

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



UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : Architecture et Patrimoine

Intitulé :

« La revalorisation des structures de permanence des remparts sud-ouest du noyau historique de Tlemcen à travers la requalification de ses friches militaires »

Cas d'étude : l'ex-caserne Bedeau et ses alentours

Soutenue le 19 septembre 2020 devant les jurys :

Me ZERMOUT Ratiba

M.A.A Présidente UABT Tlemcen

Mr KHILOUN Rachid

M.A.A Examineur UABT Tlemcen

Mr SELKA Chihab

M.C.B Encadrant UABT Tlemcen

Soutenue par : BEKHERREZ Khalida

Matricule : 150036.T.A5

Remerciements

J'offre premièrement de sincères et chaleureux remerciements au bon dieu de m'avoir donné la patience et le courage afin d'achever toutes ces années d'étude ainsi que mes chers parents, qui m'ont toujours soutenu quand ça n'allait pas.

Le mérite d'un mémoire appartient certes à l'auteur, mais également au professeur qui l'encadre. C'est Monsieur SELKA Chihab qui a été d'un soutien ; d'une disponibilité et d'une attention exceptionnelle. La confiance qu'il m'a accordée ; ses conseils pertinents avec écoute, amabilité et patience ainsi que le soutien moral qu'il a manifesté à mon égard m'ont permis d'accumuler des expériences professionnelles et personnelles marquantes qui font de moi une personne grandie en son domaine.

Un grand merci à Monsieur CHIALI Mustafa pour ses efforts. Je salue son amabilité, sa patience, son soutien ; son orientation et son savoir et de même à Monsieur NEGUADI Mansour.

Je remercie également l'ensemble des membres du jury : Madame ZERMOUT Ratiba et Monsieur KHILOUN Rachid qui m'ont honoré pour l'intérêt qu'ils ont porté à l'examen de ce travail.

Toute ma reconnaissance aux enseignants qui m'ont formée depuis le cycle primaire. Je pense en particulier à celles et à ceux qui m'ont appris à lire, à communiquer, à penser et à m'impliquer activement dans tout type de connaissance. Ainsi qu'à l'ensemble de mes enseignants, qui ont contribué à ma formation, année après année.

Enfin, Je tiens à exprimer aussi, ma profonde gratitude à toutes les personnes qui m'ont aidé de près ou de loin, à élaborer ce travail dans les meilleures conditions, et qui m'ont soutenu jusqu'à la fin. Jamais, je ne pourrai oublier tous les efforts qu'ils ont voués à mon égard.

Dédicace

Je dédie un merci particulier à ma meilleure leçon de vie « mes chers et uniques parents » qui ont été toujours à mes côtés qui m'ont donné la force pour pouvoir donner mon maximum.

Je remercie aussi du fond du cœur mes sœurs ; mon frère ; mes grands-parents ; mes meilleurs amis ; tous pour leur amour, leur présence, leur écoute, leur confiance en moi et leur soutien constant m'assurent des bases solides me permettant de persévérer et de me surpasser.

Je ne peux passer outre ma reconnaissance envers mes nièces et mes neveux qui ont été une énergie angélique incroyable pour moi.

Sans oublier l'ensemble de ma famille et à tous ceux qui me sont chers.

Je tiens à vous dire que Dieu vous garde pour moi.

Merci beaucoup

Résumé

L'idée d'une valorisation des sites patrimoniaux et monuments historiques par une architecture contemporaine émerge de plus en plus, mais tant critiquée par rapport à sa possibilité de valoriser l'ancien. Elle présente plusieurs typologies d'approches et de principes que nous allons tenter d'explorer progressivement dans un volet théorique. Puis, nous allons tenter d'examiner la faisabilité et l'apport de quelques projets d'intervention contemporaine.

C'est pour cela que, l'objectif de ce travail est d'intervenir au niveau des zones tampons entre le centre-ville et sa périphérie et récupérer le lien entre ces derniers, tout en marquant la valeur des structures de permanences ; formant ainsi un parcours historique à l'abord sud-ouest du centre ancien de Tlemcen ,par l'appropriation des friches urbaines dus aux empreintes militaires ainsi que par l'aménagement d'un îlot entouré de remparts et de bastions et contenant des vestiges coloniales qui nécessitent d'être intervenu .Ceci en créant une multifonctionnalité dans le but de satisfaire les besoins de la vie quotidienne ; donner la chance aux habitants de reconnaître l'identité de leur ville avec son paysage urbain et contribuer à sa perméabilité ; mémoriser son histoire et dynamiser ses lieux.

Notre intervention autant urbaine qu'architecturale nous sert à trouver un équilibre au sein du centre historique ainsi qu'une préservation de la qualité architecturale et patrimoniale et une reconsidération des édifices patrimoniaux marginalisés.

Mots clés : Sites patrimoniaux, Monuments historiques, Paysage urbain, Valorisation, Intervention contemporaine, Structure de permanence, Abord , Friches urbaines , Empreintes militaires , Vestiges coloniales, Centre historique.

ملخص

بدأت فكرة الترويج للمواقع التراثية والأثار التاريخية من خلال العمارة المعاصرة في الظهور أكثر فأكثر، ولكن تم انتقادها كثيراً فيما يتعلق بإمكانية تعزيزها القديم. يقدم العديد من أنماط المناهج والمبادئ التي سنحاول استكشافها تدريجياً في قسم نظري. بعد ذلك، سنحاول دراسة جدوى ومساهمة بعض مشاريع التدخل المعاصرة.

هذا هو السبب في أن الهدف من هذا العمل هو التدخل على مستوى المناطق العازلة بين وسط المدينة ومحيطها واستعادة الارتباط بين الأخير، مع التأكيد على قيمة هياكل الاستمرارية؛ وهكذا تشكل طريقاً تاريخياً على الحافة الجنوبية الغربية للمركز القديم لتلمسان، من خلال الاستيلاء على الأراضي القاحلة الحضرية بسبب البصمات العسكرية وكذلك من خلال تطوير جزيرة محاطة بالأسوار والحصون وتحتوي على بقايا استعمارية التي تحتاج إلى التدخل، وذلك من خلال خلق وظائف متعددة من أجل تلبية احتياجات الحياة اليومية؛ إعطاء السكان الفرصة للتعرف على هوية مدينتهم مع مشهدها الحضري والمساهمة في نفاذية؛ حفظ تاريخها وتنشيط أماكنها.

يهدف تدخلنا الحضري والمعماري إلى إيجاد توازن داخل المركز التاريخي وكذلك الحفاظ على الجودة المعمارية والتراثية وإعادة الاعتبار للمباني التراثية المهمشة.

الكلمات المفتاحية:

مواقع التراث، المعالم التاريخية، المشهد الحضري، الترويج، التدخل المعاصر، الهيكل الدائم، النهج، الأراضي القاحلة الحضرية، الأثار العسكرية، البقايا الاستعمارية، المركز التاريخي.

Abstract

The idea of a valorization of patrimonial sites and historical monuments by this contemporary architecture is emerging more and more, but so much criticized in relation to its possibility of valuing the old. It presents several typologies of approaches and principles that we will try to explore gradually in a theoretical part. Then, we will try to examine the possibility and the contribution of some contemporary intervention projects.

This is why the objective of this work is to intervene in the buffer zones between the city center and its periphery and recover the link between the latter, while emphasizing the value of the structures of permanence; thus forming a historic path on the southwestern edge of the old center of Tlemcen, by appropriating urban wastelands due to military imprints as well as by the development of an island surrounded by ramparts and bastions and containing colonial remains which need to be intervened. This by creating a multifunctionality in order to meet the needs of daily life; give residents the chance to recognize the identity of their city with his urban landscape and contribute to its permeability; memorize its history and energize its places.

Our intervention, both urban and architectural, aims to establish a morphological and functional link that did not exist at the base between the Tlemcen Medina and the colonial extensions in order to contribute to the permeability of the latter. This combination serves us to find a balance within the historic center as well as preservation of architectural and heritage quality and reconsideration of marginalized heritage buildings.

Keywords: Patrimonial sites, Historical monuments, Urban landscape; Valuation, Contomporan intervention, Permanence Structure, Surroundings, Urban wastelands, Military imprints, Colonial remains, Historic center.

Table des matières

Remerciements	II
Dédicace	III
Résumé	IV
ملخص.....	V
Abstract	VI
Table des matières	VII
Table des illustrations.....	XI
Liste des tableaux	XV
Table des annexes.....	XV
1. Introduction :.....	1
2. Problématique :	3
3. Hypothèse de travail :.....	5
4. Intéret de la recherche :	6
5. Objet de recherche :.....	6
6. Objectif de la recherche :.....	7
7. Méthodologie du mémoire :	7
8. Structure du mémoire :	8
Chapitre I : Etat de l’art « Construction du cadre théorique »	1
1. Introduction :.....	10
2. Définition du patrimoine :	10
2.1 Etymologiquement parlant :	10
2.2 Théoriquement parlant :	10
2.3 Juridiquement parlant :.....	10
3. Les valeurs du patrimoine	10
3.1 Le système de valeur d’Alois RIEGL	11

4. Typologie du patrimoine :	12
4.1 Selon l'UNESCO :	12
4.2 Le patrimoine architectural :	13
4.3 Le patrimoine militaire :	14
4.4 Le patrimoine urbain :	15
5. La Conservation :	15
6. La Reconversion :	16
7. La réhabilitation :	16
8. La revalorisation :	17
9. La notion du Paysage Urbain :	17
9.1 Emergence du paysage urbain dans le patrimoine :	17
9.2 La notion historique du paysage urbain :	17
9.3 Qu'est ce que le paysage urbain ?	17
9.4 Types de paysage urbain selon plusieurs vocations :	20
10. Définitions des concepts relatifs au centre ville et centre historique :	21
11. Conclusion :	29
Chapitre II : Approche analytique	32
1. Introduction :	33
2. Diagnostic urbain : Centre ancien de la médina de Tlemcen	33
2.1 Approche géographique :	33
2.2 Relief et topographie :	34
2.3 Climatologie :	34
2.4 Aperçue historique de Tlemcen :	34
3. La problématique des casernes militaires françaises de centre-ville de Tlemcen :	39
4. Diagnostic urbain du fragment :	41
4.1 Présentation de l'aire d'étude :	41

4.2 Délimitation de la zone :	42
4.3 Aperçu historique de la zone d'intervention :	43
4.4 Eléments signifiants ; structurants et structures de permanence de la zone :	44
4.5 Lecture fonctionnelle de la zone :	45
4.6 Lecture paysagère de la zone :	46
4.7 Lecture séquentielle de la zone :	47
4.8 Etat de fait :	48
5. Identification des contraintes du fragment :	49
6. Synthèse du diagnostic urbain du fragment :	49
7. Approche thématique :	50
7.1 Requalification du Bastion de la Citadelle de BASTIA :	50
8. Stratégie d'intervention générale :	52
13. Programme de base	53
9. Synthèse :	54
10. Conclusion :	54
Chapitre III : Réponse architecturale.....	55
1. Introduction :	56
2. Phase programmatique :	56
2.1 Définition du projet :	56
2.2 Analyse thématique :	61
2.3 Analyse du site :	68
2.4 Programme qualitatif et quantitatif :	73
2.5 Idéation du projet :	76
3. Approche stylistique :	81
3.1 Le traitement extérieur des façades principales :	82
3.2 Le contact du traitement extérieur du projet avec son environnement immédiat :	93

4. Approche technique :	95
4.1 La structure :.....	95
4.2 Détail technique de gestion des remparts et du bastion dans l'entité D :.....	103
4.3 Traitement acoustique et thermique :	104
4.4 Le corps d'états secondaires du projet :	104
5. Conclusion :.....	114
Chapitre IV : Conclusion générale	115
Bibliographie :.....	119
Annexe :	122

Table des illustrations

Figure 1 : Emergence du paysage urbain dans le patrimoine.....	13
Figure 2 : Situation de Tlemcen à l'échelle régional/national.....	33
Figure 3 : Carte de l'époque coloniale 1937	38
Figure 4 : Carte de l'époque coloniale 1965	38
Figure 5 : Casernes durant la période française par rapport au centre ancien de Tlemcen	40
Figure 6 : Délimitation du centre-ville et le secteur sauvegardé selon le PDAU.....	41
Figure 7 : Situation de la zone d'intervention	41
Figure 8 : Délimitation de la zone d'étude.....	42
Figure 9 : Carte de 1937 des deux casernes durant la période coloniale française	43
Figure 10 : Carte de 1965 des deux casernes après la période coloniale française.....	43
Figure 11 : Carte de la zone d'intervention et ses potentialités.....	44
Figure 12 : Carte des différentes fonctions de la zone	45
Figure 13 : Carte du paysage de la zone.....	46
Figure 14 : Carte des séquences de la zone	47
Figure 15 : Carte synthétique de l'état de fait de la zone	48
Figure 16 : Les différents problèmes de la zone	49
Figure 17 : Schématisation de l'intervention du projet de la Citadelle de BASTIA.....	50
Figure 18 : Stratégie d'intervention de la zone	52
Figure 19 : Programme de base de la zone.....	53
Figure 20 : Schéma justifiant les blocs à garder et à démolir.....	58
Figure 21 : Schémas programmatique fonctionnel sur fond de plan.....	60
Figure 22 : Situation du projet dans l'ilot Robini et sa perspective	61
Figure 23 : Volumétrie spéciale de Sky Valley.....	62
Figure 24 : Organigramme fonctionnel de Sky-Valley	62
Figure 25 : Les accès du projet.....	64
Figure 26 : Organigramme fonctionnel du centre d'art et de culture de George Pompidou	67
Figure 27 : Organigramme fonctionnel retenu des exemples analysés	68
Figure 28 : Les limites du terrain d'intervention.....	69
Figure 29 : Les différents bastions du site d'intervention	70

Figure 30 : L'environnement immédiat et l'accessibilité du site d'intervention	71
Figure 31 : Coupe schématique AA' de la voie principale Sud du projet.....	71
Figure 32 : Coupe schématique BB' de la voie Nord du projet	71
Figure 33 : Coupe schématique des gabarits par rapport à la topographie du site et l'environnement immédiat	72
Figure 34 : Coupe schématique du principe volumétrique adopté dans le terrain en fonction de sa topographie	79
Figure 35 : Perspective visuelle Nord du projet.....	79
Figure 36 : Perspective visuelle Sud du projet.....	79
Figure 37 : Coupe schématique fonctionnelle Est.....	80
Figure 38 : Coupe schématique fonctionnelle Ouest	80
Figure 39 : Volumétrie fonctionnelle du projet.....	80
Figure 40 : Schéma montrant les appellations des entités.....	82
Figure 41 : Source d'inspiration pour notre projet.....	82
Figure 42 : Vue de perspective de l'entité 1.....	83
Figure 43 : Vue de perspective de l'entité 2.....	83
Figure 44 : Vue montrant le rapport stylistique entre les entités 1.2 et B.C	84
Figure 45 : Résultat du système des façades ventilés sur l'entité 3 et 4	85
Figure 46 : Effet reflétant le style de l'entité A sur les entités 3 et 4.....	86
Figure 47 : Vue de perspective entre l'entité A et les entités 3 et 4	86
Figure 48 : Limes international par STOL architecten "source d'inspiration pour notre projet"	87
Figure 49 : Résultat du traitement choisi sur les entités 3 et 4.....	87
Figure 50 : Vue d'ensemble de l'entité 3	88
Figure 51 : Vue de perspective de l'ensemble des entités depuis le boulevard HAMSALI	88
Figure 52 : Le petit immeuble commercial à Portland, Oregon "source d'inspiration"	89
Figure 53 : Maison sur la route Basett ; Maison d'une ville victorienne à Kensington, à l'ouest de Londres par Paul + O Architectes "source d'inspiration"	90
Figure 54 : Résultat du traitement sur les façades Nord-Ouest de l'entité D	90
Figure 55 : Vue de face de l'entité D depuis le Nord	91
Figure 56 : Le siège de Mondadori près de Milan, par Oscar Niemeyer	91
Figure 57 : Vue de façade Est de l'entité D	92
Figure 58 : Vue de façade Sud de l'entité D.....	92

Figure 59 : Vue de perspective de l'entité D depuis le Sud-Est	93
Figure 60 : Vue de perspective de l'ensemble du projet avec son environnement immédiat... 94	94
Figure 61 : Type de porte choisi pour les accès piétonniers	94
Figure 62 : Type de porte choisi pour les accès mécaniques	95
Figure 63 : Type de garde-corps choisi pour nos terrasses accessibles.....	95
Figure 64 : Coupe montrant les différentes actions d'intervention sur l'entité A	96
Figure 65 : Type de plancher prévu pour l'entité D.....	96
Figure 66 : Coupe montrant les différentes actions d'intervention sur l'entité B	97
Figure 67 : L'entité B après la réparation	97
Figure 68 : Types de dalles pour les poutres mixtes	99
Figure 69 : Détail de jonction entre la poutre métallique et la dalle	99
Figure 70 : Appui d'une poutre métallique continue sur un poteau en béton.....	99
Figure 71 : Types de joints	100
Figure 72 : Section transversale du poteau mixte de profilé HEA 300	101
Figure 73 : Assemblage poteau-fondation / Assemblage poteau-poutre.....	101
Figure 74 : Système de boulonnage comme moyen d'assemblage de la structure	102
Figure 75 : Principe des assemblages entre le poteau et la poutre	102
Figure 76 : Détail de l'assemblage et d'encrage du poteau avec les fondations	102
Figure 77 : Schéma 01 du détail technique du recul prévu des remparts.....	103
Figure 78 : Schéma 02 du détail technique des joints couvrant le rempart.....	104
Figure 79 : Disposition des différents réseaux enterrés	104
Figure 80 : Schéma principale d'un réseau d'A.E.P	105
Figure 81 : Branchement du réseau de la ville	105
Figure 82 : Distribution circuit fermé avec système en boucle pour l'eau chaude sanitaire...106	106
Figure 83 : Coupe montrant le principe d'évacuation des eaux pluviales ; vannes et usées dans l'entité D.....	107
Figure 84 : Coupe montrant le principe d'installation du courant fort CFO.....	108
Figure 85 : Emplacement des postes transformateurs et TGBT dans notre projet.....	109
Figure 86 : Schéma d'installation du courant faible CFA.....	109
Figure 87 : Schéma explicatif du cheminement de l'air conditionné.....	110
Figure 88 : Principe de cheminement de l'air conditionné	110
Figure 89 : Emplacement des différentes unités de climatisation de notre projet.....	111
Figure 90 : Traitement des espaces techniques	112

Figure 91 : Schéma explicatif de l'installation de gaz	112
Figure 92: Cas d'installation de gaz.....	112
Figure 93 : Schéma du système « Sprinklers »	113
Figure 94 : Schéma explicatif d'installation du SMSI	113
Figure 95 : Détail de l'ouverture en pied de la façade ventilée.....	130
Figure 96 : Détail de fixation de la façade ventilée à différentes dispositions.....	130
Figure 97 : Fixation sur poteau en acier (à droite) et en béton (à gauche).....	131
Figure 98 : Vue du projet depuis le Bastion 19 de la nouvelle pénétrante.....	141
Figure 99 : Vue du projet depuis les entités B et C de la nouvelle pénétrante.....	141
Figure 100 : Vue du projet depuis le Bastion 18 de la nouvelle pénétrante.....	142
Figure 101 : Vue du projet depuis le Bastion 23 du boulevard HAMSALI.....	143
Figure 102 : Vue du site depuis le Bastion 22 du boulevard HAMSALI	143
Figure 103 : Vue sur accès mécanique à l'entresol 01 depuis le rempart Nord.....	144
Figure 104 : Vue sur accès mécanique à l'entresol 02 près du bastion 19	144
Figure 105 : Vue sur accès piétonnier depuis le rempart Nord entre les entités B et C.....	145
Figure 106 : Vue sur accès mécanique Sud depuis le bastion 22.....	145
Figure 107 : Vue sur accès piétonnier Sud depuis le bastion 23	146
Figure 108 : Vue sur l'entité C depuis l'intérieur du site	146
Figure 109 : Vue sur l'entité D depuis l'extérieur du site.....	147
Figure 110 : Vue d'ensemble des entités B et C depuis l'intérieur du site	148
Figure 111 : Vues de perspectives de l'entité A	149
Figure 112 : Vue de perspective sur les façades postérieures de l'entité 1.....	150
Figure 113 : Vue de perspective sur les façades principales de l'entité 1	150
Figure 114 : Vue de perspective sur les façades postérieures de l'entité 2.....	151
Figure 115 : Vue de perspective sur les façades principales de l'entité 2	151
Figure 116 : Vues sur les façades postérieures de l'entité 3 et 4	152
Figure 117 : Vues sur les façades principales de l'entité 3.....	153
Figure 118 : Vue aérienne du projet avec son environnement immédiat.....	154

Liste des tableaux

Tableau 1 : Données climatiques à Tlemcen.....	34
Tableau 2 : Evolution historique de Tlemcen à la période de la préhistoire	37
Tableau 3 : Tableau justifiant le changement de fonction du lycée Polyvalent.....	57
Tableau 4 : Tableau des fonctions dominantes par rapport aux surfaces.....	59
Tableau 5 : Tableau de l'organisation spatiale des différents niveaux du centre d'art et de culture George Pompidou.....	66
Tableau 6 : Tableau du programme spécifique qualitatif et quantitatif du projet	75
Tableau 7 : Programme qualitatif.....	126
Tableau 8 : Exemples thématiques de l'approche stylistique du projet	127

Table des annexes

Annexe 1 : Programme qualitatif.....	122
Annexe 2 : Exemples thématiques du système de façade ventilée.....	127
Annexe 3 : Système des façades ventilées.....	128
Annexe 4 : Recommandations générales.....	131
Annexe 5 : Description des plans.....	133
Annexe 6 : Vues en 3D du projet.....	141

1. Introduction :

Le patrimoine, dans toutes ses perceptions, forme la base du développement de chaque société. Il représente l'identité du territoire et de la société, qui constitue le passé et le futur d'un pays¹. Il est tout héritage du passé, une mémoire et un témoin de l'histoire pour les générations futures ; racontant des faits et des événements produits dans une dimension temporelle ancienne transmettent d'une génération à une autre.

Le patrimoine doit aujourd'hui relever un double défi, d'une part, les éléments patrimoniaux sont, par définition, des héritages qu'un groupe humain cherche à transmettre aux générations futures, en s'assignant comme objectif de ne pas trahir ou subvertir leur sens ; des lieux, objets, bâtiments, qu'on tâche de mettre hors de la portée du temps, à exclure de la trajectoire de vie des objets courants « les amenant, tour à tour, de l'objet ayant valeur d'usage, au déchet et finalement à la disparition » ;². Pour John Ruskin, « La conservation des monuments du passé n'est pas une simple question de convenance ou de sentiment. Nous n'avons pas le droit d'y toucher. Ils ne nous appartiennent pas. Ils appartiennent en partie à ceux qui les ont construits, en partie à toutes les générations d'hommes qui viendront après nous »³. D'autre part en apparence contradictoire, la survie du patrimoine, sa pérennisation, sa transmission à des générations futures, dépend pour beaucoup de son intégration dans la société actuelle. Le meilleur moyen pour le protéger c'est de l'occuper, de lui attribuer une fonction, de lui accorder un rôle dans la société actuelle, de l'habiter. Comme le dit Edgard Morin: « Nous n'avons plus de représentation du futur et nous revalidons le passé, ce qui crée des tensions pour son appropriation. L'enjeu de cette appropriation du passé, des racines, du patrimoine est un enjeu structurant de nos sociétés. Aussi faut-il que la protection de ce patrimoine ne devienne pas un outil qui écarte ceux pour qu'il ne fasse pas mémoire »⁴.

¹ NABILA OULBSIR. Les usages du patrimoine Monuments, musées et politique coloniale en Algérie (1830-1930). Ed de la maison des sciences de l'homme. Paris. 2004. p 132.

² Kurzac-Souali, Anne-Claire. « 10. Requalification urbaine des médinas et enjeux socio-économiques locaux ». In *Médinas immuables ? : Gentrification et changement dans les villes historiques marocaines (1996-2010)*, édité par Elsa Coslado, Justin McGuinness, et Catherine Miller, p 285-314. Description du Maghreb. Maroc: Centre Jacques-Berque, 2012. <http://books.openedition.org/cjb/328>.

³ John Ruskin, Les sept lampes de l'architecture. Édition Denoël 1987, page 206.

Entre ce qui a dit **John Ruskin** et **Edgard Morin** ; on peut dire que la logique du patrimoine tournait toujours autour de la protection et le maintien des traces du passé dans une société qui était intéressée par son futur et pensait qu'il allait être meilleur que son présent. Ce qui a créé un rapport entre le passé et le futur.

L'Algérie possède un riche patrimoine urbain et architectural, elle a été une perspective ciblée par de nombreuses civilisations où chacune de ses dernières a laissé ses traces, qui enserrent d'innombrables édifices et sites patrimoniaux de diverses strates historiques qui sont négligés ; marginalisés et parfois même abandonnés et vu qu'ils sont susceptibles à la disparition ; ils nécessitent des actions urgentes pour assurer leur durabilité. Une partie du patrimoine algérien est aujourd'hui dans une situation de détérioration, il se confronte à d'importants problèmes de croissance et de gestion posant une double problématique : sa sauvegarde et son renouvellement.

« Les centres anciens d'architecture traditionnelle connaissent une revitalisation de leur tissu économique. La fonction résidentielle est également revalorisée et transformée par les nouvelles pratiques des habitants, même si cette requalification urbaine reste limitée et sélective dans l'espace et renforce ainsi des contrastes plus anciens... Les bouleversements (population, économie, perception, culture) et les processus en cours (gentrification, requalification, revitalisation, patrimonialisation) réaffirment la question de la centralité des médinas et leur capacité à jouer un rôle dans leurs villes modernisées, étalées et de plus en plus connectées à l'espace-monde, notamment par leur mise en tourisme ».⁵

Depuis plusieurs décennies, la centralité est devenue une des clés de voûte du développement urbain. Elle est aujourd'hui au cœur des préoccupations dans la conception de la ville contemporaine. Comme définie par H. Lefèvre (1972), « la centralité "résulterait d'une forte concentration du pouvoir, des richesses, de la culture, de l'information et de la connaissance. Elle serait une forme, celle du rassemblement, de la rencontre, de la simultanéité ; elle renferme donc une dynamique qui la fait évoluer. La tendance aujourd'hui est à l'interpénétration et

⁴ Compte rendu sur "LA REHABILITATION DES CENTRES ANCIENS EN QUESTION", (Atelier Régional Rencontres et Réhabilitation) 21 octobre 1997

⁵ Pr. Abdelouahab LEKEHAL, « Thèse de doctorat ». In *Dynamique urbaine et nouvelle centralité*, décembre 2015, p5/353

l'imbrication entre le centre, dans son acception traditionnelle et de sa périphérie »⁶. Pour François Ascher (2003), la centralité apparaît aujourd'hui comme une problématique majeure partagée entre 03 préoccupations : tenter de redynamiser les centres anciens qui connaissent de multiples difficultés, maîtriser les polarisations d'activités qui en tendance à apparaître en périphérie et finalement essayer de préserver le modèle de la ville « ancienne » ou encore « traditionnelle » menacée de devenir une ville « émergente ».⁷

Dans ce mouvement de remaniement ; Tlemcen comme la définit Dominique Mataillet « la perle du Maghreb »⁸ face à la situation citée ci-dessus, pourrait devenir un carrefour d'échange par sa position géographique et son potentiel en différentes matières. C'est la ville qui a subi plusieurs conquêtes, ce qui fait que chaque civilisation a laissé ses traces qui ont été délaissées et marginalisées. Chaque strate a eu un impact sur le devenir de la ville de Tlemcen et surtout la médina ; qui est le premier noyau historique ayant une grande fréquentation par tous les habitants de la ville et cela grâce à son importance historique ; sa richesse économique et sa vocation plus commerciale qu'administrative. Cette politique consiste à renforcer la compétitivité, l'attractivité de la ville et l'ouverture vers l'internationale.

2. Problématique :

En Algérie, la plupart des villes se structurent par leur tissu précolonial ; colonial et contemporain. À cet effet, la combinaison entre plusieurs strates est incontournable, ce qui nous pose la problématique de dégradation graduelle des traces des différentes civilisations qui ont vécu les villes algériennes. Ceci est accentuée par le fait que ces zones tampons sont un foisonnement de strates en limite du noyau regroupant éventuellement les vestiges précoloniaux souvent non monumentaux encore présents (portes, remparts, bastions, fragments de quartiers, etc.), mais aussi tout l'héritage colonial comme un certain nombre de friches délaissées, abandonnées et marginalisées. Dans le cas de la ville de Tlemcen, les vestiges précoloniaux

⁶ Kurzac-Souali, « 10. Requalification urbaine des médinas et enjeux socio-économiques locaux ». In Coslado, Justin McGuinness, et Catherine Miller, p 285-314. Description du Maghreb. Maroc : Centre Jacques-Berque, 2012

⁷ FRANÇOIS Ascher., En finir avec la notion de centralité ? in Centralités dans la ville en mutation, CERTU, coll : Aménagement et urbanisme, N° 39, septembre 2003, pp22-29.

⁸ Si Kaddour Benghabrit, « Tlemcen, Perle du Maghreb », Richesses de France, no 18, éd. Delmas, Bordeaux, 1954

avec l'héritage colonial se côtoient pour faire de la ville d'une part un centre d'attention et d'interrogation des différents acteurs urbains ; mais d'autre part, un patrimoine architectural et urbain exceptionnel et très riche en histoire.

C'est la ville identifiable par son noyau historique qui est le centre-ville qui ; à son tour présente une problématique de rupture entre le nouveau et l'ancien tissu urbain et qui renferme pourtant d'importants éléments signifiants historiques à sauvegarder. Ceci nous impose la remise en valeur et l'intégration de ses éléments, ce qui n'est pas le cas actuellement. On peut illustrer ce fait par la dégradation et la disparition de quelques éléments, mais aussi par certaines friches délaissées et mises à l'abandon. Ceci met en évidence le problème de lisibilité et d'identité de l'espace, à savoir le fait que le tissu du centre historique soit une superposition de plusieurs strates opposées d'époque différentes et de principes différents. Cette problématique est apparue clairement dans notre cas d'étude qui est l'abord sud-ouest du centre historique de Tlemcen qui à son tour est bordé de structures de permanence charnières des différentes périodes de l'histoire.

Lors de l'installation française en Algérie en 1830, le génie militaire vient assurer la sécurité de la ville de Tlemcen en 1842 tel que la construction de plusieurs casernes dont la majorité d'entre elles ont été reconverti en un espace non adaptable avec sa vraie fonction. La caserne Bedeau et la caserne d'Isly dans les années soixante-dix (70) en font partie. Le bastion 18 qui était un complément précolonial des abords de sécurité de la ville de Tlemcen avant d'être occupé par le centre de torture coloniale, ainsi que Borj Bab El Hadid avec sa porte et Bordj Sefarine. Les abords de l'histoire autour de ce noyau ont été conçu afin de se protéger et non pas pour y accéder. Cette intervention a été la source des problèmes de rupture urbaine : d'une part physique ; par la présence des remparts qui crée une imperméabilité aux espaces clôturés, d'autre part fonctionnelle par l'inadaptabilité spatiale avec le besoin voulu, ce qui génère un dysfonctionnement et une discontinuité urbaine.

L'intervention postcoloniale vient interrompre la concentration de friches militaires et ceci par l'intégration d'une pénétrante qui a séparé les deux casernes lors de leur reconversion en équipements structurants qui sont :

La caserne Bedeau qui est devenu Lycée Ahmed Ben Zekri « Lycée Polyvalent » et la caserne d'Isly en Faculté De Médecine. Cette intervention avait recours non seulement à restaurer

l'ancien et à construire le nouveau mais aussi à démolir quelques parties de l'ancien et le remplacer par le nouveau.

Cette opération a produit un espace qui ne répond pas aux normes et aux exigences du centre-ville et cette problématique s'accroît sur les abords historiques patrimoniaux :

- ✓ **A l'échelle du centre-ville :** sur-densification des équipements éducatifs dans des espaces clos ;
- ✓ **A l'échelle de la zone d'étude :** des masses qui n'ont pas été exploitées ; et qui sont structurées par des nœuds circulatoires et entourées par des voies mécaniques et piétonnes qui suivent un mouvement pendulaire quotidien entre Bab El-Hadid, Borj Safarine et le boulevard Hamsali. On mentionne ainsi l'absence de l'activité le long de la pénétrante séparant la faculté de médecine et le lycée Ahmed Ben Zekri (Polyvalent).

Ceci entraîne une absence d'attractivité et des ambiances nocturnes de ce noyau, ce qui altère l'image ; l'environnement et le paysage urbanistique du centre-ville. Finalement ce pose la problématique comme ce qui suit :

Comment peut-on revaloriser les structures de permanence des remparts sud-ouest de la médina de Tlemcen avec son environnement immédiat qui souffre de problèmes dus aux empreintes militaires françaises ?

3. Hypothèse de travail :

Afin de répondre à cette problématique ; notre stratégie va cerner essentiellement plusieurs principes d'intervention sur notre aire d'étude. Cette dernière sera basée surtout sur une réorganisation spatiale en réglant ses problèmes de dysfonctionnement ; de lisibilité ; de discontinuité et de rupture urbaine dus aux empreintes militaires françaises. Ceci est munie de critères cités ci-dessous :

- ✓ La reconversion de quelques bâtiments et la création d'une zone multifonctionnelle pour assurer la diversité fonctionnelle ;
- ✓ La réappropriation ; le réaménagement et la réanimation des différents espaces qui nécessitent une intervention ;
- ✓ La requalification des friches militaires et l'occupation des vides urbains ;

Et cela pour renforcer sa configuration spatiale et sa perméabilité en particulier mais aussi pour assurer une continuité urbaine et une liaison entre le centre-ville et ses abords en mettant en valeur leur potentialités.

4. Intérêt de la recherche :

Tlemcen, pour Georges Marçais qui analysait sa position stratégique :

« C'est le meilleur choix que puisse faire un bâtisseur de ville »

C'est la ville qui revêt un intérêt historique ; patrimonial ; culturel ; touristique et spirituel.

L'identification de sa stratification urbaine nécessite la connaissance de son évolution historique et la qualité de son patrimoine diversifié de structure de permanence et d'éléments signifiants et structurants.

Le centre ancien de Tlemcen est connue par ses vestiges précoloniaux avec son héritage colonial qui se côtoient pour faire de la ville et de son noyau historique d'une part un centre d'attention et d'interrogation des différents acteurs urbains ; mais d'autre part, un patrimoine architectural et urbain exceptionnel et très riche en histoire ; en valeur ; en mémoire et qui présentent des terrains sensibles en intervention ; vu qu'il renferme d'importants éléments signifiants historiques et structures de permanences tel que : le Bastion 18 ; Bordj de Sefarine ; Bab el Hadid avec le Bordj ; Bab el Hadid ; Beb Fez .Ces derniers qui ont façonné l'identité de la ville et sa morphologie urbaine nécessitent d'être sauvegarder vu leur marginalisation et leur état de dégradation.

L'intervention coloniale et postcoloniale a produit une zone clôturée par les remparts mais aussi densifiée d'équipements structurants qui font naître un problème de rupture physique et fonctionnelle. Ceci entraîne une absence d'attractivité de ce noyau, ce qui touche à l'image ; l'environnement et le paysage urbanistique du centre-ville.

Une stratégie doit apporter des solutions à cette problématique, à partir de là, il est possible de présenter de manière synthétique notre thématique de recherche, qui a pour but de revalorisation du patrimoine urbain et de ses abords.

5. Objet de recherche :

L'objet de recherche concerne les abords sud-ouest du noyau historique de Tlemcen, qui s'identifie par plusieurs valeurs et potentialités qui lui font « un site patrimoniale » riche en histoire.

6. Objectif de la recherche :

Partant de l'hypothèse posée préalablement, les objectifs fondamentaux de notre recherche sont portés sur la liaison fonctionnelle et morphologique avec le centre-ville ; pour en former une cohérence entre les deux et créer une continuité historique à plusieurs échelles et cela par :

- ✓ La revalorisation et la conservation des structures de permanence et des vestiges historiques ;
- ✓ La requalification des friches militaires ;
- ✓ La revitalisation des espaces verts qui fonctionnaient précédemment et l'articulation du paysage urbain
- ✓ Le renforcement de la lisibilité spatiale et la continuité urbaine ;
- ✓ La redéfinition du paysage urbain.

7. Méthodologie du mémoire :

Notre travail de recherche se compose de trois grandes parties complémentaires qui sont : la partie recherche, la partie analytique et la partie projection (figure1)

Il commence par une introduction générale ainsi que la méthodologie d'approche.

❖ La partie recherche :

Dans cette partie nous devons identifier les différents concepts théoriques et connaître le lexique scientifique et technique du thème de l'étude en s'intéressant aux nouvelles productions scientifiques et par la suite entamer une étude critique de plusieurs exemples de cas similaires à celui qui est étudié.

La problématique ; l'hypothèse et l'objectif de la recherche seront inclus dans cette partie y compris les concepts théoriques et les mots clés en passant par l'identification du patrimoine ; de ses codes d'intervention et de ses valeurs en incluant le paysage urbain. Ce qui va nous permettre d'aborder ensuite la ville choisie.

❖ La partie analytique

Elle se compose de deux parties :

La première partie est consacrée à l'étude du site d'intervention qui inclut une présentation globale de ce dernier. Il s'agit de dépister les potentialités qu'offre le site afin de les intégrer

dans une stratégie dans laquelle s'inscrit notre intervention. C'est dans cette partie que le terrain de l'intervention architecturale est choisi.

La deuxième partie vise à limiter la zone d'étude en fonction de la problématique générale suivi d'un état de fait qui contient une multiplicité de lectures ou d'analyses de différentes typologies architecturales du site pour enfin aboutir à une analyse urbaine du périmètre étudié, une stratégie d'intervention et un programme de base. C'est de cette stratégie que se concrétise notre projet architectural ainsi que ses grandes orientations programmatiques.

❖ **La partie production :**

Dans cette partie on va aborder une étude du terrain sélectionné pour l'intervention qui sera suivi d'une recherche thématique architecturale et stylistique déduit des parties précédentes Elle inclut la genèse du projet et le programme spécifique et enfin par une phase conceptuelle qui s'étale sur plusieurs volets : structurel, technique, stylistique et fonctionnel que constitue notre réponse architecturale et suivant une logique qui répond à notre problématique de départ La conclusion générale va être un résumé du travail élaboré et une sélection des points forts de notre intervention.

8. Structure du mémoire :

Pour que notre travail soit inscrit dans une démarche logique et structurée, cette dernière sera traitée suivant trois grands chapitres qui sont présentés comme suit :

Le présent chapitre comprend une introduction, problématique, hypothèse, et l'objectif de recherche, suivi par les quatre chapitres comme suit :

Chapitre I : nous allons entamer dans ce chapitre une petite introduction, ensuite donner les notions générales sur le patrimoine et le paysage urbain ainsi que les types d'interventions urbaines sur les centres anciens, pour débiter notre recherche. On clôturera par une petite conclusion comme pour chaque chapitre pour permettre la transition au chapitre suivant .

Chapitre II : dans ce chapitre nous allons faire une analyse urbaine du centre ancien de Tlemcen et le diagnostic urbain de notre cas d'étude : problèmes, potentialités, et enjeux. Ainsi que l'analyse des exemples similaires au thème.

Chapitre III : c'est la réponse architecturale, il contiendra une programmation de la réponse urbaine et le parti architectural et technique de notre projet.

Chapitre IV : c'est la conclusion générale.

Chapitre I : Etat de l'art « Construction du cadre théorique »

1. Introduction :

Dans ce chapitre nous allons commencer à définir les différents concepts qui sont reliés avec notre thème de recherche, où nous allons essayer de décomposer chaque terme d'une façon à pouvoir comprendre le sens complet.

2. Définition du patrimoine :

La définition du patrimoine se divise en trois parties :

2.1 Etymologiquement parlant :

D'après **LAROUSSE ILLUSTRÉ** Le mot patrimoine est issu du latin « patrimonium ». Ensemble de bien hérité du père (pater) et de la mère ; bien de famille. Bien héritage commun d'une collectivité, d'un groupe humain.

2.2 Théoriquement parlant :

Dans son livre « L'allégorie du patrimoine », **Françoise CHOAY** a défini le patrimoine comme étant 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 ».⁹

2.3 Juridiquement parlant :

Selon l'expression **des juristes**, le patrimoine est un concept en voie de formation, soulève des difficultés. Ce qu'il faut savoir c'est que « l'objet patrimonial est un objet considéré sous l'angle de sa valeur collective »¹⁰.

3. Les valeurs du patrimoine

Les valeurs du patrimoine se divisent en plusieurs catégories qui sont comme suit :

⁹ Françoise CHOAY, l'Allégorie du patrimoine, édition du seuil 1992, 1996, 1999, nouvelle édition revue et corrigé (actualisée en 2007). p.9

¹⁰ MELOT M., Qu'est -ce qu'un objet patrimonial?, édition BBF, Paris (France) 2004, p. 5-10.

3.1 Le système de valeur d'Alois RIEGL

Il a publié en 1903 « le culte moderne des monuments ; son essence et sa genèse » ; ouvrage central ; ou il analyse le monument d'un point de vue social et culturel. Dans cet ouvrage l'auteur propose une série de valeurs essentielles à l'évaluation patrimoniale et à l'évaluation d'une structure au statut de monument (KHATTABI, 2010) ; à savoir la définition de deux catégories de valeurs qui s'opposent qui sont :

3.1.1 Les valeurs de remémoration (du passé) :

Sont liées au passé, elles font intervenir la mémoire. Elles comprennent deux valeurs distinctes :

- **La valeur historique**

Le monument ou l'ensemble urbain peut manifester une période de l'histoire d'un pays ou de l'histoire mondiale, d'un point de vue artistique ou théorique.

- **La valeur d'ancienneté**

Ici, on ne considère pas scientifiquement le monument, mais l'émotion suscitée par cette présentation matérielle du temps passé.

- **La valeur de remémoration intentionnelle :**

Un monument peut contribuer à rappeler un évènement, un personnage.

3.1.2 Les valeurs de contemporanéité (d'actualité) :

- **La valeur d'art :**

C'est l'émotion suscitée par un monument ou un ensemble urbain indépendamment de toute référence scientifique. Celle-ci se scinde en deux types, selon ALOIS Riegl, la valeur de nouveauté et la valeur d'art relative :

- ✓ La valeur de nouveauté :

Le monument doit être débarrassé des traces de vieillissement. Sa restauration doit être complète, aussi bien de sa forme que de ses couleurs.

- ✓ La valeur d'art relative :

Cette valeur est liée à l'appréciation des œuvres des générations passées en adéquation avec le vouloir artistique moderne.

- **La valeur d'usage :**

Elle prend plusieurs formes : l'occupation effective du lieu et sa rentabilité économique.¹¹

4. Typologie du patrimoine :

Le patrimoine est un ensemble multiple et complexe. Par souci de clarté voici ses différentes typologies :

4.1 Selon l'UNESCO :

Les différents types arrêtés par l'UNESCO sont les suivants :

4.1.1 Le patrimoine culturel :

- Le patrimoine culturel matériel :
 - ✓ Le patrimoine culturel mobilier (peintures, sculptures, monnaies, instruments de musiques)
 - ✓ Le patrimoine culturel immobilier (monuments, sites archéologiques, ...)
 - ✓ Le patrimoine culturel subaquatique (épaves de navire, ruines et cités enfouies sous les mers)
- Le patrimoine culturel immatériel : traditions orales, arts du spectacle, rituels

4.1.2 Le patrimoine naturel :

Sites naturels ayant des aspects culturels tels que les paysages culturels, les formations physiques, biologiques ou géologiques.

- Les monuments naturels : constitués par des formations physiques et biologiques Ou par des groupes de telles formations qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue esthétique ou scientifique.
- Les formations géologiques et physiographique et les zones strictement délimitées constituant l'habitat d'espèces animales et végétales menacées, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation.
- Les sites naturelles ou zones naturelles : ils ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science, de la conservation ou de la beauté naturelle.

¹¹ Cours Mr Kasmi, Les valeurs du patrimoine, promo 2019

4.1.3 Patrimoine mixte culturel et naturel :

Des biens sont considérés comme patrimoine mixte culturel et naturel s'ils répondent à une partie ou à l'ensemble des définitions de patrimoine culturel et nature.

La combinaison des deux patrimoines, culturel et naturel engendre la naissance de **la notion du paysage urbain**.

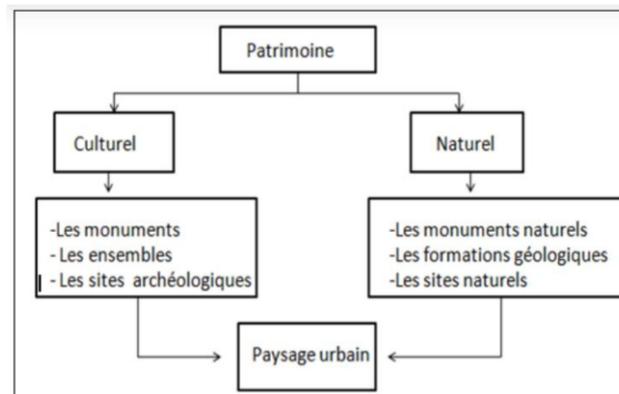


Figure 1 : Emergence du paysage urbain dans le patrimoine

Source : Mémoire de master 1, option "Architecture, Ville et Territoire"

4.2 Le patrimoine architectural :

Selon le centre d'études et de recherches sur les qualifications (CEREC), le patrimoine architectural englobe les monuments historiques, c'est-à-dire les édifices classés ou inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Le patrimoine architectural constitue un ensemble bien plus vaste qui comprend également le patrimoine que l'on qualifie parfois de non protégé, de pays ou de proximité." ¹²

L'expression « **patrimoine architectural** » est considérée comme comprenant **les biens immobiliers** suivants : ¹³

¹² Le patrimoine architectural : Un marché en construction ; Céreq (Centre D'études et de Recherches sur les Qualifications) ; Direction de la publication : Hugues Bertrand. Rédaction : Isabelle Bonal ; Commission paritaire n° 1063 ADEP ; Céreq Bref n° 183 - FÉVRIER 2002 ; p.01.

¹³ Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe ; Grenade ; octobre 1985 ; Article 1. istique, scientifique, social ou technique.

- **Les monuments** : on entend par monuments toutes réalisations particulièrement remarquables en raison de leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique, y compris les installations ou les éléments décoratifs faisant partie intégrante de ces réalisations.

- **Les ensembles architecturaux** : par ce qualificatif on désigne tout groupements homogènes de constructions urbaines ou rurales remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique et suffisamment cohérents pour faire l'objet d'une délimitation topographique.

- **Les sites** : les sites sont des œuvres combinées de l'homme et de la nature, partiellement construites et constituent des espaces suffisamment caractéristiques et homogènes pour faire l'objet d'une délimitation topographique, remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique.

