

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Abderrahmane Mira--Bejaïa



Faculté de Technologie
Département d'Architecture

Mémoire et projet de fin d'étude
Pour l'obtention du diplôme de Master II en Architecture
« Spécialité Architecture »

Thème:

Régénération du quartier « Bois Sacré » à Bejaia selon l'approche Bentley et Al.

Projet: **Musée de l'histoire et de la mémoire**

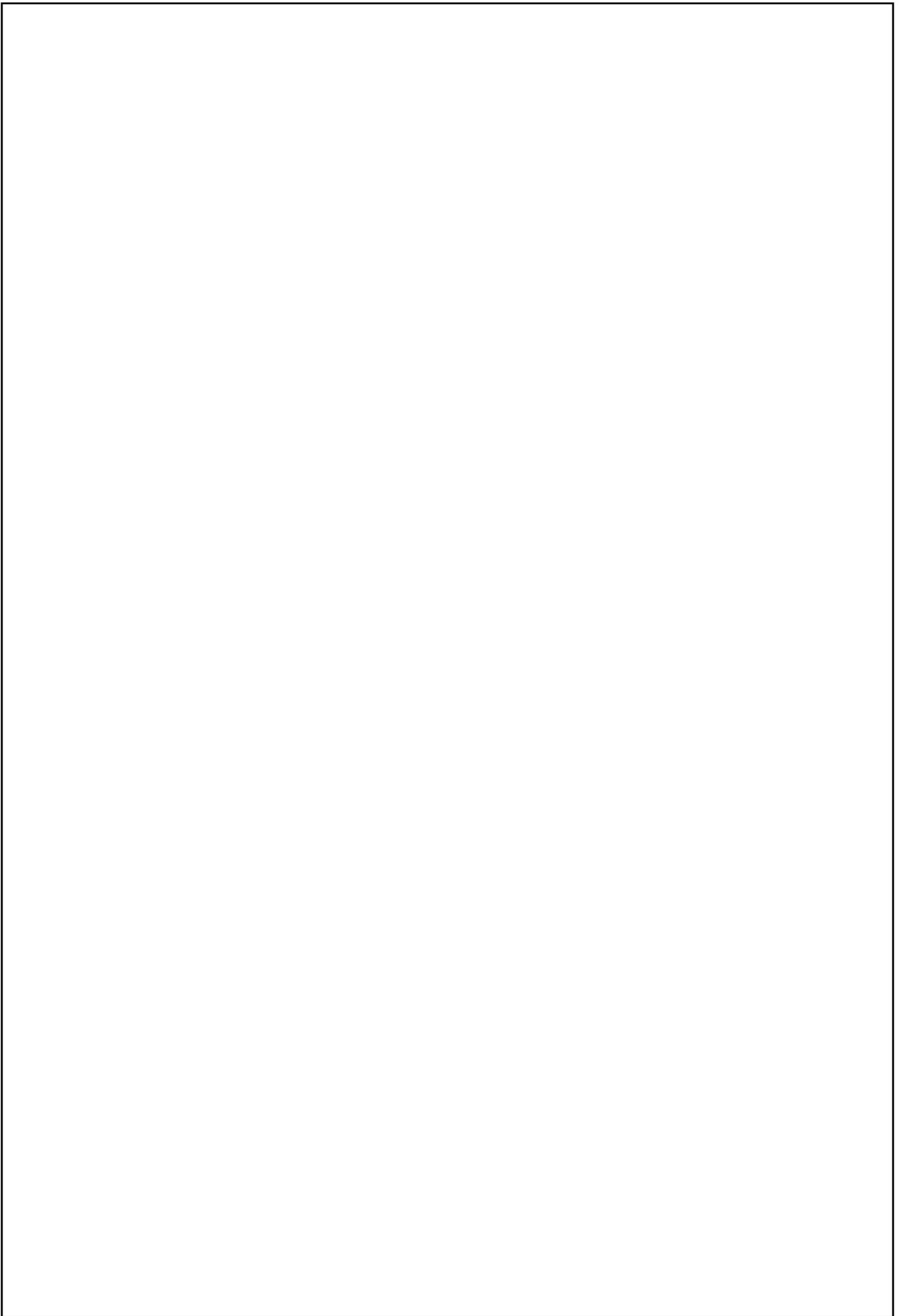
Préparé par :

- FERDJOUKH Melissa

- DALIBEY Kenza

M. CHABANE Djamel	Pr	Département architecture de Bejaia	Encadreur
M. SAKHRAOUI Abdel Moumen	MAA	Département architecture de Bejaia	Président de jury
M. MERZEG Abdlekader	MAA	Département architecture de Bejaia	Examineur
M. BADIS Abderrahmane	MAA	Département architecture de Bejaia	Examineur

Année Universitaire 2020 - 2021



Remerciements

Au terme de ce travail, nous remercions ALLAH le tout puissant, de nous avoir donné la force et le courage dans l'accomplissement de ce travail.

Nous tenons à remercier avant tout, notre encadreur monsieur CHABANE Djamel de nous avoir guidées, suggérées, et critiquées quand le besoin se faisait sentir, et d'avoir été toujours là pour nous écouter et nous redonner confiance tout au long de ce travail. Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde gratitude.

Nous tenons aussi à remercier madame BOUCHEFIRAT Nourelhouda de nous avoir encadrées durant ce deuxième semestre, et de nous avoir partagées ses précieux conseils et ses critiques constructives lors de l'élaboration du projet architectural.

Nous tenons aussi à exprimer nos remerciements à tous l'ensemble de l'équipe pédagogique, qui nous a suivis durant ces cinq années et nous a transmis les connaissances nécessaires à notre apprentissage.

Nous remercions également très chaleureusement les membres du jury qui nous ont fait l'honneur de lire et d'évaluer notre modeste travail.

Et à la fin nous voudrions aussi exprimer notre profonde gratitude à nos familles, pour leur

Soutien moral et financier et leurs encouragements tout en leur dédiant les fruits de notre long trajet.

Ainsi qu'à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'achèvement de ce modeste travail.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

A mes chers parents, vous êtes pour moi le symbole de la bonté, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui ne cesse de m'encourager et de prier pour moi. Vous avez fait plus qu'une mère et père puissent faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études. Aujourd'hui, je remets entre vos mains le fruit de votre long travail et de vos sacrifices.

A mon cher petit frère « Ali », mon soutien dans la vie, je te dédie ce travail en témoignage de l'amour que j'ai pour toi et que je suis parvenues à te rendre fier de ta sœur.

A mon cher grand père « Mouloud »

A mon cher oncle « Riad », et ma chère tante « Nassima »

A la mémoire de ma grand mère « Fatma Zahra »

A mes chers ami(e)s « Kahina, Yasmine, Razik et Abdesalam » avec qui j'ai partagé les meilleurs moments

A mon cher binôme Kenza avec qui j'ai passé des moments inoubliables.

Enfin à tous ceux qui m'ont aidés, je leurs dédie cet humble travail.

Melissa...

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

A la mémoire de mon cher oncle « Ali », à qui cet humble travail aurait fait beaucoup plaisir. Repose en paix « Alilou » et que dieu est pitié de ton âme.

A mes chers parents, « Khoudir » et « Souhila », les premières personnes qui ont cru en moi, qui m'ont soutenu le long de mon chemin. Merci pour votre grand amour, pour vos sacrifices, et surtout de m'avoir fait confiance, de n'avoir jamais douté de mes capacités. Merci pour vos précieux conseils qui ont éclairé le chemin de ma réussite, sans vous je ne serais jamais arrivée au bout de ce chemin.

A mes chers frères « Walid » et « Amir » qui m'entourent avec beaucoup de protection, d'affection et d'amour.

A mes cousines, mes véritables sœurs pour tous nos délires, à mes grands-parents paternel et maternel, à toutes mes tantes, mes oncles et leurs conjoints que je ne saurais citer.

A mon chère amie Intime « Amina » et « Selma », et mon cher ami et mes amies « Amel », « Sabrina » et « Lydia » qui m'ont toujours soutenue pendant cette dernière année.

Sans oublier mon cher binôme « Melissa » avec qui j'ai partagé des moments inoubliables.

A mes chères collègues « Leticia, Kahina, Yasmine, Razik, Abdeslam... ». Les moments qu'on a passés ensembles sont inoubliables.

Enfin à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Kenza...

Résumé

Si l'évolution permanente des villes prouve leur vitalité, alors par une stratégie réfléchie, il n'en faut pas moins d'anticipation et de contrôle. Sous le slogan de « reconstruire la ville sur elle-même », l'émergence de la régénération urbaine est considérée comme un fait manquant dans l'urbanisme. Dans cette vision optimiste, régénérer une ville, ou un quartier dans une ville, c'est proposer une nouvelle image à cette dernière et la reconquérir dans ces espaces les plus anciens.

La régénération des quartiers anciens occupe une place importante. En effet, depuis l'indépendance, l'Algérie n'a cessé de développer des outils, des instruments, des projets et des équipements pour protéger l'espace urbain et le cadre bâti hérité. Pourtant, les anciens tissus urbains ont été délaissés, malmenés, dégradés, et effondrés, tout cela en raison du manque d'interventions pour maintenir la vitalité et la dynamique de ces quartiers. Dans la ville de Bejaia, cette situation concerne plusieurs quartiers parmi eux le quartier « Bois Sacré ».

Notre intérêt se focalisera sur l'opération de la régénération urbaine du quartier « Bois Sacré », en se basant sur la méthode dite « l'approche de Bentley et Al » en élaborant certains concepts de cette méthode, qu'on a considéré comme étant un des facteurs propulseurs de la régénération du quartier, tant sur le plan social, culturel, éducatif et politique, dont le but est de redonner vie à ce quartier, de lui procurer une nouvelle image et de créer des espaces de sociabilité et de qualité. Tout ça en menant une enquête sur terrain, en analysant des exemples qui ont subi des interventions urbaines et qui ont été analysés selon l'approche de Bentley et Al, et en prenant compte ce qui a été tiré de notre recherche théorique.

Mots-clés : Régénération, L'approche de Bentley et Al, Le retour à la ville, sociabilité, Quartier ancien, Bois sacré.

Abstract

If the permanent evolution of cities proves their vitality, then through a well-thought-out strategy, we need no less anticipation and control. Under the slogan of “rebuilding the city on itself”, the emergence of urban regeneration is seen as a missing fact in town planning. In this optimistic vision, regenerating a city, or a district within a city, means offering a new image to the latter and reclaiming it in these oldest spaces.

The regeneration of old quarters occupies an important place. Indeed, since independence, Algeria has not stopped developing tools, instruments, projects and equipment to protect urban space and the inherited built environment. However, the old urban fabrics have been neglected, abused, degraded, and collapsed, all because of the lack of interventions to maintain the vitality and dynamics of these neighborhoods. In the city of Bejaia, this situation concerns several districts, among them the "Sacred Wood" district.

Our interest will focus on the operation of the urban regeneration of the “Sacred Wood” district, based on the so-called “Bentley and Al's approach” method by developing certain concepts of this method, which we consider to be one of the driving factors for the regeneration of the district, on a social, cultural, educational and political level, the aim of which is to revive this district, to give it a new image and to create spaces of sociability and quality. All this while conducting a field investigation, analyzing examples that have undergone urban interventions and which have been analyzed according to the approach of Bentley and Al, and taking into account what has been learned from our theoretical research.

Keywords: Regeneration, The approach of Bentley and Al, The return to the city, sociability, Old quarter, sacred wood.

ملخص

إذا أثبت التطور الدائم للمدن حيويتها ، فمن خلال استراتيجية مدروسة جيداً ، لا نحتاج إلى أقل من الترقب والسيطرة. تحت شعار "إعادة بناء المدينة على نفسها" ، يُنظر إلى ظهور التجديد الحضري على أنه حقيقة مفقودة في تخطيط المدن. في هذه الرؤية المتفائلة ، فإن تجديد مدينة ، أو حي داخل المدينة ، يعني تقديم صورة جديدة لهذه الأخيرة واستعادتها في هذه المساحات القديمة.

يحتل تجديد الأحياء القديمة مكاناً مهماً. في الواقع ، منذ الاستقلال ، لم تتوقف الجزائر عن تطوير الأدوات والمشاريع والمعدات لحماية الفضاء الحضري والبيئة المبنية الموروثة. إلا أن النسيج العمراني القديم قد تم إهماله وسوء استخدامه وتدهوره وانهيائه ، كل ذلك بسبب عدم وجود تدخلات للحفاظ على حيوية وديناميكية هذه الأحياء. ويتعلق هذا الوضع في مدينة بجاية بعدة أحياء من بينها حي " الغابة المقدسة " .

سيركز اهتمامنا على تشغيل التجديد الحضري لحي الغابة المقدسة ، استناداً إلى ما يسمى أسلوب بنتلي. من خلال تطوير مفاهيم معينة لهذه الطريقة ، والتي نعتبرها أحد العوامل الدافعة من أجل تجديد الحي على المستوى الاجتماعي والثقافي والتعليمي والسياسي بهدف إحياء هذه المنطقة وإعطائها صورة جديدة وخلق فضاءات اجتماعية ذات جودة. كل هذا أثناء إجراء تحقيق ميداني ، وتحليل الأمثلة التي خضعت للتدخلات الحضرية والتي تم تحليلها وفقاً لنهج بنتلي ، مع مراعاة ما تم تعلمه من بحثنا النظري.