4.3 Le patrimoine militaire :

Destiné à répondre aux multiples besoins de la guerre, le patrimoine des armées se veut impénétrable ; il doit abriter la population et donner à l'agresseur une impression de puissance. Il est spécifique tant par son implantation que par sa conception ou son architecture. Citadelles massives et importantes dominant les paysages, casernes vastes et ordonnancées aujourd'hui enclavées dans les centres villes, lignes de fort tirant parti des mouvements de terrain autour des villes.

Forts, remparts, enceintes... La caractéristique première du patrimoine militaire est d'être close, ce qui lui confère d'ailleurs une certaine image de mystère, confortés par le nécessaire secret militaire¹⁴. Rattrapés par l'extension des faubourgs, puis par le développement des banlieues, ils constituent de nos jours des points durs au cœur du tissu urbain.

Cet héritage doit être préservé, et la reconversion doit prendre en compte leur valeur architecturale, sans oublier que ces murs sont aussi porteurs d'une histoire et de multiples mémoires. Ils sont le reflet d'une culture qu'il faut veiller à préserver quand vient le temps de leur métamorphose.

¹⁴ OLIVIER GUADET, Patrimoine reconverti, du militaire au civil, Ed Scala, le ministère de la défense, France 2007, p 20

L'architecture militaire est celle qui s'occupe des règles pour fortifier les places, afin de pourvoir à la sécurité nationale. Elle comprend la construction des casernes, des camps d'entraînement ...etc. L'architecture militaire ancienne comprenait aussi la construction des poudrières, des fortifications...¹⁵

4.4 Le patrimoine urbain :

Le patrimoine urbain est une « valeur significative et exemplative d'une organisation spatiale transcendant l'évolution des modes et des techniques. C'est un fait capital dont les points de confirmation sont multiples et répartis aux quatre coins du monde »¹⁶.

La notion du patrimoine urbain comprend « tous tissus, prestigieux ou non, des villes et sites traditionnels préindustriels et du XIX^{ème} siècle, et tend à englober de façon plus générale tous les tissus urbains fortement structurés »¹⁷.

Selon Roncayolo (2002), considérer le patrimoine urbain, c'est « comprendre la ville dans sa dimension ludique mais aussi dans la compréhension du sol, des relations entre les différentes origines et habitudes, ... »¹⁸.

« ..., les ensembles, même en l'absence d'édifices exceptionnels, peuvent offrir une qualité d'atmosphère qui en fait des œuvres d'art diverses et articulées. Ce sont ces ensembles qu'il faut conserver aussi en tant que tels. »¹⁹

5. La Conservation :

C'est la préservation des éléments significatifs et déterminants pour l'existence d'un lieu à travers son évolution

Selon la charte de Venise (Charte Internationale sur la Conservation et la Restauration des Monuments et des Sites) (BOULON-FAHMY, 2008), la conservation se définit comme suit :

¹⁵ https://www.meubliz.com/definition/architecture_militaire/

¹⁶ BARTHELEMY J., De la charte de Venise à celle des villes historiques, In le journal scientifique : Ethique, principes et méthodologies, ICOMOS, 1995, p6.

¹⁷ CHOAY F., op.cit, p56

¹⁸ Revu A Savoir 26 Gestion du patrimoine urbain et revitalisation des quartiers anciens : l'éclairage de l'expérience française. Septembre 2014

¹⁹ La charte d'Amsterdam 1975

La conservation d'un monument implique celle d'un cadre à son échelle. Lorsque le cadre traditionnel subsiste, celui-ci sera conservé, et toute construction nouvelle, toute destruction et tout aménagement qui pourrait altérer les rapports de volumes et de couleurs seront proscrits.

Les éléments de sculpture, de peinture ou de décoration qui font partie intégrante du monument ne peuvent en être séparés que lorsque cette mesure est la seule susceptible d'assurer leur conservation.

Selon Dominique Rouillard (Architecture contemporaine et monuments historiques, 2006), la conservation dans l'esprit d'une protection, d'une préservation, d'une sauvegarde se définit comme une action préventive et curative.

6. La Reconversion :

La reconversion c'est redonner un nouvel usage à un bâtiment le sauver et l'ancrer dans la vie contemporaine qui permet souvent de réaliser des économies en terme de terrain, de réseau et de matériaux, c'est aussi conserver l'identité et la mémoire d'un lieu se le réapproprier et assurer la transmission d'un héritage (C.A.U.E « Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement de France » d'Eure-et-Loir , 2004)

Selon Dominique Rouillard (Architecture contemporaine et monuments historiques, 2006), c'est une rénovation avec changement de programme, comprenant une « réaffectation », une « redistribution » ou une « requalification » des espaces. Le monument est en quelque sorte « recyclé » dans la société, réutilisé, réemployé. Elle comprend la création éventuelle d'éléments bâtis, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'édifice-voire le retranchement des espaces-, nécessaire pour assurer les nouvelles fonctions (l'adaptation).

7. La réhabilitation :

Gamme d'actions plus ou moins importantes pour rendre à l'ouvrage ses capacités d'usage ou changer sa destination. La réhabilitation c'est la réutilisation de structures bâties qui conserve les éléments constitutifs de cette structure en particulier les éléments porteurs, le clos, le couvert. On parle de réhabilitation si on peut conserver la structure spatiale de l'édifice (BOULON-FAHMY, 2008).

Selon une définition large, la réhabilitation consiste à garder l'aspect extérieur et à en améliorer le confort intérieur. C'est une remise aux normes d'habitabilité actuelle d'un bâtiment ancien (KARCHE, 2013).

8. La revalorisation :

Concerne les espaces de la collectivité ou les terrains susceptibles de requalification, dont sont perdus ses valeurs (commerciales ; sociales ; culturelles ... etc.) par rapport au temps.

A noter aussi que ces espaces vont prendre ses vocations non seulement économiques mais aussi touristiques.

9. La notion du Paysage Urbain :

Le paysage est une appréciation du territoire par un individu ou par une collectivité qui se développe sur la base de valeurs : historiques, esthétiques, écologiques, économique et d'usages : résidentiels, touristiques, agricoles, industrielles.²⁰

9.1 Emergence du paysage urbain dans le patrimoine :

« Les paysages représentent l'action combinée de l'homme et de la nature et requiert protection, conservation et gestion » Comité du patrimoine mondiale 1992. Le patrimoine tel que nous l'entendons est bien un legs, le produit d'une histoire que nous recueillons chaque jour et nous tentons de conserver et de protéger, afin de transmettre à nos successeurs. Le paysage est devenu un fait patrimonial et élément essentiel dans les politiques d'aménagement, cet héritage nous incite à la nécessité de le préserver aux générations futures.²¹

9.2 La notion historique du paysage urbain :

La notion du paysage urbain n'a commencé à être posée que dans les années 1970 par la géographie Sylvie Rimbart (1992) d'abord puis par d'autres auteurs tels que Nathalie Blanc (2005). Xavier Michel (2007). Le succès de ce terme est tel qu'il est désormais indifféremment employé par les urbanistes, les architectes et les paysagistes pour désigner toute vue faisant référence de près ou de loin à un paysage situé en milieu urbain.²²

9.3 Qu'est ce que le paysage urbain ?

²⁰ Bouandes et Alouach , Mémoire de master 1 ,La notion du paysage urbain option "Architecture, Ville et Territoire", Université de Bejaia (2015-2016),p37-44

²¹ Ibid, p38

²² Ibid, p39

Le paysage urbain est une image fragmentaire de la ville. Il est surtout la multiplicité d'image. Les paysages sont des fragments de la totalité, du réel, sectionnés par le regard (un certain regard) pour la contemplation. C'est dans ce sens que l'on peut dire que le paysage est une création du regard, à partir d'une sensibilité donnée. Quand on est spectateur, on se place à une certaine distance de la scène où se développe le spectacle. Le regard construit des paysages différents selon les distances prises par l'observateur entre son poste d'observation et la scène observée.²³

9.3.1 Définitions du paysage urbain selon les fondateurs :²⁴

La définition du paysage urbain est différente selon les fondateurs :

- **Selon Bailly :** Le paysage urbain est différent suivant le type d'approche. La notion du paysage urbain résulte de la perception structurée d'éléments majeurs avec une construction active de l'esprit
- **Selon Michel Conan :** Le paysage est le symbole de groupe et de ses idéaux. Un territoire ne deviendra payé, lieux ou paysage que par la valeur symbolique que lui confère des rites de propriétés effectuées par les membres d'un groupe sociale. La reconnaissance de la valeur de paysage dicte une morale de l'aménagement
- **Selon W.J.T.Mitchell:** Il s'agirait de penser le paysage non comme un objet à observer ou un texte à lire, mais comme un processus au travers duquel des identités sociales et individuelles sont fermées.

9.3.2 Définitions du paysage urbain selon les acteurs de l'espace :²⁵

Soulignons que chaque regard apportant un point de vue particulier et partial, il est important, voire fondamental, en matière d'aménagement du territoire, de préciser l'approche suivie car elle influence les résultats obtenus d'une manière dont il faut tenir compte ;

²³ Ibid, p 40

²⁴ Ibid, p 41-p44

²⁵ ZAIDI Imene, mémoire de Magister, l'étude paysagère comme support pour la valorisation du patrimoine paysager, p23 et p24

- **Selon le géomorphologue :** Considère le paysage urbain du point de vue de la genèse de son modelé, lié à la nature géologique du sous-sol et aux forces érosives. Celles-ci mettent en place des sols aux aptitudes diverses, d'où découle une colonisation biologique différenciée à laquelle l'occupation humaine a dû s'ajuster.
- **Selon le géographe humain :** il place au cœur de ses préoccupations la problématique des localisations, c'est-à-dire l'identification des structures spéciales nées de l'occupation de l'espace terrestre par les hommes et l'analyse des relations qui sous-tendent ces structures.
- **Selon l'écologue :** Appréhende le paysage urbain dans ses relations écologiques spécifiques qui lient les différents écotypes qui le composent. L'écologie du paysage urbain se veut le domaine privilégié à intégration des différentes disciplines qui s'intéressent au paysage. Par sa recherche d'une organisation du paysage vivant, l'écologie conçoit le paysage comme un écosystème fonctionnel à l'échelle du territoire (éco paysage).
- **Selon l'historien :** Propose une lecture du paysage urbain en tant qu'héritage culturel de civilisations et de leur diversité ethnologique. Son attention se porte sur la recherche de la marque des hommes et des sociétés humaines sur le paysage, reflet d'une civilisation, de ses permanences, son évolution, ses ruptures comme par exemple la trame cadastrale ancienne, les bâtiments patrimoniaux, les toponymes conservés, les pratiques héritées...
- **Selon l'économiste :** Voit dans le paysage urbain une source d'activités, d'emplois et, par conséquent, de revenus. Le paysage urbain soutient de nombreuses activités économiques liées à sa fonction de récréation. Une gestion bien menée du paysage engendre des flux de revenus et permet simultanément la préservation notamment du capital sol et eau en prévenant les risques d'érosion ou les déséquilibres des écosystèmes.
- **Selon le psychologue :** Introduit une nouvelle dimension dans l'analyse paysagère : celle de la psychologie de la perception. En effet, il n'y a de paysage que perçu : le paysage urbain n'existe que si on le regarde. Mais l'observateur devient aussi lui-même un acteur à considérer pour toute tentative d'analyse paysagère, lorsqu'il acquiert une certaine familiarité avec son paysage urbain (paysage urbain vécu).
- **Selon l'architecte-paysagiste :** Le spécialiste de la conception et de l'aménagement des parcs et des jardins voit sa mission s'étendre à des espaces de plus en plus larges et complexes. Il est désormais amené à s'occuper du paysage urbain.

9.4 Types de paysage urbain selon plusieurs vocations :²⁶

Les types du paysage urbain peuvent se déterminer selon plusieurs vocations qui servent à donner une image perçue du paysage urbain :

- **Vocation administrative :**

Il s'agit des quartiers qui possèdent des équipements administratifs comme les banques, les hôtels des finances, les mairies, daïra.

- **Vocation culturelle :**

Il s'agit des pôles culturels, c'est à dire un quartier qui contient de différents quartiers à vocation culturelle qui possède par exemple, une maison de la culture, cité de musique, bibliothèque, musée.

- **Vocation résidentielle :**

Désigne une zone urbaine appartenant à un quartier où l'habitat est la fonction prépondérante ou l'espace public est conçu pour être partagé dans la perspective d'une véritable coexistence des différentes catégories d'usagers. Les piétons y sont prioritaires et les jeux d'enfants autorisés.

- **Vocation touristique :**

Il s'agit des quartiers qui possèdent des différents équipements à vocation touristiques. Un lieu de destination constitue d'un ensemble d'activités et de services intègres clairement identifiables, exploité de façon régulière comme pôle d'intérêt naturel, culturel ou récréatif et aménagé dans le but d'accueillir touristes, excursionnistes et visiteurs locaux sans réservation, à l'exclusion des activités foraines. Ne constituent pas une attraction touristique les lieux offrant une simple location de matériel, les paysages, les villes, les sites librement accessibles et les lieux destinés à la pratique sportive pure, à l'organisation de spectacles, d'évènements culturels, sportifs ou festifs.

- **Vocation industrielle et portuaire :**

Les différents parcs industriels existants remplissent des exigences à différents degrés.

²⁶ Bouandes et Alouach ,op.cit. p24-p25

Beaucoup de petites villes ont créé des parcs industriels qui n'ont qu'un accès à l'autoroute et le strict minimum comme infrastructure.

- **Vocation commerciale :**

Il s'agit des quartiers qui possèdent des différents équipements qui désigne une vocation et une activité commerciales et économiques d'achat et de revente de biens et de services, en particulier l'achat dans le but de revendre avec un profit ou un bénéfice. Ayant d'autres finalités que de faire un profit, beaucoup d'activités économiques ou professionnelles.

10. Définitions des concepts relatifs au centre ville et centre historique :

- **Le monument historique :**

Un monument historique est un immeuble classé, dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public (JAMOT, MARX et ; AI, 2003)

*« Les monuments historiques se voient explicitement reconnaître trois valeurs clés : didactique (en tant que support de la connaissance historique), artistique (en tant qu'objets de jouissance esthétique), nationaliste (en tant que supports du sentiment national). Leur champ intègre virtuellement toutes les cultures et a pour seule limite chronologique la révolution industrielle. ».*²⁷

- **Le site historique :**

Un site historique est un site qui fournit un lien historique tangible avec le passé grâce à son association avec un événement, une personne, une place ou bien un héritage construit. Quelques sites qui ne contiennent pas nécessairement des constructions historiques, des structures ou des objets sont aussi déclarés comme des sites historiques, en raison qu'ils étaient la scène d'évènements importants ou bien ils étaient associés avec un groupe culturel ou une tradition. Par exemple, beaucoup de places ont été commémorées pour les batailles historiques qui se sont déjà déroulées là-bas (TAYLOR et FAFARD, 2008).

²⁷ Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Merlin et Françoise Choay, Edition Quadrige.PUF France 2005 p 493

- **Les abords :**

Employé au pluriel : « Ce qui entoure un monument, une localité, une place de guerre » (Littré). Dans la pratique du patrimoine, ce terme en est venu à désigner les immeubles bâtis ou non formant le cadre d'un monument historique. Il est d'un usage récent, le monument ayant commencé par être défini comme une entité autonome, indépendante de son contexte bâti ou naturel (dans une acception synonymique, le droit de l'urbanisme réserve le vieux mot de « prospects » à l'entourage des édifices nouveaux).²⁸

- **La centralité :**

Le mot présente une large gamme de significations qui se rangent entre un sens littéral et simple qui dénote la position géométrique centrale d'un lieu dans un espace déterminé, et un sens élargi qui renvoie à la capacité d'un lieu qui concentre hommes et activités à polariser un espace plus ou moins vaste.²⁹

« Le statut de centralité peut être variable suivant les groupes sociaux en présence (mystiques, marchands, militaires, fonctionnaires, adolescents...) qui sont liés à des polarités différentielles lesquelles ne sont pas transparentes de façon cumulative. Il se peut que ce polycentrisme soit en fait justiciable de hiérarchisation et qu'il y ait toujours un pôle dominant. »³⁰

- **Le centre :**

Le centre est un lieu de concentration de population, de richesses, d'informations, de capacités d'innovation, de moyens d'action et de pouvoirs de décision. Le centre c'est là « où les choses se passent ».³¹

C'est aussi « L'image du « nœud mal serré de radiales divergentes » ou de tissu qui « se démaille et s'effiloche » souligne la difficulté de repérer un centre ou, autrement dit, un point

²⁸ Pierre Merlin et Françoise Choay, op.cit, p1

²⁹ Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés/dir J. LEVY et M. LUSSAULT Editions Belin 2003, p 139

³⁰ NAÏDJA-LEBKIRI Z. La centralité urbaine dans le monde arabe, thèse soutenue à l'université de Provence1 1982 p 77.

³¹ Alain RAYNAUD, in Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés p. 142 s/dir J. LEVY et M. LUSSAULT Editions Belin 2003.

de définition de la ville. Le terme de « centre » ne convient pas. Il réduit la ville à ce qu'elle n'est pas : une figure géographique, voire géométrique.

En fait la ville est vivante et c'est son « cœur » qu'il convient de trouver, là où elle palpite, là où afflue et reflue son sang, mais aussi là où elle est plus vulnérable. »³²

De tout temps le centre évoque le cœur et la noblesse de la cité. Le centre est la transposition tangible du principe de nodalité sur lequel est basée l'armature du pays. Que l'on discute de l'accessibilité de la ville, de son pouvoir d'attraction, de l'exercice de ses fonctions les plus raffinées, il faut toujours en revenir à lui, on le fera encore à propos du cadre régional de l'aménagement de l'espace.

Il est constitué d'un groupement d'équipements, de nature diverse et en nombre variable, spatialement organisé et intégré à un réseau d'infrastructures. Il assure des prestations en services d'un certain niveau, il favorise les échanges et la diffusion des informations et il participe à la distribution, consommation de certains biens et ce pour une population donnée distribuée dans une aire urbaine déterminée et délimitée.

Centre : milieu d'un espace quelconque, le centre d'une ville, le siège principal ou notable d'une activité à l'intérieur d'une ville, le centre des affaires localité caractérisée par l'importance de sa population et son activité.

Les fonctions privilégiées du centre : pôle de décision, marché du travail, le centre d'affaires, le centre commercial, le centre de la vie culturelle et des distractions, il est aussi d'exercice et d'accomplissement des responsabilités et des satisfactions d'un ordre élevé, prestige, information et interconnexion en sont les attributs irrécusables.

- **Le centre-ville :**

- ✓ **Etymologiquement parlant :**

Le dictionnaire : le robert 2000 définit le centre-ville sous deux angles, l'une perfectionner l'autre ; la première : « le point de convergence ou de rayonnement, où diverses activités sont concentrées ». (Le robert 2000) La deuxième : le point central douée de propriétés actives et

³² Article de Dominique DUMAS: La forme de la ville, dans lequel elle présente l'ouvrage du même titre de Julien GRACQ, dans un travail collectif La ville, coll. Voies d'accès ellipse édition marketing S.A., Paris 1996, p21

dynamiques ». Une définition qualifie physique, révèle l'identité du centre comme carrefour de croisement de deux axes ou plus, ce qui crée un mouvement réactionnel et subséquemment la création d'un noyau originale d'une ville.

✓ **Théoriquement parlant :**

• **Kevin Lynch dans son livre « L'image de la cité » (1998)** considéré implicitement les points de rencontre des voies comme des points de prolifération des centres ville « les nœuds sont les points focaux et stratégique dans lesquels un observateur peut pénétrer, et les principaux types en sont soit les points de rencontre de voies, soit des concentrations de certaines caractéristiques. Mais bien que, pris dans l'abstrait, ce ne soient que des points dans l'image de la ville, en réalité ces nœuds peuvent être de vastes places, ou des formes linéaires assez étendues, ou même des quartiers centraux tout entiers si on considère la ville a un niveau suffisamment globale ».

• **Dans Le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, P.Merlin , et F .Choay (1988)**, ont fait une comparaison entre centre et non-centre (banlieue) et avec précision des caractéristiques spéciales pour chaque centre ; ce qui lui offre une identité et une similitude distincte est particulière :

« Le centre n'est pas un point, mais un lieu dont l'étendue et l'importance relative varient suivant certaines conditions. le centre possède des caractéristiques qui le distinguent généralement de la périphérie et l'opposent à elle ,ces caractéristiques peuvent être visuelles et/ou fonctionnelles ou encore visuelles et morphologiques . Elles sont aussi variables dans le temps suivant l'évolution économique, technique et parfois même selon les conditions politiques ».

❖ D'autres chercheurs cèdent à la définition du centre-ville un aspect qualitatif qui correspond à la composition des fonctions et des activités qui se déroulent au sein de ce centre, on discerne que :

• **Beaujeu – Garnier. J et Chabot. G (1963)**, le considèrent comme le lieu le plus active et qui engendre la vie urbaine des citoyens : « le nœud de la ville, le carrefour des grands axes, la zone de la plus intense activité tertiaire urbaine...».

• **Bertrand. M. J (1988)** conclu que le centre est le point de commandement et d'attraction : « un espace particulier ..., le point de convergence des principaux flux migratoires où se

regroupent les fonctions de direction au plus haut niveau tant pour les activités publiques, politiques et administratives que pour les entreprises privées ».

- **Alberto Zucchelli** le définit comme un corps structuré et parfois structurant : « un ensemble d'équipements de natures diverses et un nombre variable, selon l'importance de la population et l'emprise de la ville, intégré souvent d'immeubles d'habitation, desservi par un système d'axes routiers, de places, d'espaces verts d'accompagnement et distribués sur une surface aux limites plus au moins marquées » (Zucchelli, Alberto.1983, p.38).

- **Jean Rémy** estime que : « Le centre de la ville lieu de rencontre des quartiers et de manifestation d'une appartenance commune... Il est en outre le lieu symbolique par excellence, celui de l'histoire et de la mémoire collective » (mazouz T. 2008).

- **Chaline Claude dans son œuvre : les villes du monde arabe (1990)** définit le centre dans les villes du monde arabe comme étant : « Un espace considérable en étendue et en fonctionnalité ..., il s'oppose à la périphérie par l'antériorité de ses constructions, par sa densité et par la continuité ».

- **Le centre historique :**

Le centre historique est une notion qui concorde avec un tissu urbain original d'une ville ancienne à caractère évolutif, « cette notion récente solidaire du développement des études d'art et d'histoire, également mise en évidence par des guides touristiques est ambiguë mais encore d'un maniement délicat » (P. Merlin, et F .Choay 1988).

Ensuite le centre est représenté non seulement par ces monuments, mais aussi par sa structure même, par la physionomie de ses rues et ses places, et également par des souvenirs historiques d'une valeur certaine. L'urbaniste anglais « Locke » a pu dire avec raison : [Une ville qui détruit son passé est comme un homme qui perd la mémoire] (Antoinette S- B 1966):

- **Le centre ancien :**

Les centres anciens d'une ville, situés au cœur des villes ou à proximité immédiate, occupent dans la cité un espace symbolique, lié à son histoire, qui rend l'intervention sur eux sensible tant pour la population et tant pour les autorités et encore complexe à mettre en œuvre

Le centre ancien de Tlemcen représente une centralité, un lieu familier dans lequel les gens trouvent leurs repères, leurs parcours habituels, et leurs coutumes et traditions.

- **Le style :**

Le style est dit du caractère propre aux ouvrages d'une même époque, mais avant tout il s'agit du caractère mural de l'œuvre. Quand y a une similitude dans les détails et les éléments décoratifs ³³, c'est par le style que nous arrivons à les distinguer ainsi que leurs écoles.

Le style peut s'étendre comme mode, c'est-à-dire appropriation d'une forme de l'art par l'objet. Il existe deux (02) sortes de styles :

- ✓ **Le style absolu :** domine toute la conception ;
- ✓ **Le style relatif :** se modifie suivant la destination de l'objet qui est la marque apparente de la proportion, c'est la manière de raccorder les différentes parties entre elles.³⁴

D'après la théorie de Guizbourg ³⁵, tous les grands styles de l'histoire étaient conditionnés par les facteurs essentiels de la politique, la culture et le contexte en général. Le style est d'une nature organique, il passe par trois (03) phases à savoir :

- **La première phase :** c'est l'invention de nouvelles techniques constructives.
- **La deuxième phase :** la maturité ou l'apogée, le perfectionnement de type de construction et de la forme.
- **La troisième phase :** surcharge et excès en décorations, ce qui amène une érosion graduelle de moment constructif donc la disparition progressive (vieillesse).
- **Le style architectural :**

Caractéristique d'une architecture qui réduit l'ensemble de formes utilisables et qui impose une certaine uniformité architecturale ³⁶. Gromort suit une ligne plus claire et définit le style comme étant : « le caractère commun d'une époque ». Unité de style à une même époque a très rarement été la règle. Le style est donc l'ensemble des traits qui identifient une architecture ³⁷.

³³ GREMORT George, « Essai sur la théorie de l'architecture » p179-150.

³⁴ BOUDON Philippe, DESHAYES Philippe, « Viollet le duc, le dictionnaire d'architecture, relevés et observations », p285

³⁵ GUINZBOURG Moissel: « Le style et l'époque, problèmes de l'architecture moderne »,p19.

³⁶ Dictionnaire des développeurs, dico.developpez.com › Conception › UML

³⁷ La façade de logement collectif ; entre appropriation et mutation : cas de Boussouf et Daksi- Constantine (BOULAZREG Ibtissam)

- **Les friches :**

Les friches sont des terrains qui ont perdu leur fonction, leur vocation, qu'elle soit initiale ou non : friche urbaine, friche industrielle, friche commerciale, friche agricole. Laissées momentanément à l'abandon, ces surfaces peuvent fournir l'opportunité de repenser **l'aménagement du territoire**, tant en milieu rural qu'urbain. La situation n'a pas de caractère irréversible : la friche peut être réaffectée à une activité comparable ou être réaffectée à une autre activité (anciennes usines réhabilitées en ensembles résidentiels, de bureaux ; terrils en espaces de loisir, etc.). Il s'agit donc souvent d'un temps d'attente, d'une situation transitoire entre un usage et un autre.

Pour l'**INSEE**, la friche « est un espace bâti ou non, anciennement utilisé pour des activités industrielles, commerciales ou autres, abandonné depuis plus de 2 ans et de plus de 2 000 m² » (Duny, 2016).³⁸

Pour l'**Établissement Public Foncier de Normandie (EPFN)** : Un site en friche est un espace, bâti ou non, ayant connu une activité économique (hors agricole) et qui n'est aujourd'hui plus utilisé.

Pour l'**IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile de France)** : Une friche est un espace délaissé ou à l'abandon depuis plus d'un an à la suite de son arrêt d'activité.

- **Les friches militaires :**

Liés à la conscription qui nécessitait de vastes casernes et terrains de manœuvre, espaces et bâtiments militaires, se sont constituées.

Elles peuvent représenter de très grands espaces et sont souvent placés en cœur d'agglomération. Le devenir de ces friches repose sur un programme immobilier conjoint entre le ministère français de la Défense et l'acquéreur, principalement les collectivités locales.

- **La tour :**

Leur usage principal était de protéger les angles de l'enceinte. Elles s'élèvent en général au-dessus des murailles et formaient ainsi des petites forteresses ou quelques hommes pouvaient résister. Elles servaient encore de logement ou de magasins. Elles pouvaient être verticales ou

³⁸ <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/friches>

en forme de cône tronqué ou encore pyramidale pour plus de stabilité et donc de résistance. Les murs extérieurs sont lisses. Elles sont de formes simples rectangulaire ou carrée mais aussi de forme circulaire.³⁹

- **Les Structures de permanences :**

Elles présentent un ensemble des traces et des tracés historiques de la forme urbaine qui persistent en tant que témoignage de son histoire. Elle est donnée par les éléments ordonnateurs constants, qui font partie du patrimoine. Cependant, connaître la genèse d'évolution de la ville permet de distinguer ses parties permanentes de l'espace.

- **La médina :**

Dans les pays arabes, et surtout au Maroc, la vieille ville, par opposition aux quartiers neufs.⁴⁰

- **La muraille :**

Ensemble, suite de murs épais, et, plus généralement, de murs formant enceinte.⁴¹

- **Les remparts :**

Massifs de terre élevée portant le parapet et les banquettes de défense, qui constituait l'essentiel des enceintes fortifiées.⁴²

- **Le bastion :**

Ouvrage de fortification faisant saillie sur l'enceinte d'une place forte.⁴³

- **La porte :**

Ouverture aménagée dans l'enceinte d'une ville pour permettre le passage.⁴⁴

³⁹ <https://bu.umc.edu.dz/theses/architecture/BOU5573.pdf>

⁴⁰ Larousse. Larousse. s.d. <http://www.larousse.fr>

⁴¹ Ibid

⁴² Ibid

⁴³ Robert, Le. Le Robert illustré & Dixel: édition spéciale Région Centre. Paris: Le Robert, 2013.)

⁴⁴ Larousse. Larousse. s.d. <http://www.larousse.fr>

11. Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons effectué une recherche théorique qui va nous permettre d'identifier les différents concepts liés à notre travail de recherche et cela pour mieux comprendre notre thématique, qui s'articule sur la revalorisation du centre historique de la médina de Tlemcen.

L'établissement de ce chapitre nous permet de passer à une deuxième étape qui abordera une analyse urbaine de notre zone d'étude dans laquelle nous allons la délimiter et procéder à un diagnostic urbain afin de ressortir ses contraintes, pour enfin proposer une stratégie d'intervention et un programme de base.

Chapitre II : Approche analytique

1. Introduction :

Dans ce chapitre, nous allons entamer un ensemble d'analyses et de lectures, qui nous servent de diagnostic à différentes échelles en allant du centre historique de Tlemcen, passant par le fragment d'étude choisi jusqu'à l'aire d'intervention du projet architectural.

Dans cette approche analytique, nous essayerons de cerner les problématiques liées à notre zone d'étude, afin de pouvoir élaborer la stratégie d'intervention et la programmation urbaine adéquates.

2. Diagnostic urbain : Centre ancien de la médina de Tlemcen

2.1 Approche géographique :

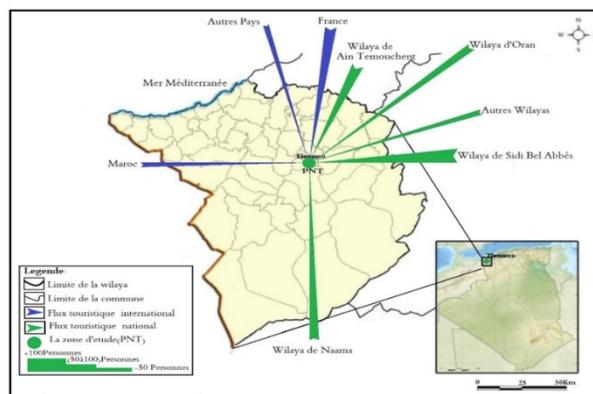


Figure 2 : Situation de Tlemcen à l'échelle régional/national

Source : ANAT, PDAU du groupement Tlemcen, Mansourah et Chetouane

La ville de Tlemcen est située au Nord-Ouest de l'Algérie à 170 km au Sud-Ouest d'Oran, à 520 km au Sud-Ouest d'Alger, et frontalière du Maroc à 76 km à l'est de la ville marocaine d'Oujda.

Tlemcen, érigée dans l'arrière-pays, est distante de 40 km de la mer dispose d'une façade maritime de 120 km et d'une superficie de 9017,69 Km². ⁴⁵Elle est délimitée par :

- Au Nord par la Méditerrané
- Au Sud par la wilaya de Naâma

⁴⁵ Voir le rapport final de la révision du PDAU, Groupement Tlemcen-Mansourah-Chetouane-Béni Mester.

- A l'Est par Ain Temouchent et SBA
- A l'Ouest par : Oujda (Maroc)

2.2 Relief et topographie :

À 140 km au sud-ouest d'Oran, au pied du djebel Terni, apparaît Tlemcen, enserrée entre les villages d'El Eubbad à l'est et de Mansourah à l'ouest. La ville, située sur un replat calcaire à 800 m d'altitude, est adossée au sud du plateau rocheux de Lalla Setti. Elle domine les plaines de la Tafna et de Safsaf. L'étude géologique a montré que les terrains calcaires se trouvaient au Sud, avec d'inépuisables ressources hydriques, et les terrains d'alluvions au Nord ⁴⁶.

2.3 Climatologie :

La région de Tlemcen s'inscrit comme un îlot arrosé au milieu des zones **semi-arides** de la Moulouya marocaine à l'ouest, de Sidi Bel Abbès et Mascara à l'est et d'El Aricha au sud.

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	5	7	8	10	12	16	19	20	18	13	10	7	12
Température moyenne (°C)	10	12	13	15	18	22	25	26	24	19	15	12	17
Température maximale moyenne (°C)	15	16	18	20	23	27	31	32	30	24	20	16	23

Tableau 1 : Données climatiques à Tlemcen

Source : weatherbase , statistiques sur 12 ans

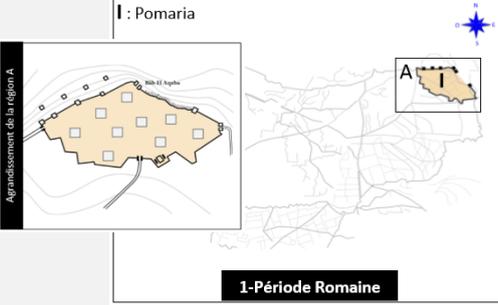
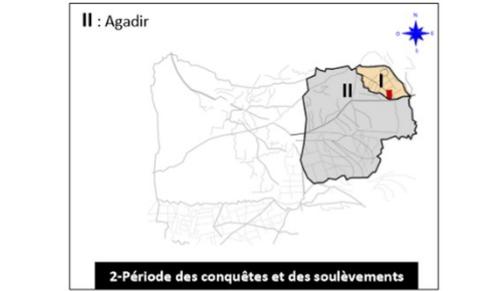
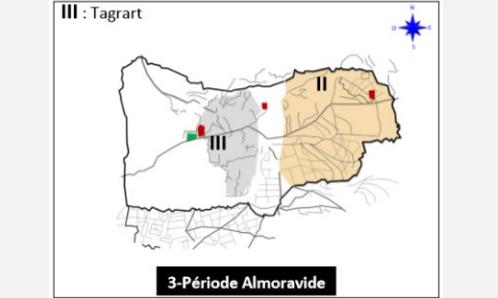
2.4 Aperçue historique de Tlemcen :

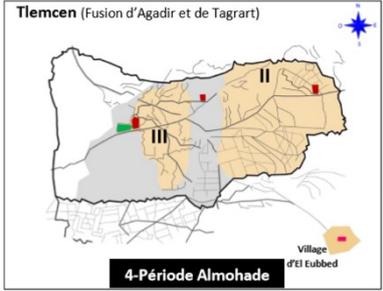
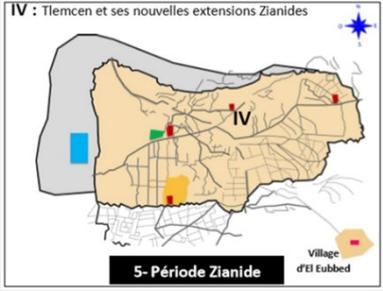
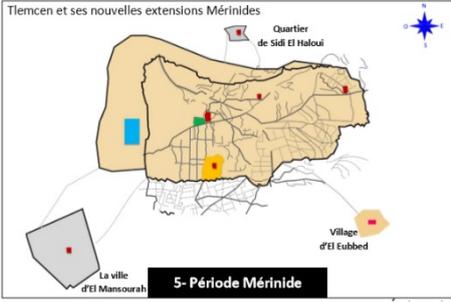
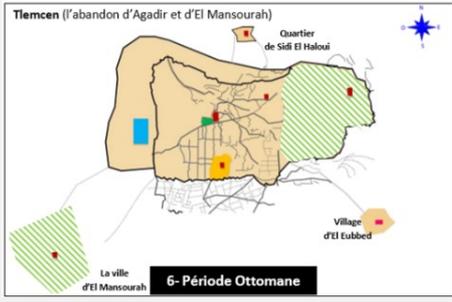
Evoquer l'histoire de la ville de Tlemcen, c'est remonté à la préhistoire avec la trame souvent dense d'événements qui l'ont marqué et forgeant son âme millénaire.

La médina de Tlemcen a connu le passage de plusieurs dynasties, elle a pris périodiquement plusieurs appellations : **POMARIA** qui signifie « vergers » ; puis plus amplement les arabes sous le nom d'**AGADIR** « lieu élevé » ; **TAGRART** « campement » pour s'épanouir sous le nom de **TLEMEN**. Laisant derrière elles des traces patrimoniales qui la représente actuellement. Elle a subi le même mode d'organisation de l'espace des médinas arabo-musulmanes.

⁴⁶ GOUMARI F. La médina de Tlemcen , Ibid

2.4.1 Tlemcen à la période préhistorique :

Période préhistorique	Evènements marquants	Carte d'évolution
<p>Période romaine (201 à 235 après j.c)</p>	<p>C'est au IV^e siècle, sous la présence romaine que la ville était devenue un réel camp militaire, connu sous le nom de Pomaria (les vergers).</p>	
<p>La période Idrisside (670 à 1078) :</p>	<p>A partir du VII^e siècle, sous la domination des arabes, la ville commença à s'agrandir, elle recevra le nom d'Agadir (rempart de la citadelle) Agadir à cette époque se développait suivant un axe Est/Ouest appelé chemin du minaret</p>	
<p>La période Almoravide (1079 à 1147) :</p>	<p>En 1079 Tlemcen fut conquise par les Almoravides, c'est à cette époque que s'érigea Tagrart (la station) ; noyau de la ville nouvelle, elle ne fût au début qu'un simple camp militaire.</p>	

<p>La période Almohade (1147 à 1236):</p>	<p>Au moment du règne de la dynastie des almohades, une nouvelle puissance grandissait avec l’embellissement de la grande mosquée de Tlemcen</p>	
<p>La période Zianide (1236 à 1517) :</p>	<p>Au début du XIII^e siècle, le déclin des Almohades fournit aux, l’occasion d’installer une dynastie indépendante. Il donna à Tlemcen la prospérité économique et un rayonnement intellectuel et religieux</p>	
<p>La période Mérinide (1299 -1358) :</p>	<p>Le règne des Zianides sera interrompu par une brève domination des Mérinides qui ne dura que deux décennies ⁴⁷</p>	
<p>La période Ottomane (1517 -1833):</p>	<p>L’incapacité de la dynastie régnante à faire face à l’expansion espagnole a forcé quelques villes du royaume à faire appel à l’empire ottoman, seulement la pression militaire turque s’est fait sentir d’une manière continue du côté de la</p>	

⁴⁷ LAWLESS Richard, GERALD Blake, Tlemcen, continuity and change in an Algerian Islamic town, London, 1976,p298.

	<p>dynastie des Zianides jusqu'à son effondrement définitif en 1556, cette date a marqué une longue période de décadence jusqu'à sa prise par l'occupation française.</p>	
--	---	--

Tableau 2 : Evolution historique de Tlemcen à la période de la préhistoire

Source : par l'auteur

2.4.2 Tlemcen à la période française :

Au début de l'occupation française, la médina de Tlemcen était dans un état de dégradation très avancée. Elle avait bien changé depuis l'époque de ses rois où elle était florissante, il lui a fallu beaucoup de temps pour se relever de ses ruines

En 1842 l'administration française a décidé de donner une nouvelle conception à la ville de Tlemcen, celle d'une ville européenne. Il fallait dresser un plan de la médina puis préparer les transformations envisagées afin de mettre la cité en harmonie avec les habitudes de la vie française, les besoins d'hygiène ainsi que tous les modes de conception réclamés par toutes les villes européennes de l'époque (grands boulevards, larges rues, grandes places...etc.) et l'implantation de nouveaux équipements (militaires, administratifs, religieux, publics...etc.).

L'Emir Abdelkader n'avait pas été désarmé et constituait toujours une menace très sérieuse pour la domination française. C'est pour cette raison même que Tlemcen resta jusqu'en 1952 sous **l'administration militaire**.

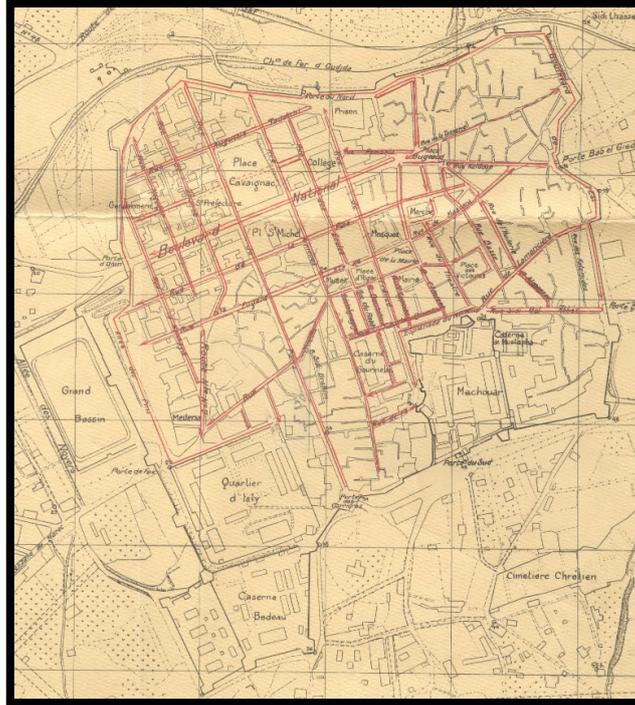


Figure 3 : Carte de l'époque coloniale 1937

Source : Archive APC

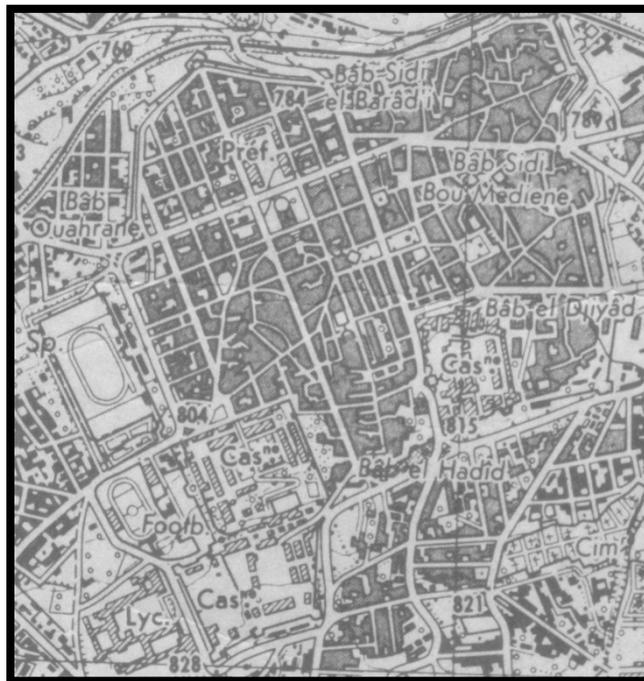


Figure 4 : Carte de l'époque coloniale 1965

Source : Archive APC

2.4.3 Tlemcen après l'indépendance :

La médina de Tlemcen a subi des contre coups directs et indirects du développement urbain depuis l'occupation française, correspondant surtout à de nouveaux systèmes de référence économiques et culturels.

Ainsi la ville a traversé une période de colonisation pleine de fluctuation et de transformations qui a laissé des empreintes, parfois brutales mais toujours adaptées aux données constantes des conditions locales de la vie urbaine.

Ce processus de transformation a entraîné une saturation du tissu traditionnelle, qui malgré les altérations qu'elle a pu subir, a gardé une certaine cohérence spatiale et fonctionnelle.

Jusqu'au temps actuel, Tlemcen présente toujours l'image d'une ville coloniale, bien qu'un grand nombre d'édifices (église, temple, synagogue, **Caserne Bedeau...**) aient perdu leur fonction d'origine, ayant peu de liens avec les fonctions de la ville contemporaine.

3. La problématique des casernes militaires françaises de centre-ville de Tlemcen :

Suite à l'élaboration de la problématique des casernes durant la période française par rapport au centre ancien de Tlemcen, notre intervention va s'articuler autour du fragment le plus dense en matière d'occupation militaire qui est : « les abords sud-ouest du centre-ville de la médina de Tlemcen »

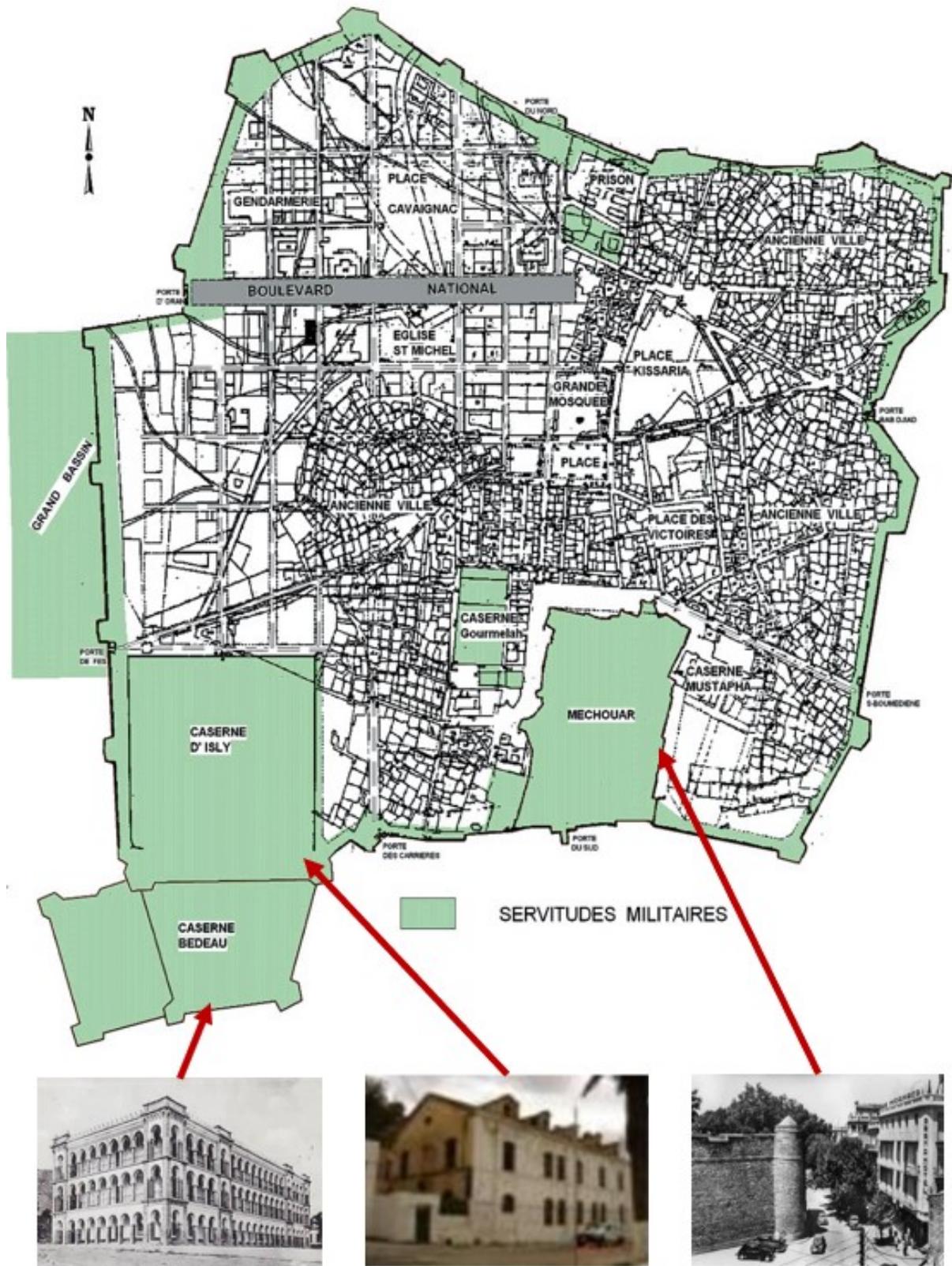


Figure 5 : Casernes durant la période française par rapport au centre ancien de Tlemcen

Source : Archive Tlemcen

4. Diagnostic urbain du fragment :

A travers l'analyse qu'on va accomplir sur la zone choisie, on fera sortir les contraintes qui feront l'objet de notre stratégie d'intervention et de notre programme de base.