الكلمات المفتاحية

التجديد ، نهج بنتلي، العودة إلى المدينة ، التواصل الاجتماعي ، الحي القديم ، حي الغابة المقدسة

Liste des tableaux

Tableau 1: Fiche technique sur le quartier Waller Creek.....	47
Tableau 2: Fiche technique sur le quartier Kangas	60
Tableau 3: Proposition du P.O.S B12	68
Tableau 4: Etat d'art et recommandations proposées	81
Tableau 5: Typologie et dimensionnement des voies de notre quartier	87
Tableau 6: Taille des nouveaux ilots de notre quartier	88

Liste des figures

Figure 1 : Schéma illustrant la structure du mémoire.....	5
Figure 2: La ville d'Athènes à l'époque romaine.....	9
Figure 3 : La ville d'Athènes.....	9
Figure 4: Régénération du quartier 22@ à Barcelone	12
Figure 5: Aménagement des espaces verts au quartier 22@ Barcelone.....	12
Figure 6: Densification du quartier 22@ Barcelone.....	12
Figure 7: Régénération des espaces publics à 22@ Barcelone	13
Figure 8: Protection du patrimoine au quartier 22@ Barcelone.....	13
Figure 9: Exemple de rénovation imposé à Hiroshima après la bombe atomique	14
Figure 10: Exemple de rénovation volontaire (avant et après) du Plateau de la Duchère.....	14
Figure 11: Restauration visuelle du Heidentor "Arc de Triomphe romain", Autriche.....	15
Figure 12: Palais de justice de Rouen au 19e siècle.....	16
Figure 13: Palais de justice de Rouen après restauration	16
Figure 14: La cité de la Merlusine en 2017 avant, pendant et après réhabilitation, dans le quartier Giraudeau de Tours	16
Figure 15: Carte représente quelques réalisations au Confluent, Lyon.....	17
Figure 16: Place des archives	17
Figure 17: Parc de Soane.....	17
Figure 18: Pôle de loisirs et commerce	18
Figure 19: Le musée de confluence.....	18
Figure 20: Schéma explicatif des surfaces bâties et non bâties des ilots de plan de Cerdà avant la densification	18
Figure 21: Le processus de densification de l'îlot de plan Cerdà.....	19
Figure 22: L'église de Sain Agustín reconverti en bibliothèque à Oran	19
Figure 23: un espace public à Aix-en-Provence avant la revitalisation	21
Figure 24: un espace public à Aix-en-Provence après la revitalisation.....	21
Figure 25: images illustrant les investigateurs de la méthode des cinq architectes.....	23
Figure 26: schéma illustrant les objectifs de la méthode des cinq architectes	23
Figure 27: Image illustrant la perméabilité d'un édifice	24
Figure 28: Image illustrant une perméabilité visuelle dans un quartier à Paris.....	25

Figure 29: Schéma illustrant le concept d'une bonne perméabilité visuelle	25
Figure 30: Schéma illustrant le concept d'une mauvaise perméabilité visuelle.....	25
Figure 31: image illustrant la perméabilité d'un espace public.....	26
Figure 32: image illustrant séparation entre flux de piéton et mécanique.....	26
Figure 33: image illustrant un niveau viaire hiérarchisé	26
Figure 34: L'impact de la ségrégation sur la perméabilité.....	27
Figure 35: Image illustrant les artères principales les plus proches du site.....	27
Figure 36: Image illustrant la connexion du site aux ilots avoisinants et à son environnement	27
Figure 37: Image illustrant la connexion des ilots du site par des rues	28
Figure 38: Image illustrant des grands ilots (A) imperméabilité.....	28
Figure 39: Image illustrant des petits ilots (B) perméabilité	28
Figure 40: Image illustrant la connexion des ilots du site par des rues	28
Figure 41: Image illustrant une forme de variété -quartier de la défense, Paris.....	29
Figure 42: schémas illustrant les niveaux de la variété	30
Figure 43: Les Champs-Élysées, Paris, durant la nuit	30
Figure 44: Les Champs-Élysées, paris, durant la journée	30
Figure 45: Image illustrant la ville de Bejaia durant la journée	31
Figure 46: Image illustrant la ville de Bejaia durant la nuit	31
Figure 47: Exemple localisation des aimants	31
Figure 48: Image illustrant les champs de Mars, Paris, qui représente la lisibilité du quartier.....	32
Figure 49: Image illustrant l'école d'architecture à Talence, Bordeaux, qui est lisible formellement	33
Figure 50: Image illustrant la résidence des terrasses Talence, Bordeaux, qui est lisible formellement	33
Figure 51: Image illustrant un l'institut du monde arabe présentant une lisibilité formelle.....	33
Figure 52: Image illustrant un conservatoire présentant une lisibilité formelle	33
Figure 53: Image illustrant la lisibilité d'une voie de la ville de Wilmington, USA.....	34
Figure 54: Image illustrant une voie courbée lisible	34
Figure 55: Image illustrant des nœuds de circulation routière	35
Figure 56: Image illustrant un renforcement d'un nœud par l'arc de triomphe à Paris.....	35
Figure 57: Image illustrant la Tour Eiffel, Paris, comme point de repère.....	35
Figure 58: Image illustrant la Statue de la Liberté, USA, comme point de repère.....	35

Figure 59: Image illustrant la limite entre le Maroc et l’Espagne	36
Figure 60: Image illustrant la limite entre la ville d’Alger et la mer.....	36
Figure 61: Image illustrant le quartier Lacifa, Bejaia.....	36
Figure 62: Image illustrant le quartier Plateau Amimoune, Bejaia	36
Figure 63: Image illustrant un schéma de renforcement d’une voie	37
Figure 64: Image illustrant le renforcement d’un nœud en le marquant par le Columbus Circle	37
Figure 65: Image illustrant la robustesse d’un jardin public	38
Figure 66: schémas illustrant comment atteindre une robustesse à grande échelle.....	39
Figure 67: Image illustrant une reconversion des bains de douches de la ville de Bouscat à une bibliothèque municipale pour les enfants	39
Figure 68: schémas illustrant comment atteindre une robustesse à petite échelle.....	40
Figure 69: Image illustrant le sky-line, immeuble Haussmannien à Alger centre	41
Figure 70: Image illustrant les rythmes horizontaux sur un immeuble colonial à Alger	41
Figure 71: Image illustrant les rythmes verticaux sur un immeuble colonial à Alger.....	42
Figure 72: Image illustrant les détails sur la façade d’un immeuble à Paris	42
Figure 73: Image illustrant le contraste sur la façade d’un immeuble colonial à Alger.....	43
Figure 74: Image illustrant les répartitions des éléments pour une bonne richesse visuelle	43
Figure 75: Images illustrant des personnalisations apportées par les individus à leur environnement	44
Figure 76: Image illustrant une salle d’attente d’un dentiste personnalisée par des cadres accrochés au mur	45
Figure 77: Image illustrant une salle d’attente d’un médecin personnalisée.....	45
Figure 78: Images illustrant une personnalisation publique de l’entrée d’une maison	45
Figure 79: Images illustrant des personnalisations publiques séparant entre l’espace privé des maisons avec l’espace public.....	45
Figure 80: Situation de la ville d’Austin Texas aux Etats unis.....	47
Figure 81: Situation du quartier Waller Creek	47
Figure 82: Localisation du quartier Waller Creek dans le centre-ville d’Austin.....	48
Figure 83: Développement de la ville	49
Figure 84: Le plan de Waller Creek en 1873.....	49
Figure 85: Le plan de Waller Creek en 1873.....	49
Figure 86: East Boulevard en 1950	49

Figure 87: Le parc linéaire de Waller Creek	50
Figure 88: La connectivité du quartier Waller Creek.....	50
Figure 89: La revitalisation du quartier Waller Creek.....	50
Figure 90: Renforcement de l'identité du quartier Waller Creek	50
Figure 91: Les différents parcs du quartier Waller Creek	51
Figure 92: Connexion dans le quartier Waller Creek.....	51
Figure 93: Gabarits proposés dans le quartier Waller Creek.....	52
Figure 94: La mixité proposée dans le quartier Waller Creek.....	53
Figure 95: Une coulée verte projetée dans le quartier Waller Creek.....	54
Figure 96: Les sous quartiers de Waller Creek	54
Figure 97: Les différentes ambiances du quartier Waller Creek.....	55
Figure 98: Les limites du quartier Waller Creek	55
Figure 99: Les parcours dans le quartier Waller Creek	56
Figure 100: Les nœuds dans le quartier Waller Creek	57
Figure 101: Les points de repères dans le quartier Waller Creek.....	57
Figure 102: Situation du quartier Kangas.....	60
Figure 103: Usine de papiers " Kangas Paper", 1947	61
Figure 104: Carte des limites du quartier Kangas	62
Figure 105: Carte de réseaux.....	63
Figure 106: Carte de types d'activités projetées dans le quartier Kangas.....	64
Figure 107: Ilot en L (fermé).....	64
Figure 108: Ilot en barre (ouvert)	64
Figure 109: Ilot en U (semi ouvert)	64
Figure 110: La place publique N°01 du quartier Kangas	65
Figure 111: Carte de lisibilité.....	65
Figure 112: Place publique N°03 du quartier Kangas	65
Figure 113: La place publique N°02 du quartier Kangas	65
Figure 114: Extrait de la carte des POS	67
Figure 115: Situation du quartier Bois sacré	69
Figure 116: Plan cadastral de Bejaia de 1891 après extension hors rempart	70
Figure 117: Perméabilité extérieure du quartier	71

Figure 118: Perméabilité intérieure du quartier.....	72
Figure 119: Les différents gabarits du quartier Bois sacré.....	73
Figure 120: La typologie d’habitat dans le quartier Bois Sacré	74
Figure 121: Les différents types d’activité du quartier Bois sacré	74
Figure 122: les limites du quartier Bois Sacré	75
Figure 123: Hiérarchie des parcours de circulation du quartier Bois sacré.....	76
Figure 124: Les différents Nœuds du quartier Bois Sacré	76
Figure 125: Les points de repère du quartier Bois Sacré.....	77
Figure 126: Les constructions à préserver dans notre quartier Bois sacré	85
Figure 127: Les artères les plus proches du quartier Bois sacré.....	85
Figure 128: Les artères intérieures et la voie projetée du quartier	86
Figure 129: Intervention sur le dimensionnement des voies et des trottoirs	87
Figure 130: Dimensions des ilots de notre quartier d’intervention	88
Figure 131: Variété fonctionnelle au niveau du quartier	89
Figure 132: Rajout de série d’arbre pour le renforcement des limites du quartier	90
Figure 133: Rajout d’une allée d’arbre sur les voies piétonnes pour renforcer la lisibilité des voies ..	90
Figure 134: conception d’un musée comme aboutissement de la rue commerçante.....	91
Figure 135: Création d’un nœud dans le quartier bois sacré.....	91
Figure 136: Création d’une placette à côté de la mosquée Sidi Abdelhak	92
Figure 137: Plan de masse.....	93
Figure 138: Rendu 3D	97
Figure 139: plan de situation	100
Figure 140: plan de masse.....	101
Figure 141: Plan d'ensemble	108
Figure 142: Plan de structure.....	108
Figure 143: les coupes.....	111
Figure 144: les façades.....	112
Figure 145: Rendu 3D.....	114

Table des matières

Remerciements	II
Dédicaces	III
Résumé	V
Abstract	VI
ملخص.....	VII
CHAPITRE INTRODUCTIF	XIX
Introduction	1
Problématique.....	2
Les objectifs tracés	2
La démarche méthodologique	3
La structure du mémoire.....	3
Partie I : Interventions urbaines et concepts	6
CHAPITRE 1 : Interventions urbaines, définitions et type	7
1. Le renouvellement urbain	7
1.1. Définition.....	7
1.2. Les types de renouvellement urbain	8
1.2.1. Renouvellement spontané	8
1.2.2. Renouvellement planifié	8
1.3. Les objectifs du renouvellement urbain	8
1.4. Exemples de renouvellement urbain	8
2. La régénération urbaine	9
2.1. Essai de définition de la régénération urbaine	9
2.2. Historique de la régénération urbaine	10
2.3. Évolution de la régénération urbaine (de 1950 à nos jours)	10
2.4. Les types des opérations de la régénération urbaine	10
2.4.1. Les opérations simples (ponctuelles) qui touchent les secteurs suivants	10
2.4.2. Les opérations complexes	11
2.5. Objectif de la régénération urbaine	11
3. La rénovation urbaine	13
3.1. Les types de rénovation urbaine	14
3.1.1. La rénovation imposée	14
3.1.2. La rénovation volontaire	14
4. La restauration urbaine	15

5. La réhabilitation urbaine	16
6. La requalification urbaine	17
7. La densification urbaine.....	18
8. La reconversion	19
9. La réorganisation urbaine	19
10. L'extension urbaine	20
11. La revitalisation urbaine	20
Conclusion.....	21
CHAPITRE 2 : Méthode de Bentley et al : concepts et attributs.....	22
1. Les auteurs de la méthode	22
2. Objectifs de l'approche	23
3. Les concepts de la méthode des cinq architectes	24
3.1. La perméabilité	24
3.1.1. Définition	24
3.1.2. Types de perméabilité	24
3.1.3. La perméabilité entre espace public et privé	25
3.1.4. Les facteurs affectant la perméabilité	26
3.1.5. Matérialisation du concept de perméabilité	27
3.2. La variété	29
3.2.1. Définition	29
3.2.2. Les niveaux de la variété	30
3.2.3. La faisabilité de variété	30
3.3. La lisibilité.....	32
3.3.1. Définition	32
3.3.2. Types de la lisibilité	33
3.3.3. Les éléments physiques de l'espace urbain lisible	34
3.3.4. Matérialisation du concept	37
3.4. La robustesse	38
3.4.1. Définition	38
3.4.2. Classification de la robustesse	39
3.5. La richesse visuelle	40
3.5.1. Définition	40
3.5.2. L'importance de la richesse visuelle	41
3.5.3. Les caractéristiques de la richesse visuelle	41
3.5.4. Les bases de la richesse visuelle	43

3.6.	La personnalisation	44
3.6.1.	Définition	44
3.6.2.	Les types de personnalisation	45
	Conclusion.....	45
Partie II : Analyse d'exemple et du cas d'étude		46
CHAPITRE 1 : Analyse des exemples		47
1.	Exemple 01 : Quartier Waller Creek.....	47
1.1.	Présentation du quartier Waller Creek	47
1.1.1.	Situation	47
1.1.2.	Fiche technique	47
1.1.3.	Histoire	48
1.1.4.	Les objectifs du projet	50
1.2.	Analyse urbaine du quartier Waller Creek selon Bentley et all	51
	<input type="checkbox"/> Perméabilité	51
	<input type="checkbox"/> Variété :.....	52
	<input type="checkbox"/> Résilience	54
	<input type="checkbox"/> Lisibilité	54
1.3.	Synthèse de l'analyse	58
2.	Exemple 02 : Quartier Kangas	60
2.1.	Présentation du projet	60
2.1.1.	Situation	60
2.1.2.	Fiche technique	60
2.1.1.	Description	60
2.1.2.	Aperçu historique	60
2.2.	Les objectifs du projet	62
2.3.	L'analyse selon l'approche de Bentley	62
	<input type="checkbox"/> La perméabilité	62
	<input type="checkbox"/> La variété	64
	<input type="checkbox"/> La Lisibilité	65
2.4.	Synthèse de l'analyse	66
CHAPITRE 2 : Analyse du site		67
1.	Présentation du périmètre d'étude	67
1.1.	Les termes de références du PDAU intercommunal de Bejaïa	68
2.	Site naturel	69
2.1.	Situation	69

2.2.	Topo morphologie	69
2.3.	Aperçu historique	70
2.3.1.	L'époque Hammadide	70
2.3.2.	L'époque coloniale.....	70
3.	Analyse du quartier Bois sacré à EL Khemis.....	71
3.1.	La perméabilité	71
3.1.1.	A l'extérieur du quartier	71
3.1.2.	A l'intérieur du quartier	72
3.1.3.	Constat	72
3.2.	Variété	73
3.2.1.	Variété formelle	73
3.2.2.	Variété fonctionnelle	74
3.2.3.	Constat	75
3.3.	Lisibilité	75
3.3.1.	Limite	75
3.3.2.	Parcours.....	76
3.3.3.	Nœuds.....	76
3.3.4.	Points de repères.....	77
3.3.5.	Constat	77
3.4.	Synthèse de l'analyse	78
	Partie III : Proposition urbaine	82
1.	Proposition du POS B12 pour notre quartier « Bois sacré ».....	83
2.	Les principaux enjeux du quartier	83
3.	Intervention urbaine	84
3.1.	Les constructions à préserver dans notre quartier	84
3.2.	Intervention au niveau de la perméabilité du site	85
3.2.1.	Identification des artères les plus proches des limites du site	85
3.2.2.	Connexion aux artères identifiées	86
3.2.3.	Intervention sur les artères intérieures, typologie et dimensionnement	87
3.2.4.	Vérification de la taille des ilots	88
3.3.	Intervention au niveau de la variété du site	89
3.4.	Intervention au niveau de la lisibilité du site	90
3.4.1.	Les limites du quartier	90
3.4.2.	Les voies	90
3.4.3.	Les points de repère	91

3.4.4. Les nœuds	91
3.4.5. Création d'une placette centrale autours de la mosquée	92
3.5. Synthèse de la proposition urbaine	93
Partie IV: Partie architecturale	98
Conception d'un musée De l'histoire et de la mémoire	99
Choix du projet	99
Les objectifs du projet	99
Choix d'assiette d'intervention.....	99
Conclusion générale	116
Bibliographie	117

CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction

Ces dernières années, un nouveau concept a émergé, à savoir "projet urbain", qui est une nouvelle méthode, une nouvelle gestion et une nouvelle stratégie de réflexion et concevoir la ville, en essayant de traiter les problèmes soulevés dans les quartiers et les cités, visant à améliorer les conditions de vie des citoyens en termes de société, d'économie et d'espace.

Les villes du monde sont en constante expansion, repoussant toujours plus loin leurs limites en créant de nouveaux quartiers, de nouvelles cités, en allant jusqu'à la création de nouvelles villes. « *La ville n'est pas un objet figé. C'est un corps en perpétuel mouvement, en perpétuel changement* ». (Catherine & Paul-André, 2014, p. 246). Elle changera et évoluera avec le temps. Elle se développe en fonction des activités et des besoins des résidents. Dans le même temps, le quartier ancien connaît une sorte de dynamique négative et un certain degré de dégradation, qui sont liés à la saturation et à la vétusté des bâtiments et à leur incapacité à répondre aux nouveaux besoins de la société dans laquelle ils se trouvent, ce qui cause la dévalorisation de leur image.

Traiter la question des anciens quartiers s'inscrit dans le problème global actuel du retour à la ville : c'est la nécessité de reconstruire la ville et donc une alternative à la régénération urbaine. Ce choix du retour en ville cherche à repenser la ville et sa reconstruction pour favoriser le développement urbain. Il ne s'agit donc plus aujourd'hui principalement de « créer des villes », mais de modifier et de gérer des territoires déjà urbanisés.

En effet, les quartiers historiques ne peuvent échapper à cette réalité, ils sont considérés comme des quartiers avec de nombreux maux urbains dans la ville. Afin de pallier ces insuffisances par diverses interventions urbaines, ces interventions n'avaient pu être réalisées sur le terrain avant cela, conduisant à un dysfonctionnement organisationnel de la structure urbaine plutôt qu'à sa réconciliation.

C'est dans ce contexte que s'inscrit notre étude, dont l'objectif consiste à une régénération d'un quartier nommé « Le Bois Sacré », situé dans la ville de Bejaia qui date de la période coloniale mise à part un équipement qui date de l'époque Hammadide. A partir de notre intervention sur ce quartier, nous allons traiter la « démolition-reconstruction » du bâti existant du tissu, en se basant sur la méthode des cinq architectes « Bentley et Al », qui propose de ramener la ville à l'échelle de l'homme (du social), en se basant sur la perception de l'homme à son environnement immédiat. Venue aussi comme une réponse à l'architecture

moderne qui a coupé tout rapport avec le social, elle se constitue de différents concepts hiérarchisés selon deux échelles : urbaine et architecturale, ces concepts jouent un rôle important pour expliquer la conception de la ville et de l'espace et de mieux cibler les problèmes rencontrés.

Nous essayons à travers ce modeste travail de cerner l'intervention urbaine ainsi que la méthode de « Bentley et Al » pour régénérer le quartier « Bois sacré », afin de mieux cibler les problèmes rencontrés du quartier, les solutionner pratiquement et pragmatiquement et de mieux comprendre comment assimiler les outils d'analyse urbaine.

Problématique

Comme toutes les villes algériennes, Bejaïa fait face à une croissance urbaine disproportionnée, entraînant une consommation massive d'espace de manière anarchique et inévitable, rendant difficile la gestion du territoire. De plus, la ville a hérité de la période coloniale des quartiers souffrant de manque d'entretien et de dégradation : le cadre bâti est dégradé et vétuste, congestion, la dépréciation des tissus anciens, ce qui engendre une mauvaise image à ces quartiers. Malgré les nombreux efforts des riverains, le problème est malheureusement bien plus que cela : la situation compliquée, les équipements anti-urbains de l'époque coloniale, les immeubles vétustes, les ruelles étroites...etc. Ce constat nous oblige à intervenir et à essayer de régénérer le quartier en le redynamisant, afin d'améliorer le cadre de vie et l'environnement constructif du quartier.

A cet égard, cette situation nous pousse à poser les questions suivantes, **de quelle manière la régénération urbaine peut-elle redynamiser un quartier ? Quelle est la méthode adéquate pour une opération de régénération urbaine sur un quartier ancien ?**

Les objectifs tracés

Afin d'apporter des réponses à la problématique et aux hypothèses soulevées, nous porterons notre attention sur la régénération du quartier « Bois sacré », qui permettra à l'espace de se revaloriser et d'assumer et de prendre en charge son cadre bâti en traitant la "Démolition-reconstruction" des bâtisses du tissu existantes. Notre travail de recherche a pour objectif :

- Clarifier la notion de renouvellement urbain dans la texture urbaine pour améliorer l'environnement bâti et lui assurer une certaine attractivité.

- Par l'application de certains concepts d'exploitation de Bentley et d'autres, pour assurer le développement social et le retour à la ville.
- Comprendre le sens des concepts : perméabilité, diversité, lisibilité...

La démarche méthodologique

Une bibliographie thématique qui servira comme un support du travail et enrichira le sujet de notre étude. Basé sur la collecte de données, ou on a utilisé l'ensemble des ouvrages qui englobe notre sujet (articles, ouvrages, thèses de magister, site internet, ...) etc. En plus des imageries satellites, photos aériennes, cartes graphiques...etc.

La structure du mémoire

Après avoir défini notre sujet de recherche en précisant la problématique, l'hypothèse et les objectifs tracés par cette recherche, notre travail sera structuré de la façon suivante :

- **La partie I :**
 - ✓ **Le 1^{er} chapitre** intitulé « les interventions urbaines, types et définitions » : dans ce dernier le but est de déceler les différents types d'intervention urbaine et expliquer ses spécificités qui peuvent contribuer à redonner vie à un quartier.
 - ✓ **Le 2^e chapitre** sera intitulé « méthode de Bentley : concepts et attributs », ainsi les attributs porteront sur la compréhension de la visée de cette approche dans l'ensemble et des concepts utilisés spécifiquement ainsi que des caractères distincts de ces derniers.
- **La partie II :**
 - ✓ **Le 3^e chapitre** intitulé « analyse des exemples » : ce dernier portera sur un ensemble de leçons tirées à partir de l'analyse des exemples étrangers en examinant des quartiers ayant une histoire afin de déterminer comment il faut intervenir et quels sont les mesures à prendre
 - ✓ **Le 4^e chapitre** intitulé « analyse du site » : ici nous aborderons notre cas d'étude à Bejaïa en analysant ce dernier, tirer les conclusions et enfin déterminer le type d'intervention à introduire.
- **La partie III :** intitulé « proposition urbaine, selon la méthode de Bentley et Al » : ce dernier portera sur les différents concepts utilisés pour régénérer le quartier bois sacré.

NB : Ces trois parties sont faites en groupe de cinq étudiantes (FERDJOUKH Melissa, DALIBEY Kenza, GHERNAIA Kahina, BENHAMA Leticia, CHENTIR Nihad).

- **La partie IV :** « projet architecturale » : ici, chaque étudiant sera appelé à présenter l'équipement projeté dans le quartier régénéré.

NB : Cette partie était faite par un binôme (FERDJOUKH Melissa, DALIBEY Kenza).

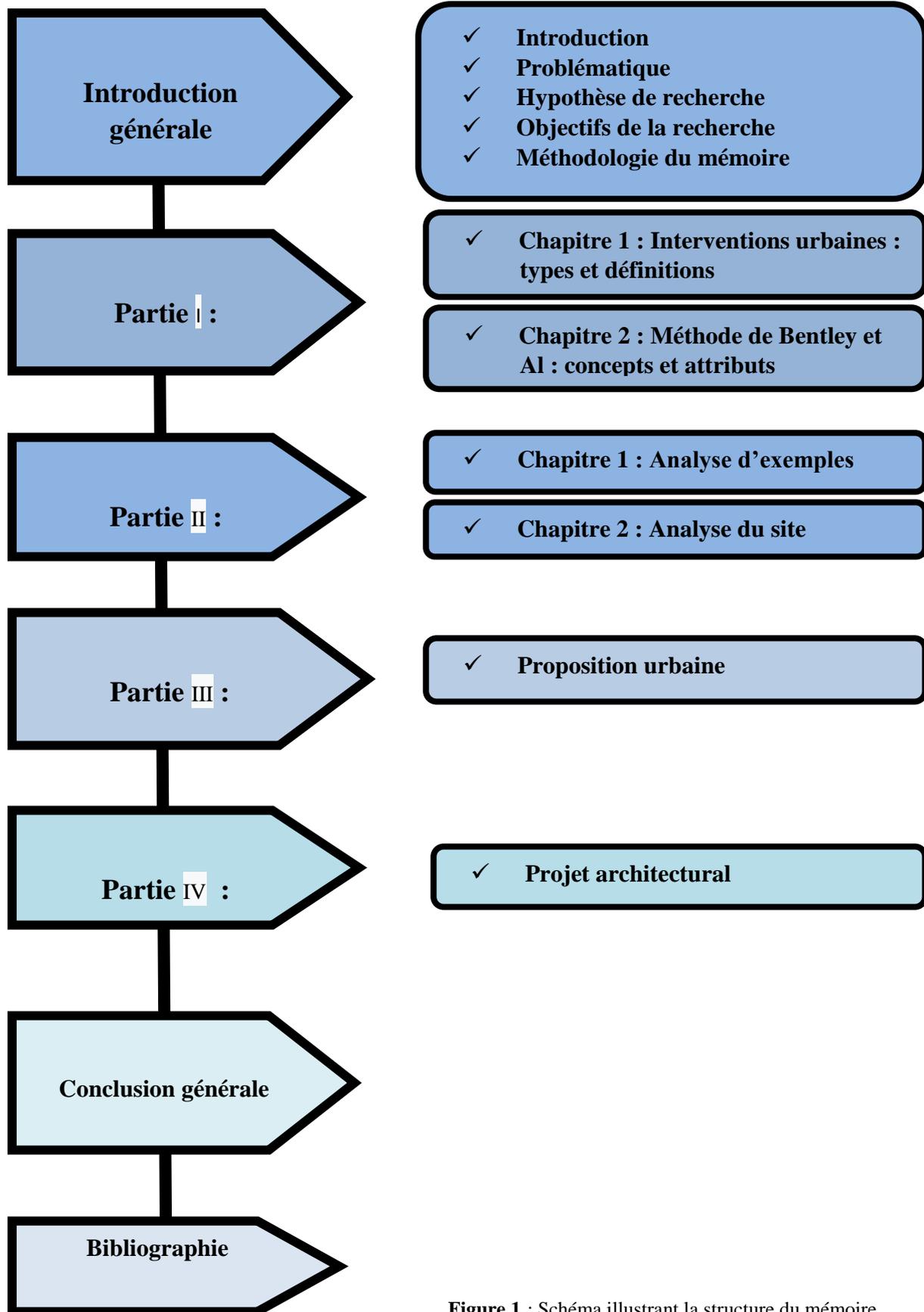


Figure 1 : Schéma illustrant la structure du mémoire
Source : Auteurs, 2021

Partie I :
Interventions urbaines
et concepts

CHAPITRE 1

Interventions urbaines, définitions et type

La reconstruction de la ville sur elle-même a pris autant d'importance, plus que l'extension périphérique des agglomérations. Elle consiste pour une grande part en reconquête des friches urbaines. Le vingtième siècle a été sans conteste celui de l'urbanisation.

Plus particulièrement, depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale, les villes ont connu une extension périphérique importante et immaîtrisable. Depuis cette période faste de planification de la croissance urbaine, les villes ont connu de nombreuses mutations, notamment économiques : désindustrialisation, développement de l'informatique et des télécommunications, qui ont entraîné un certain nombre de transformations de la forme urbaine.

Afin de rendre ces transformations (sociales, économiques et démographiques) plus maîtrisables et plus cohérentes dans les villes, il existe plusieurs types d'interventions urbaines, ces interventions ne sont pas toutes au même niveau de priorité. Il existe des interventions urgentes ou prioritaires, à court, à moyen et à long terme.

1. Le renouvellement urbain :

1.1 Définition:

Le renouvellement urbain englobe souvent la reconstruction, réaménagement, redynamisation, revalorisation, rééquilibrage, dans le but de repenser la ville pour une meilleure cohésion sociale, ce concept est utilisé dans des différents contextes.

Selon Badariotti : « *Étymologiquement, le renouvellement urbain, à l'instar de la rénovation urbaine ou de la reconstruction urbaine, induit un simple remplacement d'éléments urbains par d'autres semblables. Ce processus connu est désigné par des termes assez divers : ravaudage, recyclage, régénération, remodelage, changement, restructuration, " la ville sur la ville"* » (Badariotti, 2006, p. 3). Il concerne l'habitat, le cadre de vie, les équipements et les services, donc la ville et ses composants tout en l'aidant à se moderniser et se réadapter selon les modes et les conditions de vie actuelles.

1.2 Les types de renouvellement urbain :

1.2.1 Renouvellement spontané :

« Il s'agit donc d'une forme de renouvellement implicite au cours des siècles, qui se manifeste spontanément comme une conséquence du mécanisme de l'offre et de la demande, et qui correspond finalement à un processus de transformation de la ville en devenir » (Badariotti, 2006, p. 5). On peut citer comme exemple de renouvellement spontané qui se manifeste aujourd'hui dans les villes de : Djakarta, Pékin et Shanghai.

1.2.2 Renouvellement planifié :

« Ou renouvellement groupé car son action est généralement concentrée sur un espace circonscrit, ou encore d'initiative publique car il a lieu dans le cadre d'opérations planifiées d'aménagement » (Badariotti, 2006, p. 6). On cite la ville de Paris comme exemple qui a été reconçu par Haussmann.

1.3 Les objectifs du renouvellement urbain :

Le renouvellement urbain est un projet de transformation des quartiers à travers des interventions fortes (réhabilitation, rénovation, reconstruction...) qui vise pour objectif :

- Amélioration des conditions de vie des habitants par la réhabilitation des logements.
- Diversifier l'offre en logements.
- Dynamiser le quartier.
- La modernisation du cadre du bâti.
- La reconquête des friches urbaines.
- La cohésion sociale.

1.4 Exemples de renouvellement urbain :

Badariotti, dans son article *“Le renouvellement urbain en France du traitement morphologique à l'intervention sociale”* publié en 2006, insiste sur l'ancienneté du renouvellement urbain, c'est un phénomène ancien qui existait depuis l'antiquité sous d'autres appellations. On prend l'exemple de Athènes et Bagdad. Badariotti dit à ce propos : *«Le grand âge joue en faveur d'un important renouvellement : des villes antiques comme Bagdad ou Athènes ont considérablement renouvelé, au cours de leurs millénaires d'existence, leur tissu urbain»* (Badariotti, 2006, p. 3).