4.1 Présentation de l'aire d'étude :

Notre zone d'étude se limite entre le secteur sauvegardé et le périmètre du centre-ville de Tlemcen, du côté Sud-Ouest, il s'identifie par plusieurs valeurs et potentialités qui lui font « un site patrimoniale »

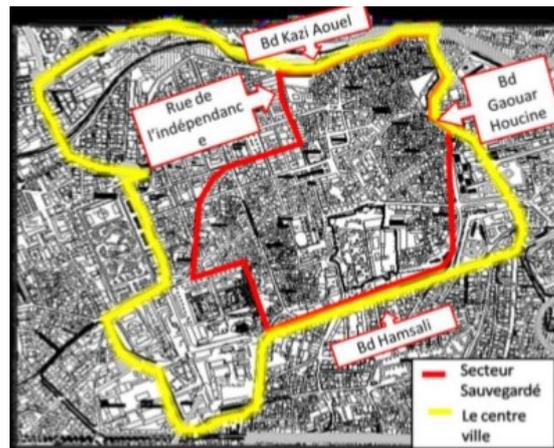


Figure 6 : Délimitation du centre-ville et le secteur sauvegardé selon le PDAU

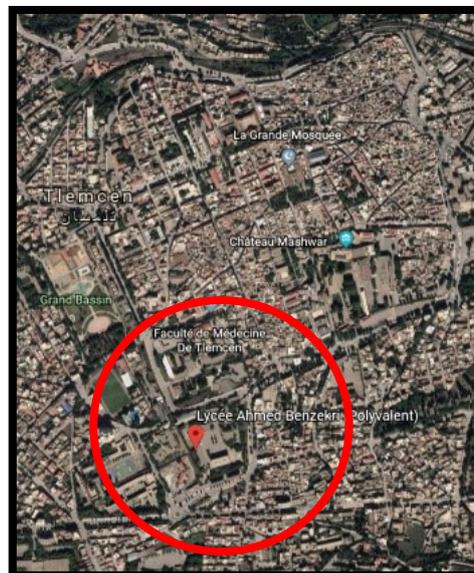


Figure 7 : Situation de la zone d'intervention

Source : Google Earth traité par l'auteur

4.2 Délimitation de la zone :

Notre étude sera focalisée sur les abords sud-ouest du centre ancien entre l'intramuros et l'extramuros de la médina de Tlemcen qui constitue des portes facilement pour y accéder et pour pouvoir suivre un parcours touristique riche.

La zone choisie contient un tissu traditionnel autrefois superposée d'un tissu colonial, riche d'édifices à différentes fonctions.



Figure 8 : Délimitation de la zone d'étude

Source : auteur sur fond du PDAU

4.3 Aperçu historique de la zone d'intervention :

Lors de la période coloniale, la zone a vécu les plus grands changements dans son évolution. A ce fait, elle a occupé la fonction militaire pour assurer la sécurité de la ville. Ce fut ainsi la construction de la caserne d'Isly, **la caserne Bedeau** et le centre de torture par le génie militaire en 1856 ;

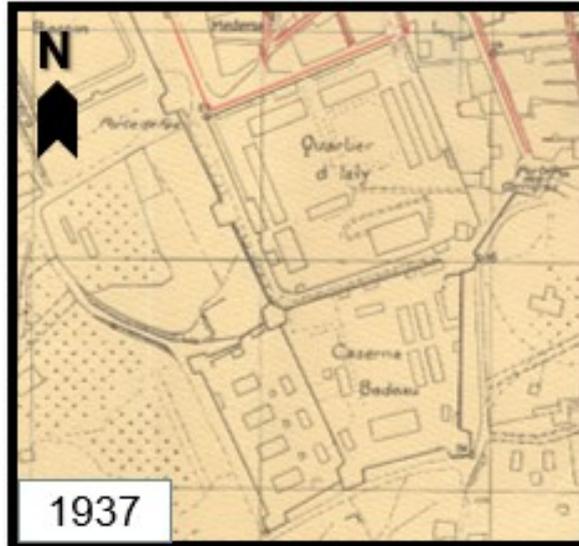


Figure 9 : Carte de 1937 des deux casernes durant la période coloniale française

Source : archive APC

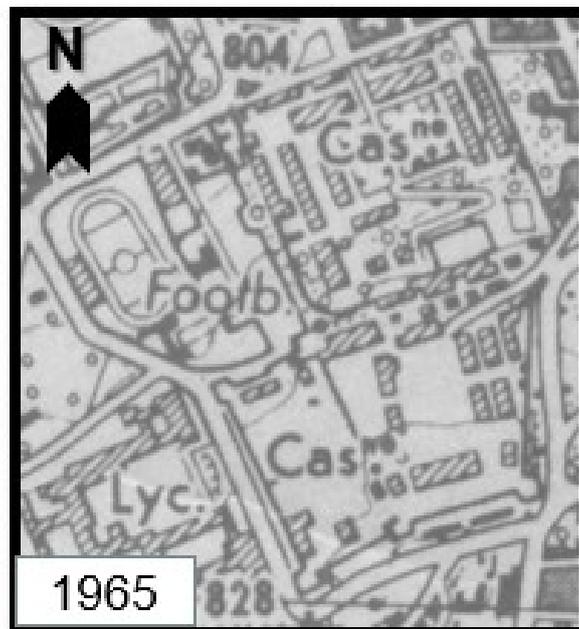


Figure 10 : Carte de 1965 des deux casernes après la période coloniale française

Source : archive APC

4.4 Eléments signifiants ; structurants et structures de permanence de la zone :

Après l'indépendance, la zone a vécu plusieurs transformations au niveau de la **caserne Bedeau** qui a été reconverti en lycée Ahmed Ben Zekri « Polyvalent » dans les années 70 ; et la caserne d'Isly en faculté de médecine dans les années 2000.



Figure 11 : Carte de la zone d'intervention et ses potentialités

Source : PDAU actualisé par l'auteur

Cette opération de reconversion a produit un espace non qualifié dans une zone historique bordée de structures de permanence qui sont : le rempart médiévale avec le bastion 18 qui a occupé le centre de torture lors de l'occupation française, Borj De Sefarine , Borj Bab El Hadid et d'autres structures qui existent jusqu'au temps actuel et qui se distinguent par leur style architecturale .

4.5 Lecture fonctionnelle de la zone :

Notre zone d'étude contient une concentration d'équipements éducatifs en particulier ; des équipements militaires ; ainsi que d'autres équipements de sport ; de loisir et de culture.

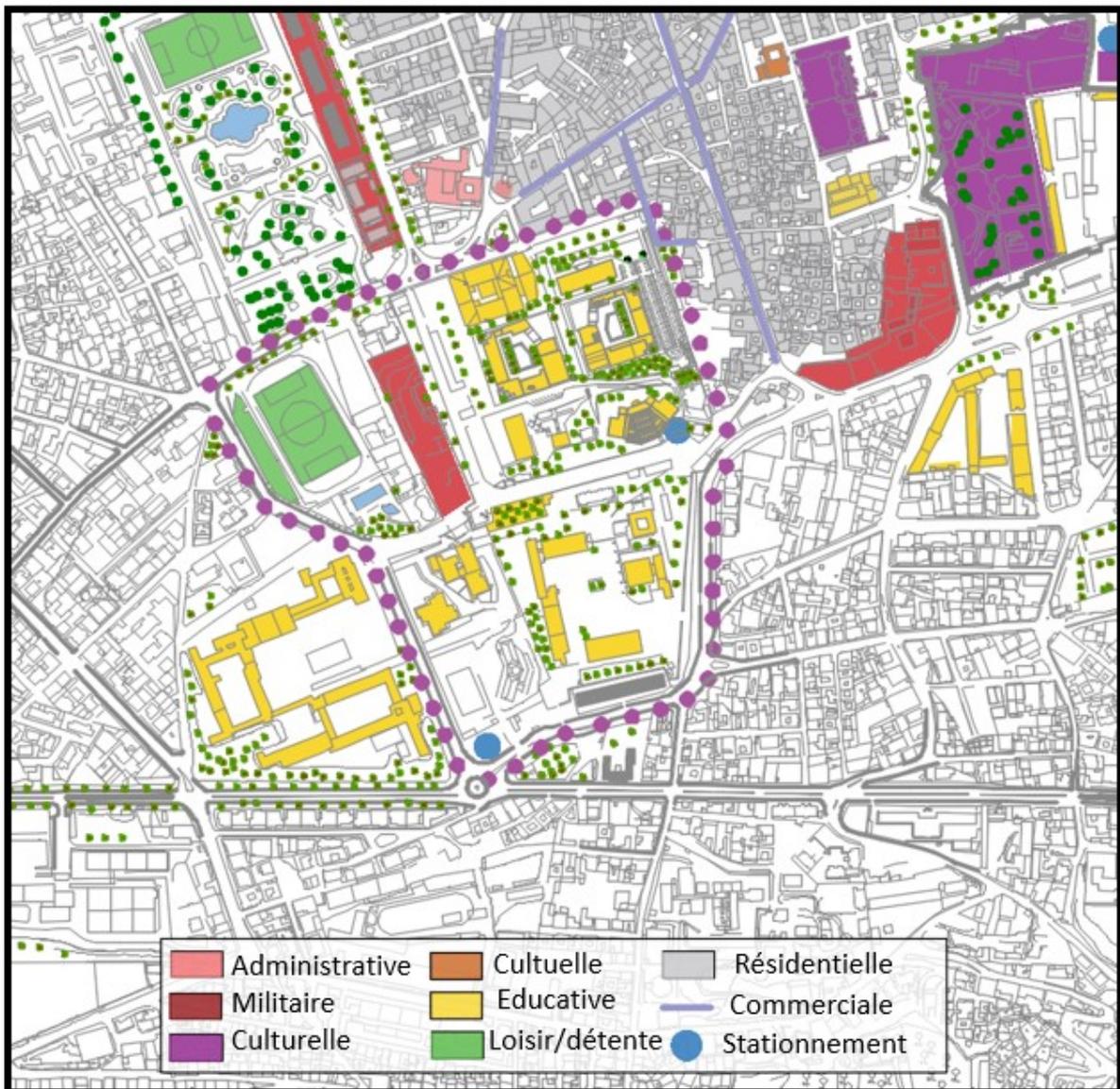


Figure 12 : Carte des différentes fonctions de la zone

Source : par l'auteur sur un fond du PDAU

4.6 Lecture paysagère de la zone :

Kevin Lynch identifie cinq éléments fondamentaux qui composent l'image de la ville et lui donnent son imagibilité. Ces éléments sont clairement issus de la morphologie urbaine, sont les parcours, les nœuds, les secteurs, les limites et les repères. Ciblant ces éléments, pour former l'image que présente actuellement le paysage urbain de notre zone d'étude, et cela pour bien apprécier le changement engendré par une simple comparaison entre un paysage urbain autrefois riche en significations, et un autre actuel, qui se transforme de plus en plus en effaçant l'identité.

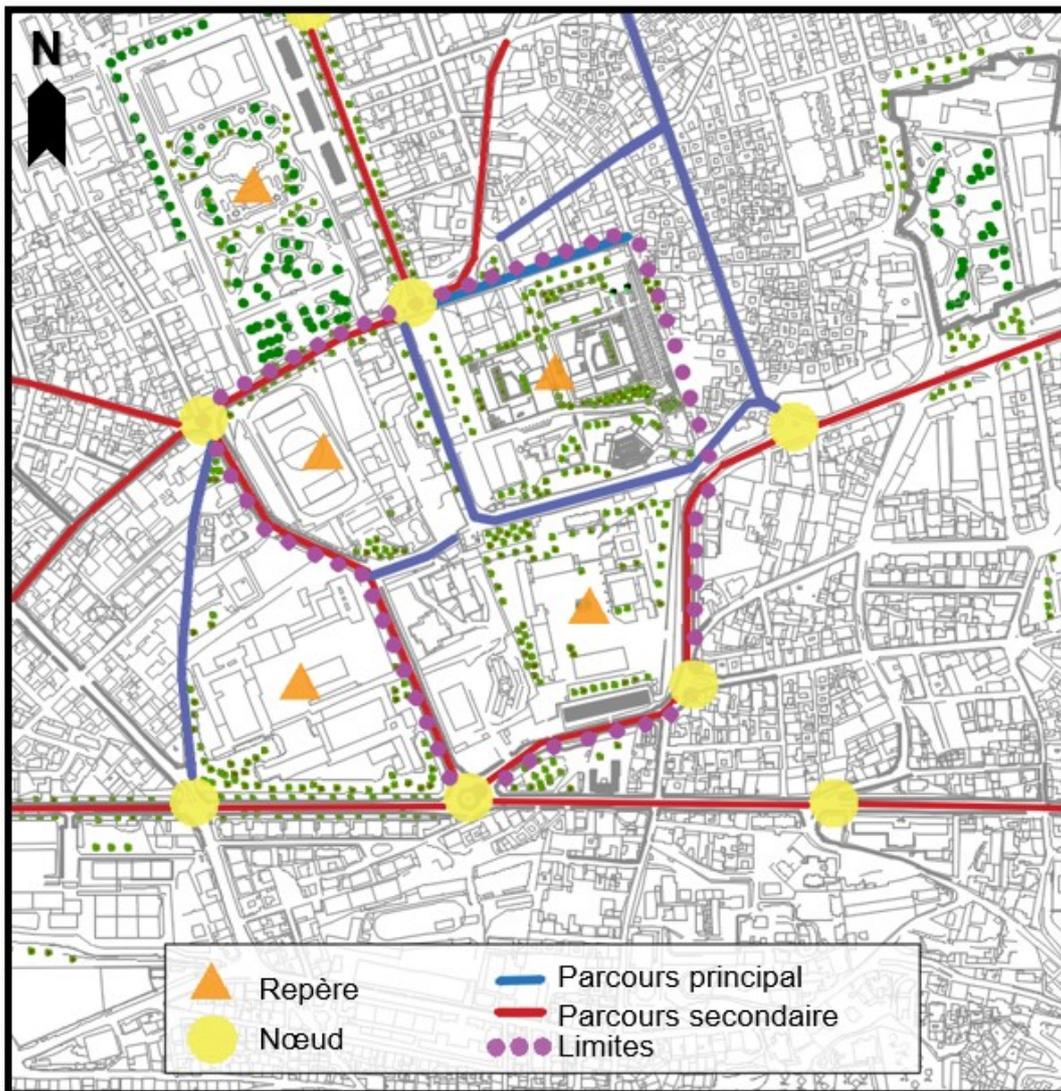


Figure 13 : Carte du paysage de la zone
Source : par l'auteur sur un fond du PDAU

4.7 Lecture séquentielle de la zone :

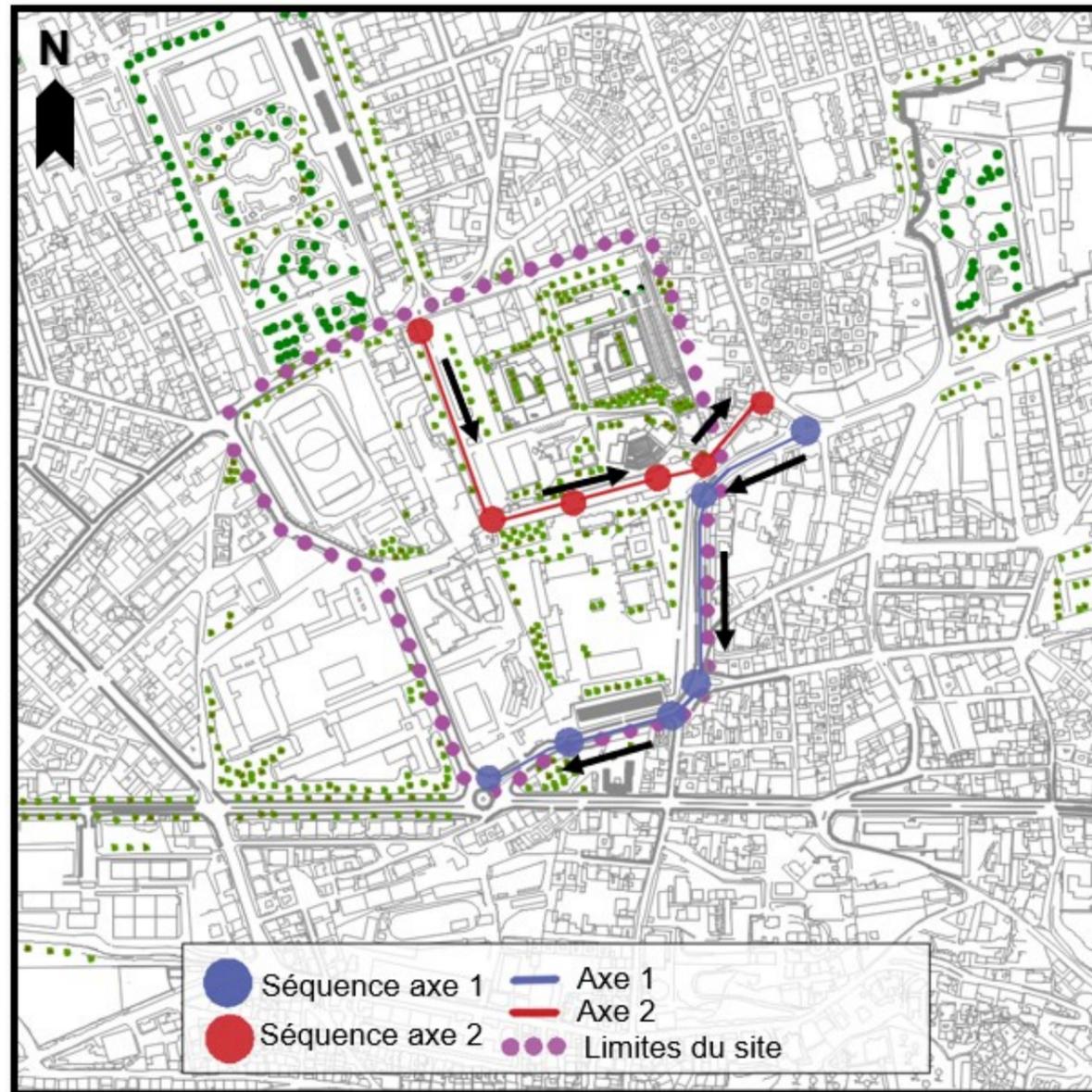


Figure 14 : Carte des séquences de la zone

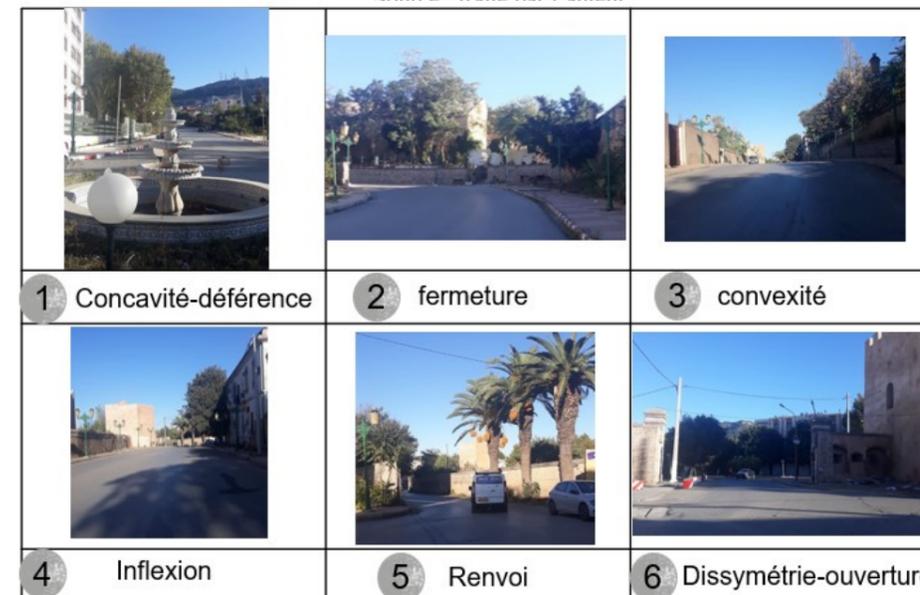
Source : par l'auteur sur un fond de plan

En faisant l'analyse séquentielle de l'axe « 01 » du boulevard Hamsali par une succession de déplacements qui permet la perception des champs visuelles ; la découverte des différentes séquences et promenade paysagère que compose l'urbain en suivant la méthode de Philippe Pannerai ; on a pu constater les critères suivants :

- La lisibilité de ce parcours fut un peu délicate à cause des remparts et de l'axe résidentielle ;
- Une concavité tout au long de l'axe jusqu'à arriver à une ouverture visuelle importante vers le plateau le plus haut de la ville « Lalla Setti ».



Titre : Tableau de l'analyse séquentielle de l'axe 01
Source : traité par l'auteur



Titre : Tableau de l'analyse séquentielle de l'axe 02
Source : traité par l'auteur

En faisant l'analyse séquentielle de l'axe « 02 » ; on a pu constater les critères suivants :

- Une imagibilité disproportionnée tout au long de cet axe marquée par les remparts comme élément de rupture physique ;
- Un parcours qui commence par une concavité et finit par une ouverture vers Bab El Hdid et qui permet la découverte de plusieurs structures de permanence tel que : le Bastion 18 « centre de torture » ; Bordj Sefarine ; les 2 blocs du style néoclassiques ; Bordj Bab El Hdid ; Beb Lahdid et Beb Fezetc

4.8 Etat de fait :

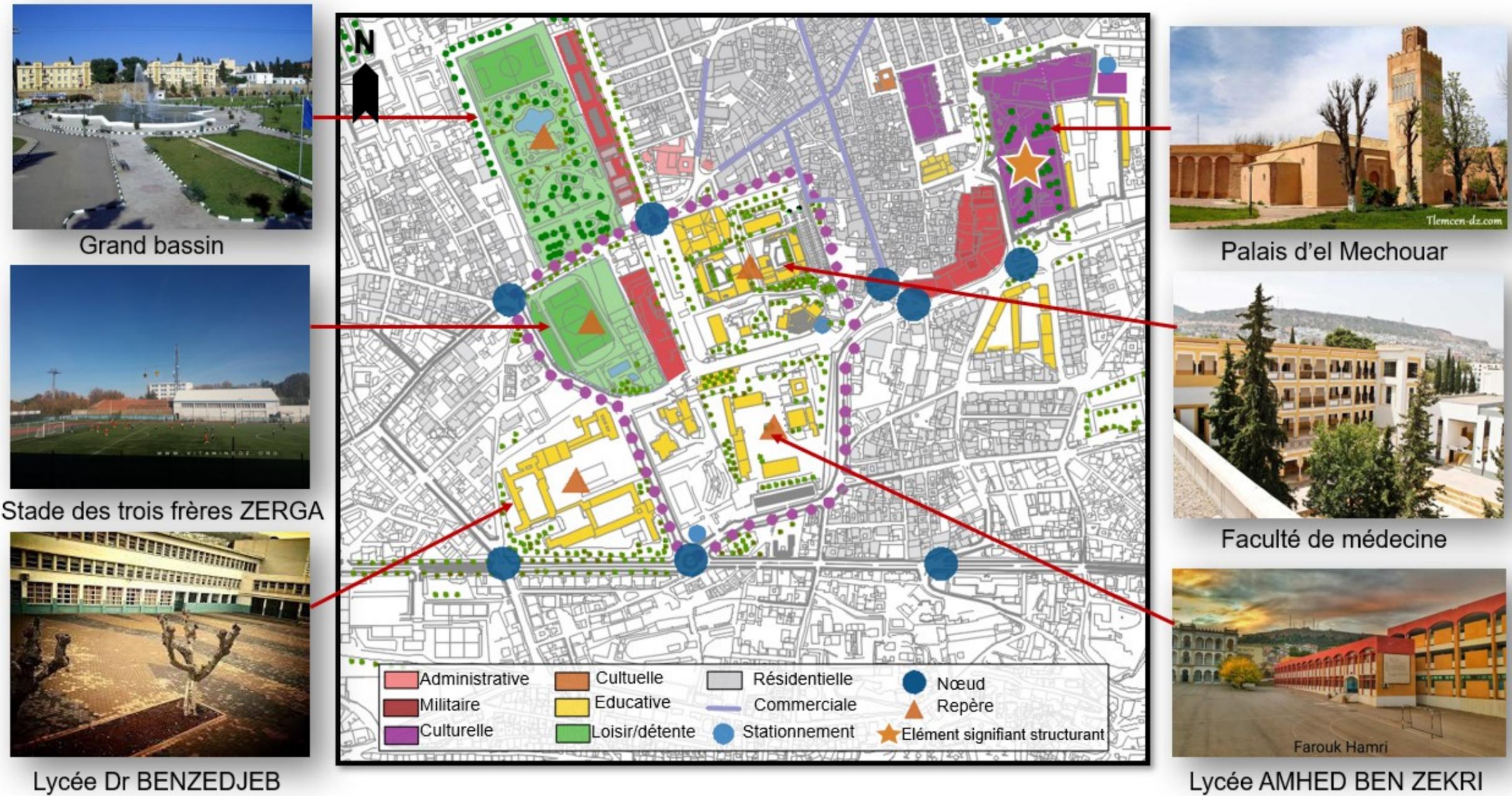


Figure 15 : Carte synthétique de l'état de fait de la zone

Source : par l'auteur sur un fond du PDAU

Cette carte synthétise l'état de fait de la zone d'étude, elle montre les différents éléments et nœuds qui structure l'espace ; les repères qui déterminent ce dernier en rapport avec les différentes fonctions et avec laquelle on a pu retirer les différentes contraintes que comporte notre zone.

5. Identification des contraintes du fragment :

Comme le site contient des potentialités ; il n'est pas sans contraintes et parmi ces derniers ; on cite :

Contraintes patrimoniales et architecturales :

- ✓ La non exploitation des potentialités de la zone
- ✓ Négligence ; marginalisation ; et mise à l'abandon d'une richesse patrimoniale
- ✓ Manque de lisibilité

Contraintes fonctionnelles :

- ✓ Concentration d'équipements à grande emprise au sol dans des espaces clos ce qui crée une discontinuité urbaine
- ✓ Présence de friches et vides urbains
- ✓ Dysfonctionnement : Rupture fonctionnelle dus aux empreintes militaires
- ✓ Manque de diversité fonctionnelle
- ✓ Parcours qui crée un obstacle ; une imagibilité improporionnelle et un passage piéton minoritaire.

Contraintes de mobilité :

- ✓ Pénurie de places de stationnement ce qui le rend informel
- ✓ Congestion de circulation

Contraintes environnementales :

- ✓ Le non dynamique d'espaces verts
- ✓ Absence d'espaces publics

6. Synthèse du diagnostic urbain du fragment :

Malgré la potentialité et la valeur mémorielle de la zone, elle est affectée par certains problèmes majeurs qui sont :

- De dysfonctionnement et de rupture urbaine ;
- De discontinuité urbaine ;
- Et de manque de lisibilité et d'attractivité du paysage urbain.

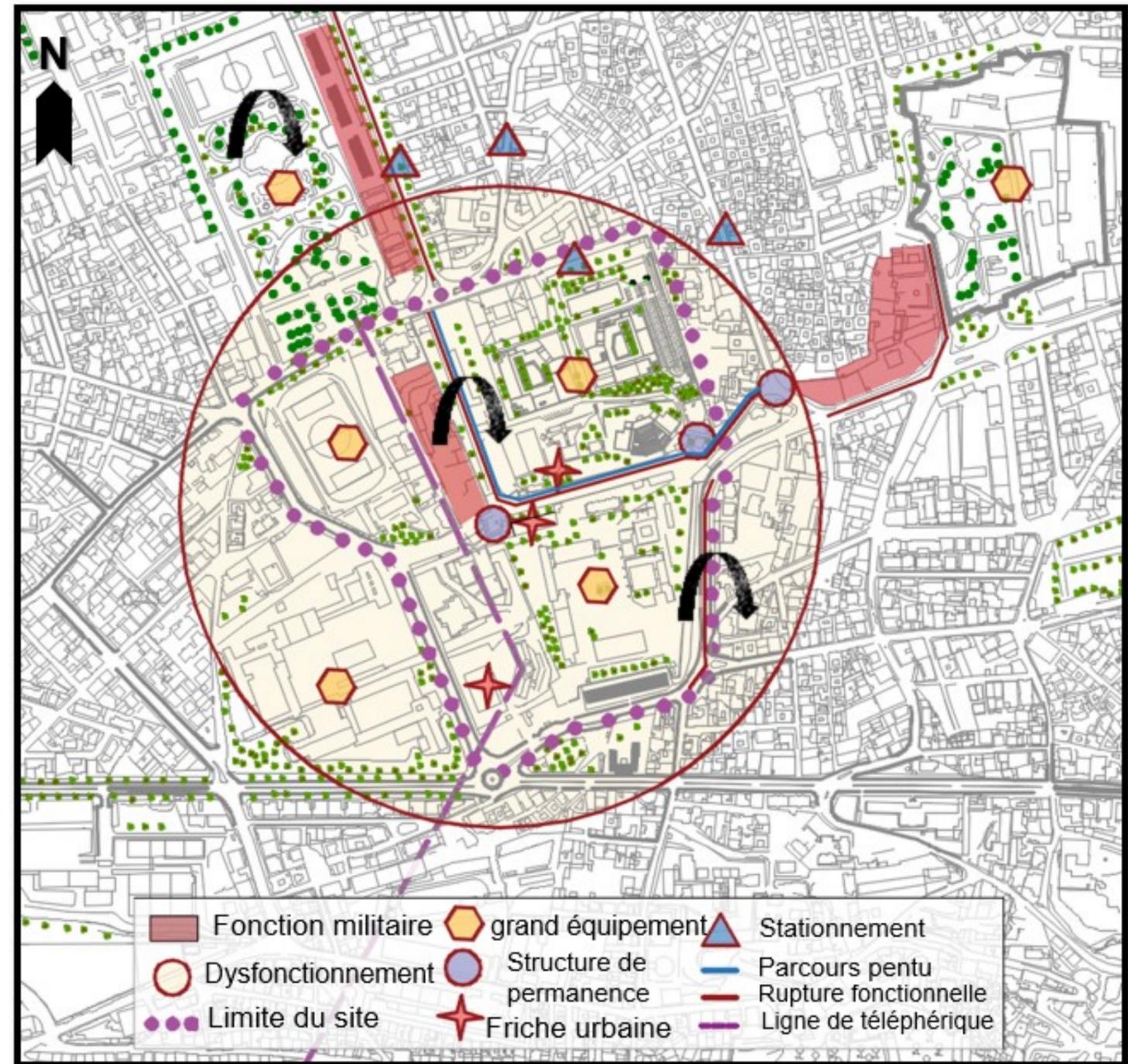


Figure 16 : Les différents problèmes de la zone

Source : par l'auteur sur un fond du PDAU

7. Approche thématique :

7.1 Requalification du Bastion de la Citadelle de BASTIA :

Critères du choix : exemple est en relation avec le « bastion 18 » et pour voir comment ils sont intervenus au bastion et ses abords. Il appartient à la fortification d'une ville historique.

Présentation : L'intervention porte sur un site historique (810 m²) : le bastion Saint Jean Baptiste, Le Bastion appartient à la fortification de l'ancienne ville médiévale de Bastia.

La problématique : Les bastions sont des espaces à part dans la citadelle, ils sont des espaces fermés et déconnectés des parties urbanisées.

Le projet architectural :

L'architecture de projet se situe entre le respect des constructions du passé et la volonté de modernité des nouveaux espaces de travail. La démarche architecturale se fera selon plusieurs étapes :

Imposer une démarche urbaine et paysagère et libérer le site de ses bâtiments parasites (les polygones en rouge), ouvrir le site aux passants en dégagant une placette (polygone jaune), redécouvrir le chemin de ronde (flèche en vert).

Il forme une circulation haute sur le site du bastion nord et donne un point de vue surélevé à la fois sur la place d'arme et sur le site.

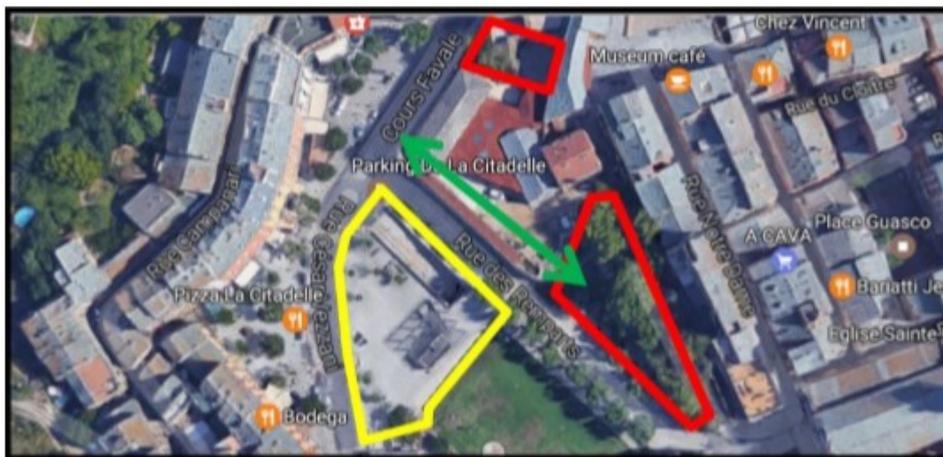


Figure 17 : Schématisation de l'intervention du projet de la Citadelle de BASTIA

Source :

Valoriser les bâtiments existants :

Faire émerger les bâtiments anciens comme des volumes remarquables, ils seront le socle du projet à venir. Soigner leurs lésions, souligner leurs ouvertures, retrouver leurs menuiseries si spécifiques, Conserver leurs caractères, comme un témoignage du passé ...

Investir le site du programme :

Le projet va intégrer trois bâtiments existants :

- Le premier bâtiment qui fait corps avec le bastion et les remparts : l'espace du RDC contiendra les studios et espaces techniques
- Les deuxième et troisième bâtiment qui sont dans la continuité des pavillons d'entrée nommés « nobles douze ». Ils contiendront les espaces administratifs.
- Le projet, lui, va investir le centre du terrain à la manière d'un plateau paysager Il forme une grande plateforme libre privilégiant les connexions et les vues entre intérieur et extérieur du nord au sud. Pour cela il figure comme une passerelle totalement vitrée nord/sud, laissant place à l'espace de travail principal : "l'open-space".
- Il fait ainsi le lien entre les deux entités construites, entre les remparts d'un côté, la ville de l'autre.

Les apports du projet :

La démarche d'intervention s'articule sur :

- Valoriser les bâtiments historiques existants en projetant des fonctions adéquates dedans et sans pour autant toucher à leur image urbaine. Ainsi, les faire émerger comme des volumes remarquables et distinguables à l'œil humain ;
- Intervenir soigneusement dans les bâtiments qui font corps avec les bastions et les remparts en les valorisant par des fonctions adéquates ;
- Soigner les remparts et les bastions exposés à l'œil du public et souligner leurs ouvertures sans les toucher ;
- Permettre une liaison entre l'intérieur et l'extérieur des différents remparts ;
- Respecter le programme dans la mesure du possible (la complexité du programme : zones de réception du public, zones techniques, zones de rédaction et d'animation, zone administrative...);
- L'occupation du projet mis à part les bâtiments historiques, au centre du terrain vu la possibilité de le faire, ce qui lui permettra de meilleurs connexions et vues entre l'intérieur et l'extérieur (les bâtiments historiques) ;
- Offrir une architecture authentique dans un geste fort, en cohérence avec son temps, assimilant les tâches de conservation et de construction

8. Stratégie d'intervention générale :

Réaménagement des espaces verts en espaces de détente et de commerce

Reconversion de certaines zones militaires en zones publics (résidentielle, commerciale et culturelle) pour assurer la **continuité spatiale**

Requalification des friches par la projection de structures adaptées ;par l'animation et aussi par des places de stationnement

Réappropriation d'un parcours de loisir et de commerce pour un passage piéton animé du point de départ jusqu'à l'arrivé

Renforcement de la perméabilité des espaces par des expositions ;du loisir et par la création d'une entrée en traversant le mur qui a été démoli et reconstruit pour l'animation du parcours

Réaménagement et réanimation du Bd Hamsali : -en exploitant le talus dans le loisir « aires de jeux »
-en connectant l'élément de stationnement dedans pour renforcer le commerce

Création d'une zone multifonctionnelle pour assurer la diversité fonctionnelle

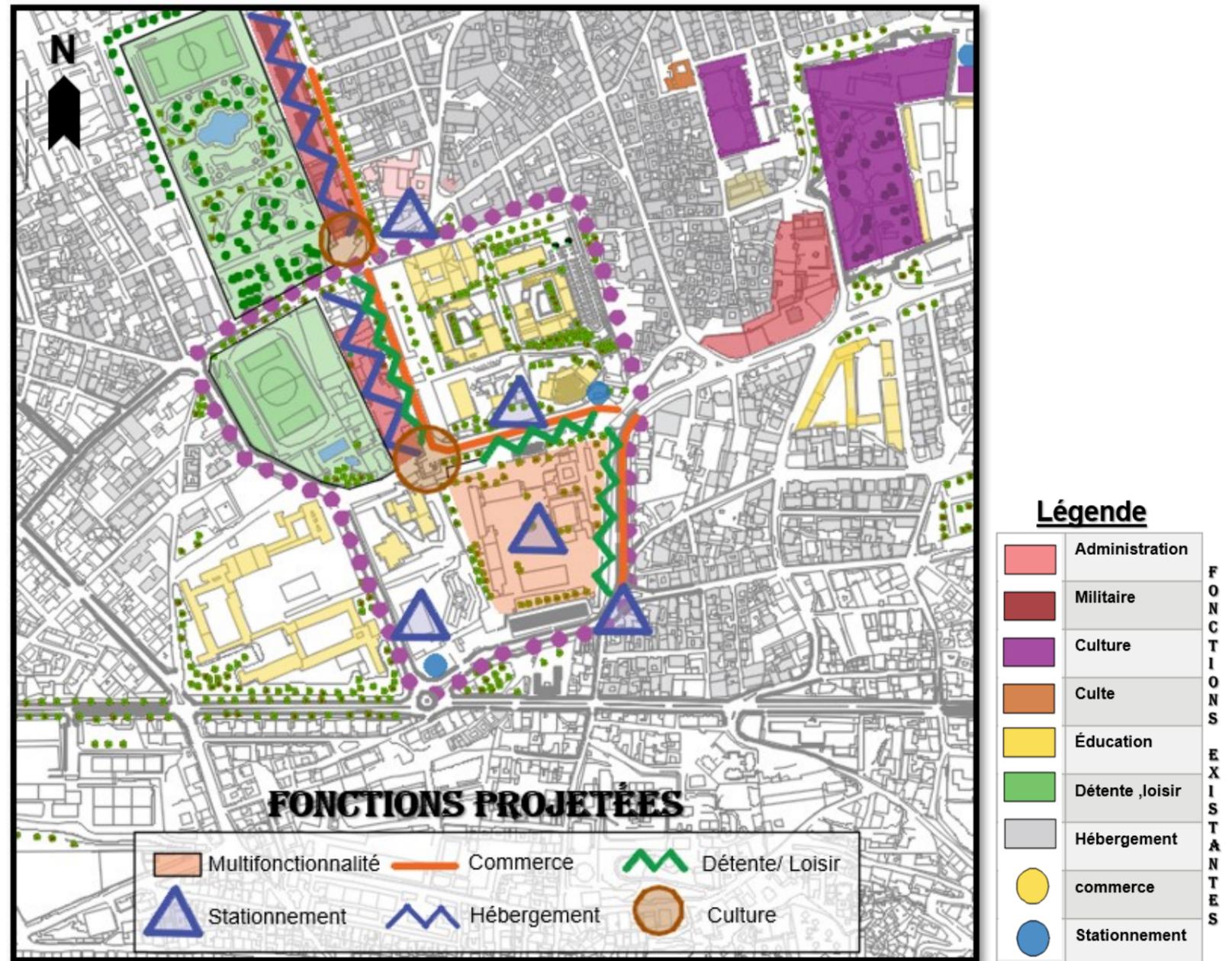


Figure 18 : Stratégie d'intervention de la zone

Source : par l'auteur sur un fond du PDAU

D'une manière générale notre intervention s'est basée sur la création d'une zone multifonctionnelle pour assurer la diversité fonctionnelle, qui est muni de plusieurs actions projetées sur un fond de plan des fonctions déjà existantes d'une manière plus précise.

13. Programme de base :

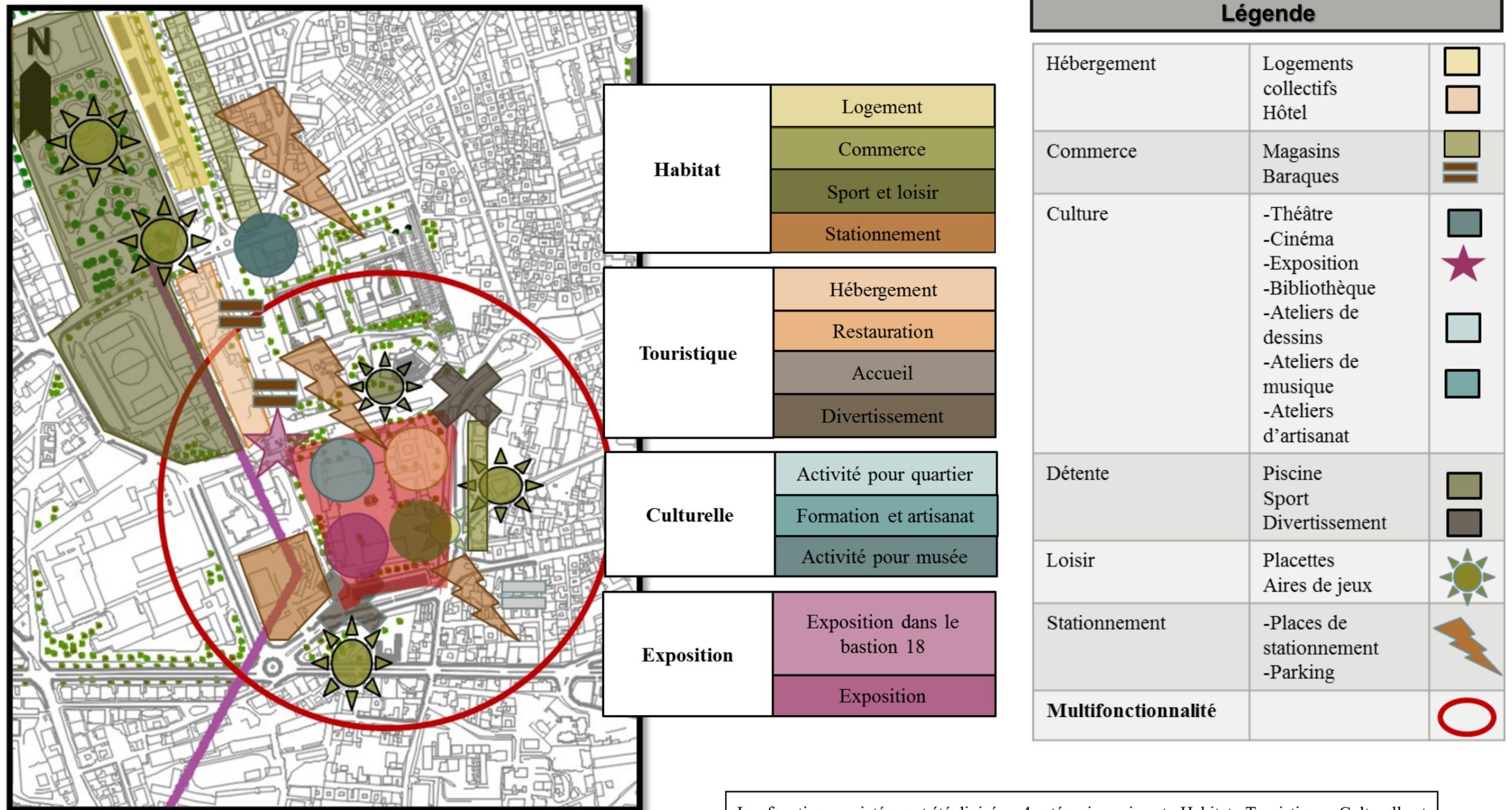


Figure 19 : Programme de base de la zone
Source : par l'auteur sur un fond du PDAU

Les fonctions projetées ont été divisé en 4 catégories qui sont : Habitat ; Touristique ; Culturelle et Exposition
Tout ça ; Pour en fin de compte créer une zone multifonctionnelle rentable et qui réponds aux besoins du publics en respectant les modes d'intervention dans une zone patrimoniale.

9. Synthèse :

L'aspect qualitatif :

- Création d'une centralité urbaine qui sera répercutée de manière directe ou indirecte sur le centre-ville et puis sur le site ; visant les besoins des habitants et puis ceux des touristes ;
- Rééquilibre des différents équipements pour accomplir tous types de besoins ;
- Mise en évidence de la continuité des processus de transformation urbaine dans le temps en assurant la durabilité ;
- Travailler sur les secteurs vieillissants et défavorisés en répondant aux exigences de gestion économe de l'espace « confort, hygiène, sécurité »
- Respect du questionnaire posé lors de chaque intervention patrimoniale qui est : Pourquoi intervenir ? pour qui intervenir ? comment intervenir ?

L'aspect quantitatif :

- Respect des ratios de la grille d'équipements lors de chaque planification urbaine ;
- Mise en évidence de la logique linéaire contenu-contenant lors de la programmation urbaine ;
- Respect du questionnaire posé lors de chaque intervention patrimoniale qui est : Pourquoi intervenir ? pour qui intervenir ? comment intervenir ?

10. Conclusion :

Les différentes lectures du fragment d'intervention nous a permis de constater que le problème majeur dont souffre ce dernier est la rupture urbaine (fonctionnelle et physique) due à la fonction militaire et aux empreintes coloniales. En effet ; la ville s'est vu perdre son identité ; son unité et son homogénéité à cause de l'occupation française ; pour cela notre étude architecturale va se baser sur la création d'une continuité et une liaison urbaine entre les deux configurations spatiales « l'ancienne et la nouvelle ».

Pour conclure ce chapitre et après avoir entamé le programme de base pour notre projet d'intervention ; on a initié un **programme urbain** divisé en deux aspects correspondants à notre zone d'étude qui sont cités ci-dessous :

Chapitre III : Réponse architecturale

1. Introduction :

Ce chapitre représente la dernière phase de notre travail qui est la partie de production, où nous allons introduire trois aspects qui sont : le site ; le programme et l'idéation, afin d'élaborer notre réponse architecturale fondée sur des principes et des concepts inspirés du site en premier lieu et en second lieu des exemples thématiques que nous allons traiter

2. Phase programmatique :

2.1 Définition du projet :

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

2.1.1 Pour qui ?

- Pour le profit des habitants ;
- Pour viser de nouveaux occupants ;
- Pour tous types de visiteurs externes

2.1.2 Pourquoi ? Les objectifs du projet :

- Pour envisager le potentiel de la zone et déterminer ses contraintes ;
- Pour assurer la continuité de l'usage collectif qui donne une image institutionnelle aux nouveaux occupants ;
- Pour le renforcement d'attractivité et de dynamisme de la zone

2.1.3 Comment ?

Cette phase consiste essentiellement à l'aboutissement de notre objectif de recherche c'est-à-dire : On doit ressortir un préprogramme qui définit l'ensemble des fonctions que notre projet doit contenir, en concordance avec les spécificités de notre zone d'interventions tout en exploitant son potentiel existant. L'objectif essentiel de cette démarche est d'apporter des éléments nécessaires à l'élaboration du projet pour s'assurer de son opportunité et de sa faisabilité.

Nous optons pour une structure qui permet la perméabilité et le repérage des limites de la médina de Tlemcen. Ceci se traduira par « l'aménagement d'un quartier multifonctionnel » qui répond aux besoins de ses usagers et qui accomplit le manque existant ; ayant pour but de marquer l'accès ainsi que le départ d'un parcours intéressant au niveau du centre-ville.

Ce quartier se compose de quelques bâtiments qui n'ont pas nécessairement vocation à être transformés du fait de leur valeurs historiques, mais aussi de leurs qualités intrinsèques. À cet effet ; la reconversion est parfois pertinente mais pas toujours, la démolition/reconstruction est quelquefois préférable ;

Pour répondre à cette question ; la justification des actions de l'intervention est obligatoire, ceci est divisé en deux étapes distinctes qui sont les suivantes :

➤ Justification de changement de fonction ;

➤ Justification de démolition.

❖ **Justification de changement de fonction :**

Le Lycée polyvalent « AHMED BEN ZEKRI »

- Par son évolution historique ; on peut distinguer qu'il n'a pas été programmé d'être un lycée
- Surface totale : 30 940 m² une superficie très élevée par rapport à la norme de la direction du patrimoine ; ce qui rend quelques espaces inutiles ;
- Capacité d'accueil : 400/1000 places peuvent être transférées à d'autres lycées à proximité ;
- Statistiques des étudiants inscrits 2016/2019 : 1100 étudiants ;
- La proximité de 4 lycées : Lycée Technicum « Bessghier Lekhder » ; lycée Dr Benzedjeb ; Lycée Maliha Hammidou ; Lycée El Mechouar ;
- Les équipements d'enseignements sont trop présents dans la zone.

On peut justifier ce changement de fonction par le calcul des distances de marches et de temps de déplacement depuis polyvalent jusqu'aux autres lycées ; ce qui est illustrés dans le tableau suivant : (Trafic moyen)

Lycées près du lycée polyvalent	Moyens de déplacement	Distance de marches	Temps de déplacement
Lycée technicum	A pied :	260m	3min
	Par voiture :	450m	1min
Lycée Dr Benzerdjeb	A pied :	230m	3min
	Par voiture :	450m	1min
Lycée Maliha Hammidou	A pied :	550 a 660m	7 a 8 min
	Par voiture :	350 a 400m	2min
Lycée d'El Mechouar	A pied :	1.3 km	18min
	Par voiture :	950 a 1.2 km	4min

Tableau 3 : Tableau justifiant le changement de fonction du lycée Polyvalent

Source : entamé par l'auteur à la base des calculs de Google Maps

❖ **Justification de démolition :**



Figure 20 : Schéma justifiant les blocs à garder et à démolir

Source : par l'auteur

Les fonctions dominantes dans notre quartier se présentent essentiellement dans la fonction commerciale ; éducative ; d'hébergement ; de loisir et de découverte, cela vise à casser la rupture fonctionnelle du centre-ville avec l'extension Ouest.

Fonction	Espaces principaux	Surface (m²)	Ratio
Commerciale	Locaux commerciaux	980	20%
	Boutiques	1 305	
	Restaurant type 1	1 296	
	Restaurant type 2	1 332	
	Cafétéria-crèmerie	1 057	
Affaire ; Loisir et découverte	-Bureaux de services (individuels et collectifs)	2 020	21%
	-Cabinets médicaux de soins corporels	592	
	-Salles de cinéma / projection	1 994	
	-Salles de jeux (adultes/enfants)	607	
	-Salles de sport (Musculature / GYM /Fitness /YOGA)	920	
Éducative et Culturelle	Bibliothèque	1 904	12%
	Ateliers artisanales	410	
	Ateliers de formation	920	
	Garderie	138	
	Exposition	380	
Administrative	Bureaux	533	2%
Hébergement	Habitat intégré	7 448	25%
Stationnement	Parking	6 068	20%

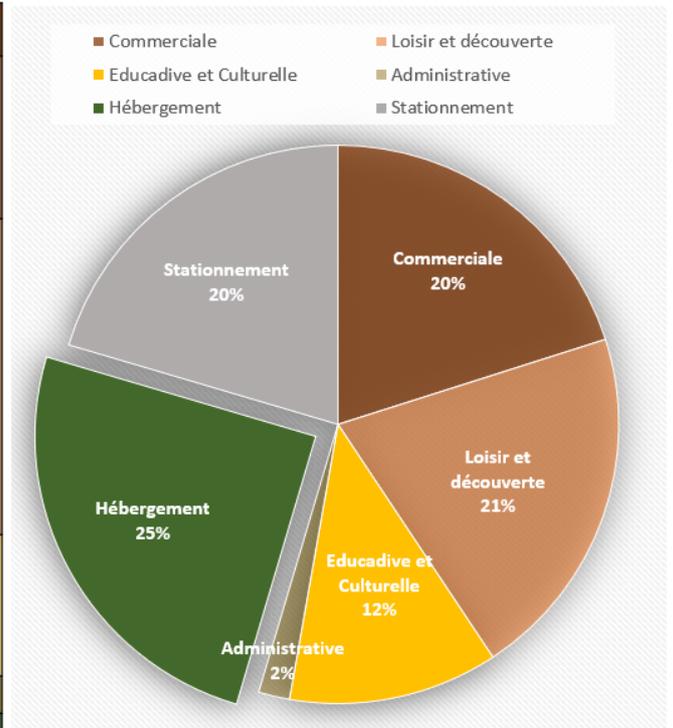


Tableau 4 : Tableau des fonctions dominantes par rapport aux surfaces

Source : par l'auteur

Chaque fonction dans notre projet est liée en continuité avec l'existant. Lequel regroupe les fonctions suivantes :

- **Commerciale :** afin d'avoir une continuité avec le commerce et une attractivité du centre-ville. L'activité commerciale englobe toute fonction introduisant le public dans l'équipement, et permettant une meilleure rentabilité à ce dernier. Il se traduit essentiellement par deux activités : commerce et consommation.
- **Educative et Culturelle :** en rapport avec les équipements environnants tel : la faculté de médecine, le lycée Ahmed Ben Zekri, ... Contribue à la mission d'affirmation de l'identité culturelle et artistique et de formation, développe l'échange culturel et de communication, produit le savoir et le mettre au service de la société, participe à l'occupation du temps non

productif et libre pour les adultes. On mentionne quelques disciplines connues du loisir culturel. Exposition

- **Loisir et découverte** : pour créer une attractivité au projet. Le loisir est l'activité que l'on effectue durant le temps libre dont on peut disposer. Les loisirs prennent une importance de plus en plus grande dans notre société. Les fatigues de la vie « moderne » rendent indispensable le divertissement, la distraction et la détente.
- **Hébergement** : on propose un hébergement pour les habitants occupant certaines entités qui ont été démolies dans le lycée Polyvalent.

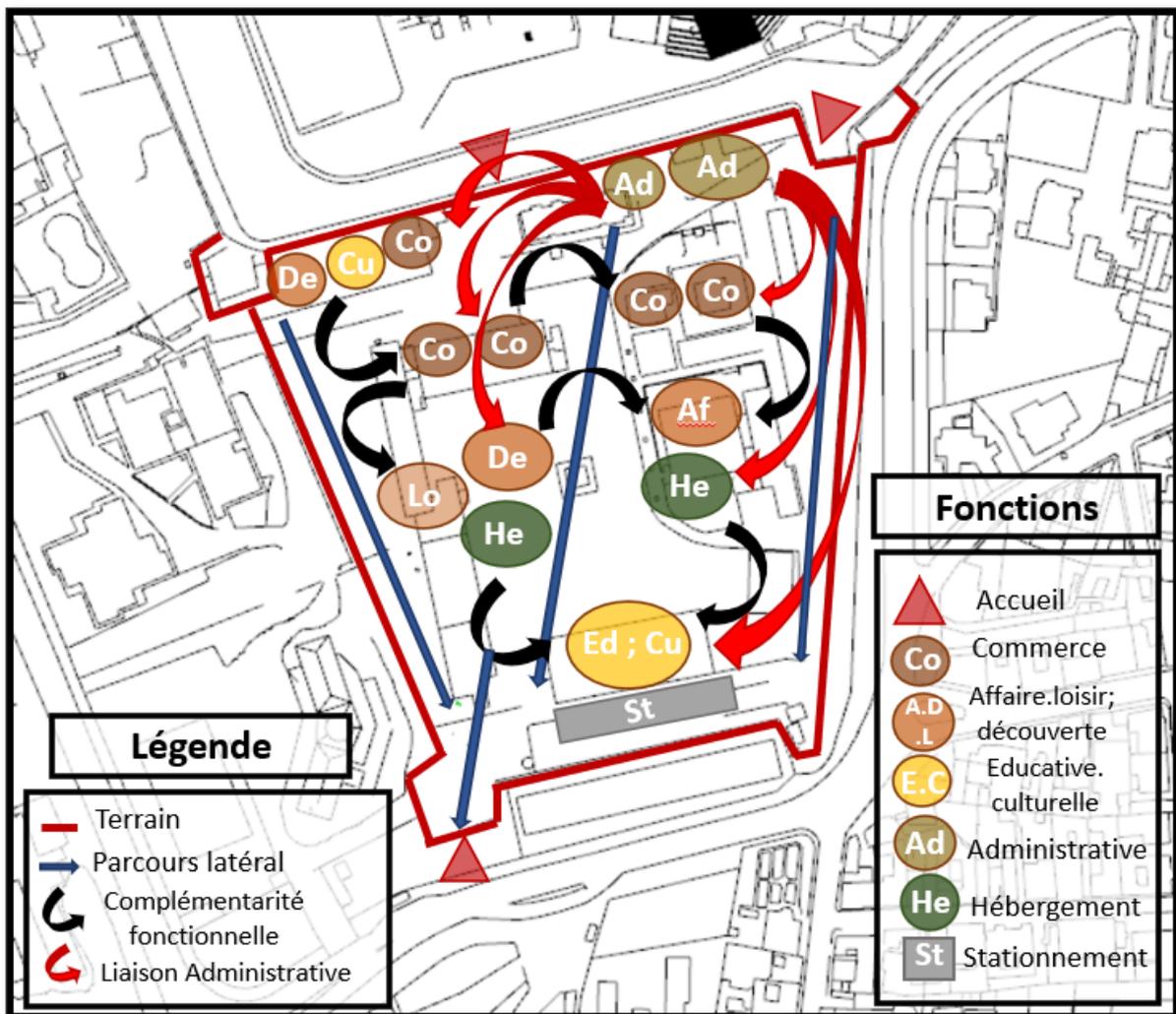


Figure 21 : Schémas programmatique fonctionnel sur fond de plan

Source : par l'auteur

2.2 Analyse thématique :

Notre étude va se porter sur les exemples suivants :

- Sky Valley - Nice Méridia en France
- Centre Georges Pompidou à Paris France

2.2.1 L'exemple 01 : Sky Valley - Nice Méridia en France

A. Fiche descriptive :

Nom	Sky Valley - Côté Jardî - Ilot Robini - Lot 1
Situation	Quartier Sainte Marguerite, Nice (06000), France
Architecte(s)	In Situ Benaïm-Nivaggioni Architectes : Michel Benaïm
Maître(s) d'ouvrage	COGEDIM/Icade/SNC Robini
Statut	Construit en 2017
Fonction(s)	Logements, Bureaux, Commerces et activités
Style architectural	Architecture contemporaine

-Le projet est inscrit dans l'îlot Robini qui a évolué vers plus de mixité et plus de hauteur, à l'image de l'îlot Sainte-Marguerite voisin.

-Plusieurs projets complémentaires ont pris place dans un même îlot en plusieurs lots

-La surface du terrain dans lequel le projet est inséré est de 4 194 m²



Figure 22 : Situation du projet dans l'îlot Robini et sa perspective

Source : Kits de développement et mixité fonctionnelle/ FDV PUCA 2013, p119

B. Programme quantitatif et concept volumétrique :

Ce programme mixte a pris place au sein du nouveau quartier Nice Méridia, et plus précisément sur le lot 3.1a de la ZAC (correspondant au lot 1 de l'ancien lotissement Robini, développé par les promoteurs Cogedim et Icade). Il regroupe :

- 121 logements étudiants acquis en VEFA par le bailleur Habitat 06 ;
- 46 logements en accession maîtrisée dans la résidence « *Côté Jardin* » ;

- 43 logements en accession libre (du T2 au T4) dans la résidence « *Sky Valley* » ;
- 446 m² de commerces en rez-de-chaussée ;
- 3 742 m² de bureaux ;
- un parking de 199 places sur 2 niveaux de sous-sols.

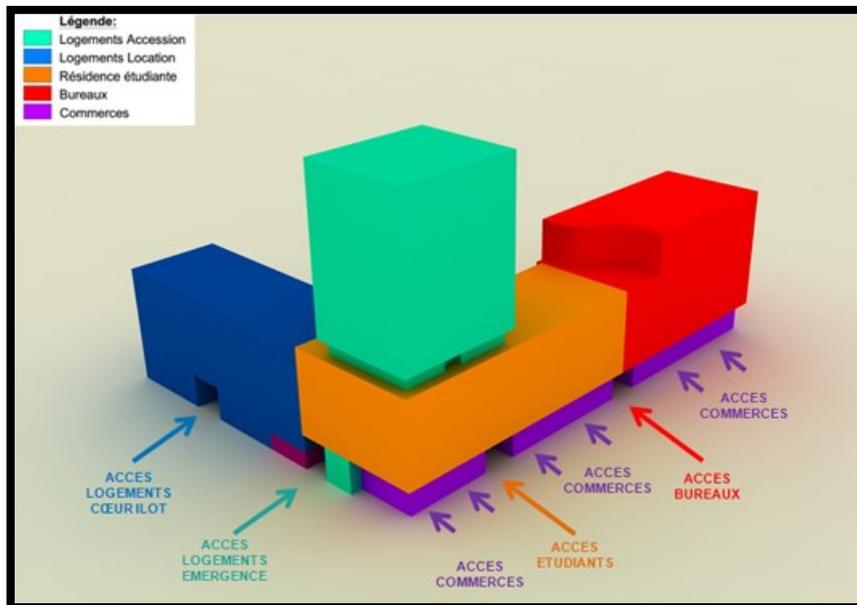


Figure 23 : Volumétrie spéciale de Sky Valley

Source : Kits de développement et mixité fonctionnelle/ FDV PUCA 2013, p121

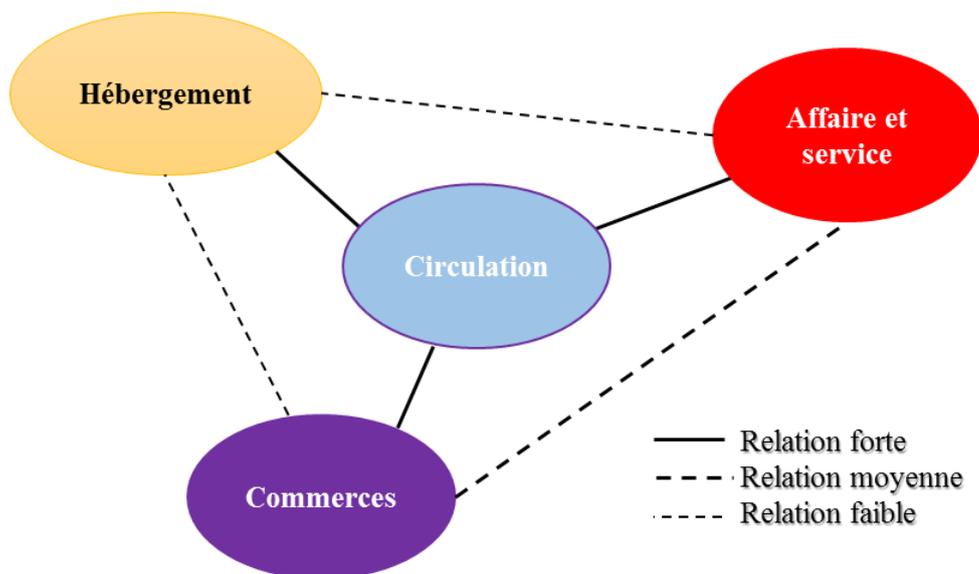


Figure 24 : Organigramme fonctionnel de Sky-Valley

Source : par l'auteur

C. Apport de l'exemple au projet :

-La situation du projet dans un ilot qui comporte plusieurs lots de fonctions complémentaires ; nous a orienté vers l'inscription de nouveaux lots ou entités ayant une multifonctionnalité complémentaire avec les lots déjà existants ;

-L'organisation des fonctions et des accès nous mène vers une réflexion similaire et adapté avec notre projet : parking au sous-sol ; commerce en RDC avec accès direct ; services émergés avec le commerce par l'accès ; et finalement les logements au niveaux supérieurs avec accès loin des équipements publics ;

-La mixité fonctionnelle du programme se traduit à l'extérieur par des façades propres à chaque programme ;

-La richesse volumétrique de l'exemple nous influence à choisir un gabarit bien réfléchi qui s'adapte avec les entités présentes et l'environnement immédiat.

2.2.2 L'exemple 02 : Centre d'art et de culture de Georges Pompidou

A. Description du projet :

Le Centre Pompidou est un centre de culture qui associe en un même lieu différentes activités

Le Centre Pompidou réunit en un lieu unique :

- L'un des plus importants musées au monde possédant la première collection d'art moderne et contemporain en Europe.
- Une grande bibliothèque de lecture publique disposant de plus de 2000 places de travail, une documentation générale sur l'art du XXe siècle.
- Des salles de cinéma et de spectacles.
- Un institut de recherche musicale.
- Des espaces d'activités éducatives.
- Librairies, un restaurant et un café.

B. Accessibilité :

-Entrée principale : par la piazza, place Georges Pompidou (rue Saint-Martin).

-Entrée à la bibliothèque publique d'information (BPI) : par a rue du Renard (à l'opposé de l'entrée principale)

-Entrée rue du Renard angle Saint-Merrin : accueil pour les handicapés, moteurs et public non voyant (emplacements réservés dans le parc auto, niveaux -2 et -3).

-Parc auto : Entrées rue Beaubourg et souterrain des Halles.

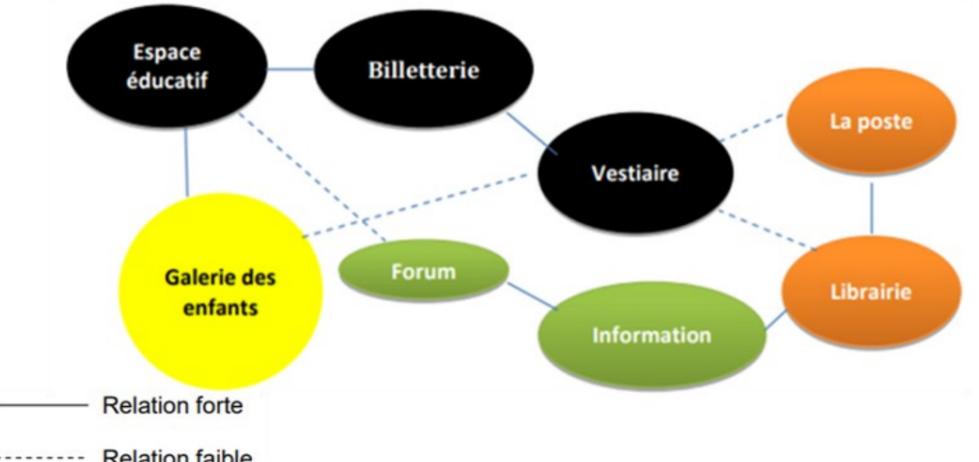
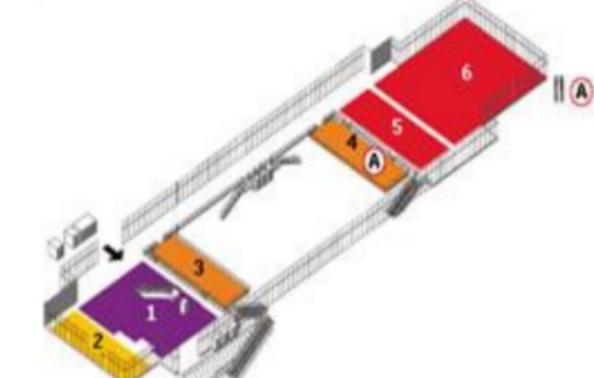
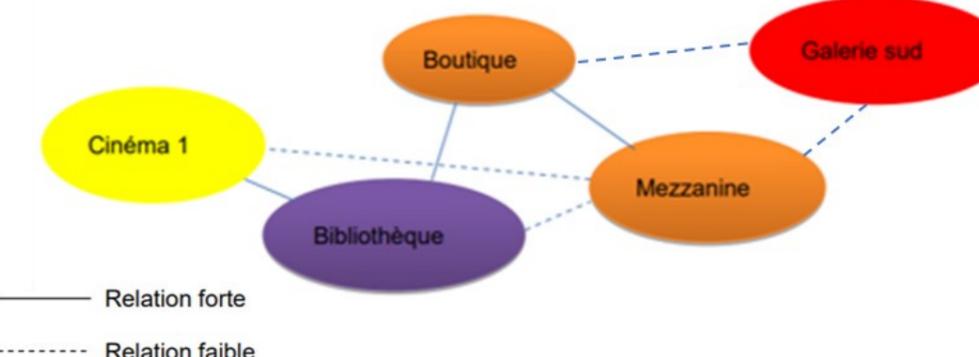
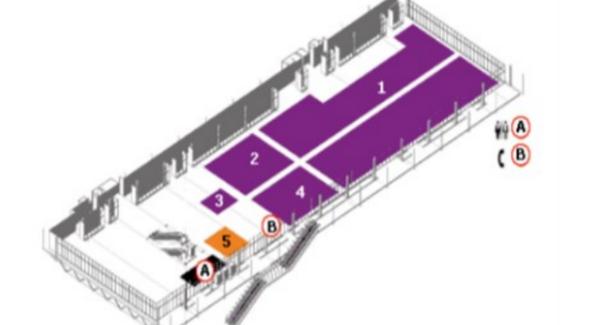
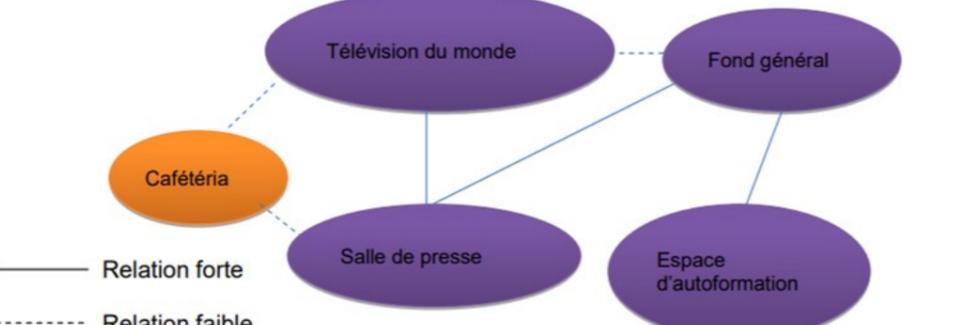
-Parc autocars : Entrée souterrain des Halles.



Figure 25 : Les accès du projet

Source : <http://leblogdejess.over-blog.com/article-31810417.html>

C. Organisation spatiale des différents niveaux du centre d'art et de culture George Pompidou :

Niveau	Espaces	Plan	Organigramme spatial
Entre sol « Forum »	1-Forum. 2-Information générale. 3-Vente Laissez-passer. 4-Accueil des groupes. espace éducatif. 5-Galerie des enfants. 6-Billetterie. 7-Vestiaire. 8-La Poste. 9-Librairie Flammarion		 <p>— Relation forte - - - - - Relation faible</p>
1^{er} étage	1- Bibliothèque: espace de références, loges pour malvoyants 2- Cinéma 1 3- Boutique Printemps Design 4-Le Mezzanine 5 Espace 315 6 Galerie Sud		 <p>— Relation forte - - - - - Relation faible</p>
2^{ème} étage	1 -Fonds général 2- Espace d'autoformation 3- Télévisions du monde 4- Salle de presse 5 -Cafétéria		 <p>— Relation forte - - - - - Relation faible</p>

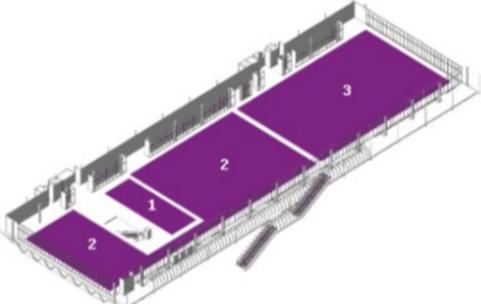
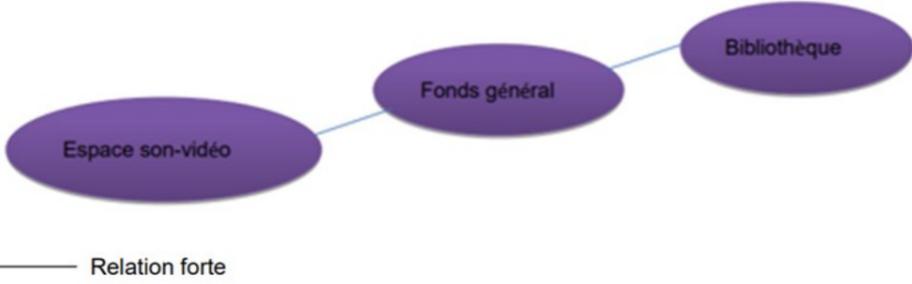
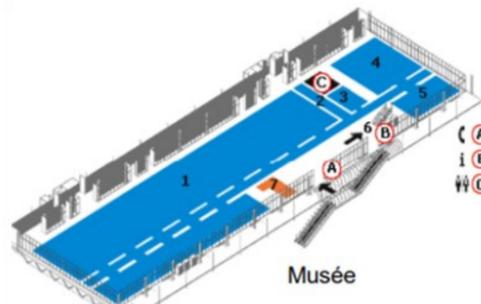
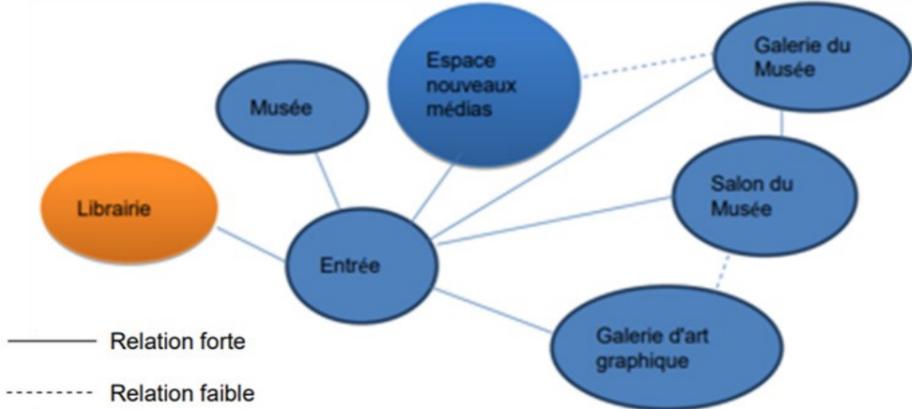
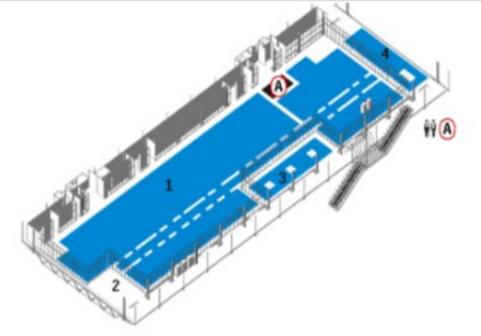
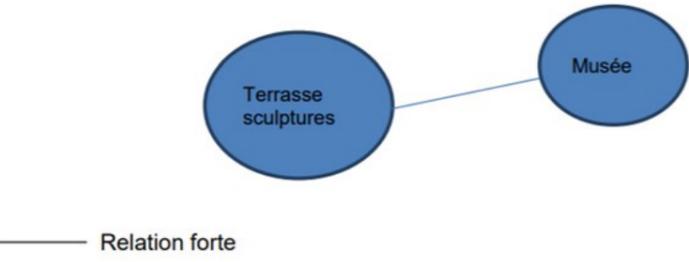
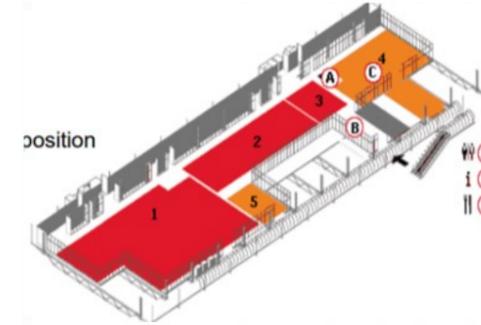
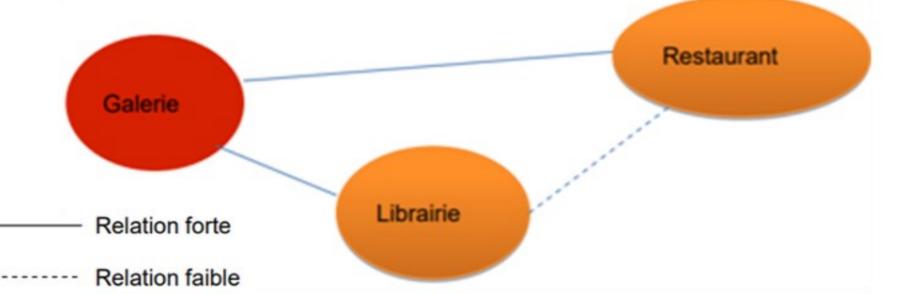
<p>3^{ème} étage</p>	<p>1- Espace son-vidéo 2- Fonds général 3- Bibliothèque</p>		
<p>4^{ème} étage</p>	<p>1 -Collections de 1960 à nos jours 2 -Espace nouveaux médias 3- Salon du Musée 4- Galerie du Musée 5- Galerie d'art graphique 6 -Entrée 7- Librairie</p>		
<p>5^{ème} étage</p>	<p>1- Collections de 1905 à 1960 2- Terrasse sculptures de Calder, 3 -Terrasse sculptures de Richier, 4- Terrasse sculptures de Laurens</p>		
<p>6^{ème} étage</p>	<p>1 -Galerie 1 2 -Galerie 2 3 -Galerie 3 4- Restaurant 5 -Librairie</p>		

Tableau 5 : Tableau de l'organisation spatiale des différents niveaux du centre d'art et de culture George Pompidou

Source : par l'auteur

D. Synthèse :

-Les différentes activités du centre d'art et de la culture G.P sont organisées hiérarchiquement du plus bruyant au plus calme : Accueil, espace pour enfant, atelier de création, cinéma, bibliothèque, musée et exposition.

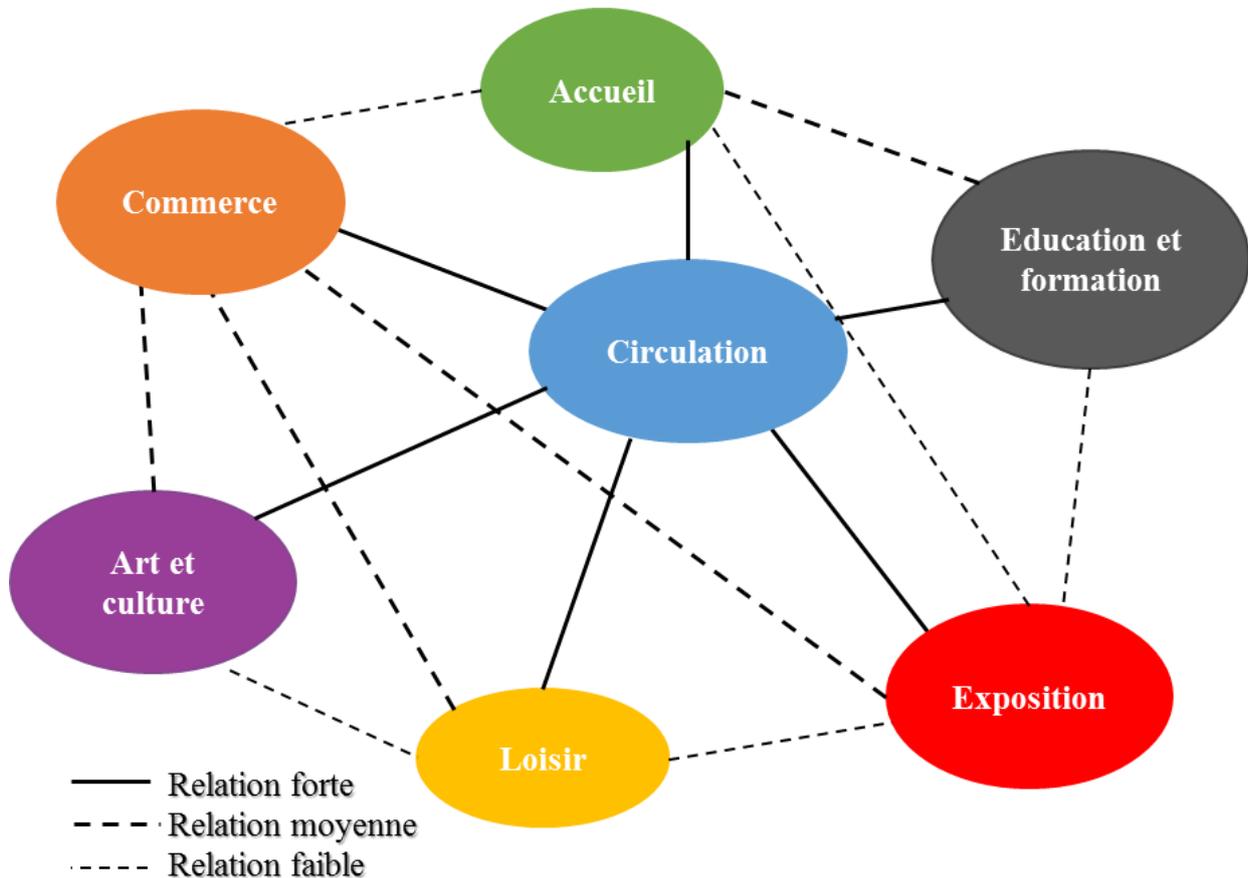


Figure 26 : Organigramme fonctionnel du centre d'art et de culture de George Pompidou

Source : par l'auteur

2.2.3 Organigramme fonctionnel retenu pour notre projet :

L'étude de ces exemples a pour but de mieux comprendre les principes d'organisation et les différents espaces architecturaux des équipements multifonctionnels qui pourront être utilisés dans notre projet

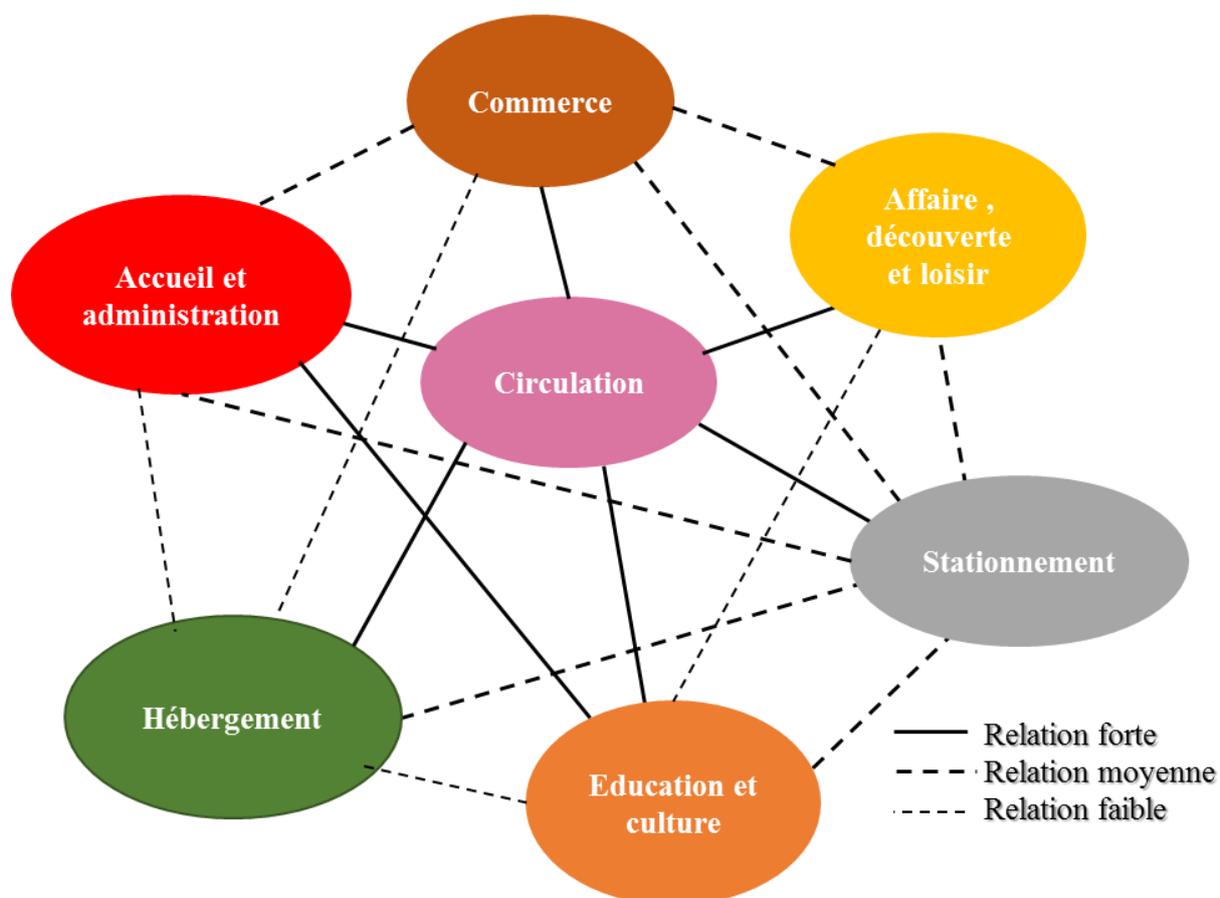


Figure 27 : Organigramme fonctionnel retenu des exemples analysés

Source : par l'auteur

2.3 Analyse du site :

2.3.1 Présentation du site :

Le terrain se situe en plein centre-ville. Il a une forme irrégulière qui s'étend sur une surface de **30 940 m²** occupant le lycée Polyvalent et des logements de fonction. Il est entouré par des remparts percés et pénétrants par 3 ouvertures depuis les bastions. Il se compose de plusieurs bâtiments certains sont coloniaux de valeurs historiques et d'autres sont précoloniaux



Figure 28 : Les limites du terrain d'intervention

Source : Google Earth traité par l'auteur

2.3.2 Délimitation du site :

Le terrain d'intervention inclut tout l'îlot fermé par les remparts et qui comporte le lycée Polyvalent, ainsi que les 4 bastions qui l'entoure, qui sont les suivants :

- **Le bastion 18** : occupé par le Centre de Torture
 - **Le bastion 19** : caché par des locaux commerciaux et habitations
 - **Le bastion 22** : percé pour l'entrée du lycée Polyvalent
 - **Le bastion 23** : partiellement démoli et occupé par le post transformateur du lycée Polyvalent
- **Le bastion 18 et le bastion 19** touche l'intervention indirectement (le bastion 18 occupe une pépinière et le bastion 19 reprend sa fonction commerciale d'une manière adéquate)
- **Le bastion 22 et le bastion 23** inclut le terrain d'intervention

Les bastions sont des espaces interconnectés avec les remparts français ; qui entoure l'ex-caserne Bedeau des 4 coins de l'îlot. Ils sont marginalisés, mal exploités et non valorisés : certains sont partiellement démolis et détériorés, d'autres sont occupés ou bien cachés par des édifices non adéquats. Ils sont en plein milieu urbain sans pour autant qu'ils soient fréquentés et remarquables.

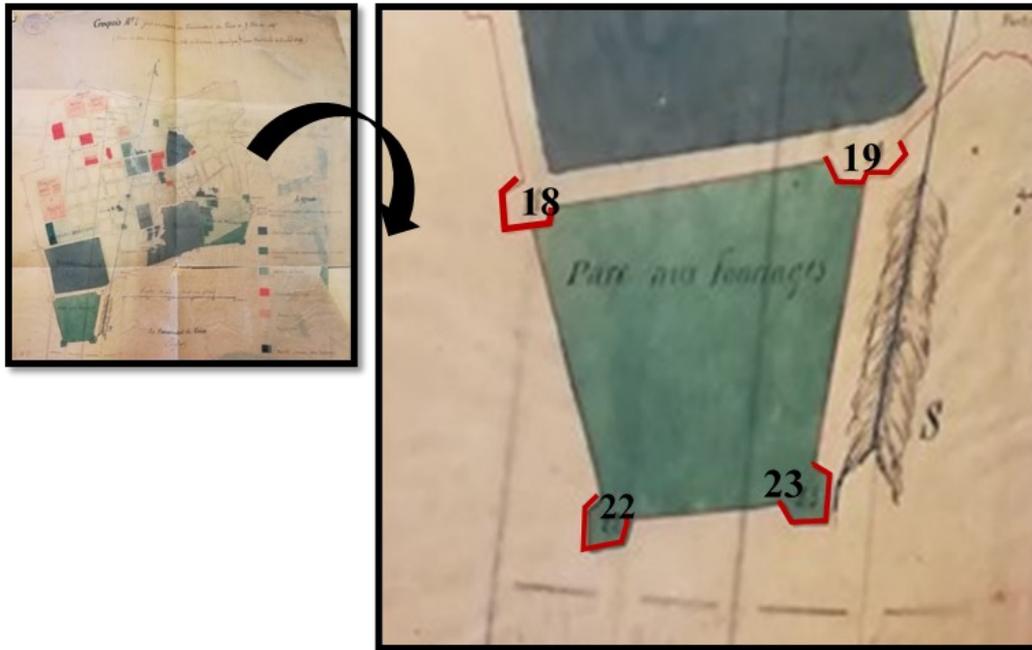


Figure 29 : Les différents bastions du site d'intervention

Source : Extrait des plans d'alignement de Tlemcen approuvé par le ministère en 1859
(archives militaire de Vincennes)

2.3.3 Topographie du terrain :

Le terrain à une différence de niveau entre le point le plus haut et le point le plus bas, d'environ 18 à 20 mètres ; et vu la grande distance entre les deux points de références , le terrain est moyennement pentu .Il a une différence de niveau de 20 mètres longitudinalement (AA') et d'une moyenne de 7 mètres transversalement dans ses deux cotés (Source : plan Bulgard)

Le jeux de niveau parait être parfaitement jouable en intégration avec le sens de la pente .

2.3.4 Environnement immédiat et accessibilité :

L'environnement du terrain est riche en équipements tel : la faculté de médecine, le lycée Dr Benzerdjeb ; la galerie de téléphérique ; la crèche militaire Ainsi que les éléments signifiants qui sont les structures de permanences tel : Bordj Bab El- Hadid, Bordj Seffarine, le rempart colonial et les différents bastions.

Il est limité au :

- **Nord** : par la faculté de médecine et Bordj Sefarine
- **Sud** : par des habitations collectives

- **Est** : par des habitations collectives et des équipements de commerce
- **Ouest** : par la crèche militaire et la galerie de téléphérique

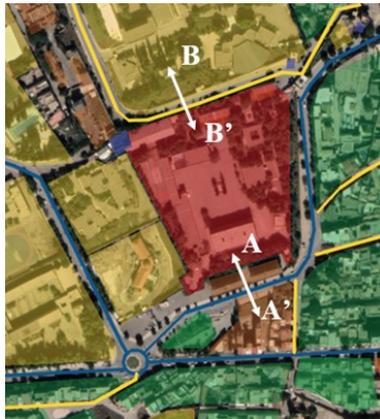


Figure 30 : L'environnement immédiat et l'accessibilité du site d'intervention

Source : Google Earth traité par l'auteur

Il est accessible par :

- Une voie principale : Boulevard Hamsali (en bleu sur la photo ci-dessous)

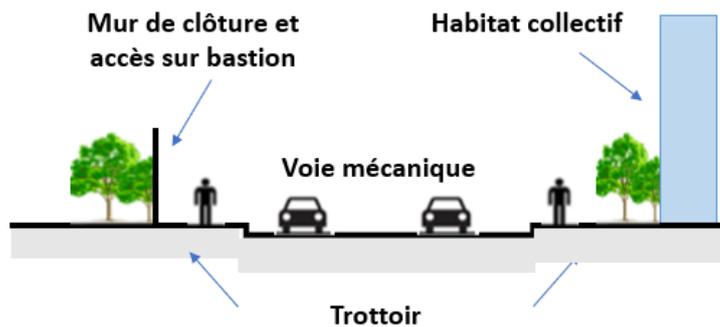


Figure 31 : Coupe schématique AA' de la voie principale Sud du projet

Source : auteur

- Une voie secondaire (en jaune sur la photo ci-dessous)

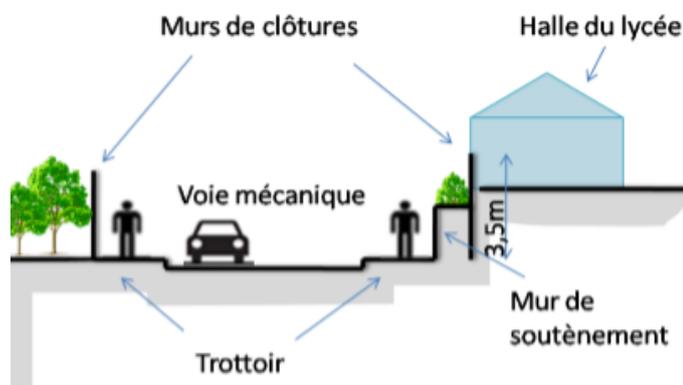


Figure 32 : Coupe schématique BB' de la voie Nord du projet

Source : auteur

2.3.5 Gabarit des constructions ; repères et système de toiture dominant :

Gabarit maximal : R+7 du bloc de pharmacie de la faculté de médecine.