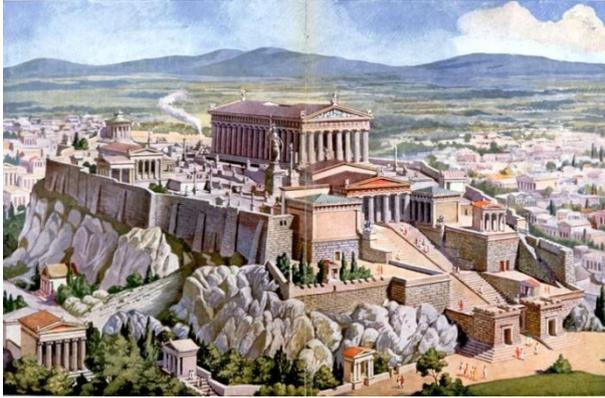


Figure 2: La ville d'Athènes à l'époque romaine.

Source: assistancescolaire.com



Figure 3 : La ville d'Athènes

Source: experience-athens-greece-lior

2. La régénération urbaine :

2.1 Essai de définition de la régénération urbaine :

Selon le dictionnaire Robert la régénération est : « *Une vision et une action globale et intégrée qui aboutit à la résolution des problèmes urbains et qui vise à améliorer durablement la situation économique, physique, sociale et environnementale d'un secteur qui a fait l'objet de changements* » (Peter & Sykes, 2000, p. 17). Donc c'est une approche globale et intégrée qui englobe les trois objectifs (l'économie, l'équité et l'environnement), qui vise à maintenir la compétitivité économique, de réduire les inégalités et de protéger et d'embrasser l'environnement et suggère une nouvelle génération de partenariats pour l'élaboration et la mise en œuvre des politiques qui inclut des configurations innovatrices de secteurs public privé.

Le concept de régénération urbaine retient différentes significations selon le niveau de développement du pays auquel appartient une ville. Dans les pays les plus développés il s'agit surtout de favoriser un "retour à la ville", de revitaliser son centre, de relancer ses activités dans un contexte de sévère concurrence internationale et d'agir très largement sur le plan qualitatif d'une "croissance intelligente". Dans les pays émergents, si les dimensions qualitatives ne sauraient être ignorées, elles doivent impérativement être associées à des nécessités quantitatives.

La régénération urbaine est une opération urbaine qui touche la ville, consiste à reconverter des espaces délaissés définitivement, des vastes espaces devenus des friches portuaires mais en reconstruisant de véritables morceaux de ville.

2.2 Historique de la régénération urbaine :

Le terme de régénération urbaine est issu du vocable anglo-saxon. Il est apparu en Grande-Bretagne dans la seconde moitié du vingtième siècle (les débats sur le sujet naissent au cours des années soixante) en tant qu'outil de reconquête des friches industrielles, reconquête à la fois physique, économique et sociale, avant d'être diffusé en France au cours des années 80. Si elle est pratiquée depuis plusieurs années, la régénération n'apparaît que très récemment en tant que concept dans la littérature scientifique.

2.3 Évolution de la régénération urbaine (de 1950 à nos jours) :

À partir des années 1950, l'exercice change de rythme et de nature lorsque les fonctions industrielles et portuaires, sont peu à peu délocalisées vers les aires périphériques, libérant ainsi de vastes emprises dans les zones centrales. On peut donner des exemples sur les opérations de régénération dans l'interface ville-mer à savoir d'exemplarité des travaux menés en ce domaine. Aux États-Unis, le UrbanRenewalAct, programme fédéral destiné à la rénovation et à la revitalisation des centres-villes, « *se montre ainsi rapidement inadéquat pour aborder le problème des friches portuaires et ferroviaires qui, dans de nombreuses métropoles, se conjugue au phénomène de désertification des aires centrales* » (Rodrigues-Malta, 2001, p.323). Aussi, dès 1965, à l'issu du rapport « UrbanRenewalWaterfront », le Gouvernement Fédéral propose une série d'outils méthodologiques et financiers pour le traitement des friches portuaires. À la fin des années 1970, sur le modèle des opérations de régénération pionnières de Baltimore et de Boston, les autorités fédérales ne compteront pas moins de 100 villes confrontées au problème de la reconversion de leur front d'eau.

Depuis les années 1990, cette notion est devenue applicable à l'ensemble des fragments et des échelles en commençant par celle de territoire. L'objectif primaire est de répondre aux dysfonctionnements constatés au fil des temps pour la fabrication d'un produit urbain et architectural durable.

2.4 Les types des opérations de la régénération urbaine :

Selon Claude Chaline, il existe deux types des opérations pour qualifier la régénération, qui sont :

2.4.1 Les opérations simples (ponctuelles) qui touchent les secteurs suivants :

-Les services publics.

- La reconstitution d'un secteur productif.
- L'immobilier de bureaux et les services aux entreprises.
- L'enseignement supérieur principal repreneur des friches militaires.
- La conservation des héritages patrimoniaux.

2.4.2 Les opérations complexes :

- Organisées selon la dominante fonctionnelle initiale des territoires en reconversion.
- La reconquête des fronts d'eau urbains.
- La reconversion des grandes emprises ferroviaires.
- Le devenir des grandes friches industrielles (Bounif, 2020, p. 56).

2.5 Objectif de la régénération urbaine :

La régénération urbaine, en substance, vise à changer la nature d'un lieu en impliquant les résidents et les autres parties prenantes, embrassant de multiples objectifs et activités, avec le partenariat de travail entre les différents intervenants.

L'objectif primordial de la régénération urbaine consiste à s'occuper de la dynamique complexe des zones urbaines modernes et de leurs problèmes en revitalisant leurs fonctions économiques, sociale, environnementale et culturelle et transformer les quartiers en difficulté, dans le cadre d'un projet urbain.

La régénération urbaine est aujourd'hui favorisée car elle permet d'économiser le foncier, tout en valorisant le paysage urbain. *« Elle vise à favoriser la cohésion sociale. Les opérations de la régénération urbaine sont destinées à améliorer la qualité de l'environnement urbain qui doit concourir à rendre les villes plus attractives »* (Benzidane, 2016-2017, p. 23).

La régénération urbaine permet de :

- Reconquérir des terrains laissés en friches.
- Restructurer des quartiers d'habitats sociaux.
- Rétablir l'équilibre de la ville.

- Exemple de régénération du quartier 22@ à Barcelone :



Figure 4: Régénération du quartier 22@ à Barcelone

Source : static.la Tribune.fr



Figure 5: Aménagement des espaces verts au quartier 22@ Barcelone

Source : ecocites.logement.gouv.fr



Figure 6: Densification du quartier 22@ Barcelone

Source : ecocites.logement.gouv.fr



Figure 7: Régénération des espaces publics à 22@ Barcelone

Source : www.ecocites.logement.gouv.fr



Figure 8: Protection du patrimoine au quartier 22@ Barcelone

Source : www.ecocites.logement.gouv.fr

3. La rénovation urbaine :

Selon le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement de Pierre marlin et Françoise Choay : « C'est une opération d'ensemble qui concerne la totalité, ou l'essentiel, du bâti d'un secteur. C'est une opération lourde qui nécessite une intervention massive des pouvoirs publics Elle peut être motivé Par :

- La mauvaise qualité des bâtiments
- Leur inadaptation
- Leur insuffisante occupation au sol, ou par leur inadaptation a la circulation automobile. » (Marlin & Choay, 2005, p. 768).

D'après Maouia Saidouni : « Une opération de rénovation urbaine concerne tout l'environnement, elle doit intégrer la totalité des travaux découlant d'une décision globale d'aménagement dont l'objectif final est la restructuration, la rénovation urbaine prête souvent à confusion avec la réhabilitation, Il s'agit ici bel et bien de démolir, de raser pour construire » (Saidouni, 1999, p. 128). La modernisation urbaine a imposé pendant quelques décennies (1950, 1960 et 1970) la rénovation comme principal type d'intervention à l'intérieur des villes, mais la contrainte de plus en plus présente du patrimoine urbain a réduit le recours à ce procédé radical de transformation de l'espace urbain.

3.1 Les types de rénovation urbaine :

On peut citer deux types de rénovation urbaine :

3.1.1 La rénovation imposée :

Causée par :

- Des Incendies : comme à Chicago 1870.
- Des Tremblement de terre : comme San Francisco.
- 906, Tokyo 1923, Boumerdes 2003.
- Des guerres.

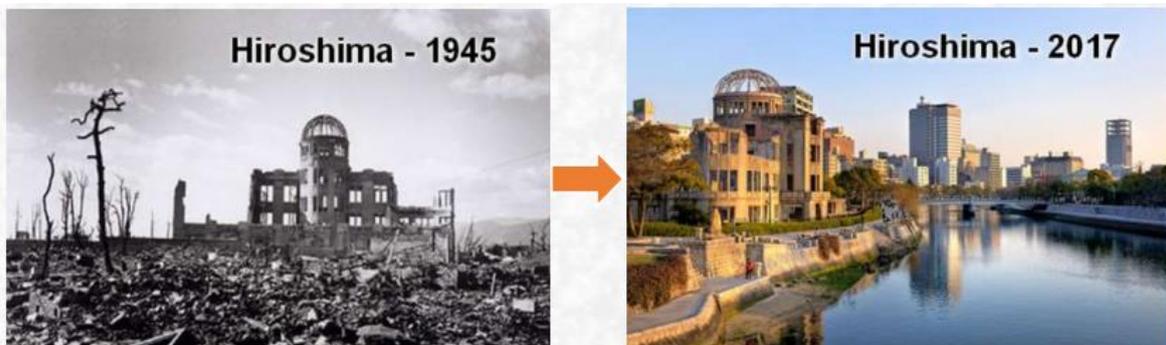


Figure 9: Exemple de rénovation imposée à Hiroshima après la bombe atomique

Source : www.slideshar.net

3.1.2 La rénovation volontaire :

C'est la démolition des immeubles ou habitation insalubres et les remplacer par de nouvelle construction.

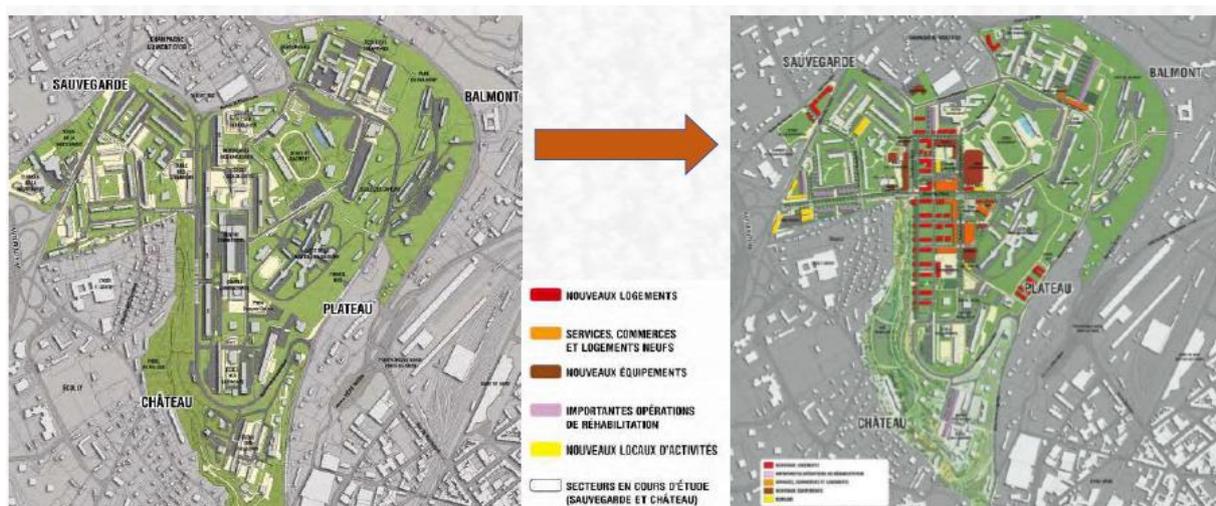


Figure 10: Exemple de rénovation volontaire (avant et après) du Plateau de la Duchère

Source : [La rénovation urbaine \(slideshare.net\)](#)

4. La restauration urbaine :

Le célèbre architecte-restaurateur Viollet-le-Duc la définit comme suit « *Restaurer un édifice ce n'est pas l'entretenir, le réparer ou le refaire, c'est le rétablir dans un état complet qui peut n'avoir jamais existé* »

La restauration urbaine introduit une nouvelle configuration de l'entité, en la remodelant. Elle implique de ce fait, un changement radical d'un espace urbain assez vaste. Aussi bien au niveau de son tracé que de son cadre bâti. « *Elle s'applique à des entités qui présentent une destruction et un manque d'homogénéité évidents au niveau du tracé ou du cadre bâti* » (Saidouni, 1999, p. 129). Elle est basée sur le principe du respect de l'ensemble des témoignages disponibles, qu'ils soient matériels, documentaires ou autres, et doit s'arrêter là où commence l'hypothèse.

Exemples :

- La reconstitution d'entités périphériques dont le développement s'est fait anarchiquement et sans relation avec le reste de la ville.
- Le remodelage d'entités qui répondaient autrefois à des fonctions particulières et qui doivent maintenant intégrer d'autres fonctions (entités industrielles ou de stockage désaffectées ; emprise ferroviaire abandonnée...).
- La reconstitution d'une entité afin de la rendre apte à accueillir un aménagement ou un équipement ponctuel de grande envergure.



Figure 11: Restauration visuelle du Heidendor "Arc de Triomphe romain", Autriche

Source : [wikimedia.org](https://www.wikimedia.org).



Figure 12: Palais de justice de Rouen au 19e siècle

Source : visites-p.net



Figure 13: Palais de justice de Rouen après restauration

Source : wikimedia.org

5. La réhabilitation urbaine :

Selon Maouia Saidouni : « *La réhabilitation urbaine consiste à rénover sans détruire, sans raser, à la différence de la rénovation. Elle suppose le respect du caractère architectural du bâtiment et du quartier concerné. Il s'agit parfois de 'trompe l'œil' : la façade extérieure respecte les apparences du bâtiment qui est entièrement restructuré, réaffecté, à la différence de la restauration impliquant le retour à l'état initial* » (Saidouni, 1999, p. 130). La réhabilitation désigne au sens large le fait de réaménager un local, un bâtiment ou un lieu (quartier, friche, espace vert...). Elle consiste à garder l'aspect extérieur du bâtiment.

L'objectif de la réhabilitation urbaine est de réaménager un local, un bâtiment ou un lieu, et transformer en profondeur des quartiers pour évoluer le caractère du territoire et cela en faisant des interventions des démolitions pour les habitations anciennes, le changement d'usage et des réorganisations des espaces.



Figure 14: La cité de la Merlusine en 2017 avant, pendant et après réhabilitation, dans le quartier Giraudeau de Tours

Source : wikimedia.org.

6. La requalification urbaine :

« Ensemble des opérations réalisées sur des sites qui ne sont pas à usage d'habitation. Ces opérations visent à proposer ces espaces à de nouvelles activités plus adaptées au contexte actuel » (La charte de Lisbonne, 1995).

La requalification est une opération qui lutte contre l'étalement urbain et permet le développement des centres urbains anciens, la réappropriation des espaces publics et friches diverses, et aussi la protection des formes urbaines héritées et espaces verts, régénération des lieux de mémoire à l'abondant ...etc. Et pour cela aussi la requalification devient une des préoccupations du développement durable.