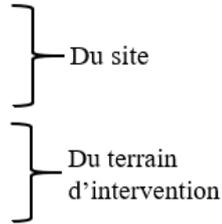
Les gabarits à prendre en considération c'est ceux des structures de permanences :

Bordj Bel El Hadid

Bordj de Seffarine

Les deux entités du style néo-classique

L'entité du style néo-mauresque



Système de toiture dominant : des toitures plates.

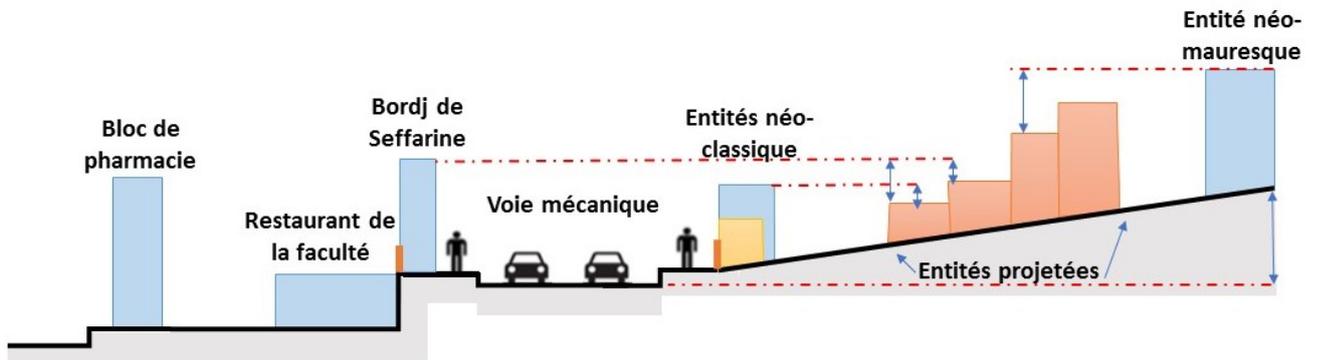


Figure 33 : Coupe schématique des gabarits par rapport à la topographie du site et l'environnement immédiat

Source : auteur

2.4 Programme qualitatif et quantitatif :

Suite à une analyse thématique et afin d'enrichir notre programme de base (suivant les fonctions majeures et secondaires), nous avons établi un programme spécifique portant le parti qualitatif montré dans l'**annexe 1** (exigences et description spécifique) et le parti quantitatif (surfaccique).

Fonction	Espace	Sous-espace	Programme quantitatif
Commerciale	18 Locaux commerciaux	-13 Boutiques commerciales -04 magasins commerciales à étage -Vestiaires -01 Sanitaire / boutique -01 local de stockage / boutique	-De 55 à 110m ² -03 magasins de 270m ² Un magasin de 330m ² 9.8m ² 5.3m ² 9.8m ² Surface totale des boutiques : 980m ² Surface totale des magasins : 1305m ²
	-Restaurant type 1(cinéma) Capacité d'accueil : 126 personnes -Restaurant type 2 Capacité d'accueil : 190 personnes -Cafétéria-crèmerie Capacité d'accueil : 186 personnes + 84 places en plein air	-Comptoir d'accueil -Espace de Consommation/Restauration -Cuisine -Circulation verticale -Issue de secours -Local de Stockage -Sanitaire du personnel -Sanitaires 02H + 01 POUR PMR -Sanitaires 02D + 01 POUR PMR	37 m ² 821m ² 68m ² 59m ² 59m ² 17m ² 9m ² 19m ² 19m ² Surface totale : 1160m²
Affaire ; découverte et loisir	-Bureaux de services individuels -Bureaux de services collectifs	-Accueil/Réception -Couloir de circulation -12 Bureaux de services individuels -Un sanitaire / Bureau -Espace d'attente -Salle du bureau de service -01 Bureau de service collectifs -Salle d'attente du bureau collectif -Espace des bureaux	89m ² 212m ² 65 à 108 m ² 7m ² / / 260m ² 80m ² 180m ² Surface totale : 2020
	Cabinets médicaux de soins corporels -Un cabinet de kinésithérapie	-Accueil /réception /Attente « Général » -Bureau-office d'accueil et attente -04 Cabinets médicaux de soins corporels -Un cabinet de kinésithérapie -Salle de stérilisation centrale / stockage -Vestiaire H -Vestiaire D -Sanitaires H&D & PMR -Douches hydromassantes « 04 H & 03 D » -Couloir de circulation	72m ² 42m ² 02 de 56m ² 02 de 65m ² 53m ² 45m ² 21m ² 22m ² 15m ² 15 + 12 =27m ² 67m ² Surface totale : 592m²
	-Salles de cinéma -Une salle de projection	-Hall d'accueil / détente / Comptoir, Billetterie -Hall de détente du sous-sol -Bureau administratif -Salle d'archive -Vestibule d'entrée -1 SAS d'entrée /salle de cinéma -SAS d'entrée de la salle de projection -02 Salles de cinéma -Une salle de projection -Dégagement d'entrée / salle « 2.7m de largeur » -Salle de spectateur « 88 places » -Scène de projection avec couloir / salle -Dégagement de secours et circulation / salle -Montée de réparation technique (1m de hauteur)	36m ² 50m ² 20m ² 19m ² 24m ² 25m ² 34m ² 245m ² / salle 245m ² 38m ² 128m ² 78m ² 100 à 114m ² /

		-Sanitaires 02H + 01 POUR PMR -Sanitaires 02D + 01 POUR PMR -Sanitaire du personnel H&D -Couloir de circulation	19M ² 19m ² 11M ² /
	-Salles de jeux pour adultes -Une salle de jeux pour enfants -Une salle de jeux collective	-Accueil /Réception « général » -02 Salles de jeux pour adultes -Une salle de jeux pour enfants -Une salle de jeux collective -02 Sanitaires H +01 pour PMR H -02 Sanitaires D +01 pour PMR D -Couloir de circulation	38m ² 125m ² /salle 75m ² 63m ² 21m ² 21m ² 96m ²
	Salles de Musculation H&D Capacité d'accueil :	-Accueil /réception /Attente « Général » -Couloir de circulation -Bureau office d'accueil/ Attente -Salle de musculation -Espace de rangement -Vestiaires -05 Douches -03 Sanitaires	72m ² / 36m ² 250m ² / 14m ² 2m ² /douche =18m ² ST =17m ²
	-Salle de GYM H&D -Salle de Fitness H&D -Salle de YOGA H&D	 -Salle de pratique -Stockage / Vestiaire -03 douches et 01 sanitaire -Salle de pratique -Stockage -Vestiaire -02 douches et 01 sanitaire -Salle de pratique -Stockage -Vestiaire -02 douches et 01 sanitaire	62m ² 9m ² 13m ² 107m ² 7m ² 5m ² 9m ² 107m ² 7m ² 5m ² 9m ²
Educative et culturelle	Bibliothèque du quartier	Personnels -Bureau du gérant -Secrétariat -Salle de soin -Sanitaires H&D & 02PMR -Vestiaires H&D Visiteurs (étudiants et chercheurs) -Hall d'accueil / Détente / Gestion : -Hall d'exposition -Comptoir de Prêt /Retour et catalogues -Aire numérique de recherche et d'information -Aire de pause-café -Sanitaires H&D & 02PMR -Magasins (stockage / archivage) -Gestion /Détente Exposition de l'étage -Entrepôt et Réserve des livres -Espace de traitement des livres "reliure/étiquetage" -Banques des livres Adultes : -Salle de travail pour adultes « groupes » +rayonnage -Salle de travail/ lecture « individuel » -Médiathèque « visualisation numérique » -Sanitaires H&D & 02PMR Enfants : -Atelier des TPS -Salle d'animation « groupes » -Sanitaires G&F & PMR -Vestiaire enfants	12m ² 10m ² 10m ² 35m ² 14m ² 300m ² / 109m ² 35m ² 64m ² 150m ² 67m ² 200m ² 33m ² 64m ² 35m ² 49m ² 65m ² 35m ² 14m ²
	Garderie	-Garderie d'enfant / tranche d'âge « Heure de conte »	62m ²
	Ateliers de formation	-Espace de détente + Rayon de travail des clubs scientifiques de numérisation -Atelier de dessin	305m ² 64m ²

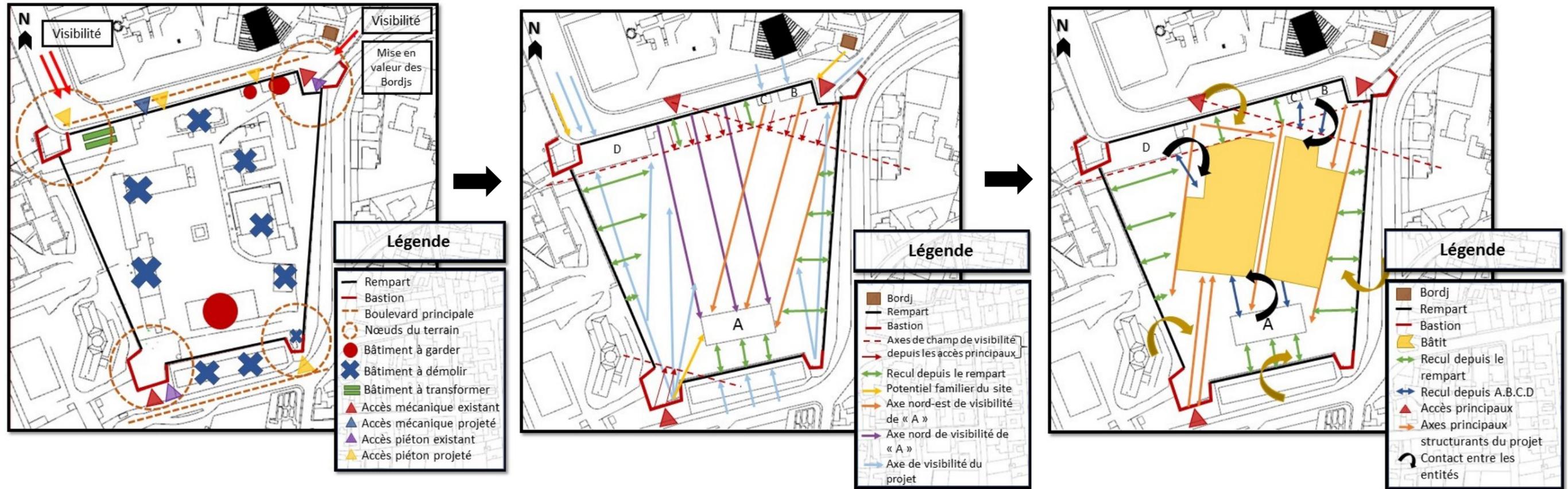
		-Club scientifiques -Salle d'impression pour l'exposition -Salle de réunion des clubs scientifiques -Salle d'animation -Sanitaires H&D & 02PMR	97m ² 49m ² 37m ² 28m ² 35m ²
	Ateliers artisanaux de création	-Accueil /Détente « Général » -Atelier de mosaïque -Atelier de dessin -Atelier d'artisanat -Atelier de poterie -Atelier de photographie -Couloir de circulation	/ 60m ² 60m ² 71m ² 63m ² 67m ² 72m ²
	Exposition	-Dégagement d'exposition « 3m de largeur » sur la façade nord du bloc projeté sur l'axe routier -Exposition qui donne sur le BASTION 18 « centre de torture » +Projection sur le bastion -Exposition dans la bibliothèque	160m ² du sous-sol 78m ² de l'étage 178m ² /
Administrative	Bureaux (direction et service du personnel)	-Accueil / Secrétariat -Bureau du directeur -Bureau de sous-directeur -Salle de réunion -Bureau du gestionnaire -Bureau de comptable -Bureau de financement -Archive -Open-space pour les tâches financières et techniques -Sanitaires 02H & 02D -Couloir de circulation -Infirmierie -Local gardien / Salle de télésurveillance -Sanitaire -Circulation /SAS	22m ² 24m ² 19m ² 45m ² 13m ² 13m ² 13M ² 13m ² 85m ² 26m ² / 16m ² 23m ² 8m ² 11m ² Surface totale : 533m²
Hébergement	-Logement T1 bis -Logement T2 bis -Logement T3 bis -Logement T4 bis Totalité : 47 logements	{ -01 Logement T1 bis -10 Logement T2 bis -17 Logement T3 bis -19 Logement T4 bis -Chambres -Salon / séjour -Circulation -Cuisine avec loggia-balcon -Salle de bain / WC -01 Casier de rangement / 02 Log -Terrasse privé et semi-public	47m ² 63 à 86m ² 106 à 130m ² 120 ;125 et 130m ² / / / / / / / / /
Stationnement	-Places de stationnement en entresol -Places de stationnement en plein air	-98 places pour les utilisateurs « 3 places pour PMR et 6 places pour vélo... » - 62 places pour l'habitat « 2places pour PMR » -Places en plein air	4033m ² 2035m ²
Technique		-Un local technique / niveau de chaque entité -Plafond de 1 m de hauteur de la réparation technique des salles des cinéma	/ /

Tableau 6 : Tableau du programme spécifique qualitatif et quantitatif du projet

Source : auteur

2.5 Idéation du projet :

2.5.1 Schéma de principe d'implantation :



Etape 01 : « Actions préliminaires et accessibilité »

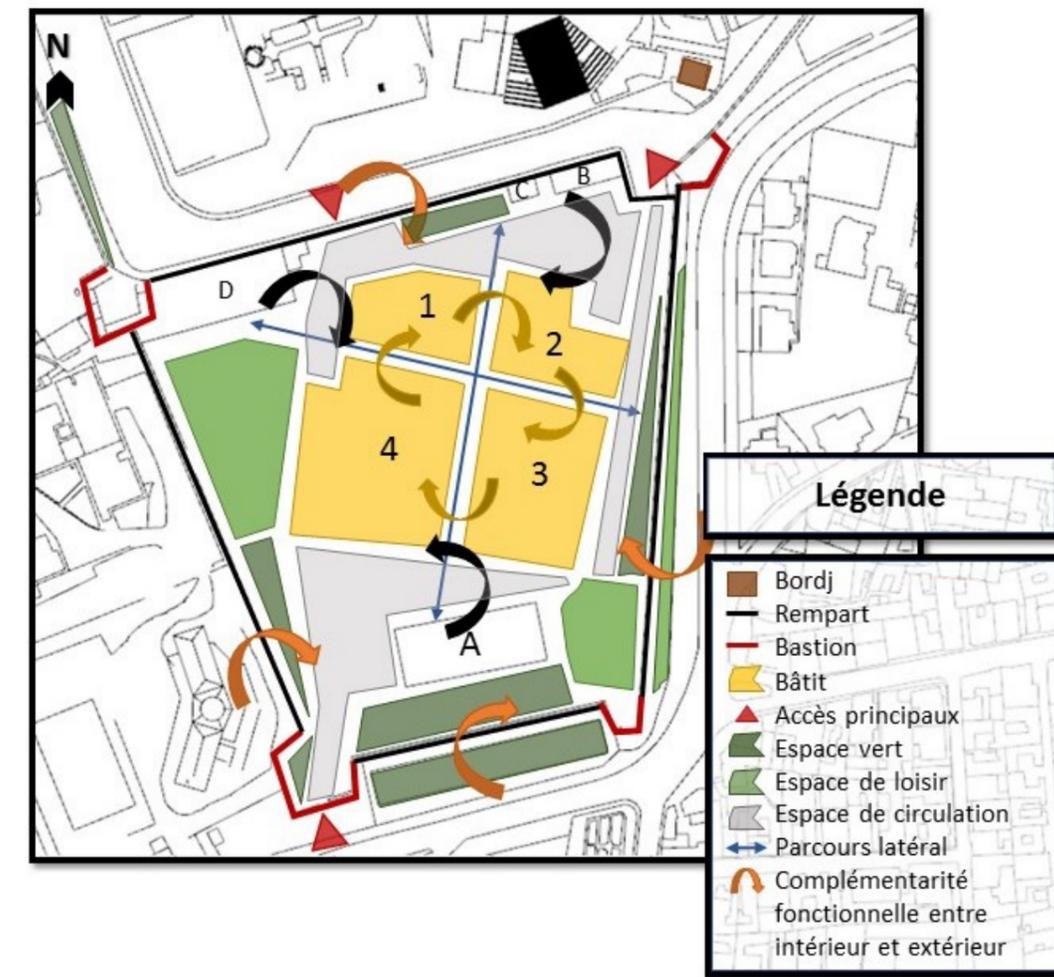
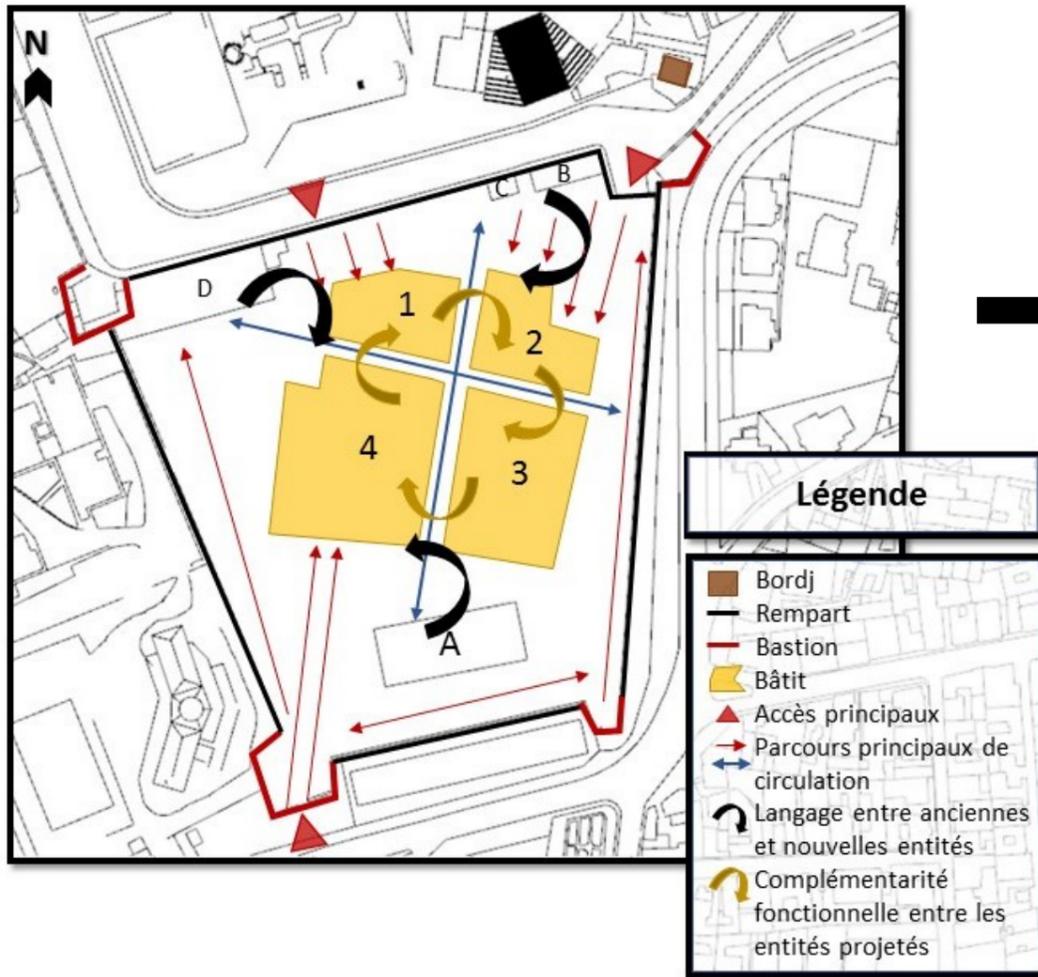
On a commencé par trier les bâtiments à garder ; à démolir ou à transformer suivant leur importance patrimoniale ;
On a défini les fonctions des quatre nœuds du terrain « les bastions » pour les revaloriser ;
Puis on a projeté de nouveaux accès dans les principaux boulevards pour la perméabilité du quartier depuis les remparts et les bastions déjà retouchés sans la moindre intervention sur ceux non-démolis.

Etape 02 : « Axes de composition et champ de visibilité »

On a déterminé les axes de visibilité du projet depuis l'extérieur en conservant le potentiel familial du site ;
On a tracé les axes de champ de visibilité de l'intérieur du projet avec les bâtiments A.B.C en gardant la familiarité du site « l'image » ;
On a prévu des reculs depuis les remparts en les exploitant en fréquentation public afin de les revaloriser.

Etape 03 : « Alternatives d'implantation du bâti »

On a proposé un volume opaque limité de part et d'autre par les axes principaux structurants du projet ; par les reculs prévus et enfin par les axes de visibilité ;
Le bâti a été séparé en deux volumes par un parcours latéral de circulation en gardant le contact visuel entre A et B.C ;
Le contact entre A.B.C.D et les volumes projetés a été toutefois pris en considération ;
Les parcours adjacents aux remparts sont prévus pour une circulation frontalière dans le quartier.



Etape 04 : « Parcours de circulation »

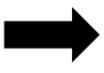
Chacun des deux volumes a été divisé en deux autres volumes moins massifs pour en avoir quatre entités facilement pénétrables entre elles et qui permettent une circulation plus dégagée et ouverte vers toute perspective visuelle du quartier ;

Deux types de parcours seront créés :

- Le 1^{er} type : latéral entre les entités 1.2.3.4
- Le 2^{ème} type : adjacent aux différents remparts

Un langage entre les anciennes et les nouvelles entités sera crée

Et enfin on prévoit une complémentarité fonctionnelle entre l'ensemble des entités.



Etape 05 : « Organisation spatiale »

L'aménagement du quartier sera basé sur ses quatre coté bien qu'avec son intérieur

Les remparts Nord ; Est et Sud représentent un obstacle physique freinant l'extension sous un effet analogue ; ce qui a été réglé par la projection de fonctions similaires ;

Le rempart Ouest représente un obstacle physique freinant l'extension fonctionnelle par la crèche militaire en gardant un lien touristique entre son intérieur et son extérieur ainsi qu'avec la partie Sud ;

La perméabilité du quartier se fait par des accès existants et des accès projetés en perçant les remparts non originaux, ce qui va permettre la résolution du problème d'intérieur-extérieur ;

L'assurance d'un lien de loisir qui sert pour des aires de jeux dans la partie Est du site et qui donne accès depuis l'extérieur vers l'intérieur par le bastion 23.

2.5.2 Evolution de la forme et de la volumétrie :

Principes adoptés :

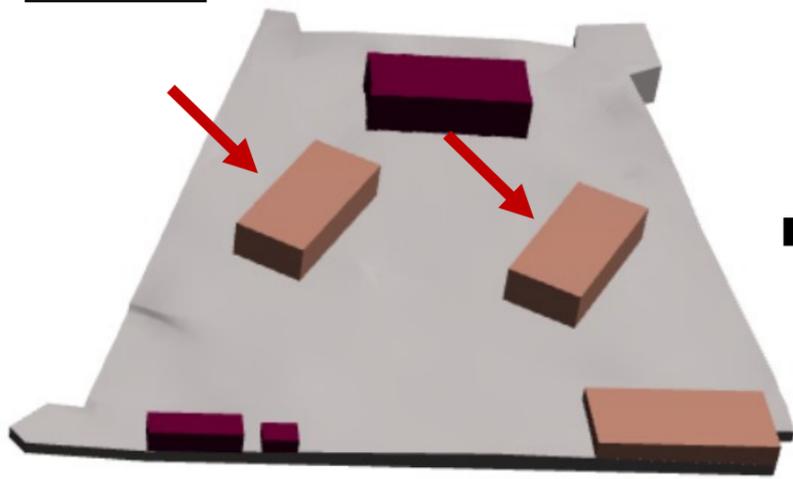
La réflexion formelle de base est purement géométrique et harmonieuse avec les mesures de la plus imposante et ancienne entité A qui est le bloc du style néo-mauresque qui adopte une forme rectangulaire de 51*23m qui joue le rôle de structure d'accueil du côté Sud (partie haute) ;

La distinguabilité entre les entités anciennes et nouvelles se réside dans l'angle de visibilité de 70° déterminé lors du schéma de principe ; mis à part l'entité D qui comporte le rempart qui est parallèle aux entités B.C ; qui à leurs tours jouent le rôle de structure d'accueil du côté Nord (partie basse) ;

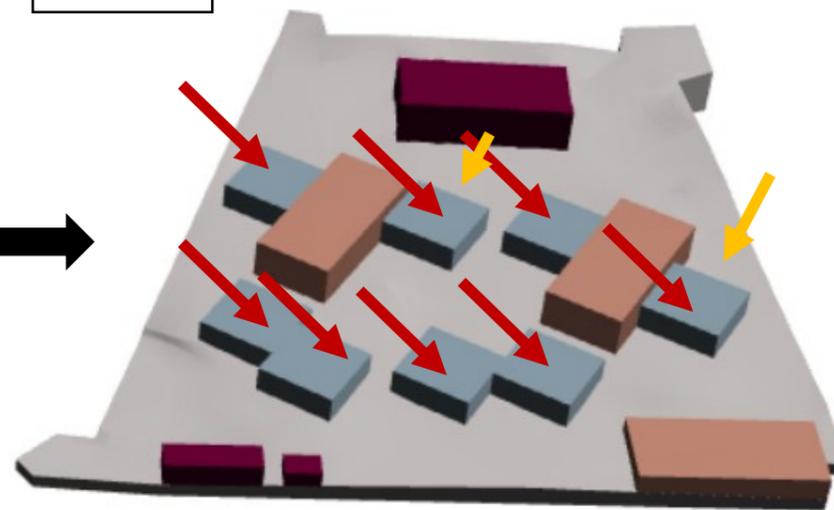
L'ensemble des entités regroupe deux modules répétitifs : de 51*23m et celui de 23*23m (la même largeur de A pour une harmonie visuelle) ;

La volumétrie de notre projet est le résultat du passage par plusieurs étapes d'évolutions en intégrant le rempart ; les bastions ainsi que la tour de Seffarine « hauteur à ne pas dépasser » .

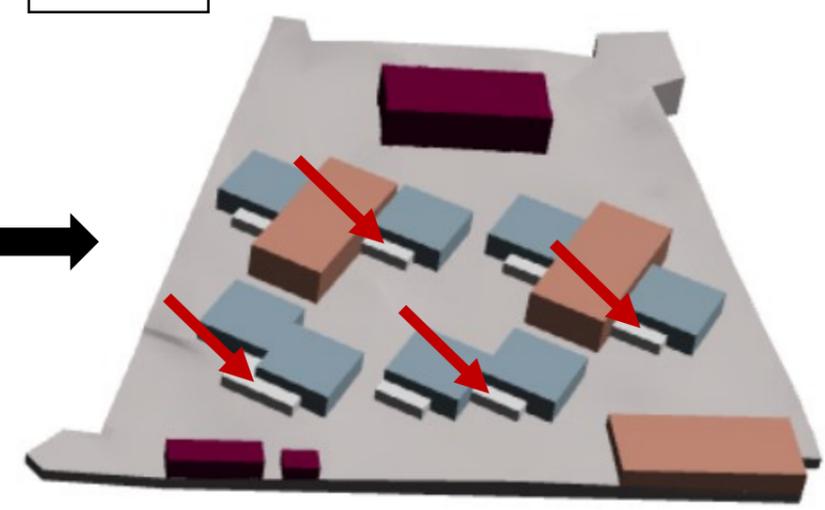
Etape 01 :



Etape 02 :



Etape 03 :



- Volumes de 51*23m (en marron) d'une hauteur de 12m

Les volumes rectangulaires ont été implanté à 70° en recul par rapport aux blocs existants et aux remparts. Leur hauteur dépend de celle de l'entité A de façon à ce qu'elle soit visible et imposante par sa hauteur vu son style intéressant.

- Volumes de 23*23m (en bleu) d'une hauteur de 8m

Les 4 volumes carrés du Nord ont été implanté parallèlement au rempart Nord avec une hauteur moins imposante que celle des volumes rectangulaires
Le décalage du volume parallèlement afin de dégager l'accès à l'entre sol ; de maintenir un recul depuis B.C et les remparts ainsi pour respecter la distance de 8m de passage latéral.
Le décalage des deux volumes parallèlement afin de dégager des espaces extérieurs publics et de détente pour les entités 1.2.3.4 ; de maintenir un recul depuis A et de former un dégradé formel en prenant en compte le recul depuis l'entité A.

- Volumes (en blanc) d'une hauteur de 4m « échelle humaine »

Le rajout de quelques volumes à une hauteur qui se rapproche à l'échelle humaine pour finaliser la forme ;
L'implantation de la forme dans le terrain avec sa morphologie sera bien claire dans l'évolution volumétrique du projet.

2.5.3 Perspectives visuelles du projet depuis les axes de circulation :

Le principe de jeux de hauteur a été utilisé dans notre volumétrie comme suite :

- Une hauteur de 4m est rajoutée dans chaque niveau à l'ensemble des entités projetées traçant ainsi des perspectives visuelles de part et d'autre :
- Montante en hauteur du côté Nord en allant vers le sud : jusqu'au bloc du style néo-mauresque
- Descendante en hauteur du côté Sud en allant vers le Nord : jusqu'aux blocs du style néo-classique
- La visibilité de l'ensemble des remparts et toutefois assurés.

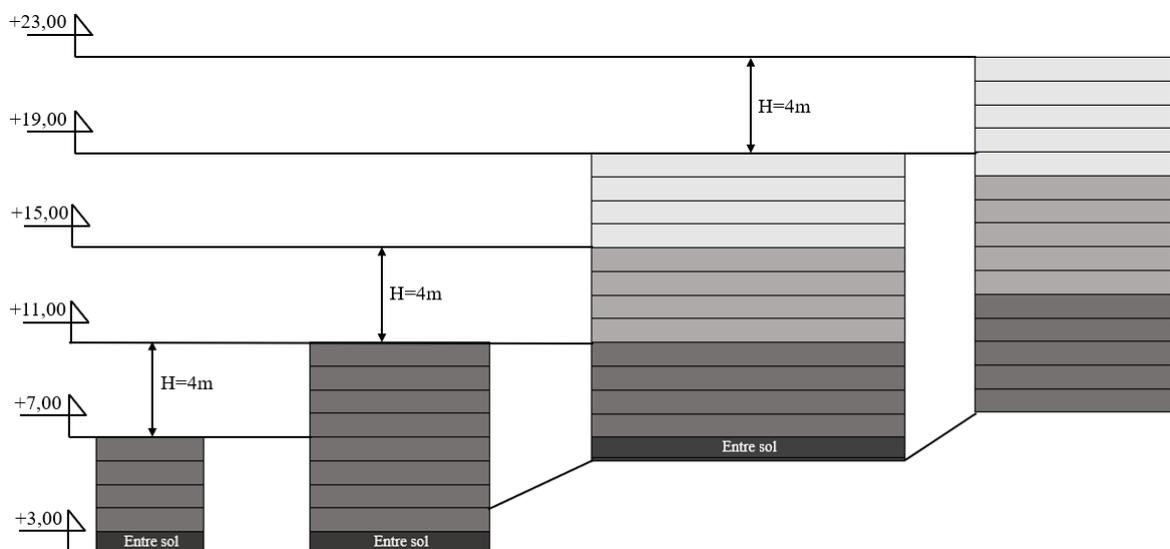


Figure 34 : Coupe schématique du principe volumétrique adopté dans le terrain en fonction de sa topographie

Source : par l'auteur

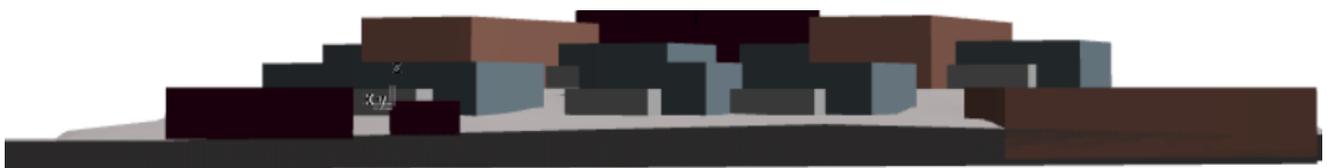


Figure 35 : Perspective visuelle Nord du projet

Source : par l'auteur



Figure 36 : Perspective visuelle Sud du projet

Source : par l'auteur

2.5.4 Coupes et volumétrie fonctionnelles :

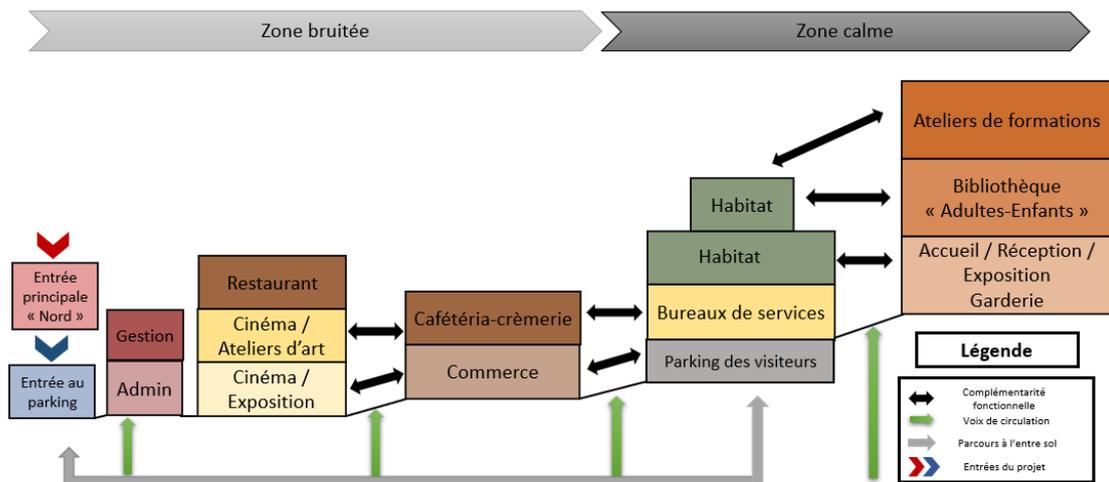


Figure 37 : Coupe schématique fonctionnelle Est

Source : par l'auteur

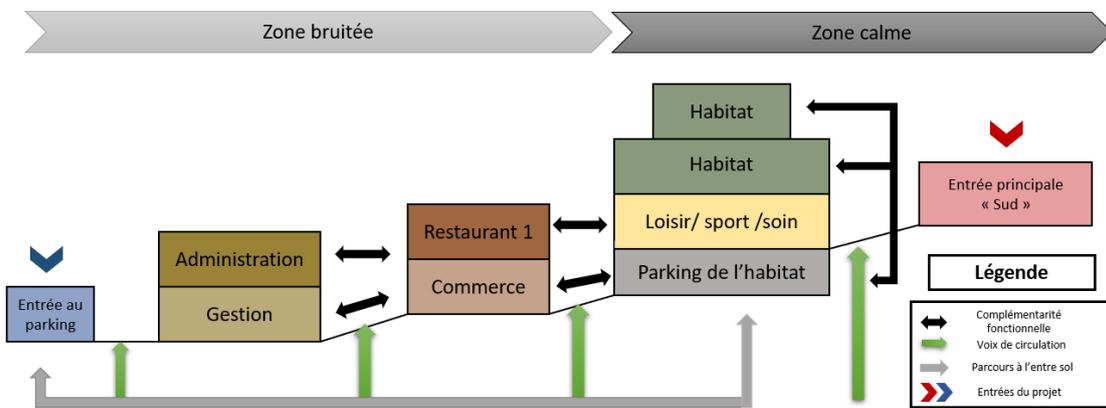


Figure 38 : Coupe schématique fonctionnelle Ouest

Source : par l'auteur



Figure 39 : Volumétrie fonctionnelle du projet

Source : par l'auteur

3. Approche stylistique :

La situation de notre projet comme dernière extension coloniale du centre-ville de Tlemcen qui adopte deux styles prédominants « le style néo-classique et le style néo-mauresque » engendrant ainsi les bastions et les remparts ; nous conduit vers un choix de façade garantissant une combinaison entre modernité et histoire d'une manière distinguable et harmonieuse. Ceci en évitant la construction mimétique des éléments qui gardent leurs traces et de façon à ce que l'évolution des concepts dans le temps se voie dans notre projet que ce soit par : les couleurs ; les textures ; la transparence ; les besoins et les exigences de confort influençant ainsi le style choisi. Pour enfin de compte apporter un sentiment d'urbanité et de familiarité à l'ensemble du projet avec son environnement immédiat.

Parmi les caractéristiques générales utilisés lors de la conception des façades ; on cite :

- Le style utilisé est bien distinguable par sa forme que par sa volumétrie et son traitement extérieur ;
- La philosophie du style choisi, adopte le concept de la simplicité depuis le Nord qui ; en allant vers le Sud devient de plus en plus complexe et riche en détails ;
- On peut distinguer deux types de façades depuis les accès principaux du site (suivant une division fonctionnelle) : façades à caractère commercial et façades à caractère résidentiel.
- L'échelle humaine et le système modulaire ont été pris en considération toutefois dans la conception des différentes entités ;
- Une domination de la transparence qui indique l'évolution du concept de l'intimité dans le temps ;
- Type de toiture utilisé : on est resté dans la toiture plate pour garder l'image du site dans un même langage ;
- Les couleurs utilisés sont harmonieuses avec le site et son environnement immédiat ;
- Les textures de l'espace extérieur suivent le système modulaire sous une organisation aléatoire, elles sont en harmonie avec celles du bâti.

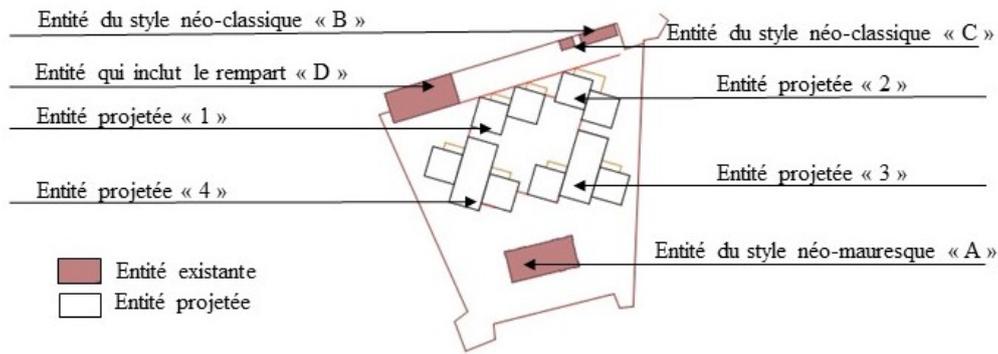


Figure 40 : Schéma montrant les appellations des entités

Source : auteur

3.1 Le traitement extérieur des façades principales :

Un discours architectural entre les différentes façades est essentiel.

A. Le traitement extérieur des entités 1.2.3.4 :

a- Le traitement du 1^{er} niveau de chaque entité :

Pour le choix des ouvertures, elles ont des formes irrégulières imposées par l'inclinaison des murs extérieurs dans une logique de sens bien réfléchis.



Figure 41 : Source d'inspiration pour notre projet

Source : Pinterest

b- Le traitement des niveaux supérieurs :

Les façades principales de ces entités se composent de deux parties bien définies :

b.1. Du côté Nord (2^{ème} niveau seulement ; entité 1.2) : le même principe d'inclinaison des façades du 1^{er} niveau a été reproduit formant une continuité de traitement.



Figure 42 : Vue de perspective de l'entité 1

Source : par auteur



Figure 43 : Vue de perspective de l'entité 2

Source : par auteur

- ❖ **Par rapport aux entités B.C du style néo-classique** : une simplicité de traitement a été adopté dans le côté Nord du projet dans les entités 1.2, dans le but de créer un langage architecturale entre elles .



Figure 44 : Vue montrant le rapport stylistique entre les entités 1.2 et B.C

Source : par auteur

b.2. Du côté Sud (2^{ème} et 3^{ème} niveau ; entité 3.4) : notre choix est porté sur le système des façades ventilés qui caractérise l’habitat par ses panneaux composites de couleurs variantes et cohérentes entre elles.

En se basant sur les exemples thématiques cité dans **l'annexe 2**, le résultat du traitement de façade ventilée et comme suit :



Figure 45 : Résultat du système des façades ventilés sur l'entité 3 et 4

Source : par l'auteur

❖ **Par rapport à l'entité A du style néo-mauresque :**

- ✓ L'une des couleurs des panneaux est verte ; qui reflète à son tour la couleur des carreaux de céramique du bloc du style néo-mauresque « A ».
- ✓ Le système modulaire est imposé par ces panneaux ce qui fait rappeler les modules répétitifs de la galerie d'arcades de l'entité A
- ✓ Les éléments verticaux permettent de casser l'horizontalité du volume comme ils font référence à celle dans l'entité A.



Figure 46 : Effet reflétant le style de l'entité A sur les entités 3 et 4

Source : par l'auteur

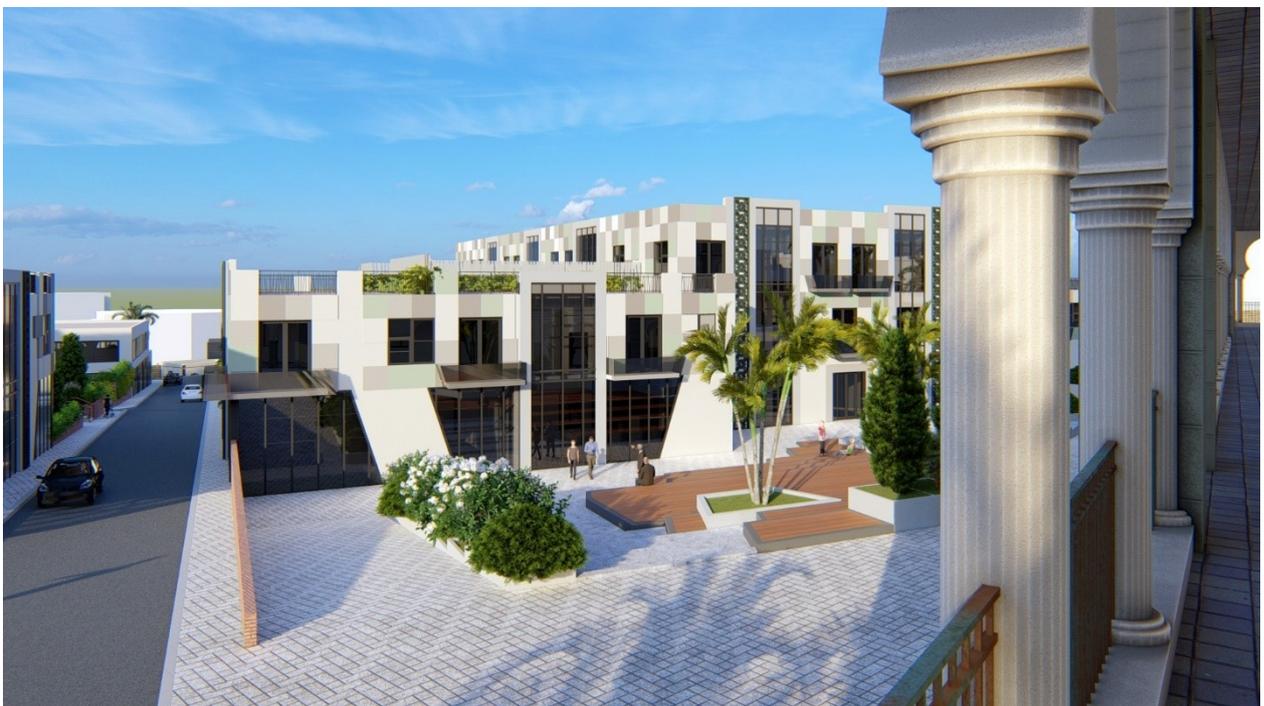


Figure 47 : Vue de perspective entre l'entité A et les entités 3 et 4

Source : par l'auteur

- Afin d'établir la liaison entre le système des façades ventilés et le système d'ouvertures inclinés dans une même entité, nous avons opté pour l'utilisation des murs rideaux en verticale à reprendre sur chaque façade regroupant les trois niveaux pour que l'ensemble soit cohérent et homogène, en formant un traitement intéressant « reproduction du système de l'entité A » et distinguable



Figure 48 : Limes international par STOL architecten "source d'inspiration pour notre projet"

Source : Pinterest.com



Figure 49 : Résultat du traitement choisi sur les entités 3 et 4

Source : par l'auteur



Figure 50 : Vue d'ensemble de l'entité 3

Source : par l'auteur

- ❖ **Par rapport à l'ensemble :** Les terrasses accessibles et les balcons font d'importants champs visuels vers toutes les perspectives du projet.



Figure 51 : Vue de perspective de l'ensemble des entités depuis le boulevard HAMSALI

Source : par l'auteur

B. Le traitement extérieur des façades de l'entité D :

Comporte deux styles distincts et cohérents entre eux ainsi qu'avec les autres entités :

a. Par rapport au côté Nord « la partie paysagère » et Ouest « le Bastion 18 » :

- ✓ Ces façades sont transparentes en ayant des modules répétitifs de formes rectangulaires bien définis en verre et certains sont en maçonnerie. Ceci fait rappel au système des façades ventilés et le système modulaire.
- ✓ Cette transparence reflète l'image paysagère de cet endroit. Elle engendre derrière elle ; des remparts reculés du verrière qui sert pour un dégagement d'exposition en communication avec les niveaux supérieurs ayant une vue intéressante et monumentale depuis l'extérieur.
- ✓ La visibilité du rempart et les meurtrières depuis l'extérieur est mis en valeur par le système de façade choisit
- ✓ En projetant la lumière sur la composition des meurtrières, on peut distinguer deux formes dominantes qui sont : le carré et le rectangle ; que ce soit par le plein composé en pierres taillés carrés ou rectangulaires ou par le vide qui adopte la forme d'un carré. Ce qui nous fait rappeler le système modulaire des façades transparentes de cette entité ainsi que des façades ventilées



Figure 52 : Le petit immeuble commercial à Portland, Oregon "source d'inspiration"

Source : Pinterest.com



Figure 53 : Maison sur la route Basett ; Maison d'une ville victorienne à Kensington, à l'ouest de Londres par Paul + O Architectes "source d'inspiration"

Source : Pinterest.com



Figure 54 : Résultat du traitement sur les façades Nord-Ouest de l'entité D

Source : par l'auteur



Figure 55 : Vue de face de l'entité D depuis le Nord

Source : par l'auteur

b. Par rapport aux entités du style néo-classique B.C et aux entités projetées 1.2.3.4 (les façades du côté Est et Sud) :

- ✓ Le système adopté cette fois ci et celui d'arcade répétitif à différentes dimensions mais à une même hauteur ;
- ✓ Les arcs choisis sont du type surbaissé qui reflète ceux qui sont utilisés dans les entités du style néo-classique B.C et d'une façon distinguable.