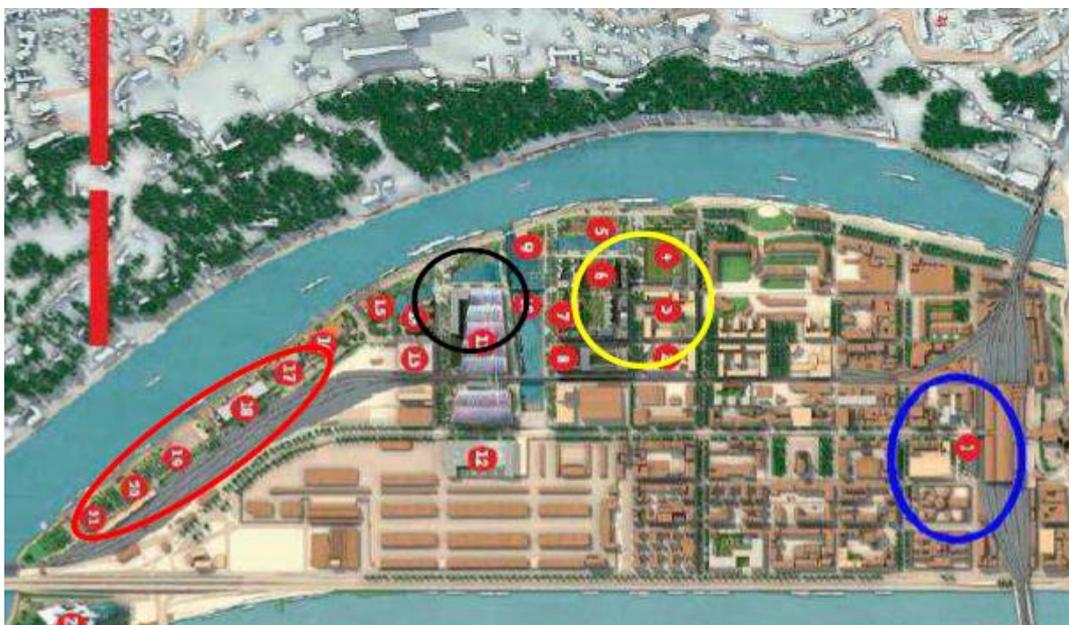


Figure 15: Carte représente quelques réalisations au Confluent, Lyon

Source : i.pinimg.com. Modifié par l'auteur



Figure 16: Place des archives

Source : geoconfluences.ens-lyon.fr

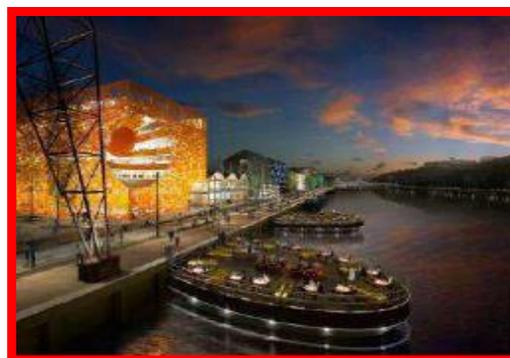


Figure 17: Parc de Soane

Source : presentationlyon.pdf (maisondelurbanite.org)



Figure 18: Pôle de loisirs et commerce



Figure 19: Le musée de confluence

Source : [presentationlyon.pdf \(maisondelurbanite.org\)](#)

Source : [presentationlyon.pdf \(maisondelurbanite.org\)](#)

7. La densification urbaine :

Selon Maouia Saidouni : « Elle s'applique à des secteurs urbanisés qui présentent des poches non urbanisées cas des emprises militaires et ferroviaires, d'importantes parcelles non bâties à l'intérieur du tissu). Ces secteurs sont souvent densifiés sous la pression de l'urbanisation et l'augmentation de leurs valeurs foncières » (Saidouni, 1999, p. 130).

En urbanisme, la notion de densification consiste à augmenter le nombre ou l'importance des bâtiments sur un espace urbain donné. Cette densification permet d'intensifier l'usage d'un quartier déjà équipé et desservi par les réseaux techniques et de transport. Finalement, la densification revient à accroître la présence humaine sur ce même espace.

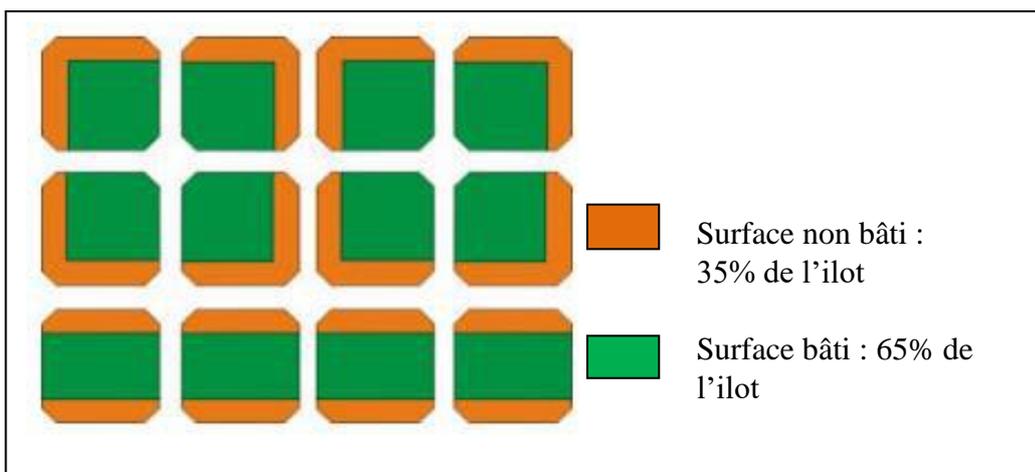


Figure 20: Schéma explicatif des surfaces bâties et non bâties des îlots de plan de Cerdà avant la densification

Source : [image.slidesharecdn.com](#).

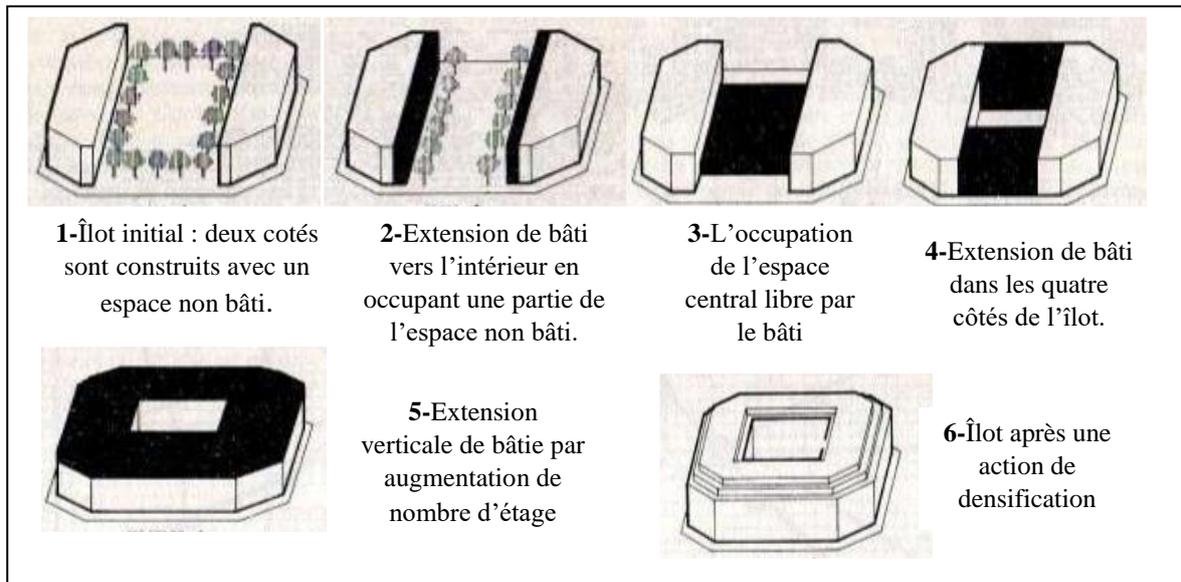


Figure 21: Le processus de densification de l'îlot de plan Cerdà

Source: www.academia.edu

8. La reconversion :

Il s'agit d'imaginer des usages nouveaux, et une réadaptation architecturale, pour des bâtiments qui ont perdu leur fonction initiale, sans les désaffecté.

Avec l'évolution rapide des types d'activités, les reconversions se sont multipliées, au rythme de la désaffectation des édifices industriels, religieux ou militaires.

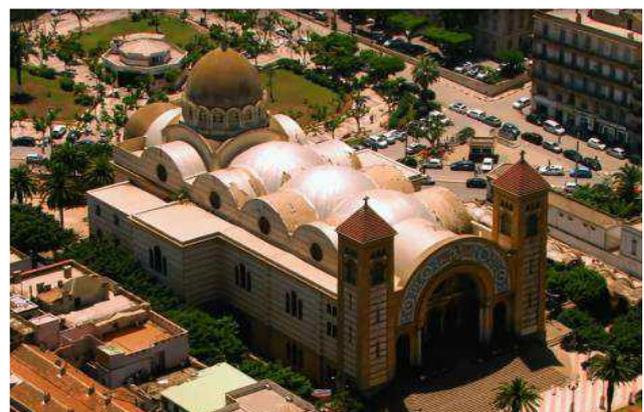


Figure 22: L'église de Sain Agustín reconverti en bibliothèque à Oran

Source : alchetron.com.

9. La réorganisation urbaine :

Selon le dictionnaire d'aménagement et d'urbanisme de Françoise Choay et Pierre Marlin : « Elle a pour objectif l'amélioration de la réalité urbaine par des actions superficielles, non radicales à court et à moyen terme. Ce type d'intervention ne bouleverse donc pas la situation préexistante, ne produit pas de rupture dans le cadre bâti et correspond, par conséquent aux situations urbaines où il est difficile ou non nécessaire de mener des interventions radicales » (Saidouni, 1999, p. 128).

Exemple :

- Aménagement d'espaces résiduels insérés dans le cadre bâti existant (création d'une aire de jeu, utilisation d'un terrain pour répondre aux besoins précis...).
- La récupération de locaux abandonnés afin de les affecter à un usage collectif.
- La réorganisation d'un espace de circulation (création de passage piétonnier, réglementation du stationnement...).

10. L'extension urbaine :

«Elle s'applique aux entités non urbanisées et qui sont destinés au plan d'urbanisme à une urbanisation future ; l'extension urbaine doit être guidée par le souci d'intégration fonctionnelle (programmation) et morphologiques, (articulation) au reste du village» (Saidouni, 1999, p. 130).

11. La revitalisation urbaine :

Elle est définie par la charte de Lisbonne de la façon suivante : « *la revitalisation urbaine englobe des opérations destinées au redémarrage de la vie économique et sociale d'une partie de la ville en déclin. Cette notion, proche de celle de réhabilitation urbaine, s'applique à toutes les zones des villes avec ou sans identité et caractéristiques remarquables* » (charte de lisbonne, 1995).

La revitalisation est un processus qui associe la réhabilitation architecturale et urbaine des quartiers anciens et la revalorisation des activités urbaines. Elle a pour but de conserver et de réhabiliter le bâti des quartiers anciens en lui restituant des fonctionnalités, de valoriser les activités commerciales, de renforcer l'attractivité de ces quartiers. Elle permet l'amélioration de la qualité de vie et de l'économie, elle participe à la vie locale, à l'appropriation des lieux par ses habitants mais également à la fabrication d'une identité culturelle permettant la revitalisation d'un territoire.

De ce fait, la revitalisation est très souvent utilisée dans les projets urbains de quartiers anciens, car elle a pour ambition d'intervenir sur plusieurs aspects urbains (habitats, circulations, espaces publics, animations etc.) d'un territoire de façon globale et non pas ponctuelle. Son action a donc plus d'impact et engendre des changements.



Figure 23: un espace public à Aix-en-Provence avant la revitalisation

Source : cerema.fr



Figure 24: un espace public à Aix-en-Provence après la revitalisation

Source : cerema.fr

Conclusion

De nouvelles dynamiques urbaines caractérisent désormais le monde. Dans la plupart des pays, on remarque des transformations au niveau des modalités de penser la ville et de démarches d'aménagements urbains, dues essentiellement à l'inadaptation du plan des villes avec les transformations (sociales, économiques...etc.) actuelles. Ces interventions urbaines sont apparues afin de répondre aux problèmes et aux transformations des villes, chacune de ces interventions définies dans le travail précédant s'adapte à une situation précise, ces définitions nous a servi à bien comprendre les objectifs de ses interventions, ainsi nous aideront à choisir la mieux adaptée pour notre cas d'étude.

CHAPITRE 2

Méthode de Bentley et al : concepts et attributs

L'analyse urbaine peut être conçue comme un outil, un instrument indispensable à toute recherche relative à l'urbain, aussi comme une phase très importante du processus de la production urbaine planifiée. Cependant les objectifs et problématiques de toutes les recherches dans lesquelles elle s'insère sont différents, et par conséquent les approches et les méthodes employées diffèrent à leur tour, dans ce chapitre on va aborder l'approche dite, « méthode des cinq architectes », qui est l'une des méthodes qui permet d'analyser la ville, en mettant l'accent sur le côté social. Elle apparaît en réponse à l'architecture moderne, jugée inhumaine et répressive, ayant pratiquement coupé tout rapport avec le social. Cette méthode propose de ramener la ville à l'échelle de l'homme et donc du social, en se basant sur la perception qu'a l'homme de son environnement immédiat.

1. Les auteurs de la méthode :

Ayant pour point commun l'école polytechnique d'oxford, ces personnages de formations différentes et intérêts tout aussi divers vont élaborer une approche d'analyse d'autant plus complète et riche de leurs différences :



Alan Alcock :

Architecte, conférencier dans le département d'architecture à l'école technique d'oxford a pour intérêts le développement historique des îlots urbains.



Iam Bentley :

Architecte et urbaniste, conférencier à l'école polytechnique d'oxford a pour intérêt l'élaboration de stratégies de développement pour la régénération des centres villes.



Paul Murrain :

Architecte paysagiste urbaniste, conférencier à l'école polytechnique d'oxford a pour intérêt la conception physique et détaillé des espaces extérieurs.



Sue McGlynn :

Planificatrice de la ville et urbaniste. En collaboration avec BR team à l'école polytechnique à oxford a pour intérêt l'histoire urbaine.

Graham Smith :

Artiste, assistant dans le département d'architecture à l'école polytechnique d'oxford. Il s'intéresse à l'architecture des années 1920-1930.