Figure 56 : Le siège de Mondadori près de Milan, par Oscar Niemeyer

Source : Pinterest.com



Figure 57 : Vue de façade Est de l'entité D

Source : par l'auteur



Figure 58 : Vue de façade Sud de l'entité D

Source : par l'auteur



Figure 59 : Vue de perspective de l'entité D depuis le Sud-Est

Source : par l'auteur

3.2 Le contact du traitement extérieur du projet avec son environnement immédiat :

Dans notre projet ; on s'est inspiré du milieu dans lequel il est inséré :

- ✓ Dans le côté paysager de la faculté de médecine ; on a inséré un traitement de façade adéquat à cette zone ; qui reflète la verdure du paysage et qui marque la continuité du rempart depuis l'extérieur ;
- ✓ Dans le côté de Bab El Hadid ; les entités B.C sont mises en avant, elles prennent rôle de structure accueillante et communicante avec les bordjs en gardant le caractère familier du site ;
- ✓ Dans le côté du boulevard Hamsali ; la zone se démarque par l'entité du style néo-mauresque avec ses façades typiques ainsi qu'avec le rempart
- ✓ Un dégradé de hauteur depuis le Nord jusqu'au Sud est intégré avec la pente du terrain ;
- ✓ La simplicité des traitements depuis le Nord qui ; en allant vers le Sud devient de plus en plus complexe et riche en détails



Figure 60 : Vue de perspective de l'ensemble du projet avec son environnement immédiat

Source : par l'auteur

Les portes :

Les portes choisis ont pour rôle de système de protection paramétrique ayant leur style distinguable de celui présent dans l'entité A.

Leur structure est indépendante des remparts dont on prévoit des reculs depuis ces derniers ; elles sont du type coulissant « pour les accès mécaniques » ou bien ouvrable « pour les accès piétonniers » ;

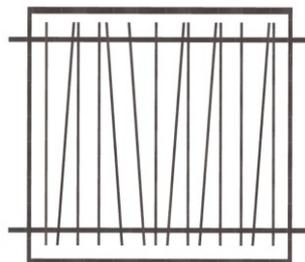


Figure 61 : Type de porte choisi pour les accès piétonniers

Source : modélisé par l'auteur

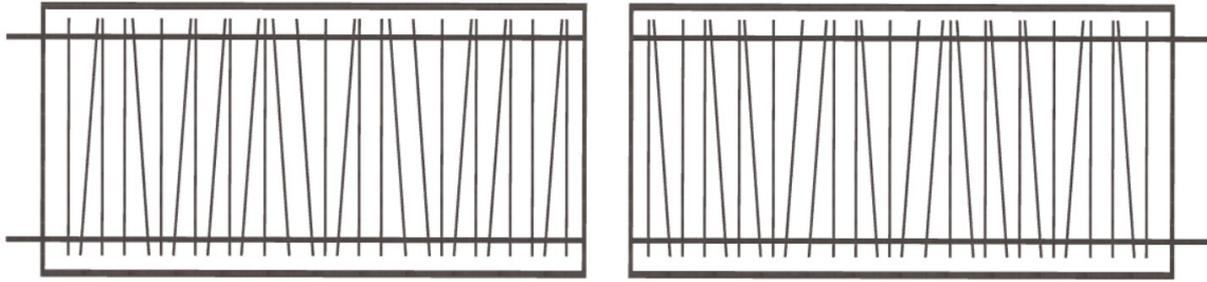


Figure 62 : Type de porte choisi pour les accès mécaniques

Source : modélisé par l'auteur

Les balcons :

Pour les balcons ; ils adoptent le même style choisis pour les portes et les fenêtres de l'extérieur



Figure 63 : Type de garde-corps choisi pour nos terrasses accessibles

Source : modélisé par l'auteur

4. Approche technique :

Tout projet en architecture, nécessite d'être traité en trois étapes :

- Conceptuelle des espaces et des volumes ;
- Technique de réalisation des formes architecturales en précisant les matériaux et les modes de réalisation qui ont été optés pour le projet ;
- Technique d'installation des réseaux divers en précisant le passage et l'emplacement de chaque réseau.

4.1 La structure :

La structure de notre projet se divise suivant deux catégories qui sont : la structure des anciens bâtiments et la structure des entités projetées

4.1.1 La structures des bâtiments anciens à réhabiliter :

A. L'entité A du style néo-mauresque :

- **Type de structure d'origine :** mur porteur
- **Hauteur :** 14 m « 4.7m /niveau »
- **Action :** réparation et projection d'une structure qui s'adapte avec le nouveau fonctionnement
- **Les actions d'intervention sur la structure :**

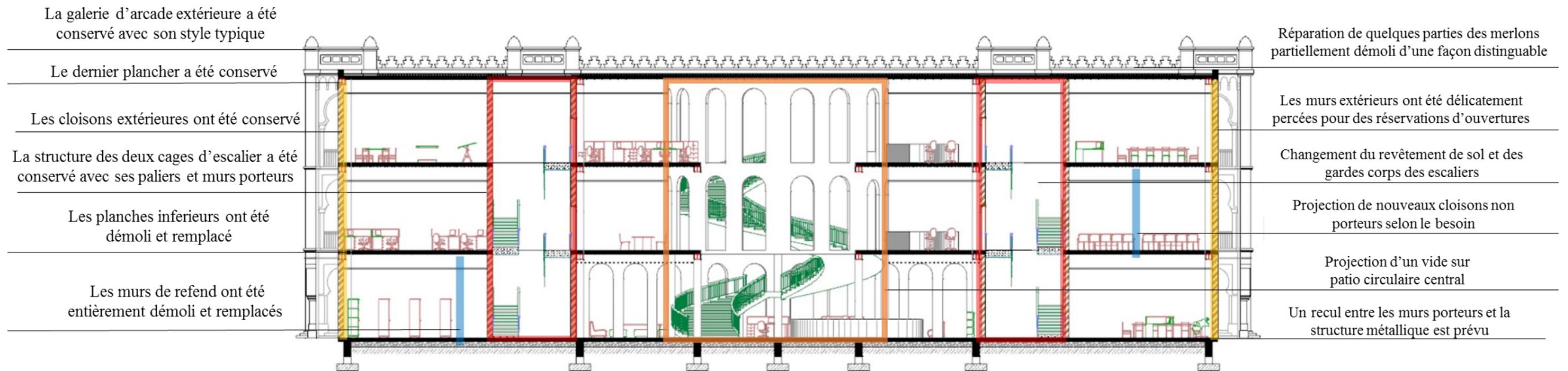


Figure 64 : Coupe montrant les différentes actions d'intervention sur l'entité A

Source : par l'auteur

- **Type de structure choisi :** une structure métallique est prévue en indépendance avec les murs porteurs de l'extérieur pour supporter le bâtiment
- ❖ **Détails de la structure métallique :**
- Les poteaux métalliques ont été répartis de façon à ce qu'ils maintiennent le patio central circulaire et supporte ses différentes charges qui comporte des escaliers métalliques autoportants « dans le vide sur patio » ainsi que des poutres palières pour accéder à chaque niveau (montré dans les plans de l'annexe)
- Le type de poteaux : tubes métalliques 300 mm
- Le type de poutres : métalliques IPE 330
- Les planchers prévus sont des planchers mixtes : constitués de tôle nervurée qu'on coule au-dessus du béton
- La centrale de climatisation a été placé au dernier plancher (qui a été conservé) d'une manière discrète

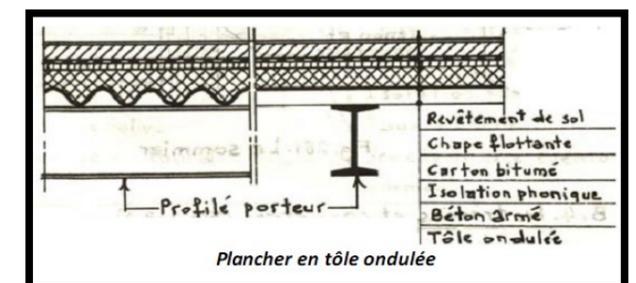


Figure 65 : Type de plancher prévu pour l'entité D

Source : Google Image

B. L'entité B du style néo-classique :

- **Type de structure d'origine** : mur porteur et planchers en « Twilla »
- **Hauteur** : 7m
- **Action** : nécessite une réparation et projection d'une structure qui s'adapte avec le nouveau fonctionnement
- **Les actions d'intervention sur la structure** :

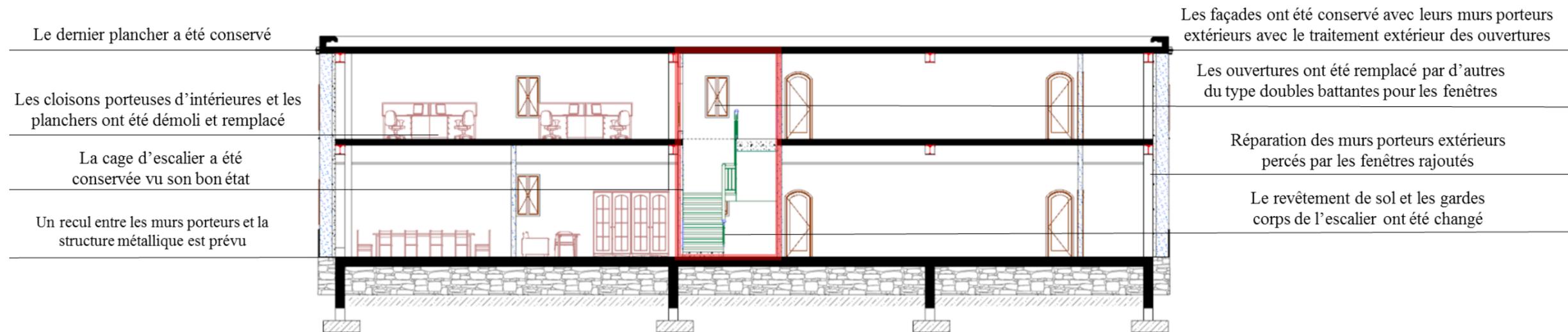


Figure 66 : Coupe montrant les différentes actions d'intervention sur l'entité B

Source : par l'auteur

Type de structure choisi : une structure métallique est prévue en indépendance avec les murs porteurs de l'extérieur pour supporter le bâtiment

Détails de la structure métallique :

- Les poteaux métalliques ont été répartis suivant une trame régulière à grandes portées qui permet une fluidité de circulation au niveau de l'open-space à l'étage
- Le type de poteaux : métalliques de profilé HEA 300
- Le type de poutres : métalliques de profilé IPE 300
- Les planchers prévus sont des planchers mixtes : constitués de tôle nervurée qu'on coule au-dessus du béton (**montré dans la figure 63**)
- La structure métallique a été mise en place de manière à ne pas surcharger les murs porteurs extérieurs déjà réparés et ceci par prévoir un recul de part et d'autre de ces derniers



Figure 67 : L'entité B après la réparation

Source : par l'auteur

4.1.2 La structure des entités projetées :

Deux types de structure ont été adoptés dans notre projet : **la structure métallique et la structure mixte**

- ❖ La structure de l'entité D : Comporte deux types de structures : la structure métallique et la structure mixte
- ❖ La structure des entités 1.2.3.4 : la structure mixte

A. La structure mixte :

La structure mixte acier/béton est le cas de structure mixte le plus fréquent et le plus utilisé dans le domaine de la construction. Dans notre projet, nous avons utilisé **la structure mixte sous une répartition irrégulière** dans l'entité D et 1.2.3.4

La structure mixte doit sa capacité portante à la collaboration structurale entre l'acier et le béton, qui sont deux matériaux de natures et de propriétés différentes ce qui permet d'exploiter leurs caractéristiques favorables, ces deux matériaux se révèlent complémentaires. Parmi leurs avantages :

- Les grandes portées.
- Une grande flexibilité et de nombreuses possibilités lors de la conception.
- Domaine d'utilisation très varié.
- La rapidité d'exécution.
- Coût d'exécution réduit.
- La légèreté.
- La résistance au feu et à la corrosion.
- Les structures mixtes s'adaptent facilement aux modifications susceptibles de se produire durant la vie d'un bâtiment

• Poutres mixtes :

Une poutre mixte s'agit en général d'un profilé en acier liaisonné avec une dalle de béton. Cette dalle peut être en béton coulé sur une tôle profilée (cas A), sur prédalle (Cas B) ou sur coffrage traditionnel (cas C).

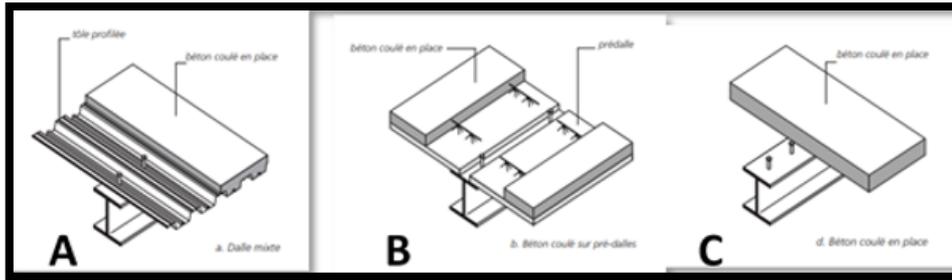


Figure 68 : Types de dalles pour les poutres mixtes

Source : par l'auteur

- **Les planchers :**

Pour notre cas le type adopté est celui du (cas A) de la dalle en béton coulé sur une tôle nervurée.

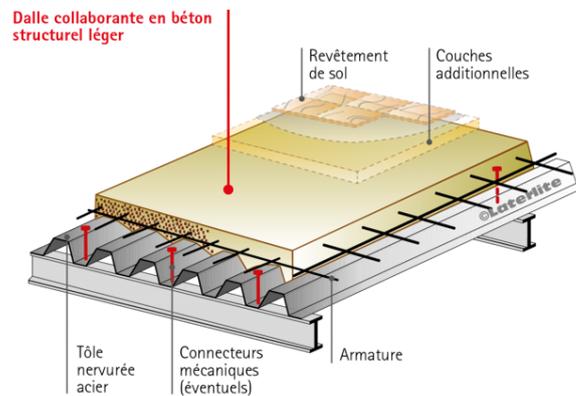


Figure 69 : Détail de jonction entre la poutre métallique et la dalle

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

- **Détail de jonction entre la poutre métallique et le poteau en béton :**

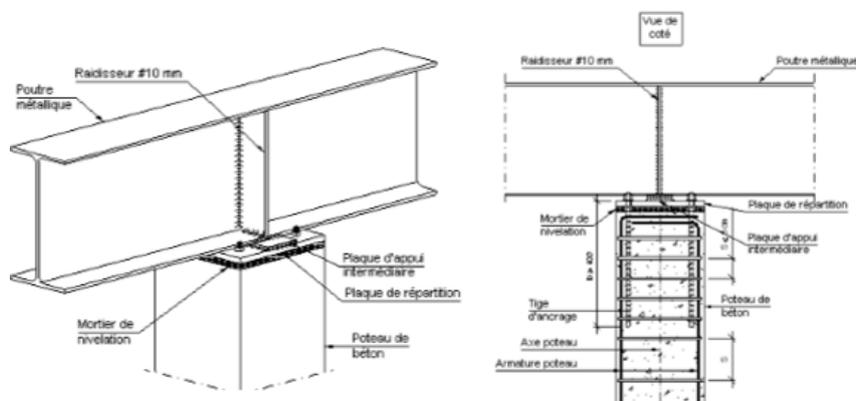


Figure 70 : Appui d'une poutre métallique continue sur un poteau en béton

Source : <http://detailsconstructifs.cype.fr/>

- **Mur de soutènement :**

Pour réaliser l'entresol, un voile périphérique en béton armé est prévu pour reprendre les poussées des terres et celles des eaux

- **Les fondations :**

Selon les données géotechniques du site, le choix des fondations s'est établi sur le système de fondations superficielles : Des semelles filantes pour les entresol qui présente des murs voiles et des semelles isolées pour le reste de la structure

- **Les joints :**

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

Le joint de rupture est utilisé dans les changements de direction des différentes trames et dans le cas de différence de charge. Le joint de dilatation est utilisé pour remédier aux effets de la température dans les bâtiments de grande longueur, chaque 25 à 30 mètres.

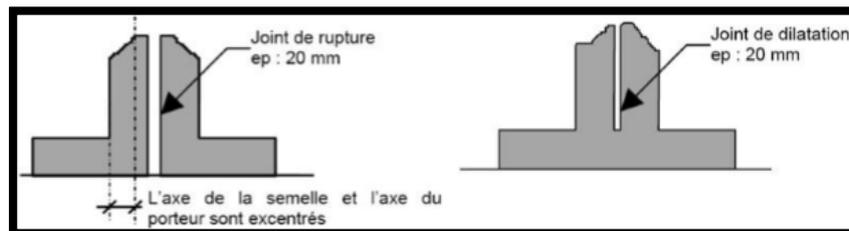


Figure 71 : Types de joints

Source : google image

B. La structure métallique :

On a opté pour le choix de la structure métallique pour les raisons suivantes :

- C'est un matériau sain ; économe et propre
- Permet de grandes portées ; élasticité ; résistance ; ductilité ; souplesse et se monte rapidement
- Compatible avec tous les matériaux
- L'acier est facilement recyclable

- **Les poteaux :**

Les poteaux choisis sont du type mixte de profilé HEA 300 dont les parties entre les ailes sont remplies de béton

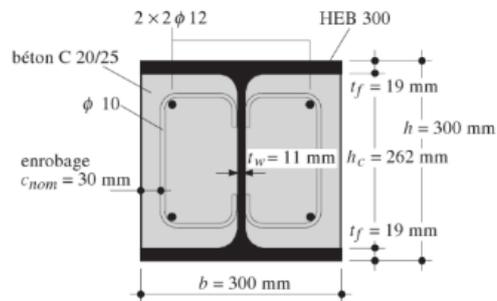


Figure 72 : Section transversale du poteau mixte de profilé HEA 300

Source : <https://books.google.dz/>

- **Les poutres :**

Les poutres choisis dans notre projet sont du type creuses en I de profilé IPE 300

- **Les planchers :**

Notre choix est porté sur le plancher en tôle ondulée (**montré dans la figure 63**) grâce à :

- Sa grande portée
- Son exécution rapide et précise
- Sa protection contre la rouille

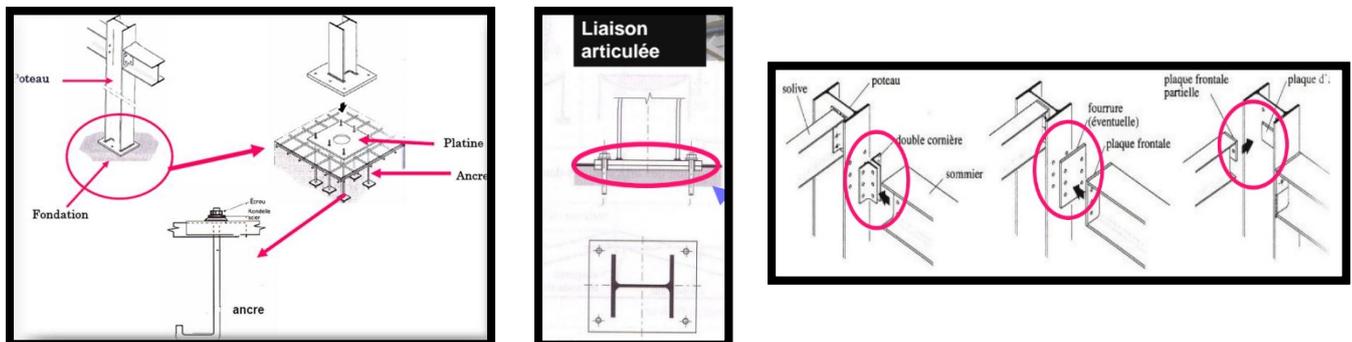


Figure 73 : Assemblage poteau-fondation / Assemblage poteau-poutre

Source : Slide-Share de structure métallique

- Un système appelé le boulonnage comme moyen d'assemblage, il se fait par un organe principal qui le boulon (illustré dans le schéma ci-dessous). Son utilisation est de plus en plus répandue dans la majorité des structures métalliques



Figure 74 : Système de boulonnage comme moyen d'assemblage de la structure
Source : slide-Share de structure métallique

- Le mode constructif choisit et l'assemblage par « Cornière » ce sont des attaches qui relient deux pièces de charpente métallique à l'aide d'une cornière (profilé en L) soudée ou boulonnée d'un côté et boulonnée de l'autre côté. Ces assemblages permettent seulement la transmission de l'effort normal et l'effort tranchant. Ils sont souvent considérés comme articulés.

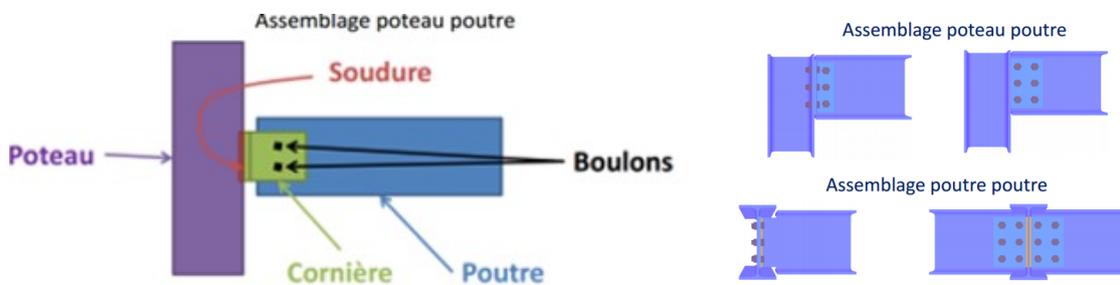


Figure 75 : Principe des assemblages entre le poteau et la poutre
Source : slide-Share de structure métallique

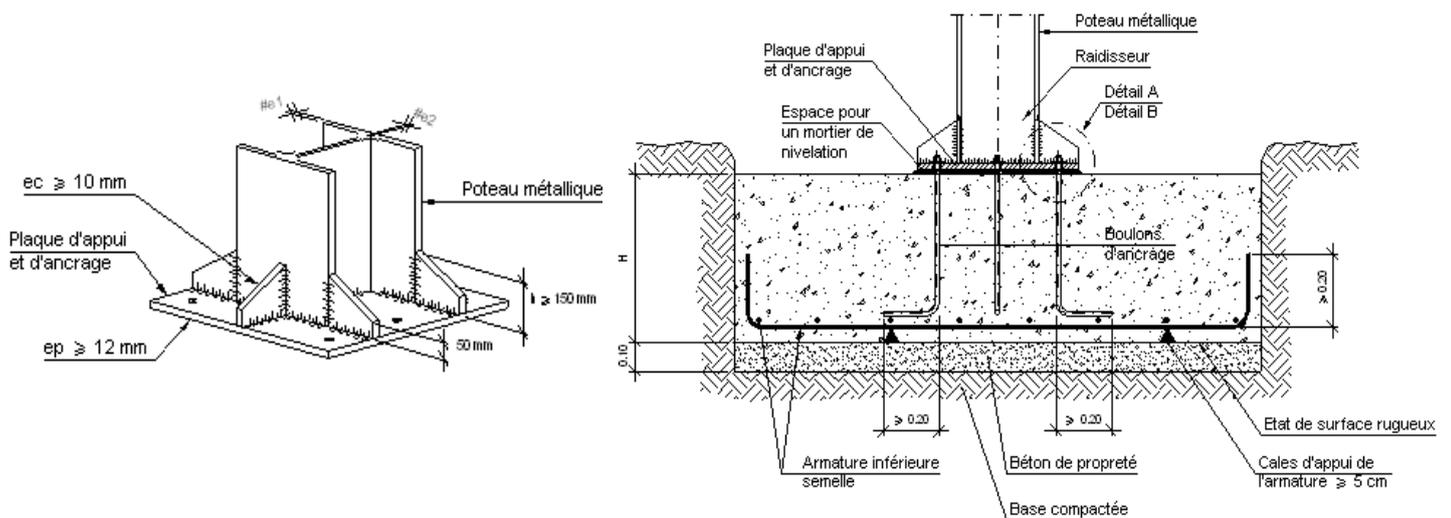


Figure 76 : Détail de l'assemblage et d'encrage du poteau avec les fondations
Source : slide-Share de structure métallique

4.2 Détail technique de gestion des remparts et du bastion dans l'entité D :

- Prévoir un recul de 15 cm depuis tous les remparts et le bastion 18 de manière à ne pas les toucher pour ne pas le surcharger (montré dans le schéma 01 ci-dessous)
- Prévoir un recul de 2m visible depuis l'extérieur ; et qui donne un aspect de continuité du rempart

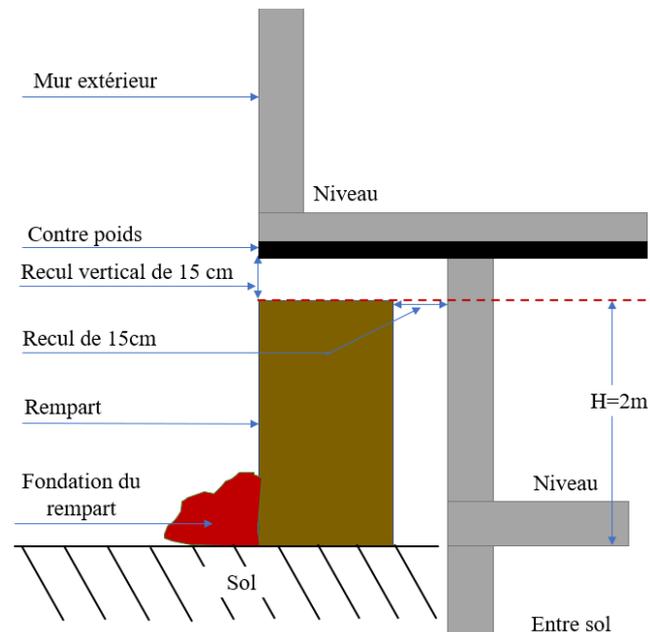


Figure 77 : Schéma 01 du détail technique du recul prévu des remparts

Source : par l'auteur

- La démolition du bâti ancien en rapport avec le rempart : il faut qu'elle soit bien étudiée au préalable pour ne pas endommager le rempart ; elle nécessite une main d'œuvre qualifiée
- Prévoir un joint de matériau léger qui couvre le rempart dans tous ses côtés et qui sert pour un isolant acoustique et thermique (montré dans le schéma 02 ci-dessous)

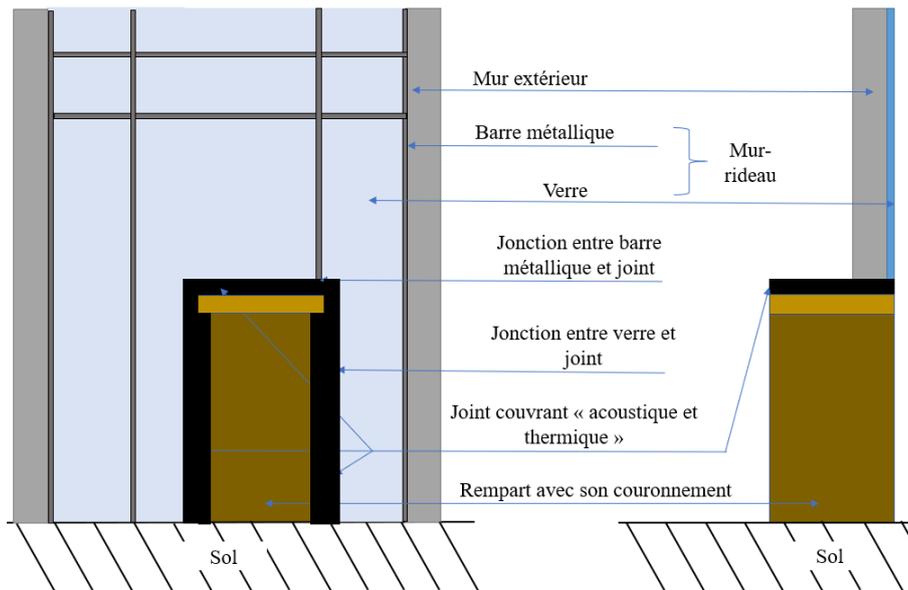


Figure 78 : Schéma 02 du détail technique des joints couvrant le rempart

Source : par l'auteur

4.3 Traitement acoustique et thermique :

Le traitement acoustique et thermique des différentes entités et celui de la salle de cinéma est bien expliqué en annexe

4.4 Le corps d'états secondaires du projet :

Pour tout ce qui est des réseaux enterrés, il est impératif de respecter :

- L'espacement entre chaque canalisation (montré dans le schéma)
- Couleurs pour chaque type de réseau.

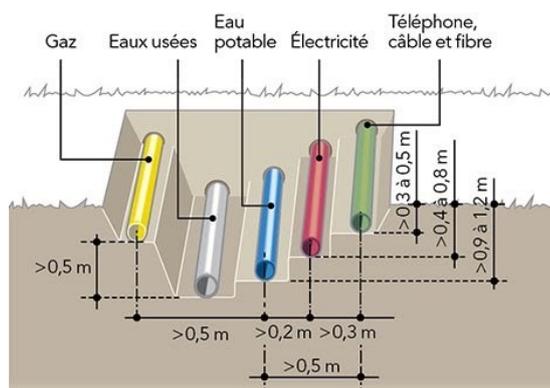


Figure 79 : Disposition des différents réseaux enterrés

Source : Google image

4.4.1 Le réseau d'A.E. P « Alimentation en eau potable » :

C'est un réseau transporteur de l'eau potable qui doit être fiable et durable pour pouvoir répondre aux exigences des consommateurs. Le transport de l'eau de la source jusqu'au point de distribution se fait suivant une chaîne composée de quatre maillons principaux résumés dans le schéma 01

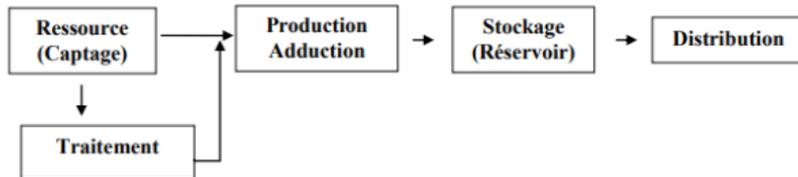


Figure 80 : Schéma principale d'un réseau d'A.E.P

Source : par l'auteur

Le principe consiste à prélever l'eau dans le milieu naturel (nappe d'eau naturel ou nappe souterraine) puis on traite l'eau pour le rendre potable en passant par 03 étapes : clarification, stérilisation, raffinage. Ensuite il passe par une station de pompage jusqu'à arriver au stockage qui va être dans des réservoirs par exemple ; les châteaux d'eau jusqu'à arriver à la distribution dont on trouve une conduite principale de gros diamètres (conduite maitresse) sur laquelle se sont branchés des conduites secondaires.

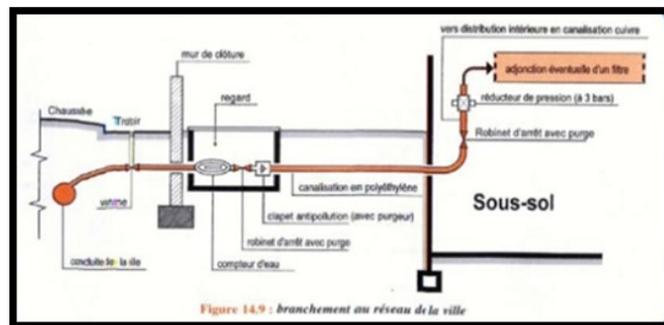


Figure 81 : Branchement du réseau de la ville

Source : google image

Le réseau doit être calculé de telle sorte que l'eau parvienne aux consommateurs avec une pression minimale. L'eau doit en effet atteindre les étages supérieurs et permettre l'utilisation efficace des appareils ménagers. Une pression minimale de 150 KPa est alors recommandée. En vue de la bonne tenue des canalisations, et notamment de leurs joints pour éviter les risques de fuites et certains bruits désagréables dans les installations intérieures

Le type de distribution prévue est par la production eau chaude avec système en boucle dans un circuit fermé

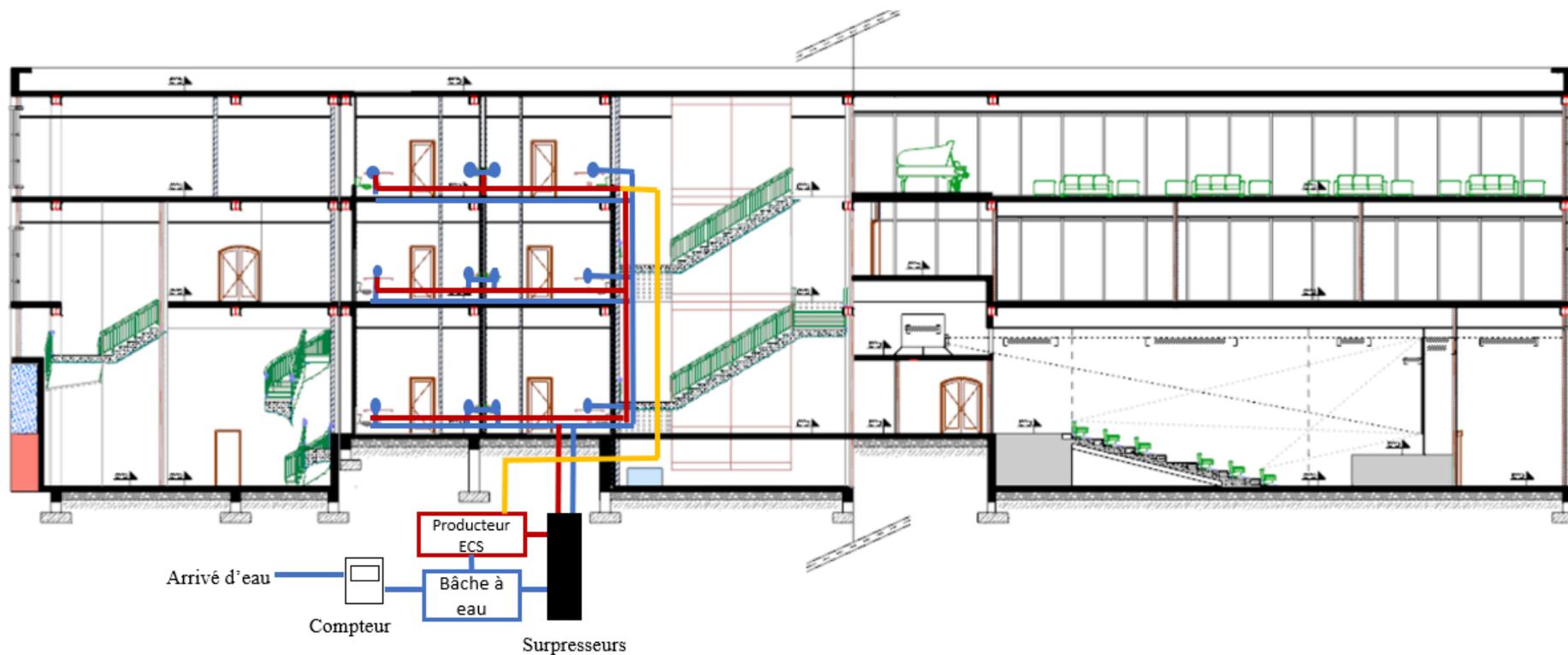


Figure 82 : Distribution circuit fermé avec système en boucle pour l'eau chaude sanitaire « ECS »

Source : Google Image

4.4.2 L'assainissement des eaux :

On distingue trois types d'évacuations : des eaux pluviales ; des eaux vannes et des eaux usées (domestiques)

Le système d'assainissement choisit et le système séparatif (séparant les eaux domestiques des eaux pluviales pour pouvoir récupérer ces derniers).

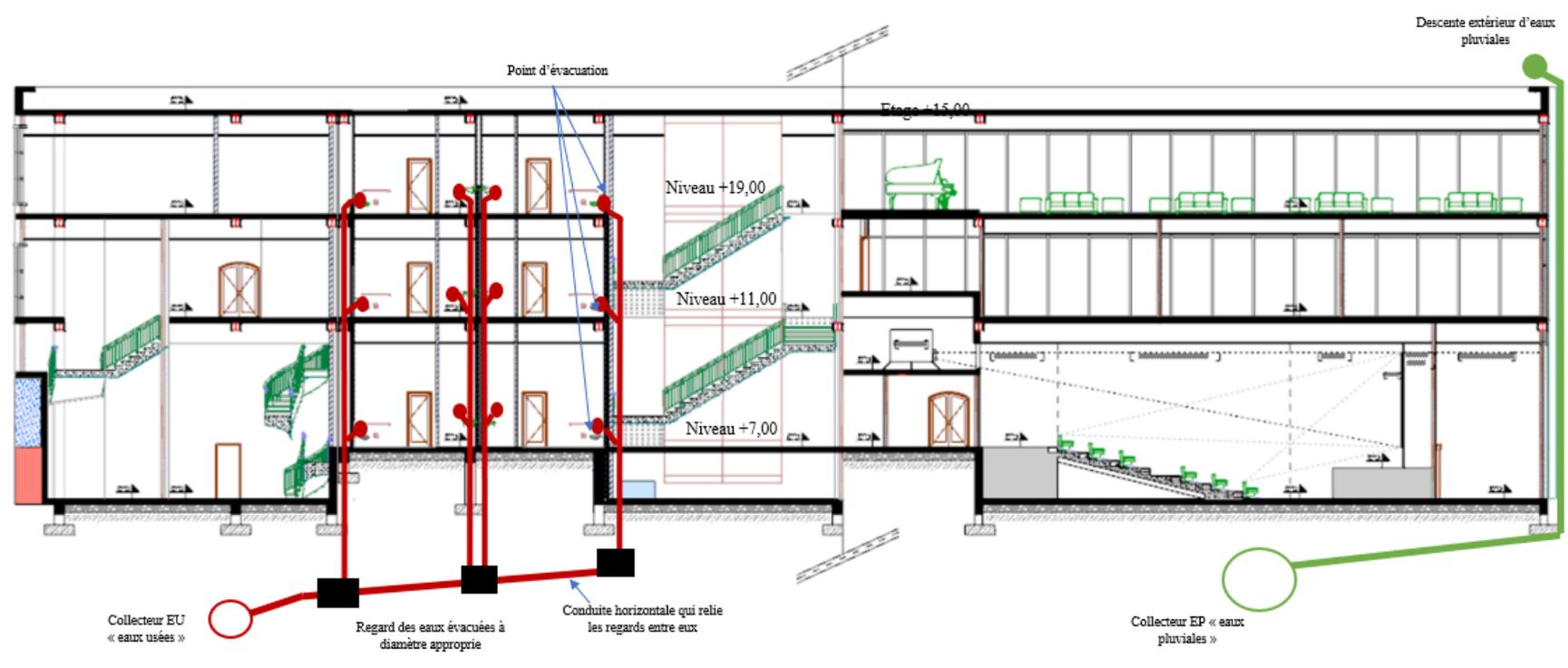


Figure 83 : Coupe montrant le principe d'évacuation des eaux pluviales ; vannes et usées dans l'entité D

Source : par l'auteur

4.4.3 Le courant fort CFO :

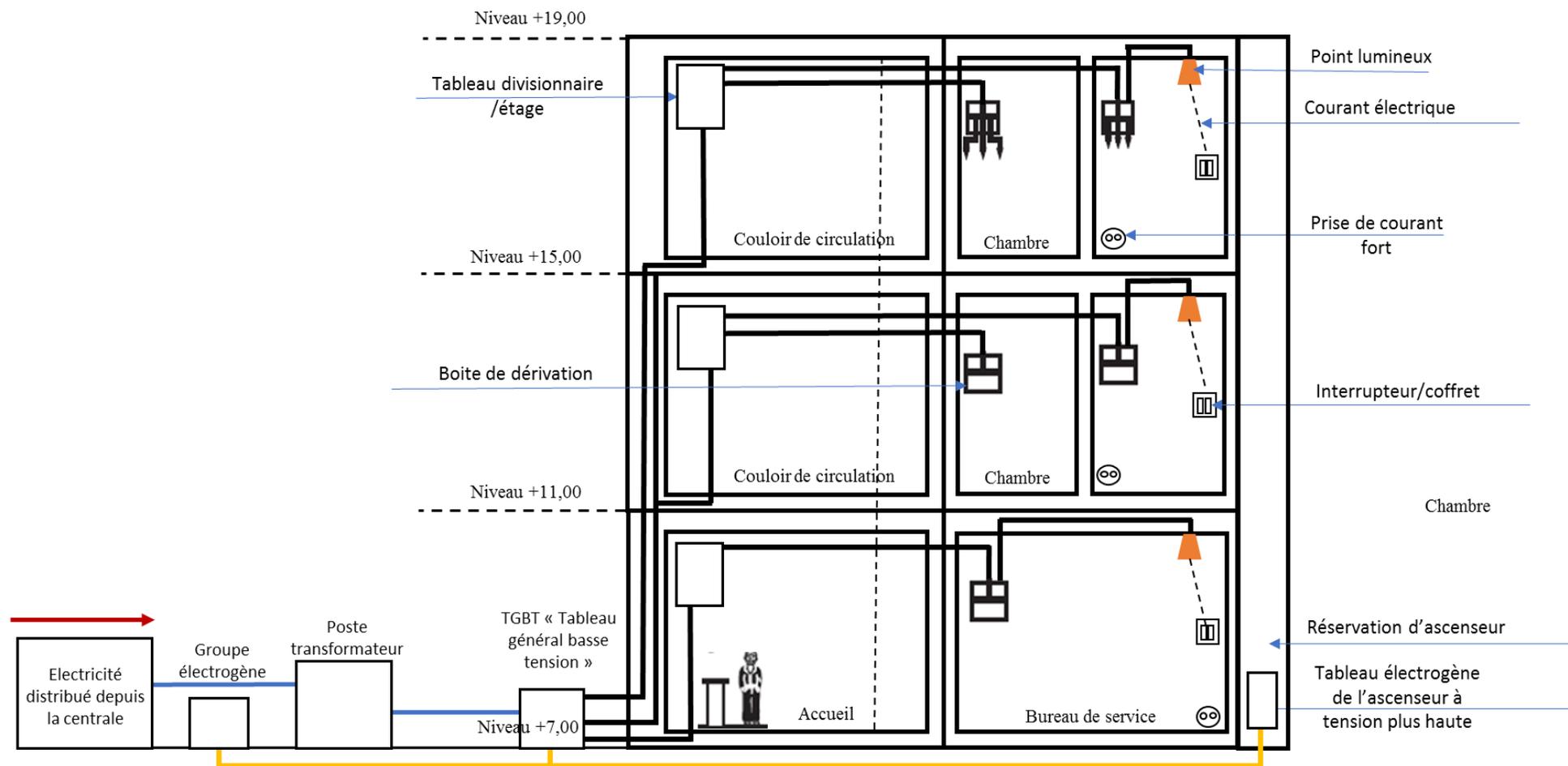


Figure 84 : Coupe montrant le principe d'installation du courant fort CFO

Source : par l'auteur

Courant fort : touche principalement l'éclairage l'alimentation électrique de tous les appareils la chaufferie les ascenseurs ...

L'énergie électrique est produite par des usines que l'on appelle centrale et c'est celle qui la transforme en électricité pour qu'elle soit transmettre et distribuer par le poste de transformateur « petite pièce de 3*3m ». Ce dernier élève la tension électrique en vue de sa transmission, puis il la fait redescendre afin qu'elle puisse être consommée par les usagers. Il doit impérativement se situer sur les limites du terrain pour qu'il soit facilement accessible au technicien.

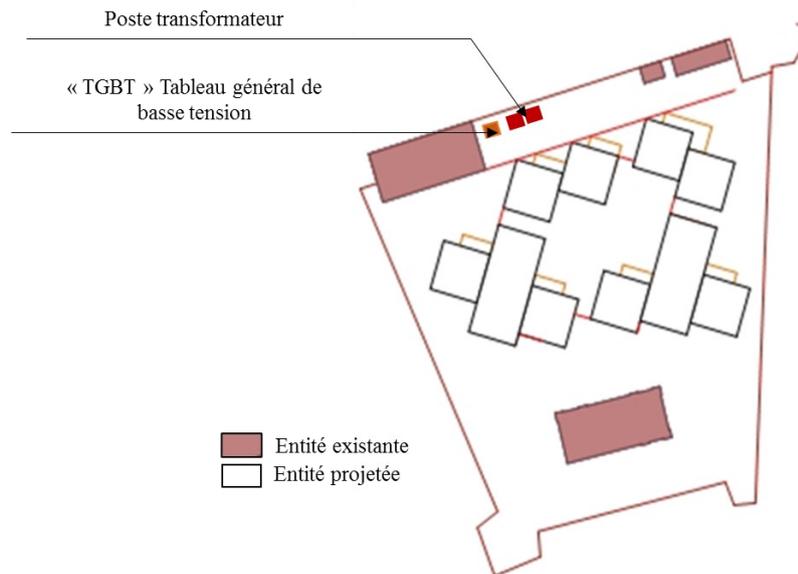


Figure 85 : Emplacement des postes transformateurs et TGBT dans notre projet

Source : par l'auteur

4.4.4 Le courant faible CFA :

Courant Faible : touche principalement les alarmes incendie la détection incendie et commandes DAS l'interphone les équipements audiovisuels la GTC les contrôle d'accès la vidéo surveillance...

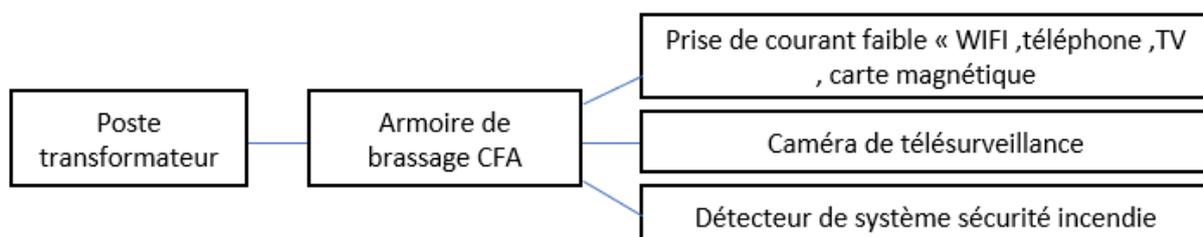


Figure 86 : Schéma d'installation du courant faible CFA

Source : par l'auteur

4.4.5 La ventilation artificielle :

Deux types de climatisation à été intégré dans notre projet :

A. Climatisation à eaux glacées : pour les entités 3 et 4 situé à la terrasse

Les systèmes de climatisation à eau glacée utilisent simplement de l'eau (glycolée pour éviter le gel) pour acheminer les frigorifiques vers les unités intérieures depuis le groupe frigorifique. Les installations à eau glacée concernent en général les grandes installations où les systèmes DRV (débit de réfrigérant variable) trouvent leurs limites.