Figure 25: images illustrant les investigateurs de la méthode des cinq architectes

Source : Responsive environments

2. Objectifs de l'approche :

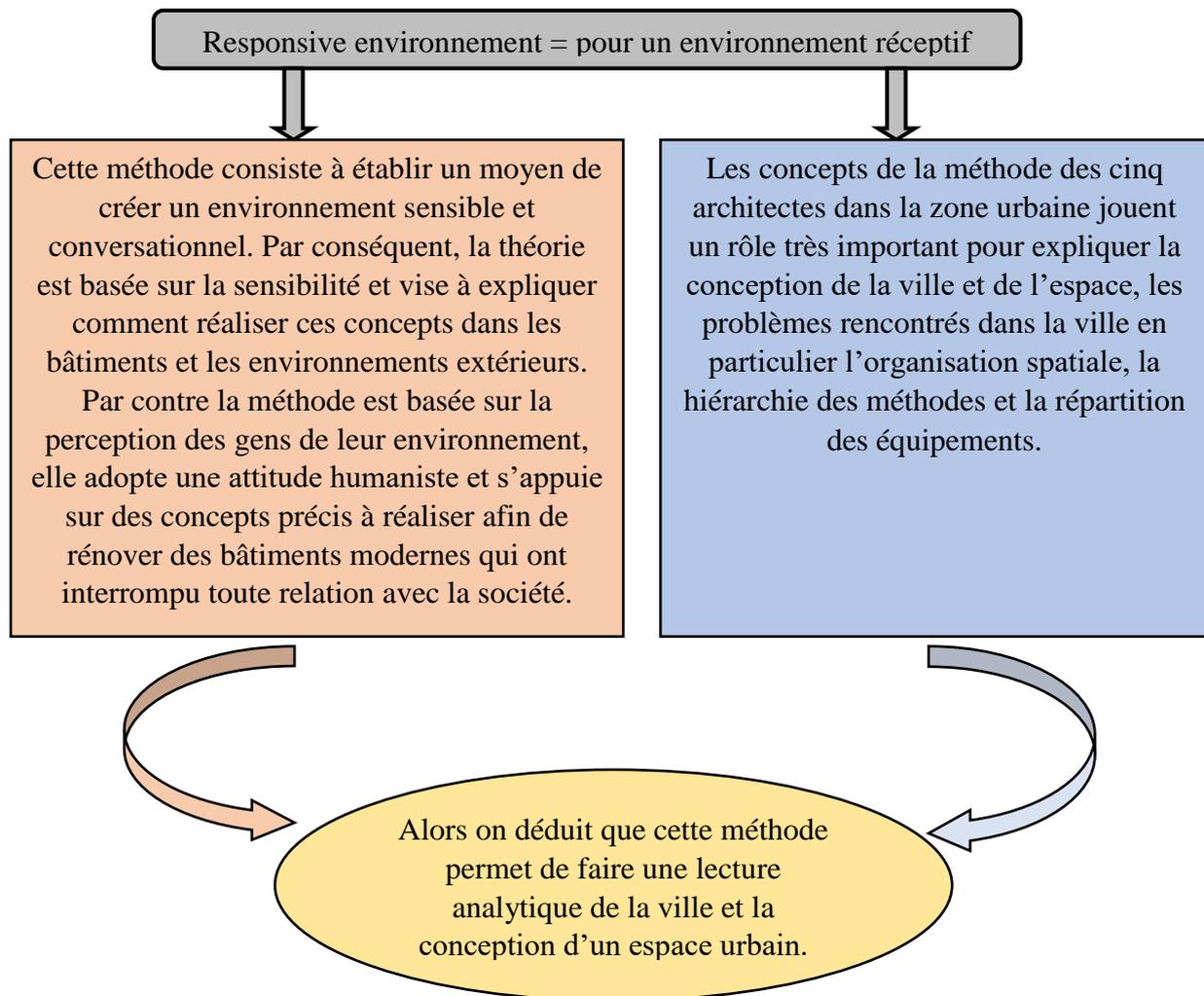


Figure 26: schéma illustrant les objectifs de la méthode des cinq architectes

Source : Auteurs 2021

3. Les concepts de la méthode des cinq architectes :

Les concepts des cinq architectes sont justifiés par le fait que la conception du lieu influencera les choix que les gens peuvent faire à la fois dans la ville et dans l'architecture.

- A l'échelle urbaine :

Perméabilité.

La lisibilité.

La variété.

- A l'échelle architecturale :

La robustesse.

La richesse visuelle.

La personnalisation.

3.1. La perméabilité :

3.1.1. Définition :

Selon le dictionnaire Larousse : « Caractère de quelque chose, de quelqu'un qui peut être atteint, qui se laisse pénétrer ». (Dictionnaire Larousse, 2021)

Selon Bentley (1985) : « La perméabilité se dit d'un tissu urbain qui est facile à traverser et qui assure l'accessibilité ». (Ian Bentley A. A., 1985)

Le principe de perméabilité est de créer un milieu de vie accessible et facile à déplacer de manière inconditionnelle, c'est-à-dire passé d'un point à un autre de manière simple, bien définie et visible.

3.1.2. Types de perméabilité :

- **Perméabilité physique :**

La perméabilité physique apparaît d'abord au niveau des entrées (quartier, jardin, bâtiment), ce qui permet d'enrichir les caractéristiques spatiales, pour cette raison le traitement de l'entrée doit être envisagé de manière à faire ressentir à l'utilisateur un espace confortable, pénétrable, et donc perméable.



Figure 27: Image illustrant la perméabilité d'un édifice

Source : www.alamy.com

- **Perméabilité visuelle :**

Ce concept permet une transition aisée d'un lieu à un autre, et lorsqu'il est introduit entre l'espace public et privé, il permet une réelle abondance, bien qu'il soit limité à un certain niveau, car d'un autre côté, Il peut y avoir confusion entre espace public et espace privé.

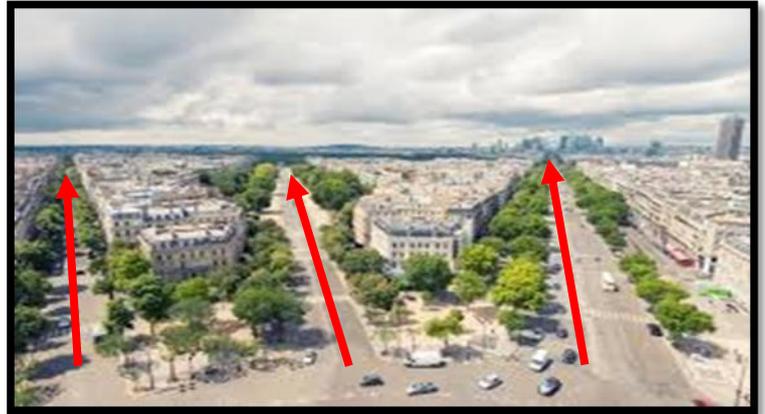


Figure 28: Image illustrant une perméabilité visuelle dans un quartier à Paris

Source : knightfrank.fr

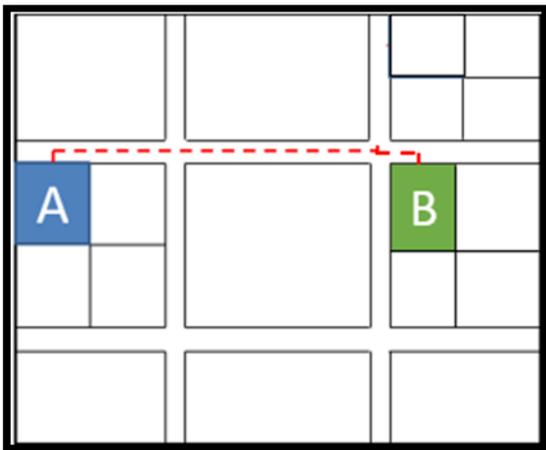


Figure 29: Schéma illustrant le concept d'une bonne perméabilité visuelle

Source : Auteurs 2021

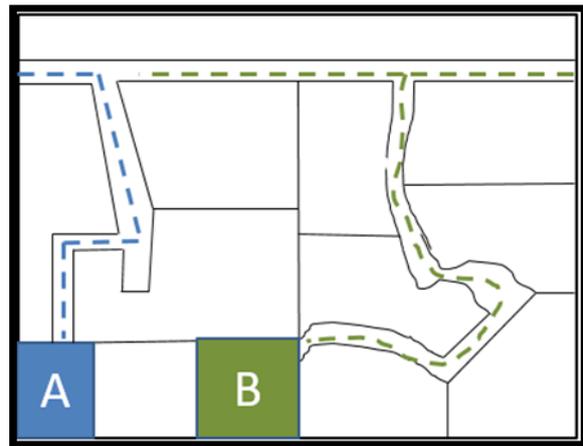


Figure 30: Schéma illustrant le concept d'une mauvaise perméabilité visuelle

Source : Auteurs, 2021

3.1.3. La perméabilité entre espace public et privé :

L'espace public et l'espace privé sont contradictoires mais se complètent, leur interdépendance implique la perméabilité en tant que concept.

- **La perméabilité de l'espace public :**

L'organisation de l'espace public dépend du nombre d'alternatives auxquelles il permet aux utilisateurs d'accéder d'un point à un autre. Ces alternatives doivent être visibles.



Figure 31: image illustrant la perméabilité d'un espace public

Source : Responsive environnement

- **La perméabilité de l'espace privé :**

Les murs perméables de l'espace privé permettent la communication entre l'intérieur et l'extérieur de la zone. Une maison nécessite les deux parties. Un côté est en contact avec l'espace public et un côté est tourné vers l'intérieur, ce qui peut protéger les activités intérieures sans déranger les activités extérieures.

3.1.4. Les facteurs affectant la perméabilité :

A. Extension rapide et importante dans un tissu urbain avec des réseaux viaire hiérarchisé.

B. Séparation entre flux de piéton et mécanique.

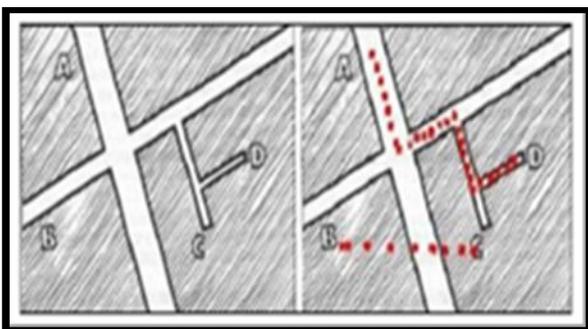


Figure 33: image illustrant un niveau viaire hiérarchisé

Source: responsive environnement

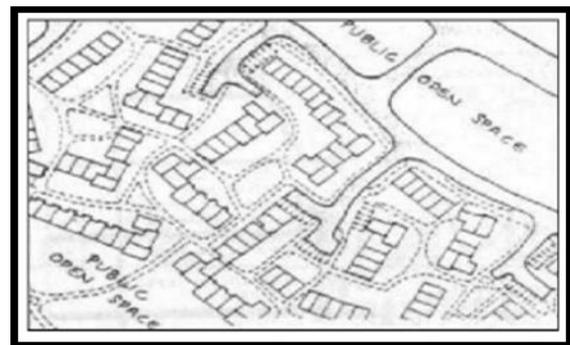


Figure 32: image illustrant séparation entre flux de piéton et mécanique

Source: slideshare.net/saidmazouz/design-urbaine-4methode-de-bentley

C. La ségrégation des voies.

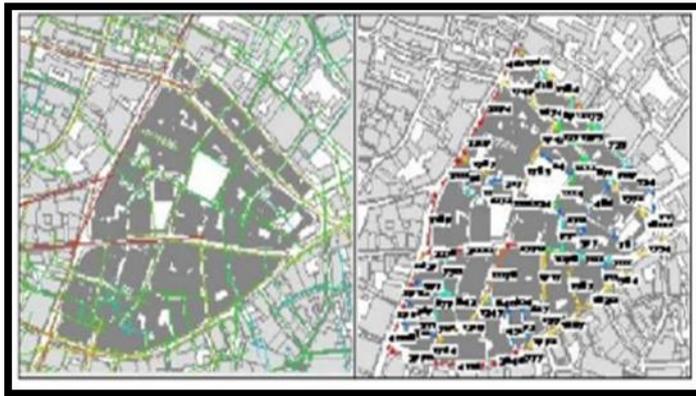


Figure 34: L'impact de la ségrégation sur la perméabilité

Source: slideshare.net/saidmazouz/design-urbaine-4methode-de-bentley

3.1.5. Matérialisation du concept de perméabilité :

- Connexion de la ville en tant qu'une unité :

Identifier l'artère principale la plus proche de la limite du site.



Figure 35: Image illustrant les artères principales les plus proches du site

Source: slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes

- Connexion aux ilots avoisinants :

En comptant le nombre de connexions le long de chaque rue reliée au site plus qu'à son environnement.

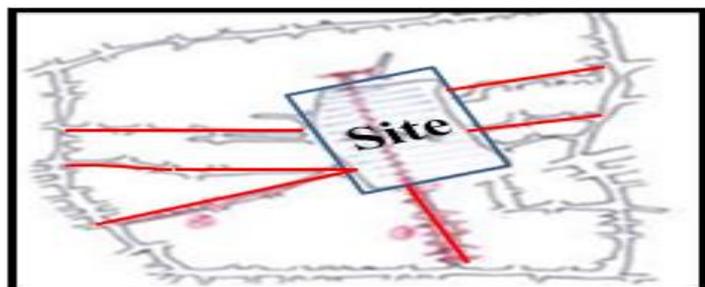


Figure 36: Image illustrant la connexion du site aux ilots avoisinants et à son environnement

Source: slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes

- **Les choix du système de rue et d'îlots :**

Après avoir identifié les jonctions les plus importantes, il est nécessaire de commencer à les connecter via le site et de vérifier la taille des îlots proposés.

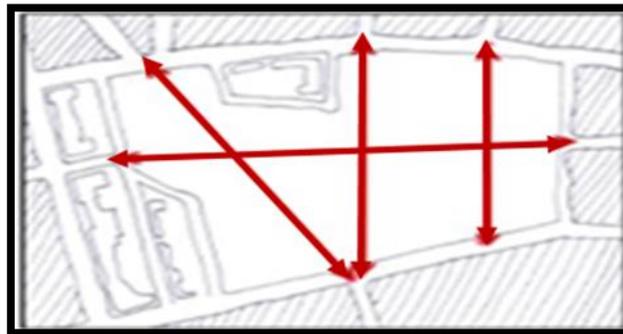


Figure 37: Image illustrant la connexion des îlots du site par des rues

Source: [slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes](https://www.slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes)

- **Les avantages des petits îlots :**

Dans les villes, les petits îlots ont un avantage sur les grands îlots en termes de perméabilité, puisqu'ils offrent une meilleure perméabilité physique et visuelle, ils permettent aussi aux utilisateurs d'avoir des accès multiples afin qu'ils puissent choisir.



Figure 38: Image illustrant des grands îlots (A) imperméabilité

Figure 39: Image illustrant des petits îlots (B) perméabilité

Source: [slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes](https://www.slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes)

Source : [slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes](https://www.slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes)

- **Les types de voies et la conception des jonctions :**

Classer les voies et identifier les circulations.

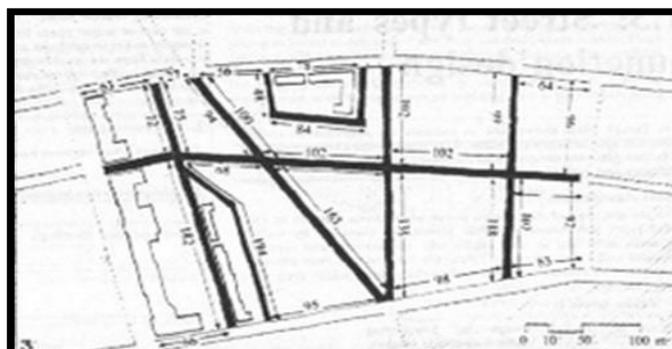


Figure 40: Image illustrant la connexion des îlots du site par des rues

Source: [slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes](https://www.slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes)

- **Vérification de la taille des ilots :**

Cela dépend de deux facteurs, à savoir les activités privées programmées pour les espaces extérieurs de l'îlot (jardins, parkings, garages, etc.), et la forme des bâtiments qui l'entourent.

A l'issue de l'opération précédente, on obtient une forme d'îlot qui offre une meilleure qualité en termes de perméabilité et de facilité d'utilisation de l'artère.

3.2. La variété :

3.2.1. Définition :

Selon le dictionnaire « Larousse » : « *c'est la qualité de ce qui est composé de parties diverses* ». (Dictionnaire Larousse, 2021)

Selon Bentley et al (1985) : « *c'est la qualité d'un espace bâti à offrir différents choix tel que la variété de formes, d'usages, de typologies ainsi que de significations* ». (Ian Bentley A. A., 1985)

Cependant, le plus important est qu'avec la variété d'usage il serait possible d'attirer différentes personnes à des moments différents. Avec une telle richesse de sensibilité, ces lieux ont la qualité d'offrir une variété de possibilités d'interprétation. D'autre part, pour atteindre cet objectif, ils doivent être perméables et accessibles à travers diverses formes de mobilité, et doivent être disponibles à des prix et à des âges différents.



Figure 41: Image illustrant une forme de variété -quartier de la défense, Paris

Source : www.lesechos.fr/pme-regions/ile-de-france/siffredi-promet-un-quartier-de-la-defense-plus-vert-et-vivant-1219381

3.2.2. Les niveaux de la variété :

- La variété d'usage : Cela attirera différentes catégories et produira des espaces de formes différentes.
- La variété de forme : La diversité des activités assure la vitalité du lieu, ce qui signifie des formes multiples.
- La variété de signification : La diversité des formes produira diverses significations exprimées par divers utilisateurs.

Une fois que le lieu est perméable, il faut qu'il soit varié, offrant un choix d'expériences.

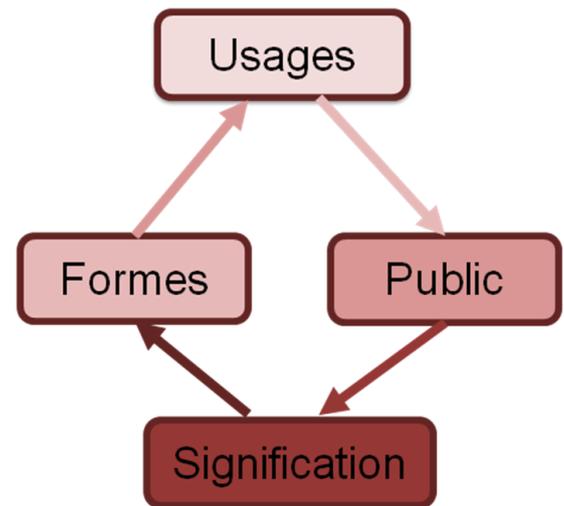


Figure 42: schémas illustrant les niveaux de la variété

Source : auteurs 2021

3.2.3. La faisabilité de variété :

- **Prix du terrain :**

Le nombre de répétitions des activités d'un projet est lié au prix du mètre carré de terrain. Ce facteur n'a rien à voir avec le nombre et le statut des utilisateurs.

- **L'élément de temps :**

L'animation varie d'un lieu à un autre selon le temps.



Figure 44: Les Champs-Élysées, paris, durant la journée

Source : www.alamyimages.fr



Figure 45:Image illustrant la ville de Bejaia durant la journée

Source : www.routard.com



Figure 46:Image illustrant la ville de Bejaia durant la nuit

Source : www.routard.com

Ces images représentent les Champs-Élysées et la ville de Bejaia qui sont utilisées de manières différentes dans le même jour. (Jour et Nuit).

C'est pour cela qu'il faut localiser les aimants pour orienter le flux et favoriser les fonctions qui ont en besoin. On prend un exemple :

- Le plan illustre le processus de concentration de flux piétons (A), il faut prendre aussi en considération le positionnement des aimants y compris les lieux d'attraction le plus loin possible de (A).
- Positionner le deuxième aimant, s'il y a un autre, le plus loin possible de (A) et (B).
- Faire des liaisons entre (A) (B) et (C) avec des voies piétonnes et assurer que ces voies ne sont pas destinées pour un flux mécanique important.
- Mettre les magasins et les autres activités qui ont besoin de flux piéton important les longs de ces voies.
- Assurer la variété des activités dans les bâtiments qui sont liées à (D).

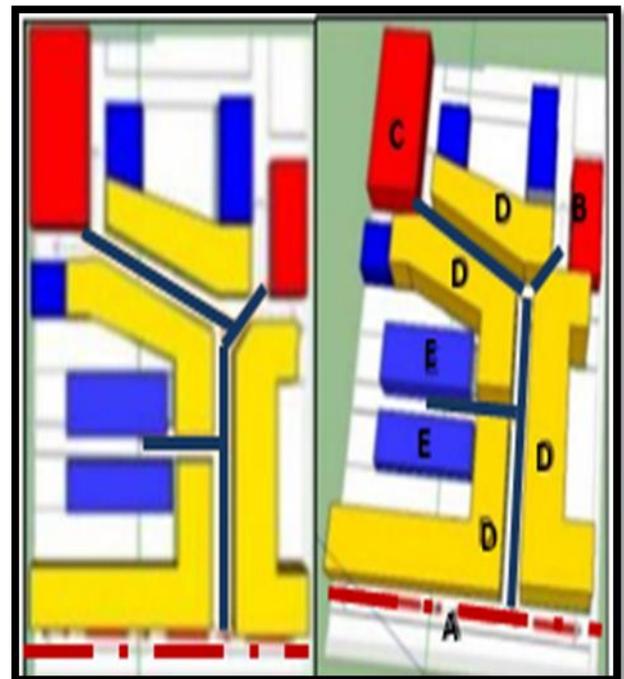


Figure 47: Exemple localisation des aimants

Source : slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes

Il faut suivre tout un processus complet et respecter divers facteurs pour assurer une riche variété :

- Comme point de départ, on définit l'îlot lors du travail sur la perméabilité
- En tenant compte de la plus grande variété d'utilisations, en vérifiant la situation de l'offre et de la demande.
- Identifier le reste des usages en minimisant les conflits entre eux et vérifier les décisions sur la taille des îlots et/ ou bloc.
- Localiser des aimants pour guider le flux et promouvoir les fonctions requises
- Cout, économie et faisabilité...

3.3. La lisibilité :

3.3.1. Définition :

Selon le dictionnaire « Larousse » : « *c'est la qualité de ce qui est lisible* ». (Dictionnaire Larousse, 2021)

Selon Bentley et Al (1985) : « *La lisibilité se définit comme la qualité qui permet de comprendre et déduire l'espace environnant pour ensuite pouvoir se créer une image mentale de l'endroit sous une forme globale. Et ce, même et surtout pour les gens provenant d'ailleurs. Elle se définit par la présence de (voies, limites, nœuds, secteurs et repères)* ». (Ian Bentley A. A., 1985)

Par conséquent, la lisibilité est la qualité qui rend l'espace facile à comprendre. Elle est divisée en deux niveaux : forme et utilisation.



Figure 48: Image illustrant les champs de Mars, Paris, qui représente la lisibilité du quartier

Source : www.alamyimages.fr

3.3.2. Types de la lisibilité :

- **La lisibilité formelle :**

Du point de vue de la composition géométrique des équipements, de l'espace, ou de tout type d'expression architecturale, il s'agit évidemment d'une lisibilité apparente.

Il s'agit aussi d'apprécier un lieu d'un point de vue esthétique.



Figure 49: Image illustrant l'école d'architecture à Talence, Bordeaux, qui est lisible formellement

Source : <https://www.talence.fr>



Figure 50: Image illustrant la résidence des terrasses Talence, Bordeaux, qui est lisible formellement

Source : <https://www.talence.fr>



Figure 52: Image illustrant un conservatoire présentant une lisibilité formelle

Source : www.talence.fr



Figure 51: Image illustrant un l'institut du monde arabe présentant une lisibilité formelle

Source : www.talence.fr

- **La lisibilité fonctionnelle :**

Les activités et les modes d'utilisation peuvent être appréhendés en termes de forme, c'est-à-dire que la forme suit la fonction de l'équipement, en termes de forme et de son architecture.

En ce qui concerne l'activité d'un équipement, l'architecte peut l'exprimer à travers la forme et l'apparence de sa conception, mais il faut noter que tout en assurant la lisibilité de la fonction, la forme et la fonction doivent être complémentaires.

3.3.3. Les éléments physiques de l'espace urbain lisible :

Un espace lisible signifie que les gens peuvent voir l'espace clairement et avec précision

Kevin Lynch a suggéré de diviser ces fonctions en cinq éléments, à savoir :

- Les voies.
- Les nœuds.
- Les points de repères.
- Les limites.
- Les quartiers.

- **Les voies :**

Lors de l'analyse de la lisibilité des voies, il faut ressortir en premier lieu toutes les routes qui desservent le site considéré, en prenant en compte leur importance d'utilisation (la perméabilité).

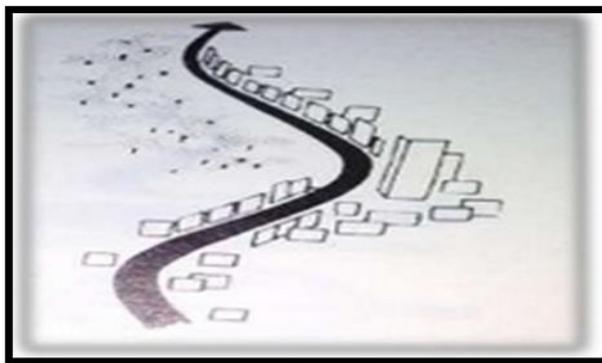


Figure 54: Image illustrant une voie courbée lisible

Source : [slideshare.net/minochaarchit/analyse-de-lecture-kevin-lynch](https://www.slideshare.net/minochaarchit/analyse-de-lecture-kevin-lynch)



Figure 53:Image illustrant la lisibilité d'une voie de la ville de Wilmington, USA

Source : [slideshare.net/minochaarchit/analyse-de-lecture-kevin-lynch](https://www.slideshare.net/minochaarchit/analyse-de-lecture-kevin-lynch)

- **Les nœuds :**

Ce sont les intersections des voies, et leur importance est basée sur l'importance des voies et des bâtiments adjacents. Vous pouvez améliorer la lisibilité des manières suivantes :

- un édifice d'angle remarquable.
- les coins d'angle convergents.
- les positions des jonctions.



Figure 55:Image illustrant des nœuds de circulation routière

Source : fr.dreamstime.com



Figure 56:Image illustrant un renforcement d'un nœud par l'arc de triomphe à Paris

Source : megedoudeau.jmbertho.odns.fr

- **Les points de repères :**

Ils permettent aux usagers de se positionner durant leurs parcours, et de se retrouver en cas où ils s'égarerent.



Figure 57: Image illustrant la Tour Eiffel, Paris, comme point de repère

Source : www.parisinfo.com



Figure 58: Image illustrant la Statue de la Liberté, USA, comme point de repère

Source : www.routard.com

- **Les limites :**

Ils permettent aux utilisateurs de se localiser lors de leurs déplacements et de se retrouver lorsqu'ils sont perdus.



Figure 60:Image illustrant la limite entre la ville d'Alger et la mer

Source : www.routard.com

Traité par les auteurs 2021



Figure 59:Image illustrant la limite entre le Maroc et l'Espagne

Source : www.youtube.com/watch

Traité par les auteurs 2021

- **Les quartiers :**

Elles constituent généralement la frontière entre deux zones, elles sont utilisés comme référence horizontale, qui regroupe des zones ayant les mêmes caractéristiques visuelles.



Figure 62:Image illustrant le quartier Plateau Amimoune, Bejaia

Source : www.facebook.com



Figure 61: Image illustrant le quartier Lacifa, Bejaia

Source : vymaps.com/DZ/LACIFA

3.3.4. Matérialisation du concept :

- **Renforcer les voies :**

Afin de renforcer les voies il faut les élargir, et les aménager d'une manière organisée.

Les voies urbaines favorisent les déplacements réalisés par les véhicules motorisés ou par les modes alternatifs (vélo, marche, transports en commun). Cette fonction entraîne généralement de différents aménagements tel que : les chaussées pour les usagers motorisés, des bandes ou pistes cyclables pour les vélos, et des trottoirs pour les piétons.

Les voies urbaines sont considérées aussi comme des espaces publics, des lieux d'animation, de convivialité, de rencontre, de détente, et de promenade.

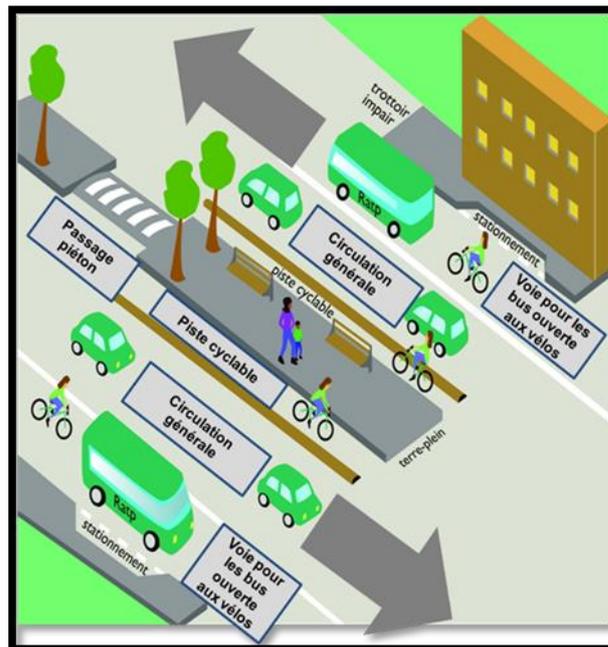


Figure 63: Image illustrant un schéma de renforcement d'une voie

Source : www.mairie19.paris.fr

Traité par les auteurs 2021

- **Renforcer les nœuds :**

Les nœuds sont des éléments ponctuels dans la perception du paysage urbain. Les facteurs suivants contribuent à l'imagination du nœud :

-sa forme (bifurcation, croisement, étoile).

-la clarté des liaisons entre les voies et la force visuelle des bâtiments et des autres éléments architecturaux (monument, mobilier) qui marquent le nœud.



Figure 64: Image illustrant le renforcement d'un nœud en le marquant par le Columbus Circle

Source : www.alamyimages.fr

- **Marquer les séquences :**

Il s'agit de trouver dans chaque déplacement de la ville, et qui matérialisent le concept de la lisibilité.

3.4. La robustesse :

3.4.1. Définition :

Selon le dictionnaire Larousse : « *Qualité de ce qui est robuste* ». (Dictionnaire Larousse, 2021)

Selon Bentley (1985) : « *c'est la flexibilité des bâtiments entourant les espaces urbains ouverts* ». (Ian Bentley A. A., 1985)

Avec l'avènement du développement durable, le terme « robuste » est devenu « résilience » en 1990.

Selon Said Mazouz : « *un lieu est dit résilient s'il a la capacité de changer et de s'adapter aux nouvelles conditions sociales, technologiques ou économique* ». (Said Mazouz, 2020)

C'est la capacité d'un espace à accueillir plusieurs fonctions sans toucher à sa structure ; un espace flexible, c'est aussi un lieu qui peut être utilisé pour différents buts ce qui permet d'offrir au public qui le fréquente plusieurs choix.