Le système de climatisation à eau glacée est composé d'un groupe extérieur situé à la terrasse et relié à une unité intérieure dite "gainable" qui envoie un flux d'air dans chaque pièce grâce à des bouches de soufflage.

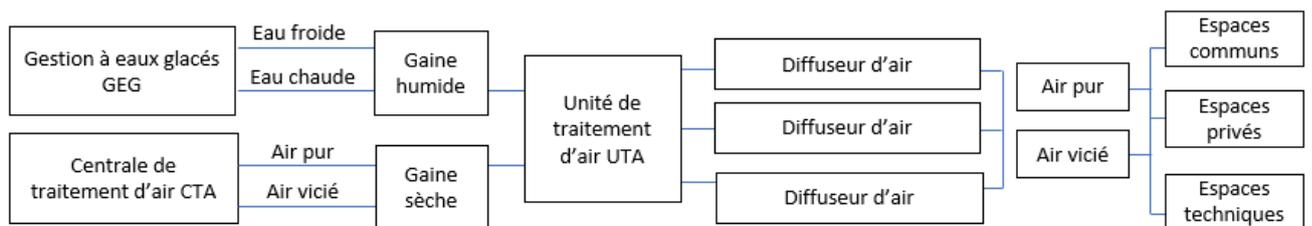


Figure 87 : Schéma explicatif du cheminement de l'air conditionné

Source : par l'auteur

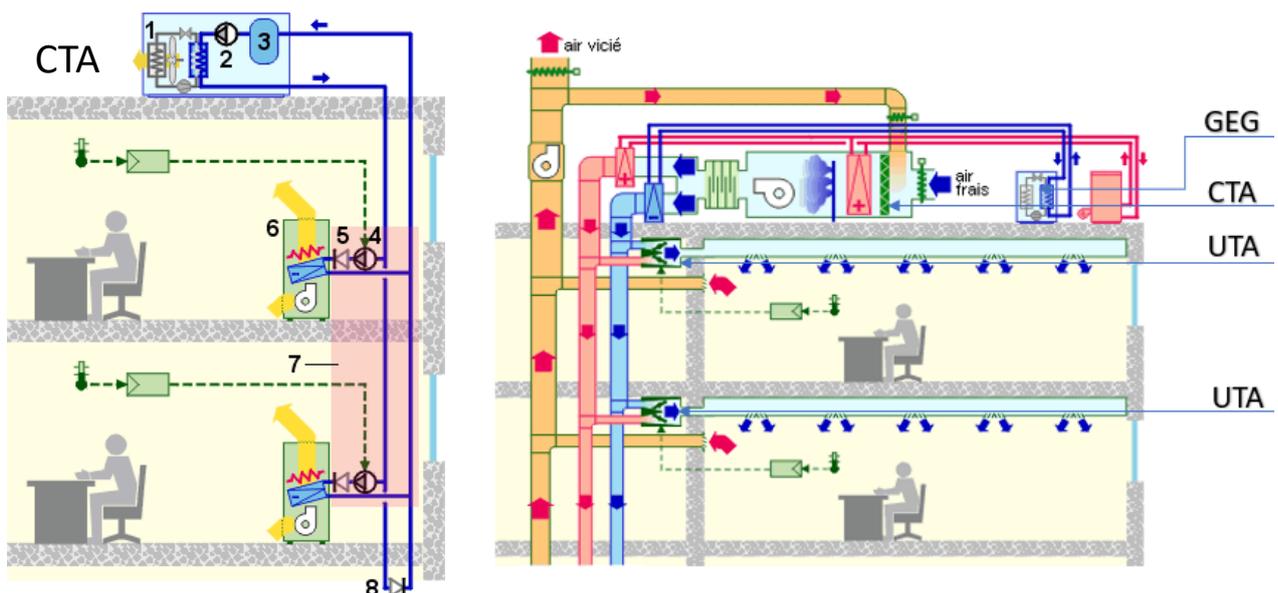


Figure 88 : Principe de cheminement de l'air conditionné

Source : par l'auteur

B. La climatisation centralisée : est la solution idéale pour climatiser plusieurs pièces tout en conservant un maximum d'esthétisme. Il existe trois grands types de climatisation centralisée : le système multi-splits, le système gainé et le plancher chauffant/rafraîchissant, chaque type à ses spécificités.

Nous avons opter pour un **système multi-splits** qui se compose d'une unité frigorifique extérieure et de plusieurs diffuseurs (muraux, plafonniers ou autres), des systèmes pouvant atteindre le nombre de huit unités intérieures. De quoi bénéficier ainsi de la climatisation dans plusieurs pièces et/ou de grands espaces tout en limitant la place occupée par l'unité extérieure.

Autre avantage, il permet de climatiser différents locaux d'une très grande salle par exemple - tout en proposant une gestion 'personnalisée' pour chaque pièce et/ou local.

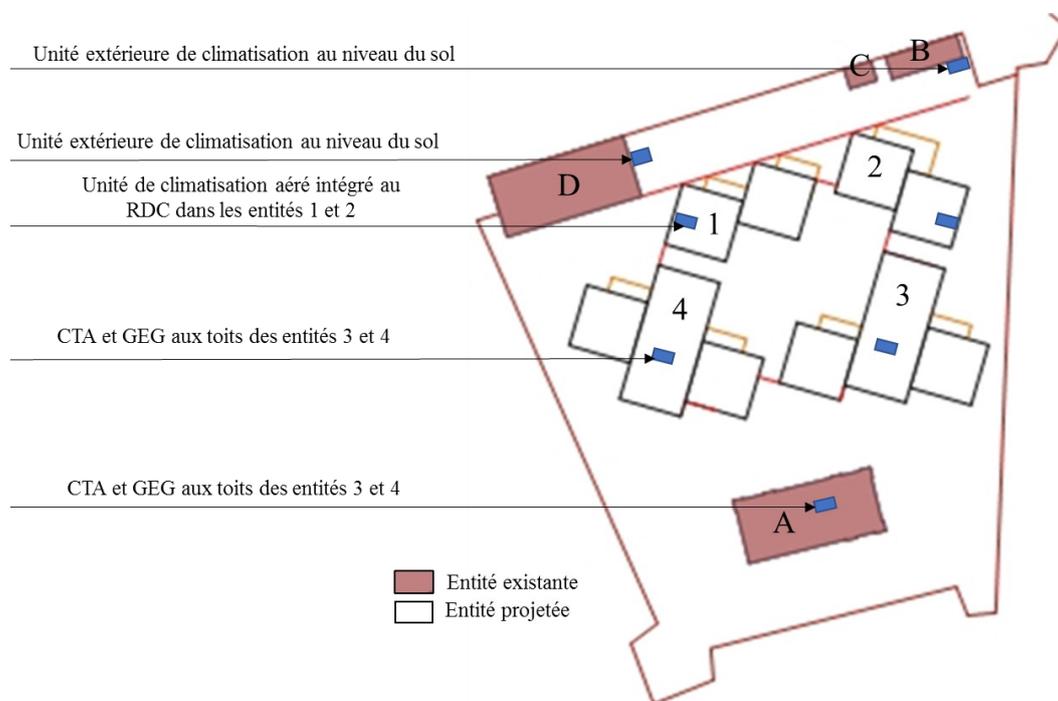


Figure 89 : Emplacement des différentes unités de climatisation de notre projet

Source : par l'auteur

Traitement extérieur d'espaces techniques :

Le traitement des espaces techniques reflète le même choix que celui des portes et des balcons dans une structure accessible et aéré

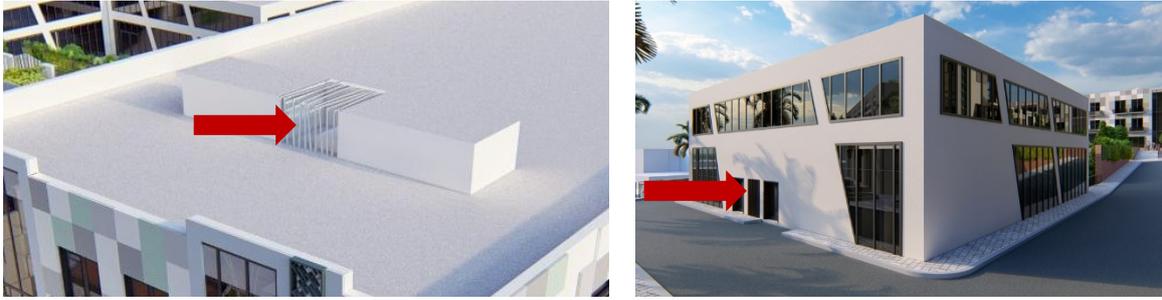


Figure 90 : Traitement des espaces techniques

Source : traité par l'auteur

4.4.6 Alimentation en gaz :

Le gaz naturel ou gaz de ville est le plus utilisé dans nos jours, installé depuis l'extérieur vers l'intérieur comme suite :

- Un organe de coupure ainsi qu'une plaque signalétique sont obligatoires au point d'entrée de la cuisine
- A l'intérieur, une électrovanne à réarmement manuel sera asservie à la hotte. Elle permet de couper l'alimentation gaz lorsque la hotte n'est pas en fonctionnement.
- Un organe de coupure et un flexible inox sont obligatoires en amont des appareils de cuisson.

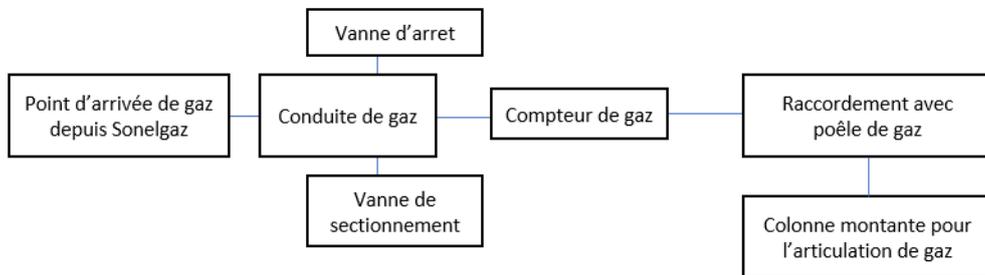


Figure 91 : Schéma explicatif de l'installation de gaz

Source : par l'auteur

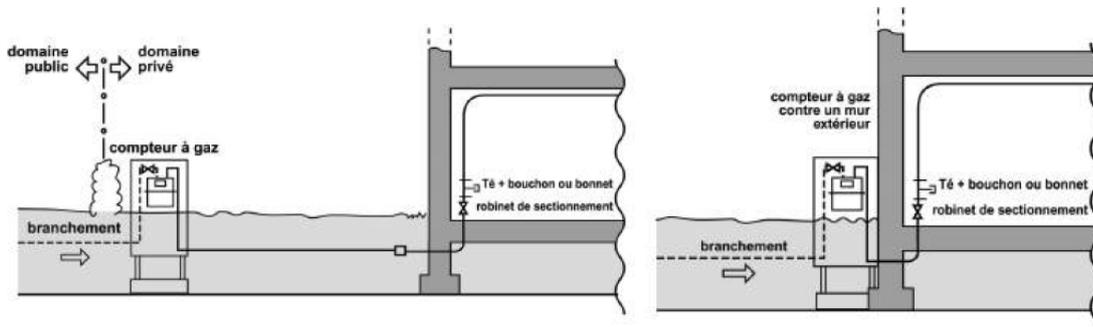


Figure 92: Cas d'installation de gaz

Source : Google Image

4.4.7 Réseau de sécurité incendie :

Pour assurer la sécurité contre les feux, un système de désenfumage est opté et composé de :

- Détecteurs de fumée et de chaleur pour chaque niveau, qui commandent le déclenchement automatique de la ventilation permettant ainsi l'extraction des gaz brûlés dans les circulations verticales "cages d'escalier".
- Bouches d'incendie par des colonnes sèches branchées directement à la bêche à eau et au réseau anti incendie.
- **SPRINKLERS** : Système de lutte contre incendie disposé au niveau des faux plafonds. Destiné automatiquement à diffuser un produit extincteur sur un foyer d'incendie, il est alimenté par des canalisations (propre à lui) ou bien par la bêche à eau, équipé par un compresseur.

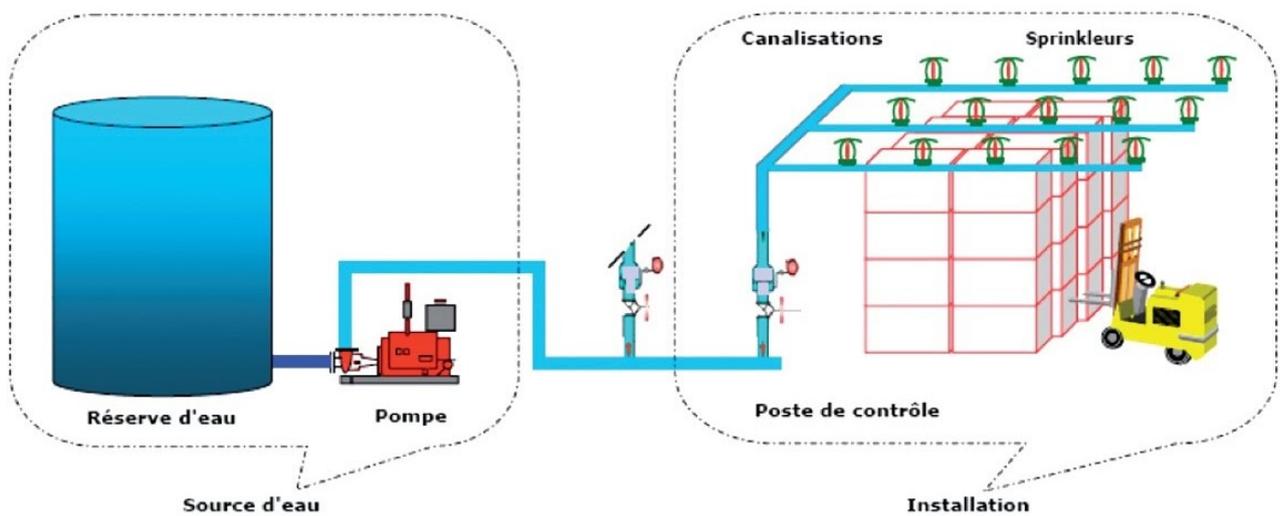


Figure 93 : Schéma du système « Sprinklers »

Source : Google Image

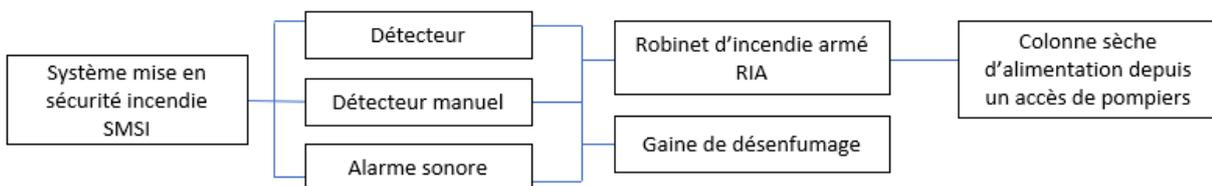


Figure 94 : Schéma explicatif d'installation du SMSI

Source : par l'auteur

5. Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons entamé la dernière étape de notre travail de recherche. Où nous avons élaboré la réponse architecturale de la problématique posée dans la première phase.

Nous avons analysé notre site d'intervention et nous avons effectué une analyse thématique, ce qui nous a permis d'élaborer notre genèse du projet. Après avoir fixé notre programme spécifique nous sommes passés à la projection de notre projet dans le terrain en passant par les différents descriptifs du parti architectural et du parti technique, et au final nous avons terminé avec un descriptif des plans et des perspectives de notre projet

Cette démarche nous a aidé à mieux expliquer notre réflexion et d'atteindre notre objectif d'intervention.

Chapitre IV : Conclusion générale

Au fil du temps, le paysage urbain de la ville a fortement évolué, des mutations importantes ont affecté sa structuration générale. Les centres historiques constituent des entités fortement liées à la ville mais qui ont été délaissées car non adaptées aux exigences fonctionnelles et aux réalités sociales contemporaines par faute de politique de développement urbain des agglomérations. Cette marginalisation des centres anciens a entraîné une série de conséquences interactionnelles liées à plusieurs phénomènes socioculturels. Il est nécessaire d'avoir un point de vue global afin d'intégrer ces centres dans la dynamique urbaine actuelle.

A propos de la valorisation du patrimoine, une nouvelle approche d'intervention sur les sites et monuments historiques a émergé, qui s'ajoute aux anciennes interventions connus. Il s'agit d'intervention par la création architecturale contemporaine. A partir de là, nous avons posé la question sur la possibilité de valoriser les sites et monuments historiques avec une telle approche d'intervention, tout en ayant comme objectifs de connaître les différents types d'interventions qui pourront être menées sur les sites et monuments historiques. Encore, de définir les différentes démarches d'intervention contemporaine et de déterminer les différentes valeurs que pourront apporter les interventions contemporaines sur les sites et monuments historiques.

Dans une volonté de réconciliation entre la ville ancienne et la ville nouvelle, mais aussi de mettre en valeur les centres historiques, on a ciblé une zone bien particulière, qui est la zone des abords des centres historiques. Cette zone présente de nombreux problèmes de dysfonctionnement ; de manque d'attractivité et d'accessibilité ayant une difficulté de transition entre ce noyau ancien et la nouvelle ville. Notre choix s'est porté sur la ville de Tlemcen, qui a connu le passage de nombreuses civilisations, ce qui lui a permis de posséder un legs patrimonial riche en histoire. Notre thématique vise l'abord sud-ouest du noyau historique de Tlemcen. De par son emplacement, l'intervention sur ce dernier va nous permettre de valoriser son riche patrimoine et de sauvegarder ses éléments signifiants historiques.

Pour répondre à cette problématique, nous avons opté en premier lieu pour une intervention urbaine en tenant compte des paramètres du site et ses contraintes ; nous avons décidé de remédier à ceci par la revalorisation et la conservation des structures anciennes et le renforcement de la lisibilité des espaces en tenant en compte le paysage urbain. En deuxième lieu l'intervention architecturale consiste à exposer un projet architectural en réponse de la préoccupation de la problématique de départ, qui prend en compte plusieurs fonctions qui ont pour caractère d'aménagement de plusieurs parcours sous prétexte d'aménagement d'un

quartier. A travers ça ; on tente de faire un prolongement dans deux sens : d'une part ; le commerce et le loisir avec le centre-ville d'autre part, l'éducation ; la culture et l'hébergement avec l'extension sud-ouest. Ainsi, l'accent a été mis sur les parcours qui sont venu mettre en valeur les structures de permanences de la zone et de revaloriser les structures existantes historiques. De plus, l'emplacement de notre projet d'intervention crée une liaison morphologique qui n'existait pas déjà.

La réponse architecturale dans ce travail se veut partie intégrante d'une stratégie globale qui vise la mise en valeur du centre ancien. Cette stratégie a pour objectif de redynamiser les abords de la médina de Tlemcen dans une logique de renforcement de sa configuration spatiale ; l'assurance de sa perméabilité et sa continuité fonctionnelle et morphologique avec le centre-ville pour en former une cohérence urbaine et historique entre les deux.

Notre projet est venu pour mettre fin à la rupture qu'à créer l'ex caserne militaire BEDEAU et les remparts avec le centre ancien. Il a développé des parcours qui s'intègre et qui mettent en valeur l'existant sur site. De ce fait, notre objectif est de redonner vie à ces espaces urbains et animer ces parcours pour favoriser l'accessibilité, la visibilité, la lisibilité et le paysage urbanistique du centre-ville, tout en exploitant l'histoire de la ville et son savoir-faire artistique et artisanal.

L'enjeu stylistique et esthétique d'une intervention regroupant tant de paramètres spécifiques, voir : la composante patrimoniale, la multifonctionnalité du projet et la présence de plusieurs structures de permanences et des éléments signifiants de différentes strates, est de s'intégrer dans un tissu dichotomique dans un but re-valorisateur sans pour autant passer inaperçu.

A partir de cela, nous pourrions dire qu'on pourra valoriser l'ancien par le nouveau du fait que le patrimoine a besoin de se revaloriser et de se régénérer, et cela avec l'architecture contemporaine en respectant l'authenticité et la sensibilité des structures anciennes de valeurs patrimoniales ayant un caractère symbolique ainsi que marquer et affirmer son intervention sans porter ombrage à l'ancien. L'intervention doit être distincte et apparente, mais tout en veillant à ne pas dominer le monument par l'intervention contemporaine.

A la fin, l'objectif que nous voulons atteindre avec ce modeste travail de recherche est de contribuer à la perméabilité de la médina et à son image urbaine pour l'ouvrir aux visiteurs et touristes mais aussi aux échanges culturels et économiques. Ainsi que pour notre projet soit une

amorce à un projet urbain plus large qui touche toute la médina de Tlemcen et l'ouvrir sur les extensions nouvelles tout autour.

Bibliographie :

Ouvrages :

- NABILA OULBSIR. Les usages du patrimoine Monuments, musées et politique coloniale en Algérie (1830- 1930). Ed de la maison des sciences de l'homme. Paris. 2004. p 132.
- Kurzac-Souali, Anne-Claire. « 10. Requalification urbaine des médinas et enjeux socio-économiques locaux ». In *Médinas immuables ? : Gentrification et changement dans les villes historiques marocaines (1996-2010)*, édité par Elsa Coslado, Justin McGuinness, et Catherine Miller, p 285-314. Description du Maghreb. Maroc: Centre Jacques-Berque, 2012. <http://books.openedition.org/cjb/328>.
- John Ruskin, Les sept lampes de l'architecture. Édition Denoël 1987, page 206.
- FRANÇOIS Ascher., En finir avec la notion de centralité ? in Centralités dans la ville en mutation, CERTU, coll : Aménagement et urbanisme, N° 39, septembre 2003, p 22-29.
- Françoise CHOAY, l'Allégorie du patrimoine, édition du seuil 1992,1996, 1999, nouvelle édition revue et corrigé (actualisée en 2007). p.9 et p56.
- MELOT M., Qu'est -ce qu'un objet patrimonial ? édition BBF, Paris (France) 2004, p. 5-10.
- BARTHELEMY J., De la charte de Venise à celle des villes historiques, In le journal scientifique : Ethique, principes et méthodologies, ICOMOS, 1995, p6.
- OLIVIER GUADET, Patrimoine reconverti, du militaire au civil, Ed Scala, le ministère de la défense, France 2007, p 20.
- GOUMARI F., La médina de Tlemcen ; l'héritage de l'histoire, 2007 [http : //www.webjournal.unior.it](http://www.webjournal.unior.it), p1.
- LAWLESS Richard, GERALD Blake, Tlemcen, continuity and change in an Algerian Islamic town, London, 1976, p298.
- Neufert Ernst, Les éléments des projets de construction, 10^e édition française revue et augmentée, Dunod, Paris 2010, p 256

Mémoires/ Thèses / Articles /Revues/ Dictionnaires :

- Pr. Abdelouahab LEKEHAL. « Thèse de doctorat ». In *Dynamique urbaine et nouvelle centralité*, 5/353, 2015.
- Compte rendu sur "LA REHABILITATION DES CENTRES ANCIENS EN QUESTION", (Atelier Régional Rencontres et Réhabilitation) 21 octobre 1997.
- Si Kaddour Benghabrit, « Tlemcen, Perle du Maghreb », Richesses de France, no 18, éd. Delmas, Bordeaux, 1954
- D'après Larousse illustré 1991
- A. DUPRONT ; l'histoire après Frend ; Revue de l'enseignement supérieur ; 1968 ; p.27
- Le patrimoine architectural : Un marché en construction ; Céreq (Centre D'études et de Recherches sur les Qualifications) ; Direction de la publication : Hugues Bertrand. Rédaction : Isabelle Bonal ; Commission paritaire n° 1063 ADEP ; Céreq Bref n° 183 - FÉVRIER 2002 ; p 01
- Bouandes et Alouach, Mémoire de master 1, La notion du paysage urbain option "Architecture, Ville et Territoire", Université de Bejaia (2015-2016), p37-44
- Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe ; Grenade ; octobre 1985 ; Article 1. Istique, scientifique, social ou technique.
- Revu A Savoir 26 Gestion du patrimoine urbain et revitalisation des quartiers anciens : l'éclairage de l'expérience française. Septembre 2014
- La charte d'Amsterdam 1975
- ZAIDI Imene, mémoire de Magister, l'étude paysagère comme support pour la valorisation du patrimoine paysager, p23 et p24
- Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Merlin et Françoise Choay, Edition Quadrige.PUF France 2005, p1- p494

- Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés s/dir J. LEVY et M. LUSSAULT Editions Belin 2003, p139

- NAÏDJA-LEBKIRI Z. La centralité urbaine dans le monde arabe, thèse soutenue à l'université de Provence1 1982 p. 77.

- Alain RAYNAUD, in Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés s/dir J. LEVY et M. LUSSAULT Editions Belin 2003, p. 142

- Voir le rapport final de la révision du PDAU, Groupement Tlemcen-Mansourah-Chetouane-Béni Mester. Élaboré par L'A.N.A.T.

- Article de Dominique DUMAS: La forme de la ville, p.21 dans lequel elle présente l'ouvrage du même titre de Julien GRACQ, dans un travail collectif La ville, coll. Voies d'accès ellipse édition marketing S.A., Paris 1996

Autres documents :

- Cours Meur Kacimi, les valeurs du patrimoine, promo 2019

- https://www.meubliz.com/definition/architecture_militaire/

- <https://books.google.dz/books/>

- [Www.Pinterest.com](http://www.Pinterest.com)

- [Www.google.image.com](http://www.google.image.com)

Annexe :

1. Programme qualitatif :

Fonction	Espace	Programme qualitatif
Commerciale	Locaux commerciaux	<ul style="list-style-type: none"> -De larges espaces dotés d'une variété de magasins et boutiques qui sert d'exposition de marchandises ; de stockage et de vente/achat ; -Ces espaces sont en contact direct avec les accès du projet dans les lieux visibles et accessibles au grand public ; -Ces espaces représentant une nécessité vis-à-vis les exigences ; les besoins et les stimulations sociales ; -Les larges ouvertures serrent pour un bon éclairage et une bonne aération naturelle ainsi qu'un aspect visuel intérieur et extérieur important ; -Les différentes espaces du commerce sont des Boutiques et magasins Boutique : Petit local aménagé pour la vente au détail. Magasin : Lieu plus grand que les boutiques ou on range et on vend au détail Chaque magasin se compose de trois espaces : de stockage ; de vente et un espace d'exposition -Le commerce s'organise autour d'un espace à caractère publique en relation directe avec les activités qui favorisent l'interactionnelle tel que la détente (restaurant, cafétéria)
	<ul style="list-style-type: none"> -Restaurant type 1(cinéma) Capacité d'accueil : 126 personnes -Restaurant type 2 Capacité d'accueil : 190 personnes -Cafétéria-crèmerie Capacité d'accueil : 186 personnes + 84 places en plein air 	<ul style="list-style-type: none"> -C'est des zones commerciales urbaines de grand trafic, accueillant un nombre important de consommateurs, quotidiennement, c'est la raison pour laquelle on doit garantir un bon système d'organisation spatiales notamment la disposition de tables etc. -Sanitaires groupés et facilement accessible pour les consommateurs -Sortie de la cuisine qui mène directement vers la salle de consommation et qui permet une distribution confortable pour le distributeur et non gênante pour le consommateur. -Les larges ouvertures serrent pour un bon éclairage et une bonne aération naturelle ainsi qu'un aspect visuel intérieur et extérieur important *La Cafétéria-Crèmerie dotée d'un espace de consommation en plein air - 5.3m² ratio pour 4 personnes -Répartition parallèle des tables
Affaire ; découverte et loisir	<ul style="list-style-type: none"> -Bureaux de services individuels -Bureaux de services collectifs 	<ul style="list-style-type: none"> -Avoir une accessibilité marquée par un hall d'accueil pour guider les visiteurs. -Un espace ouvert qui sera aménagé suivant le besoin -C'est un espace calme qui nécessite une bonne aération et un bon éclairage naturel et artificiel Problématique spécifique : Les bureaux des avocats, médecins et comptable sont des activités qui trouvent une version assez originale dans cet édifice surtout quand il s'agit d'un manque important de ces locaux qu'occupent actuellement les logements dans les immeubles du centre-ville. -Le type choisit est : des bureaux de fonctions libérales, ce sont des fonctions orientées au premier plan pour être utiliser par le public comme par exemple : Bureau expert-comptable, Bureau d'architecte, Bureau avocat- notaire, Bureau opticien...etc Chaque activité exige : -Une surface de réception et d'attente -Une surface d'exploitation et de gestion.
	<ul style="list-style-type: none"> Cabinets médicaux de soins corporels -Un cabinet de kinésithérapie 	<ul style="list-style-type: none"> -Un espace ouvert qui sera aménagé suivant le besoin -Les larges ouvertures serrent pour un bon éclairage et une bonne aération naturelle ainsi qu'un aspect visuel intérieur et extérieur important « Dans un cabinet médical, on sépare la zone médicale et la salle d'attente des patients. Celle-ci est pourvue de vestiaire et de toilettes ; la zone médicale, d'une salle ou d'un espace de consultation, d'une salle de soins et d'un laboratoire. -La taille de la salle d'attente est fonction du nombre et de la fréquentation des salles de soin et de la spécialisation du médecin. -À proximité de l'entrée, du secrétariat et des toilettes, il faut prévoir un coin vestiaire avec des patères. -La taille de la réception est fonction du degré d'automatisation, mais doit comporter au moins 6,00 m² -La salle de consultations doit avoir au moins 12 m² -Pièce visuellement et phoniquement isolée, elle est conçue en premier lieu pour les fonctions de consultation, de diagnostic, de thérapie, d'actes médicaux. Cabinet médical de groupe

		L'exercice médical de groupe implique l'association de deux ou plusieurs médecins en vue d'une activité professionnelle commune avec du personnel et des locaux communs » ⁴⁸
-Salles de cinéma -Une salle de projection	-Une bonne acoustique est la condition la plus importante à laquelle doit satisfaire un local destiné au spectacle. Confort acoustique : Pour obtenir une bonne acoustique : -Construire des salles étroites géométriquement articulés reflétant les sons et avec des plafonds dispersant les sons. - Eviter des surfaces parallèles non articulées pour contrecarrer les échos multiples. -Le plafond sert à la propagation du son vers le fond de la salle et doit être conçu de façon à assurer cette fonction. Type de projection : par des projecteurs encastrés avec le mur derrière la dernière rangée qui doit être isolé contre l'écho sur sa surface supérieure ; qui à leurs tours seront gérés par L'échappé visuel : -Doit être de 6 cm au minimum et de 10 cm en moyenne alors que la hauteur de l'œil est considérée entre 1,00 et 1,10m. L'échappée visuelle doit être la même pour chaque place, une disposition qui permet une échappée entre les têtes des rangs précédents. -L'angle de vision vers le milieu de l'image ne doit pas dépasser 30° depuis le premier rang (comme montré dans le schéma ci-dessous) Cabine de projection : Dimension minimale de cet espace : 6,50 x 2,80 x 2,80 m (largeur, profondeur, hauteur), fenêtre de projection environ. 150/250 x 50 cm (pour 1 ou 2 appareils de projection),	
-Salles de jeux pour adultes -Une salle de jeux pour enfants -Une salle de jeux collective	-Ces espaces sont destinés aux différents jeux notamment : Billard ; Fussball ; Vidéos ; cartes ; Hockey...Des appareils récréatifs avec gain de lots peuvent aussi être installés dans des salles de jeux	
Salles de Musculation H&D Capacité d'accueil :	-Accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite -Accès après un passage obligé par les vestiaires qui comprennent : un espace vestiaires avec bancs, patères, porte-paquet et casiers individuels/collectifs, un espace douche avec un SAS assurant le tampon entre les vestiaires et la zone humide « les douches » -Prévoir un mur de miroirs (10mx2m minimum) sur la longueur -Prévoir un petit local de rangement adjacent à la salle et un local de stockage du matériel -Respecter les règles de normes contre les risques incendies et d'hygiène. -Prévoir un système d'aération efficace ou de ventilation assurant un renouvellement de l'air d'au moins 30 m ³ par personne et par heure -L'utilisation des matériaux convenable en termes de santé (anti humidité ; anti cancérigène ...) Eclairage naturel : -Surface vitrée traitée pour limiter les regards extérieurs -Prévoir un rideau pour faire l'obscurité Eclairage artificiel : -L'éclairage ne doit pas éblouir les sportifs -Possibilité de moduler l'intensité lumineuse	
-Salle de GYM H&D -Salle de Fitness H&D	Eclairage électrique : Quel que soit le dispositif, les gymnastes ne doivent pas être éblouis lors de leur évolution au sol ou sur les agrès. Eclairage naturel : L'orientation des gymnases doit tenir compte de l'entrée des rayons lumineux par rapport aux surfaces éclairantes, ces surfaces seront placées de préférence au Nord ou au Sud évitant le soleil bas au lever ou au coucher, qui risque de provoquer des éblouissements.	

⁴⁸ Neufert 10^e édition p 337

	Exposition	<p>-Le public doit pouvoir visiter tous les espaces d'expositions, sans fatigue cela implique une disposition aérée mais restreinte, de la variété, une forme et une suite de salles correspondantes ;</p> <p>-Les œuvres artistiques ou scientifiques doivent être protégé contre l'humidité, la sécheresse, le soleil et la poussière. On doit leur garantir une répartition judicieuse des objets exposés ;</p> <p>-C'est des espaces utilisés pour l'exposition quand c'est nécessaire et qui l'on peut utiliser pour autres fonctions organisé sous forme d'un hall ; ils peuvent être polyvalents.</p>
Administrative	Bureaux (direction et service du personnel)	<p>-Endroit où les partenaires se rencontrent afin d'étudier et d'élaborer leur travail ;</p> <p>-C'est un endroit calme ; vaste et assez éclairé ; réservé aux personnes administratives ;</p> <p>-Utilisé dans ce projet sous deux formes : bureaux cloisonnés ; bureaux open-space « paysager » qui donne sur les bordjs du site ;</p> <p>-L'archivage sera dilué dans des rangements dans chaque bureau administratif en cas de besoin.</p>
Hébergement	<p>-Logement T1 bis</p> <p>-Logement T2 bis</p> <p>-Logement T3 bis</p> <p>-Logement T4 bis</p> <p>Totalité : 47 logements</p>	<p>-Le type des logements : T « N pièces » bis pour indiquer qu'une des pièces est particulièrement grande.</p> <p>-La disposition des différentes façades indique une visibilité adéquate de l'ensemble du projet ;</p> <p>-L'accueil de l'habitat est marquée à l'extérieur par une dénivelé qui se rattrape par des escaliers ; des rampes pour les PMR ainsi que des espaces de détente par un traitement spécifique ;</p> <p>-La circulation des pompiers ayant un caractère public ; est prise en considération ;</p> <p>-L'accès principale aux différents logements se fait par un hall de distribution qui comporte la cage d'escalier avec ses ascenseurs visibles aux habitants ;</p> <p>-Les couloirs de distribution ayant un caractère semi-public ; font 3m de largeur et donne accès vers chaque logement en décalant les portes l'une par rapport aux autres</p> <p>-Chaque logement ayant un caractère privé ; engendre un espace en forme de carré composé d'un Hall séjour ou un séjour avec un couloir de distribution vers les autres pièces ; un sanitaire « SDB et WC » ; une cuisine avec son loggia-balcon ; et les chambres ainsi qu'un casier de rangement en cas de nécessité ;</p> <p>-De généreuses terrasses à multi-orientations sont partiellement intégrés pour être semi public et qui permet d'augmenter encore l'intimité visuelle d'une part des logements situés dans le même palier ; d'autre part des regards du public. Ils servent d'espace de détente, de repos et de jeux pour les enfants sur le modèle des logements de plain-pied, à l'abri des regards extérieurs et avec une vue dégagée. Les plantations sur les garde-corps de ces terrasses servent de séparations vis-à-vis les logements existants. Les garde-corps sont sous forme de bacs de plantation permettent d'éviter les vues plongeantes vers les logements existants.</p> <p>Dispositif de protection contre les regards plongeant sur la terrasse : Par les bacs à fleurs et les gardes corps</p> <p>Dispositif de protection contre les regards plongeant sur les logements : Le calcul de la profondeur des bacs est fonction de la hauteur d'étage, de la profondeur hors tout de la terrasse et de l'angle de visibilité nécessaire des logements pour un bon éclairage.</p> <p>-Les logements sont superposés sur deux étages et reliés par deux cages d'escalier communes (espace semi public) dans chaque entité, desservant plusieurs logements. En fonction du nombre de logements desservis, on parlera de paliers à 2 ; 3 ou 4 logements ». Ceci va permettre d'associer favorablement qualité d'habitation et rentabilité.</p> <p>-Une variation de l'orientation des logements par étage est également envisageable ;</p> <p>-Trois à quatre marches sont prévues pour les logements du côté SUD situé au RDC de chaque entité ; ceci pour minimiser le vis-à-vis extérieur.</p> <p>-Les cuisines sont ouvertes avec relation continue au Hall-Séjour séparées par des murets. Elles nécessitent une bonne aération (arrivée et reprise d'air) afin d'indisposer le moins possible les espaces de séjour et de repas par les odeurs de cuisine. Cette aération se fait par des murs rideaux ;</p> <p>-Des ascenseurs sont nécessaires pour les PMR et les cas particuliers ; et pour plus de confort aux autres utilisateurs ;</p> <p>-Une isolation acoustique et phonique est prévue pour les murs en contact avec l'extérieur et ceci par les murs en doubles parois ; et phonique entre les murs de séparation entre les logements</p> <p>-Les descentes des eaux vannes et usées des sanitaires sont superposés.</p>
Stationnement	-Places de stationnement en entresol	<p>Trois accès mécaniques sont prévus :</p> <p>-Le 1^{er} Sud : pour le stationnement en plein air</p>

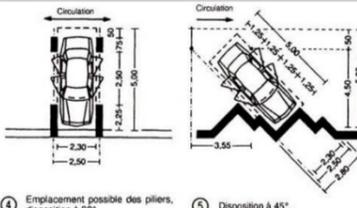
<p>-Places de stationnement en plein air</p>		<p>-Le 2^{ème} Nord (à droite) : pour le stationnement des habitants en entre sol 1 -Le 3^{ème} Nord (à gauche) : pour le stationnement des utilisateurs en entre sol 2 Deux espaces de stationnement sont prévus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parking véhicules légers, deux à trois place PMR (Personnes à Mobilité Réduite) sont prévues. • Parking abrité deux roues (vélos, motos, scooters, poussettes) <p>-Un cheminement véhicules lourds est créé afin de pouvoir assurer un accès aux véhicules de secours (accès direct à l'infirmierie obligatoire) et aux véhicules : de la marchandise à transporter ; des pompiers et des documents administratifs ...etc.</p>  <p>④ Emplacement possible des piliers, disposition à 90°. ⑤ Disposition à 45°.</p> <p>-Pour une accessibilité facile et circulation confortable : PLACES HANDICAPE : 3.5 X 5 PLACES : 2.5 X 5 VOIE L MIN= 5m -Avaloirs pour les eaux pluviales -Camera de télésurveillance</p> <p>-Les dispositifs de sécurité incendie ; de désenfumage ; d'aération et de ventilation sont indispensables.</p>
--	--	---

Tableau 7 : Programme qualitatif

Source : par l'auteur

2. Exemples thématiques :

	Exemple 01	Exemple 02	Exemple 03
Projet	<p>« Campus de l'habitat » pour les Jeunes à Ronchin (Nord) en Hauts-de-France Conçu par : L'atelier blaq ARCHITECTURES</p> 	<p>Nouveau Complexe Aquatique Lauric-Ève Cormier à Boucherville en Canada Réalisée par : les architectes de Poirier Fontaine Riopel en consortium. Le chantier, amorcé en août 2015.</p> 	<p>Les tours réhabilitées, patrimoine de Hauts-de-Bievre Habitat « entretien de son patrimoine et amélioration du confort des locataires » en France en 2015 Architecte associée : l'équipe d'Iréna Morawiec, du Groupe Arcane, élabore sa réponse à l'appel d'offre pour la réhabilitation des Tours Bièvre I, II et III</p> 
Système de façade	<p>-L'habillage brique du bâtiment a cédé la place à 25 000m² de panneaux en fibres-ciment. Ces panneaux, de différentes tailles et de différents coloris (3) permettent, grâce à leur rigidité, un débord de plus de 10-15cm, distance nécessaire pour la quantité d'isolation -L'atelier blaq ARCHITECTURES voulait que de loin les panneaux représentent un énorme « flash code » clin d'œil à l'activité commerciale du Groupe. Ils ont donc pixellisé le bâtiment, avec les panneaux dans un camaïeu de gris. -Le fibres-ciment possède également des qualités sur les plans acoustique et thermique -Les couleurs utilisés font une harmonie riche et un contraste osé au bâtiment -Cette solution esthétique et compétitive se pose aussi bien en neuf qu'en rénovation.</p>	<p>Le système adopté est celui de la façade ventilée en céramique Les multiples possibilités de couleurs de céramique ont également permis de créer un harmonieux et ludique amalgame quadrillé de bleu, de gris, de blanc et de jaune, apportant originalité au revêtement extérieur.</p>	<p>Revêtement de façade : sans bavette et sans enduit sous isolant -Matériau de revêtement extérieur performant qui résiste à la propagation du feu de façade, tout en contournant le principe de la bavette métallique. La solution est innovante ; elle consiste à associer de la laine de roche avec les panneaux de bardage extérieur. Effet Bardage Bois -D'un point de vue esthétique, l'enjeu était clairement de rehausser l'allure générale de ces logements dont la conception était datée. -Sur le plan du calepinage ; deux versions ont été proposées : l'une en dégradé et l'autre en " coulis de chocolat ". Conçu à partir des panneaux de bardage, le revêtement de façade des tours emprunte les codes du bardage bois et c'est totalement bluffant. " -Les tours réhabilitées se remarquent de loin grâce à leur petite pointe qui se dore suivant l'ensoleillement. Sans conteste, l'ensemble contribue à rehausser l'attractivité du quartier et change considérablement l'appréciation qu'en ont les habitants.</p>
Apport sur les façades du projet	<p>-Cet exemple nous amène vers la réflexion de caractérisation d'une fonction par un système de façade spécifique à elle -Le système utilisé est typique dans son genre par ses panneaux composites de différentes tailles par un dégradé d'une même couleur donnant une touche aux bâtiments par une couleur chaude en quelques taches formant un ensemble harmonieux</p>	<p>-Cet exemple nous oriente vers le choix de la façade ventilée en céramique grâce à ses performances énergétiques dans le bâtiment (cités en détail dans la partie technique) -Le système utilisé regroupe des panneaux en céramique de mêmes tailles et de teints de différentes couleurs harmonieuses l'une à l'autre -Ses panneaux sont organisés aléatoirement d'une manière innovante ; donnant un contraste très intéressant au bâtiment.</p>	<p>-Cet exemple nous conduit vers l'utilisation du système de façade ventilée dans les logements en marquant leur distinguabilité par rapport aux autres fonctions publiques ; formant un ensemble qui contribue à rehausser l'attractivité du quartier et change considérablement l'appréciation qu'en ont les habitants du centre-ville -Du point de vue esthétique, l'enjeu était clairement de rehausser l'allure générale des logements d'une manière innovatrice -La façade ventilée s'adapte bien dans les interventions des sites patrimoniales.</p>

Tableau 8 : Exemples thématiques de l'approche stylistique du projet

Source : par l'auteur

❖ Synthèse générale :

Pour synthétiser les trois exemples ; notre choix va vers la façade ventilée en céramique (matériau déjà présent dans notre projet) à haute performance énergétique thermique et acoustique et ceci par des modules carrés et rectangulaires répétitifs posés horizontalement et verticalement spécifiquement dans les niveaux des logements d'habitations ; qui ont des couleurs de teints différents et harmonieux l'une à l'autre. Tout ceci pour former un ensemble cohérent du projet en réhaussant l'attractivité de la zone sous une appréciation innovatrice et esthétique.

3. Le système des façades ventilées :

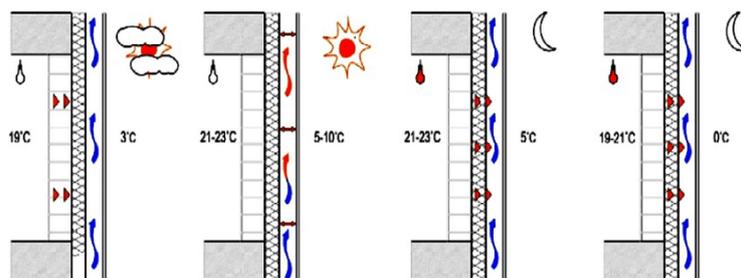
La façade ventilée est un système de construction novateur qui rapporté aux procédés traditionnels. Elle permet de protéger les bâtiments contre les intempéries et les chocs thermiques tout en les embellissant. Cette partie est bien expliquée ci-dessous en annexe

Avantages de la façade ventilée :

- Performante en matière d'isolation thermique, hygrométrique et acoustique
- Innovante sur le plan architectural et esthétique
- Respectueuse de l'espace de vie et du confort des habitants
- Durable et écologique
- Elle permet une ventilation naturelle aux bâtiments ;
- Son isolation et sa maîtrise des coûts énergétiques et sa résistance aux conditions climatiques ;

Grâce aux différences de température, dans cet espace intermédiaire a lieu un phénomène de convection naturelle appelé « **L'effet cheminée** » ce qui fait qu'en été l'air chaud monte.

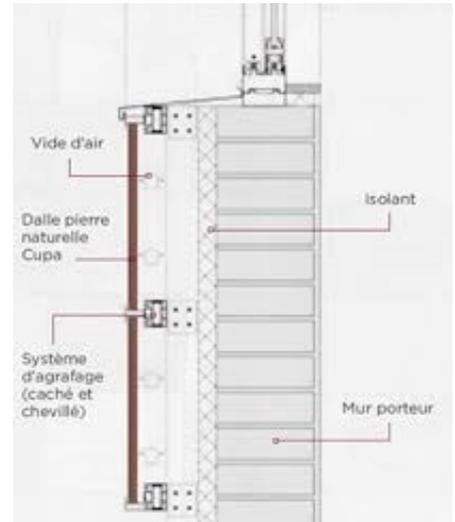
Cette circulation a pour effet le renouvellement de la lame d'air intérieur par de l'air plus frais. Cela évite la surchauffe pendant les mois d'été et aide à mieux conserver la température intérieure du bâtiment pendant les mois d'hiver.



➤ **La façade ventilée est un système composé de quatre éléments distincts :**

- L'isolation thermique extérieure
- La sous-construction ou ossature de soutien
- La lame d'air (espace vide entre l'isolant et le revêtement)
- Le revêtement extérieur

La lame d'air a une ouverture dans la partie supérieure et une autre en pied de façade, qui permettent **la circulation constante de l'air**. Ces ouvertures doivent être protégées correctement pour éviter l'entrée d'eau, car l'eau diminue l'efficacité de l'isolation. La couche isolante est installée à l'extérieur du mur porteur pour garantir une meilleure performance en termes de dilatation et contraction

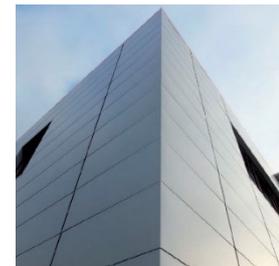


➤ **Le type de façade choisit :**

- Les panneaux sont en matériaux composites en céramique

➤ **Le système de fixation :**

- La structure de fixation est composée de profilés fabriqués en aluminium en forme de T ou de L. Ceux-ci sont fixés sur le mur de soutien avec des équerres et des vis en acier inoxydable. La distance de pose entre les angles (généralement inférieure à 1,20 m) est préconisée par les constructeurs pour éviter un phénomène de flexion causé par le vent.



- La fixation du revêtement se fait avec des agrafes de support et de rétention (fixation mécanique pour le transfert de la charge du revêtement sur le profil) et avec un adhésif en polyuréthane (fixation chimique pour plus de stabilité).

- Un système pourvu d'une fixation invisible avec chevilles à verrouillage de forme.



- L'organisation des fenêtres correspond aux formats des carreaux, ce qui garantit la cohérence de l'ensemble. Des fixations invisibles donnent une impression d'homogénéité qui accentue l'apparence abstraite du bâtiment. « Avec leurs couleurs particulièrement chaudes

- Leur structure et leur teinte apportent subtilité et dynamisme à une façade d'une élégance rare. Lorsque le soleil brille, un jeu de lumières se crée entre les carreaux qui brillent de mille feux et l'effet miroir des grandes fenêtres sombres. La façade offre vraiment au bâtiment une apparence authentique et distinctive

Dans l'ouverture en pied de façade il faut mettre un **profilé perforé** qui permet la ventilation à travers ses orifices et constitue, en même temps, une protection anti-rongeurs auprès d'une ouverture

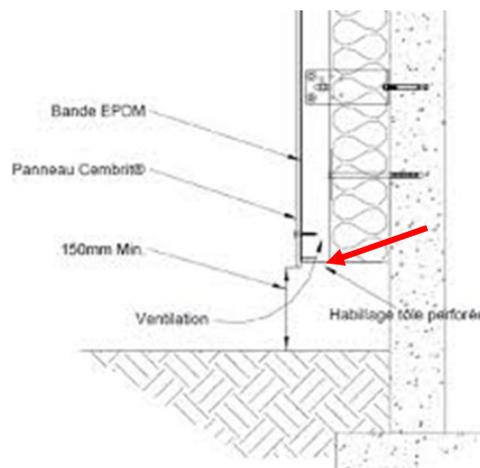
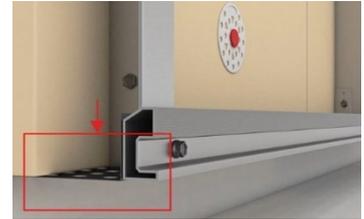


Figure 95 : Détail de l'ouverture en pied de la façade ventilée

Source : www.cupapizarras.com/fr/actualite/facade-ventilee-fonctionnement-avantages

Dans l'ouverture supérieure il faut installer une **tôle métallique d'acrotère** qui protège des infiltrations d'eau, laissant un espace suffisamment grand pour permettre la ventilation constante

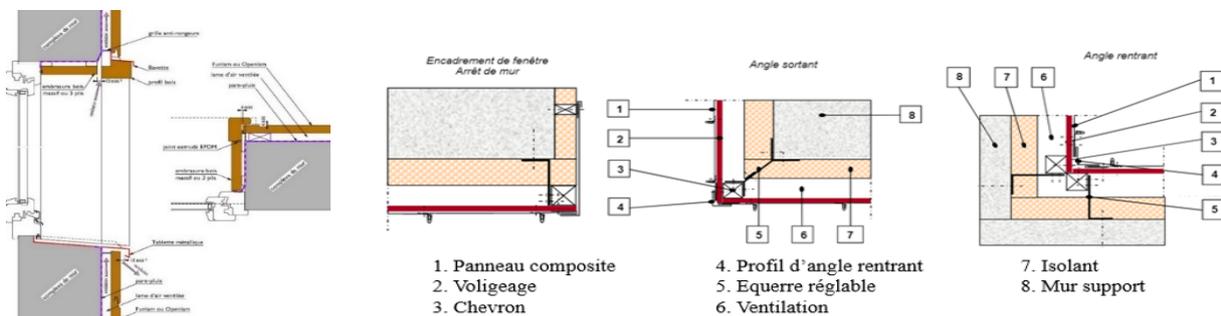
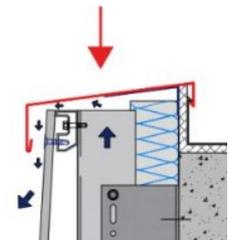


Figure 96 : Détail de fixation de la façade ventilée à différentes dispositions

Source : www.cupapizarras.com/fr/actualite/facade-ventilee-fonctionnement-avantages

4. Recommandations générales :

4.1 Les murs rideaux :

Les murs utilisés dans notre projet c'est des murs semi-rideaux qui ne couvrent la façade que partiellement. Ils sont du type VEP « verre extérieur parclosé »

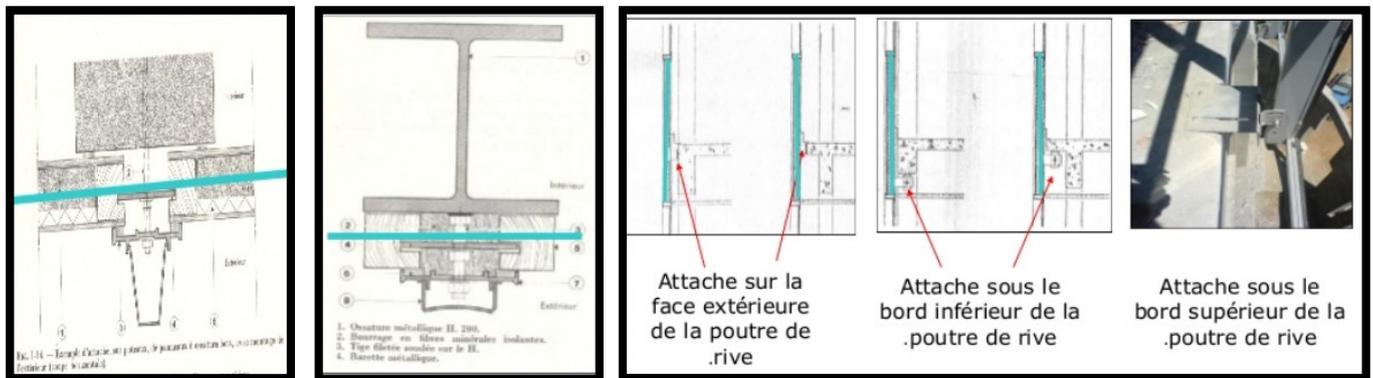


Figure 97 : Fixation sur poteau en acier (à droite) et en béton (à gauche)

Source : <https://fr.slideshare.net/Saamysaami/murs-rideaux-et-menuiserie>

- ❖ Des fenêtres à l'italienne et des portes à la française permettent l'aération des espaces depuis les murs rideaux.

4.2 Traitement acoustique et thermique :

Le traitement acoustique et thermique se différencie pour des différentes entités de celui de la salle de cinéma

4.2.1 Des différentes entités :

Afin d'assurer un confort acoustique idéal à l'intérieur du bâtiment ; des solutions techniques sont adoptées comme l'ajout des faux plafonds pour isoler les bruits d'impact ; le placement d'un revêtement de sol à propriétés résilientes comme un tapis ou une moquette ; mettre des parois à haute performance acoustique composées de 2 plaques de plâtre BA13 de l'intérieur et d'une couche de laine minérale isolante et de deux autres plaques de BA13 de l'extérieur ou enfin , l'ajout d'une couche d'isolant acoustique « iso phonique » de 20mm d'épaisseur colée sous le plancher sur laquelle on rajoute de la laine de roche à haute densité recouverte par une peau de placoplâtre.

Pour le confort thermique ; la solution technique est d'utiliser la fibre de bois Composant 100% naturel, il régule efficacement la température intérieure en été comme en hiver et permet une absorption calorifique très lente

4.2.2 De la salle de cinéma :

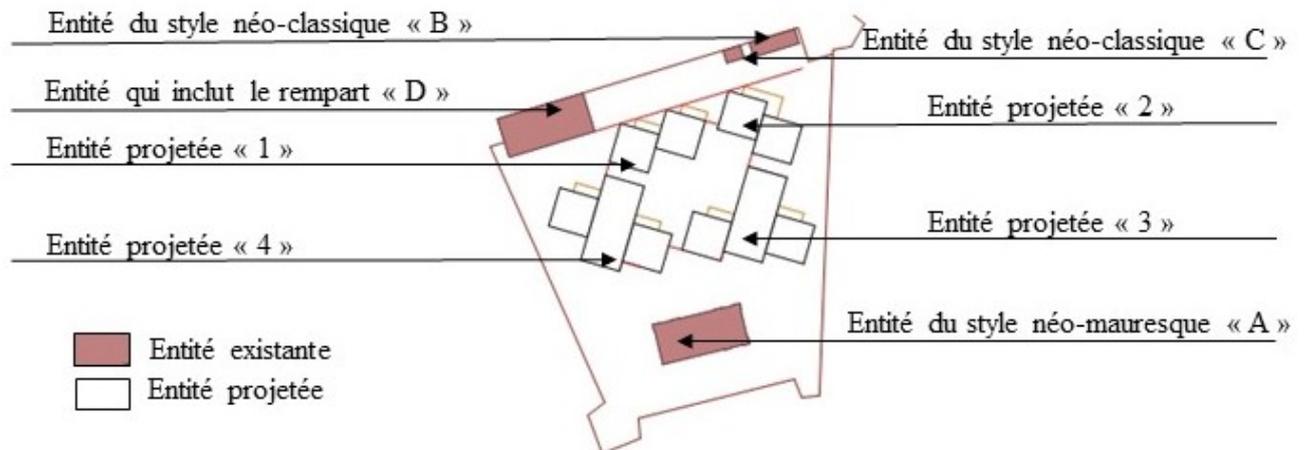
A. Thermique :

- **Les murs :** Il faut que les ondes soient absorbées ou réfléchies, avant de traverser la paroi. Le système le plus courant pour isoler consiste à doubler la paroi avec un vide d'air. Cet espace est rempli de panneaux amortissant (laine de verre) pour éviter les réflexions internes. Cette double cloison ne fonctionne que si les 2 parois sont posées sur des supports amortissant pour que les vibrations ne se transmettent pas par le sol ou le plafond.
- **Le plafond :** L'utilisation de faux plafond avec des plaques de placoplâtres perforés en dessous d'une couche de laine de verre.
- **Les portes :** Une porte isolante est une porte assez lourde pour ne pas être excitée par la moindre vibration. Elle est équipée de joints qui empêchent l'air de passer autour. Il est préférable de la capitonner pour réduire l'influence des aiguës.
- **Le sol :** Placer un revêtement à propriétés résilientes, comme le tapis ou la moquette

B. Acoustique :

- Les salles de cinéma contiguës doivent être séparées par des cloisons d'env. 85 dB 18 à 20 000 Hz ;
- Surfaces conductrices de son au plafond avec un faible temps de transit différentiel de délai acoustique ;
- Le temps de réverbération peut augmenter avec un volume croissant de l'espace et diminue des basses aux hautes fréquences de 0.8 à 0,2 secondes ;
- Le mur derrière la dernière rangée doit être isolé contre l'écho sur sa surface supérieure ;
- Les haut-parleurs sont répartis dans la salle de telle manière que la différence d'intensité sonore ne dépasse pas 4 dB entre la première et la dernière rangée.

5. Description des plans :



- Notre projet s'étale sur une surface de 30 940 m² avec une surface plancher de 27 371 m² ;
- La description de ses différents niveaux se fait à travers une visite virtuelle des espaces en citant les différents modes d'accès à chaque niveau :

❖ **Plan de masse :**

-Notre projet s’implante sur un îlot tracé par quatre bastions voir : le bastion 18 ;le bastion 19 ; le bastion 22 et le bastion 23 et les remparts tout autour . Sa vocation patrimoniale est assurée par trois entités existantes voir : l’entité A ; B et C. L’entité D a été projeté dans les limites du bastion 18 ;le rempart nord et les entités B et C.Les entités 1,2,3 et 4 sont composés essentiellement de lignes à un même angle formant un champ visuel du projet depuis toutes les anciennes entités. Depuis les terrasses des entités 3 et 4, des vues de perspective se projettent sur l’ensemble du projet et qui permettent des champs visuels importants et riche.

-Il est accessible depuis plusieurs percés sur tous les bastions ; le remparts nord « donnant sur le boulevard de la nouvelle pénétrante » et le rempart sud « donnant sur le boulevard HAMSALI ». Cinqs accès piétons et trois accès mécaniques sont prévus pour pénétrer au site.

-Toutes les entités 1.2.3 et 4 disposent d’un espace extérieur communautaire de détente et de rencontre ayant toutes une relation avec la fonction propre à chaque entité.

-Dans la partie qui déborde sur le boulevard HAMSALI sur ses cotés ouest et sud , on a créé des parcours adjacents aux remparts qui s’articulent autour des espaces de loisir et de détente qu’on a créés en contact urbain

• **Perspectives d’aménagement des espaces extérieurs :**



Vue sur l’espace communautaire



Vue sur l’espace de détente depuis le bastion 23



Vue sur l’espace vert



Vue sur les aires de jeux



Vue sur l’espace extérieur de consommation



Vue sur les dégagements de circulation-détentes

❖ **Entre sol :**

Les entres sol se divise en deux parties distinctes avec chacun son accès mécanique, qui sont les suivants :

-Le 1^{er} au Nord-Est : pour le stationnement des habitants en entre sol 1 qui comporte 62 places de stationnement ;

-Le 2^{ème} au Nord-Ouest : pour le stationnement des utilisateurs en entre sol 2 qui comporte 98 places de stationnement ;

Ils comportent des places de stationnement diversifiés pour tout type de véhicules : léger ; lourd ; des Personnes à Mobilité Réduite (PMR) ; vélos ; motos ...etc.

-Des locaux et des placards techniques sont prévus avec les dispositifs de sécurité incendie ; de désenfumage ; d'aération et de ventilation qui sont indispensable ainsi que des avaloirs pour la descente des eaux pluviales ;

-A travers les coupes ci-dessous, on peut distinguer les différents niveaux par lesquels on accède aux différents entres sol :

Entre sol 1

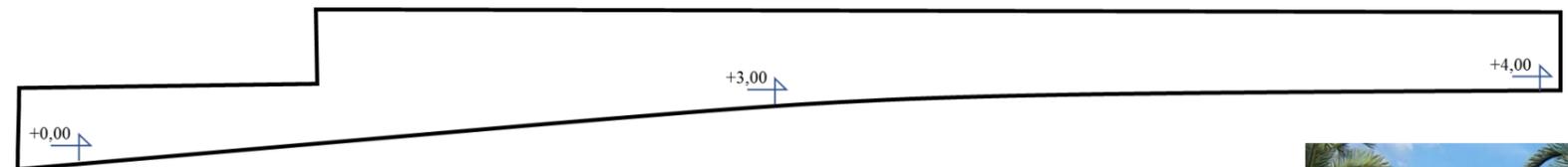
Entre sol 2

Plan de l'entre sol

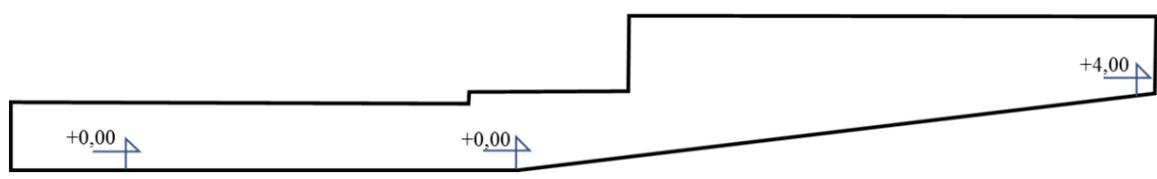


Stationnement

Technique



Coupe montrant les niveaux de l'entresol 01



Coupe montrant les niveaux de l'entresol 02



Vue d'entrée de l'entre sol 01



Vue d'entrée à l'entre sol 02

❖ **Entité 1 « Nord-Ouest » :**

Niveau +3.00 :

-Il comporte de larges espaces dotés d'une variété de boutiques qui servent d'exposition de marchandises ; de stockage et de vente/achat. Ces espaces sont en contact direct avec les accès du projet dans les lieux visibles et accessibles au grand public. Chaque boutique se compose de trois espaces dilués dedans qui sont les suivants : un espace de stockage ; un espace de vente et un espace d'exposition ;

Un accès au personnel vers la cuisine de la restauration ainsi qu'aux marchandises qui mène directement à un local de Stockage ; des sanitaires pour le personnel ; une chambre froide ; une chambre chaude et un espace ouvert qui contient un espace de préparation et de décoration de la nourriture avec un espace laverie et une barre de servitude. Deux montes charges servent pour faire monter la nourriture de la salle au-dessus ;

-Un accès est prévu qui mène à la salle de restauration au-dessus par un escalier et un ascenseur ;

-Un accès supplémentaire qui mène à au local technique et à un escalier reliant les deux niveaux ayant pour but de secours.

Niveau +7.00 :

-Il comporte une grande salle de restauration ; un escalier de secours accessible pour les clients depuis la salle ainsi que pour le personnel là où on trouve les montes charges et le local technique dans un espace spécifiques à eux qui ouvre sa porte directement vers la salle de restauration et des sanitaires pour les clients.

❖ **Entité 2 « Nord-Est » :**

Niveau +3.00 :

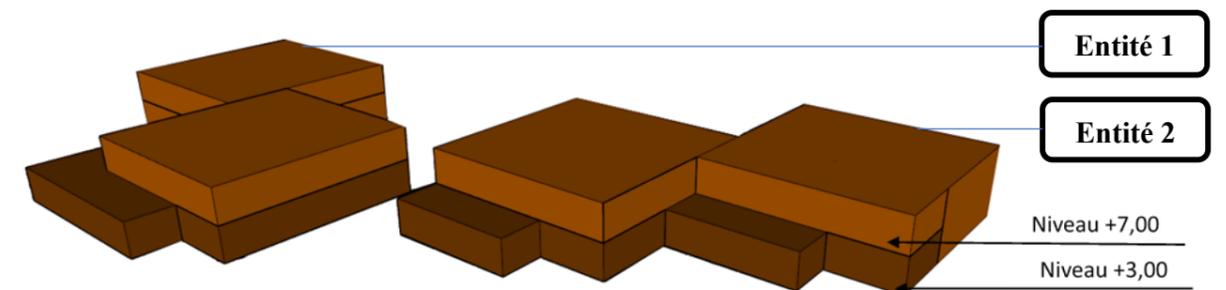
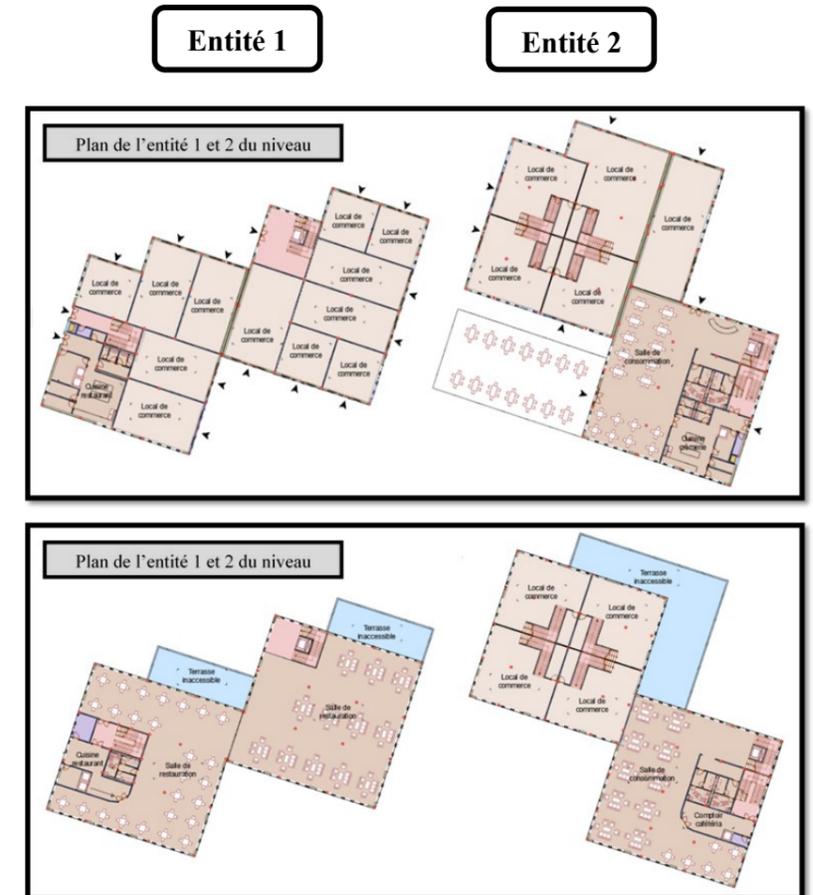
-Il comporte de larges espaces dotés de magasins qui ont plus de surfaces que les boutiques avec les mêmes caractéristiques cités au-dessus ;

-Un accès est prévu qui accueille les clients à une salle de consommation de la cafétéria-crèmerie dotée d'un espace de consommation en plein air qui à son tour comporte un autre accès depuis l'extérieur. Des Sanitaires groupés sont à la disposition des clients. Un escalier et un ascenseur sont prévus pour circuler vers la salle de consommation d'au-dessus ;

- Un accès au personnel vers la cuisine ainsi qu'aux marchandises qui mène directement à un local de Stockage ; un local technique ; aux différents espaces tels que cité au-dessus ainsi qu'à un escalier de secours qui relie les deux niveaux.

Niveau +7.00 :

-Il comporte l'extension de la salle de consommation ; les sanitaires des clients ainsi qu'un espace du personnel qui comporte l'escalier de secours ; le monte charges et le local technique qui ouvre sa porte directement vers la salle.



Volumétrie montrant les niveaux des entités 3 et 4

❖ **Entité 3 « Sud-Est » :**

Le rez de chaussée de ces entités était pour fonction dominantes de loisir ; d'affaire et de découverte. Les étages ont été focalisé pour l'hébergement « l'habitat »

Niveau +7.00 :

Ce niveau nous accueilli depuis le nord vers des bureaux de services individuels et de groupes en contact direct avec l'extérieur. Chaque bureau dispose d'un sanitaire et d'un espace ouvert qui sera aménagé par une surface de réception ; d'attente ; d'exploitation et de gestion. Depuis le sud on trouve l'accueil des logements par deux cages d'escalier et des ascenseurs de part et d'autre ; on trouve ainsi deux locaux techniques et deux logements surmonté du sol par trois marches pour éviter le vis-à-vis extérieur.

Niveau +11.00 :

Ce niveau est réservé aux logements à différents types qu'on y accède par les deux cages d'escalier spéciales à eux et des couloirs de distribution

Niveau +15.00 :

Ce niveau est aussi réservé aux logements à différents types qu'on y accède par les deux cages d'escalier et les couloirs de distribution. Deux terrasses accessibles sont mises à la disposition des habitants en limitant les vis-à-vis extérieurs.

❖ **Entité 4 « Sud-Ouest » :**

Niveau +7.00 :

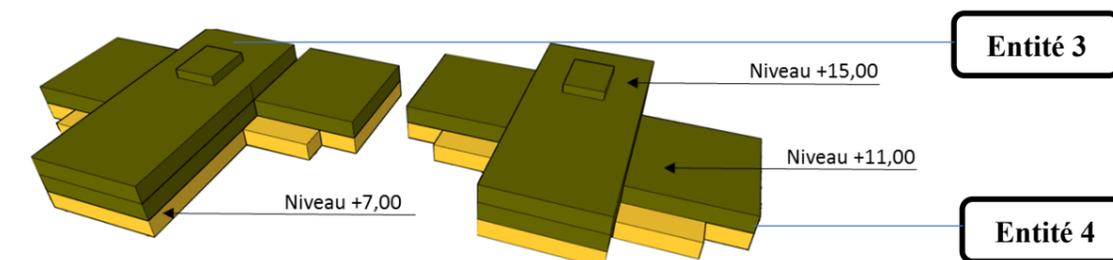
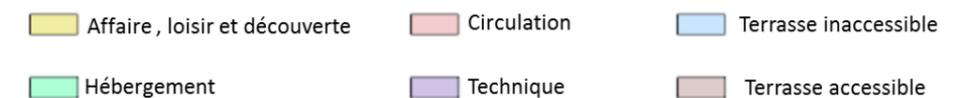
Ce niveau nous accueilli depuis le nord vers un couloir de distribution qui nous mène à la salle de sport ; la salle de gym et la salle de fitness en deux niveaux disposant toutes d'un local de stockage ; des douches, des vestiaires et des sanitaires, ainsi qu'aux cabinets médicaux avec leur accueil spécifique ayant pour les mêmes dispositifs cités ci-dessous en rajoutant ainsi des sanitaires pour le personnel et une salle de stérilisation centrale. Ils sont en contact direct avec l'extérieur. Depuis le sud on trouve l'accueil des logements par deux cages d'escalier et des ascenseurs de part et d'autre ; on trouve ainsi deux locaux techniques et deux logements surmonté du sol par trois marches pour éviter le vis-à-vis extérieur. On trouve des salles de jeux diversifiés avec leurs sanitaires.

Niveau +11.00 :

Ce niveau comporte l'extension de la salle de fitness qui débouche sur les logements à différents types qu'on y accède par les deux cages d'escalier spéciales à eux et des couloirs de distribution

Niveau +15.00 :

Ce niveau est aussi réservé aux logements à différents types qu'on y accède par les deux cages d'escalier et les couloirs de distribution. Deux terrasses accessibles sont mises à la disposition des habitants en limitant les vis-à-vis extérieurs.



Volumétrie montrant les niveaux des entités 3

❖ **Entité A :**

Rez de chaussée :

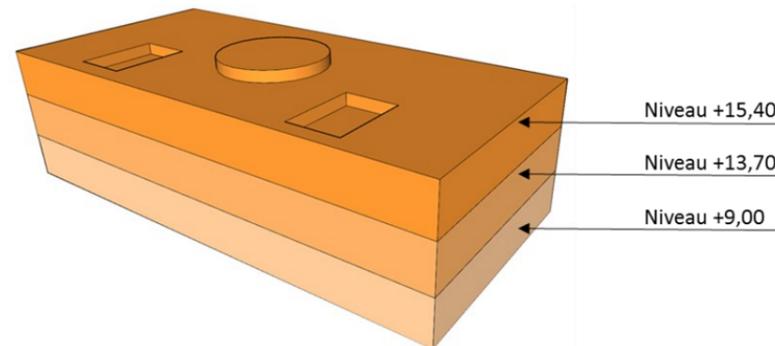
- Ce niveau se caractérise par son vaste hall d'accueil qui occupe un comptoir de prêt/retour ; des espaces d'exposition près d'un espace d'attente ; un espace de détente en arcade des espaces de recherches numériques au centre en dessous d'un vide sur patio la où se trouve l'escalier circulaire et un ascenseur sur le coté avec une entrée à la garderie d'enfant
- Deux accès de secours sont prévus en traversant l'espace de détente
- Un accès du personnel nous mène vers l'administration de l'entité qui se compose d'un secrétariat ; d'une salle de soin ; d'un bureau du directeur équipé pour les réunions ainsi que d'un local technique et des sanitaires
- Un accès est prévu pour faire entrer tous les documents et les livres de la bibliothèque qui donne directement sur l'entrepôt qui comporte un espace de traitement et de banque des livres ; des magasins ; des sanitaires et deux monte charges pour faire monter les documents avec un escalier de secours.

1^{er} étage :

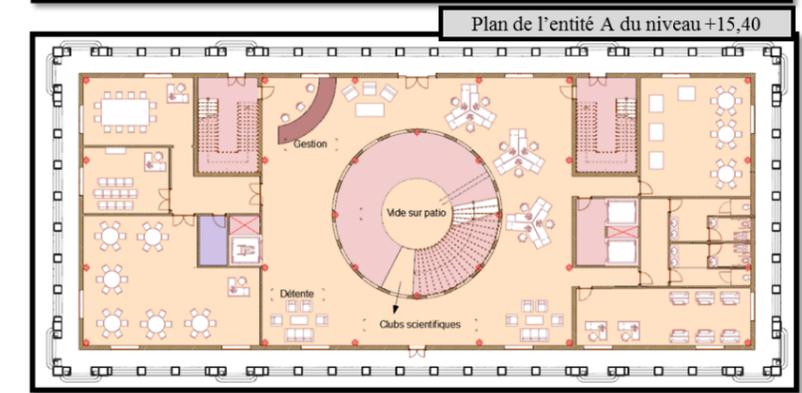
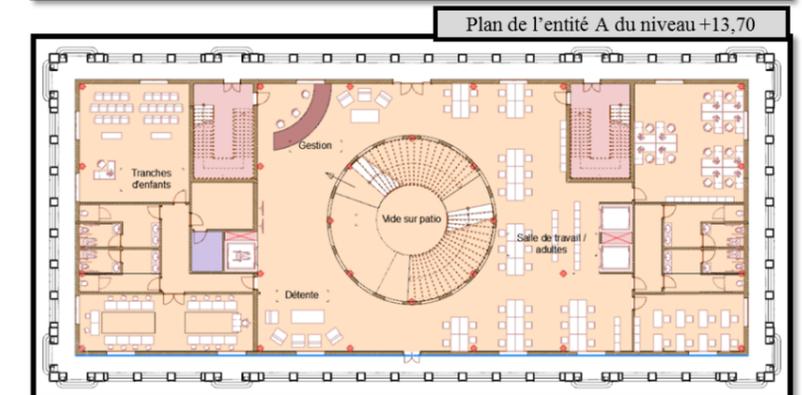
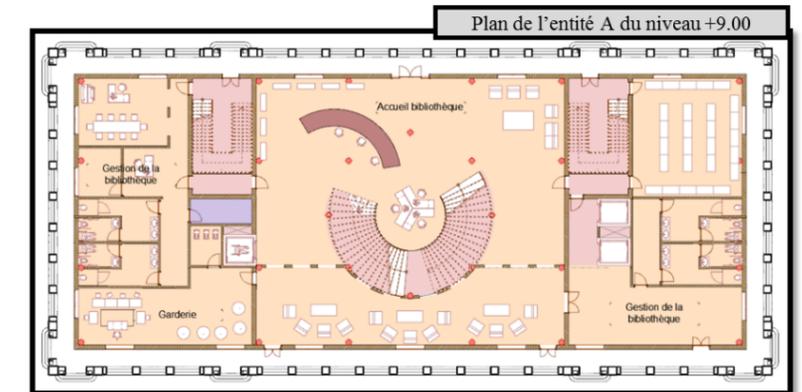
- On accède à ce niveau par des escaliers circulaires dédiés aux visiteurs et un ascenseur, on trouve un comptoir d'accueil ; un espace ouvert de travail et de lecture pour adultes dans un espace en arcade et une salle de lecture individuelle et une salle numérique de recherche « médiathèque ». La deuxième tranche se compose d'une salle de travail et de lecture pour enfants ; une salle d'animation ; d'un vestiaire et d'un local technique Des sanitaires sont prévus pour les adultes et les enfants ;
- L'accès du personnel est toutefois discrets de celui des visiteurs par un escalier spécifique à eux qui donne directement sur un comptoir de gestion de l'étage ;
- Un escalier de secours est prévu avec des sorties de secours vers la galerie extérieur d'arcade.

2^{ème} étage :

- Ce niveau est dédié aux clubs scientifiques de formation on trouve un comptoir d'accueil ; un espace ouvert de travail et de lecture pour adultes dans un espace en arcade et une salle de lecture individuelle et une salle numérique de recherche « médiathèque ». La deuxième tranche se compose d'une salle de formation ; une salle de réunion ; une salle d'animation ; d'un local technique et des sanitaires
- L'accès du personnel est toutefois discrets de celui des visiteurs par un escalier spécifique à eux qui donne directement sur un comptoir de gestion de l'étage ;
- Un escalier de secours est prévu avec des sorties de secours vers la galerie extérieur d'arcade.
- Un local technique par chaque niveau est prévu



Volumétrie montrant les niveaux de l'entité A



- Accueil
- Culture et éducation
- Circulation
- Technique

❖ **Entité B :**

Cette entité est spécialisée pour l'administration générale de tout le projet ; elle joue un rôle de structure d'accueil par son style architectural et son fonctionnement que nous avons projeté.

Rez de chaussée :

Il comporte un accueil dans un espace ouvert qui a pour rôle de secrétariat près du bureau du directeur ; bureau de sous-directeur et la salle de réunion. Tous ses espaces se distribuent dans un couloir aéré qui mène aussi vers les sanitaires et le local technique dans l'autre côté. La cage d'escalier sert pour monter au 2^{ème} niveau.

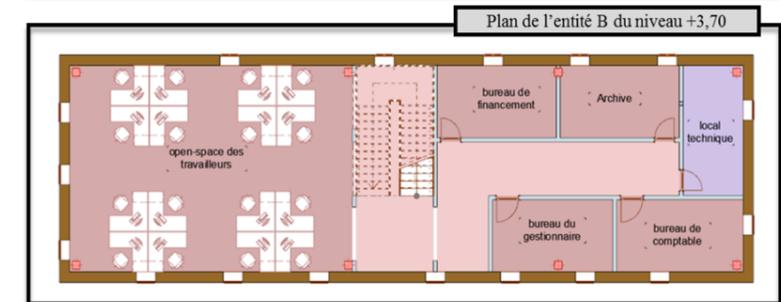
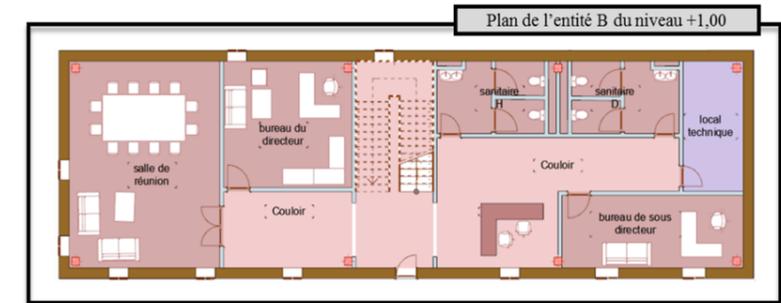
1^{er} étage :

Ce niveau est caractérisé par son vaste « open-space » des travailleurs ainsi qu'avec des espaces clos comportant : un bureau de gestion ; un bureau de financement et un bureau de comptable ; ayant tous pour le personnel de l'administration. Une archive et un local technique s'ajoute à ses espaces étant un besoin incontournable.

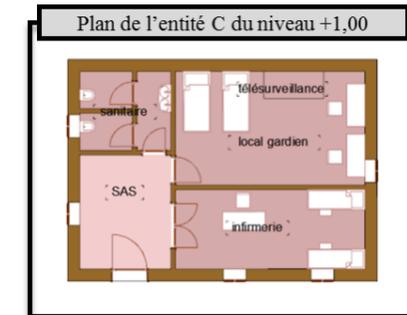
❖ **Entité C :**

Rez de chaussée :

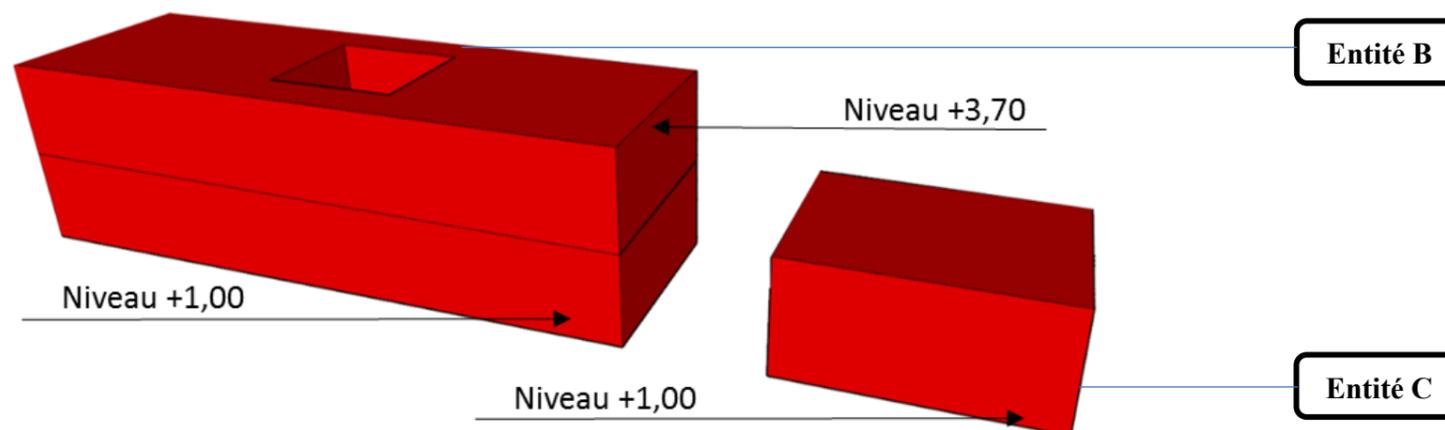
Ce bloc est l'annexe de l'administration , il comporte un petit S.A.S qui nous oriente vers le local du gardien et de la télésurveillance du projet avec un sanitaire et l'infirmerie.



Administration Circulation Technique



Administration Circulation



Volumétrie montrant les niveaux des entités 3 et 4

❖ **Entité D :**

Entre sol :

-Ce niveau occupe deux salles de cinémas tous pour leur espace commun de détente qui nous oriente vers un vestibule d'entrée ; deux S.A.S d'entrée pour chaque salle (qui au-dessus occupe deux espaces de projection) ; l'espace de spectateur ; la scène ; l'arrière scène et deux accès de secours à un dégagement de sortie vers l'extérieur. Ces derniers peuvent servir pour l'exposition vue le peuple visitant cette entité ;

-A partir des deux S.A.S des salles de cinéma, on trouve une sortie vers un dégagement d'exposition qui se projette sur une vue paysagère et qui est adossé avec le rempart visible depuis l'intérieur et l'extérieur

-On y trouve un couloir qui oriente les visiteurs vers des sanitaires superposés le long de l'entité.

-Deux locaux techniques qui sont pour la réparation technique des salles de cinéma par des escaliers en colimaçon

Niveau +4.00 :

-L'accès de ce niveau mène à un comptoir d'accueil et de billetterie ; un bureau de gestion et une salle d'archive étant des espaces du personnel.

-On y trouve face à l'entrée : un vestibule d'entrée là où en accède à un couloir de distribution vers des ateliers d'art et d'artisanat ; une salle de projection qui se superpose avec la salle de cinéma de l'entre sol ayant les mêmes espaces et enfin une entrée en chicane vers un dégagement pour l'exposition qui se projette sur une vue paysagère de l'extérieur ,

-Trois sorties sont prévues : la 1^{ère} de secours pour la salle de cinéma de l'entre sol et au même temps pour le personnel du restaurant d'au-dessus en circulant par une cage d'escalier qui s'étend sur les trois niveaux là où un ascenseur est prévu pour leur circulation ; la 2^{ème} de secours pour l'autre salle de cinéma en circulant par une cage d'escalier entre les deux niveaux. Ces derniers donnent sur une vue du Bastion 18 depuis l'intérieur et l'extérieur et la 3^{ème} a pour fonction de monter les aliments vers le restaurant d'au-dessus :

-Un couloir de distribution qui mène vers la cage d'escalier avec deux ascenseurs qui servent pour circuler entre les trois niveaux pour les visiteurs et aux sanitaires du personnel et du public. L'accès au local technique de ce niveau se fait depuis l'extérieur ;

-Des montes charges sont prévues devant chaque escalier de secours pour tous les besoins des salles de cinéma.

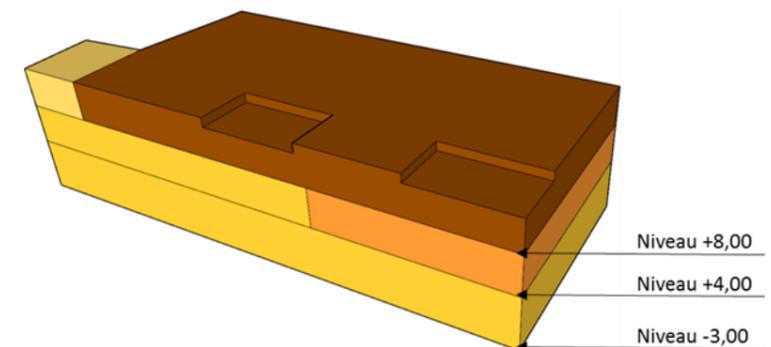
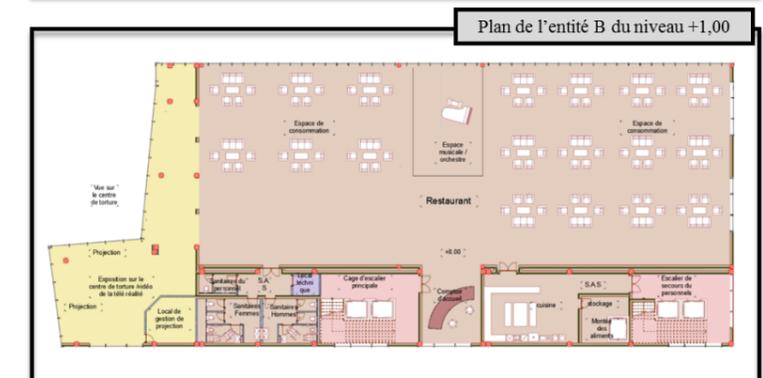
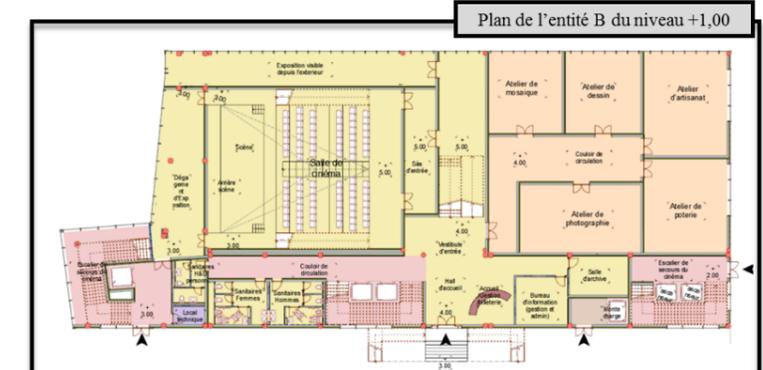
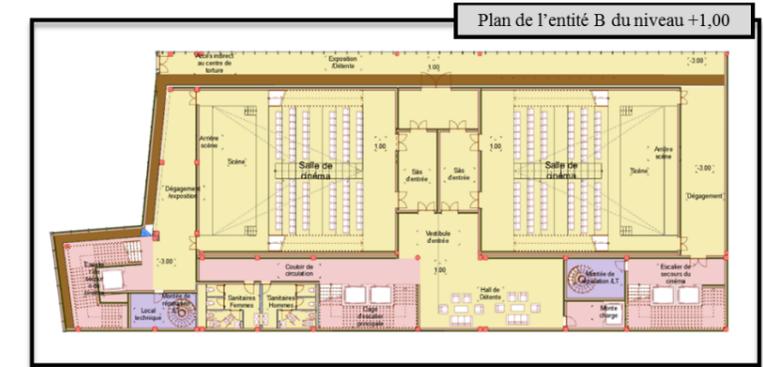
Niveau +8.00 :

-Ce niveau occupe le restaurant dans un vaste espace donne sur une vue paysagère spécialisé que pour ses visiteurs. Dès qu'on monte par

la cage d'escalier on trouve une entrée vers l'accueil qui en face d'une grande salle de restauration comporte un espace musical et d'orchestre et qui en allant vers le dégagement d'exposition et de projection de la télé-réalité et un local de gestion réservée au personnel

On y trouve un local technique et les sanitaires du personnel et des visiteurs dans une même tranche.

L'accès vers la cuisine donne directement sur la salle de restauration. Elle comporte un espace ouvert de préparation ; de cuisson et de dressage ; un local de stockage la ou il y a le monte-charge des aliments et un S.A.S qui mène vers l'escalier de secours et l'ascenseur réservé au personnel



Volumétrie montrant les niveaux de l'entité

6. Vues en 3D du projet :



Figure 98 : Vue du projet depuis le Bastion 19 de la nouvelle pénétrante

Source : par l'auteur



Figure 99 : Vue du projet depuis les entités B et C de la nouvelle pénétrante

Source : par l'auteur



Figure 100 : Vue du projet depuis le Bastion 18 de la nouvelle pénétrante
Source : par l'auteur



Figure 101 : Vue du projet depuis le Bastion 23 du boulevard HAMSALI

Source : par l'auteur



Figure 102 : Vue du site depuis le Bastion 22 du boulevard HAMSALI

Source : par l'auteur



Figure 103 : Vue sur accès mécanique à l'entresol 01 depuis le rempart Nord

Source : par l'auteur



Figure 104 : Vue sur accès mécanique à l'entresol 02 près du bastion 19

Source : par l'auteur



Figure 105 : Vue sur accès piétonnier depuis le rempart Nord entre les entités B et C

Source : par l'auteur



Figure 106 : Vue sur accès mécanique Sud depuis le bastion 22

Source : par l'auteur



Figure 107 : Vue sur accès piétonnier Sud depuis le bastion 23

Source : par l'auteur



Figure 108 : Vue sur l'entité C depuis l'intérieur du site

Source : par l'auteur



Figure 111 : Vue sur l'entité B depuis l'intérieur du site

Source : par l'auteur



Figure 109 : Vue sur l'entité D depuis l'extérieur du site

Source : par l'auteur



Figure 110 : Vue d'ensemble des entités B et C depuis l'intérieur du site

Source : par l'auteur





Figure 111 : Vues de perspectives de l'entité A

Source : par l'auteur



Figure 112 : Vue de perspective sur les façades postérieures de l'entité 1

Source : par l'auteur



Figure 113 : Vue de perspective sur les façades principales de l'entité 1

Source : par l'auteur



Figure 114 : Vue de perspective sur les façades postérieures de l'entité 2

Source : par l'auteur



Figure 115 : Vue de perspective sur les façades principales de l'entité 2

Source : par l'auteur



Figure 116 : Vues sur les façades postérieures de l'entité 3 et 4

Source : par l'auteur



Figure 117 : Vues sur les façades principales de l'entité 3

Source : par l'auteur



Figure 118 : Vue aérienne de l'ensemble du projet avec son environnement immédiat

Source : par l'auteur