Figure 65: Image illustrant la robustesse d'un jardin public

Source : www.brest.maville.com

3.4.2. Classification de la robustesse :

On classifie la robustesse selon deux échelles :

- **A grande échelle :**

Elle concerne la capacité du bâtiment dans son ensemble, ou de grandes parties de celui-ci, à changer d'utilisation, elle peut offrir plus de choix aux utilisateurs ordinaires à long terme.

Pour atteindre une robustesse à grande échelle dans un bâtiment faut avoir :

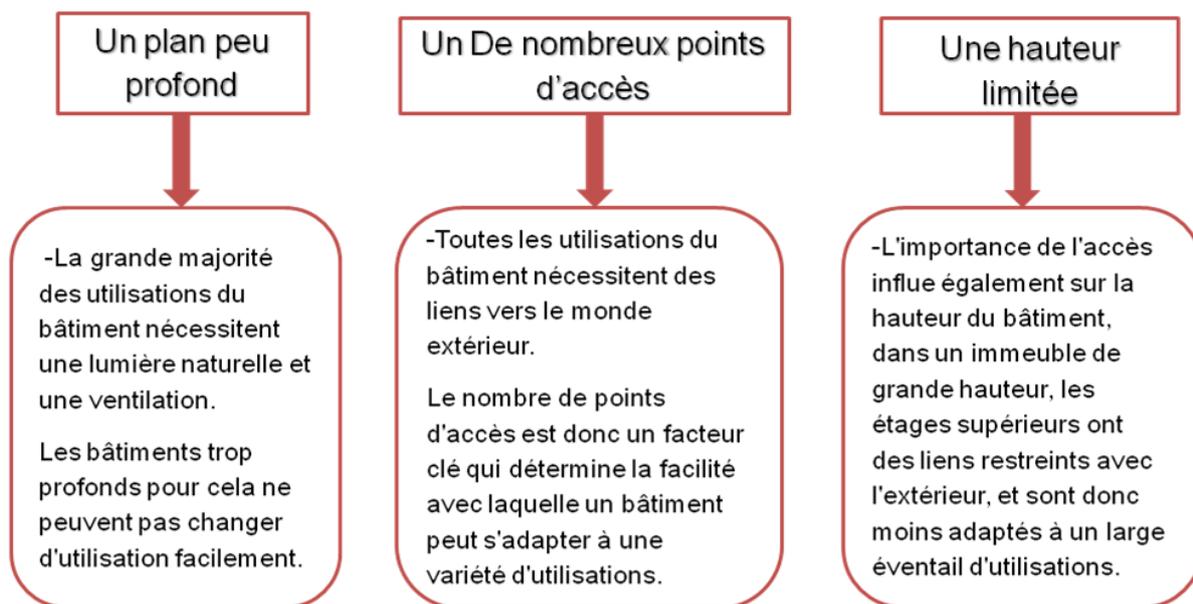


Figure 66: schémas illustrant comment atteindre une robustesse à grande échelle

Source : auteurs 2021



Figure 67: Image illustrant une reconversion des bains de douches de la ville de Bouscat à une bibliothèque municipale pour les enfants

Source : www.fncaue.com

- **A petite échelle :**

La conception de la robustesse à petite échelle implique de travailler à :

Deux niveaux

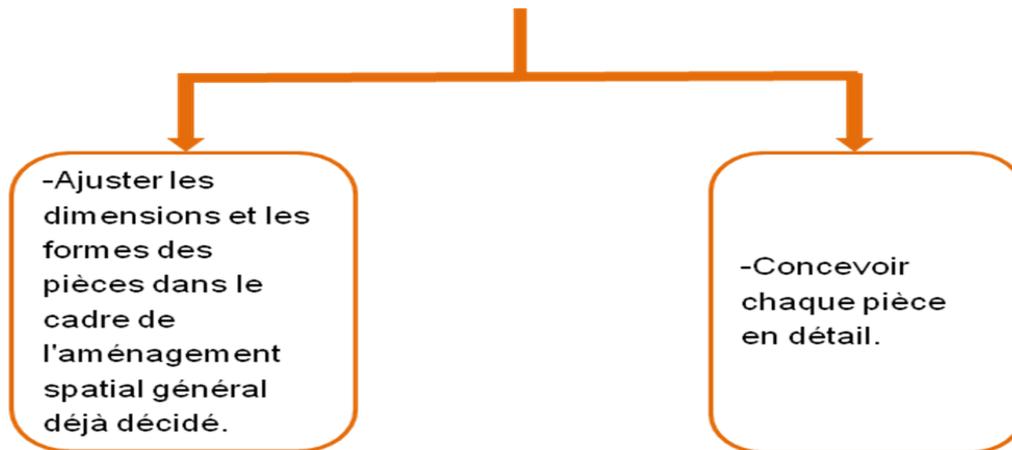


Figure 68: schémas illustrant comment atteindre une robustesse à petite échelle

Source : auteurs 2021

3.5. La richesse visuelle :

3.5.1. Définition :

Selon le dictionnaire Larousse : « *la richesse veut dire abondance, fertilité, fortune* ». (Dictionnaire Larousse, 2021)

Selon Bentley (1985) : « *C'est une variété des sensations appréciées par les utilisateurs durant leur transition par un espace intérieur ou extérieur* ». (Ian Bentley A. A., 1985)

C'est l'aspect physique selon lequel un bâtiment ou un espace se présente pour son usager, c'est donc le critère qui affecte la perception des usagers, on parle de justesse visuelle ou adéquation visuelle, pour l'assurer il faut bien aller à la recherche des signes visuels selon notre objectif et chercher des caractéristiques sur le site pour les employer au renforcement de ce concept.

3.5.2. L'importance de la richesse visuelle :

La richesse visuelle est particulièrement importante :

- Pour les lieux qui sont susceptibles d'être fréquentés par des gens de différents milieux. Ces gens ne peuvent pas modifier l'espace suivant leurs préférences. Il est primordial que son apparence puisse convenir à chacun.
- Les détails de l'apparence de l'espace, des façades doivent être en adéquation avec le type d'utilisateurs et d'utilisations.

3.5.3. Les caractéristiques de la richesse visuelle :

- **Le sky-line :**

Signifie la ligne d'horizon, elle désigne la silhouette urbaine dessinée sur l'horizon par le gratte-ciel d'un centre-ville.



Figure 69: Image illustrant le sky-line, immeuble Haussmannien à Alger centre

Source : ameldekar.com

Traité par les auteurs 2021

- **Les rythmes horizontaux :**

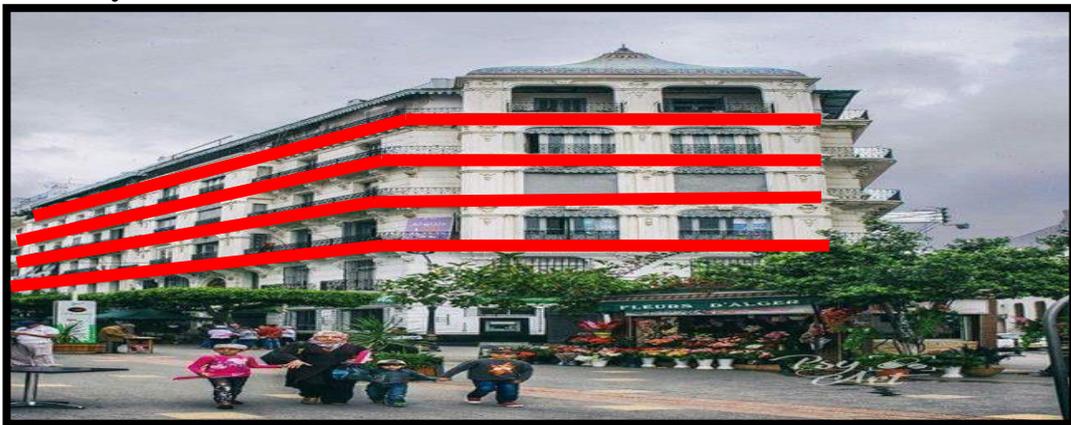


Figure 70: Image illustrant les rythmes horizontaux sur un immeuble colonial à Alger

Source : pinterest.com

Traité par les auteurs 2021

- Les rythmes verticaux :

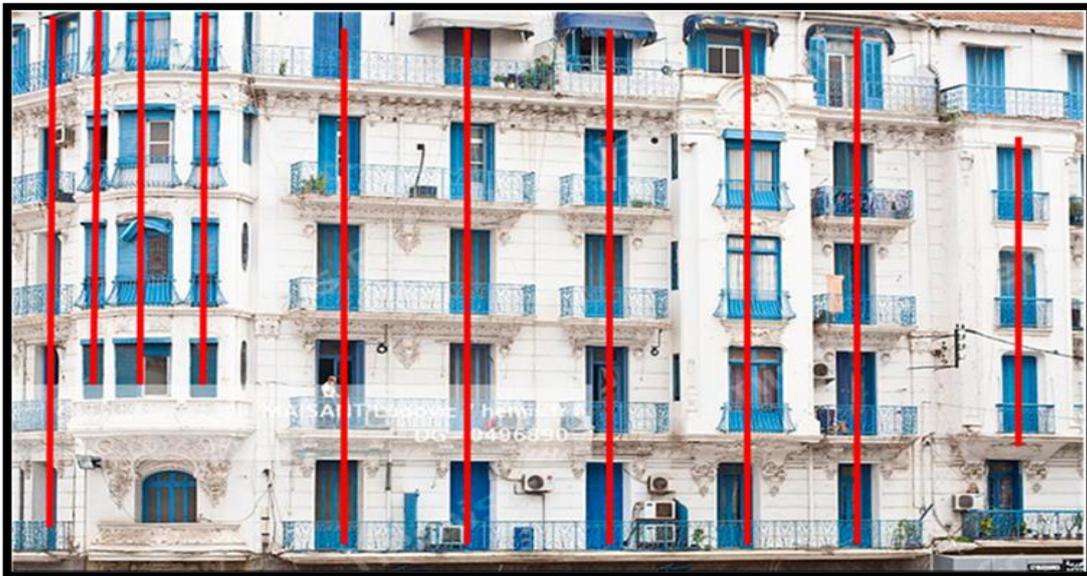


Figure 71: Image illustrant les rythmes verticaux sur un immeuble colonial à Alger

Source : www.hemis.fr

- Les détails de murs :

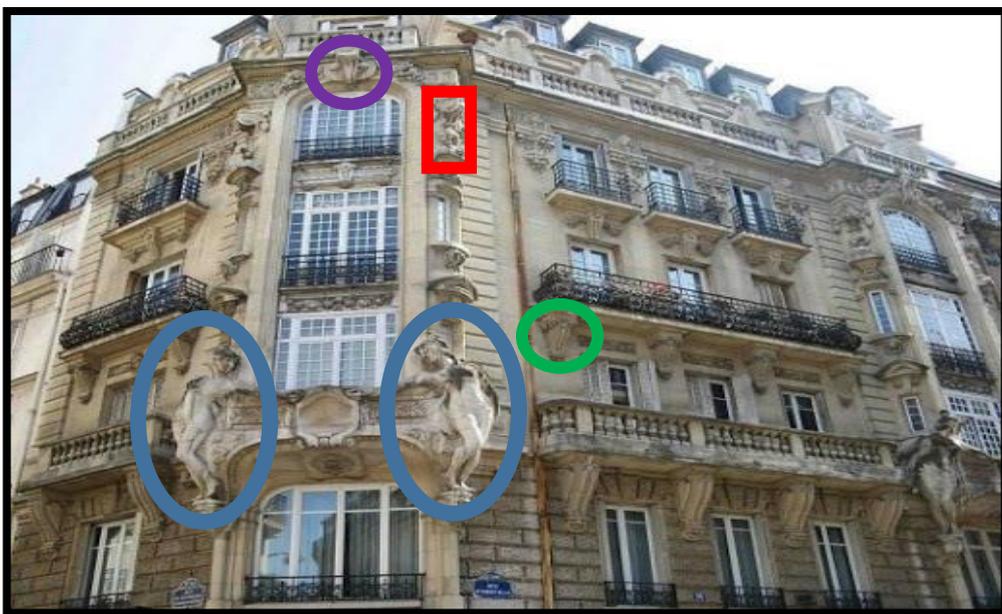


Figure 72: Image illustrant les détails sur la façade d'un immeuble à Paris

Source : lartnouveau.com

Traité par les auteurs 2021

3.5.4. Les bases de la richesse visuelle :

- **Le contraste :**

La richesse visuelle est conditionnée de présence de contraste et lui a son tour est dépendant de l'orientation de la surface et des bonnes positions d'après laquelle ils pourront être vues.



Figure 73: Image illustrant le contraste sur la façade d'un immeuble colonial à Alger

Source : www.intermedes.com

Traité par les auteurs 2021

- **Répartition des éléments :**

Pour une bonne justesse visuelle faut prendre en compte la répartition, le nombre d'éléments et la subdivision d'éléments.



Figure 74: Image illustrant les répartitions des éléments pour une bonne richesse visuelle

Source : livre « responsive environnement »

3.6. La personnalisation :

3.6.1. Définition :

Selon le dictionnaire Larousse : « *Adaptation d'un produit, d'un service, d'un logement, etc., à la personnalité de celui à qui il est destiné* ». (Dictionnaire Larousse, 2021)

Selon Bentley (1985) : « *C'est la valeur qualitative ajoutée au reste des concepts par les individus pour qu'un place soit « responsive ». Ils marquent l'espace en y mettant une empreinte qui leur est propre* ». (Ian Bentley A. A., 1985)

Les espaces que nous exploitons sont conçu par d'autre personnes, la personnalisation est une affirmation du gout, du bagage culturel de préférence sous une traduction spatiale C'est quelque chose que les humains apportent à l'espace. Ce concept peut également contribuer à renforcer le caractère et distinguer les fonctions. Elle vise à personnaliser pour améliorer, faciliter et rendre un espace pratique.



Figure 75: Images illustrant des personnalisations apportées par les individus à leur environnement

Source : www.istockphoto.com

3.6.2. Les types de personnalisation :

- **Personnalisation privée :**

C'est l'espace intérieure qui est personnalisée à travers des éléments physiques qu'on trouve sur les murs, le revêtement de sol, sur les plafonds.



Figure 76:Image illustrant une salle d'attente d'un dentiste personnalisée par des cadres accrochés au mur

Source : pinterest.com



Figure 77:Image illustrant une salle d'attente d'un médecin personnalisée

Source : www.ids-media.fr

- **Personnalisation publique :**

Ce type de personnalisation opère des gestes au niveau de la limite entre l'espace public et l'espace privé.



Figure 79:Images illustrant des personnalisations publiques séparant entre l'espace privé des maisons avec l'espace public

Source : routedesbrasseurs.com



Figure 78:Images illustrant une personnalisation publique de l'entrée d'une maison

Source : www.construiesamaison.com

Conclusion

La méthode des cinq architectes est un modèle théorique qui nous permet d'analyser et comprendre l'espace urbain pour mener ensuite des opérations pensées à l'échelle urbaine voir même à l'échelle architecturale.

Partie II :
Analyse d'exemple et du cas
d'étude

CHAPITRE 1

Analyse des exemples

1. Exemple 01 : Quartier Waller Creek

1.1. Présentation du quartier Waller Creek :

1.1.1. Situation :

La ville d'Austin se situe au sud des États-Unis, elle est la 4eme ville la plus peuplée du Texas après Houston, San Antonio et Dallas avec une superficie de 790 kilomètres carrés, le quartier se situe à la frontière est du centre-ville d'Austin.

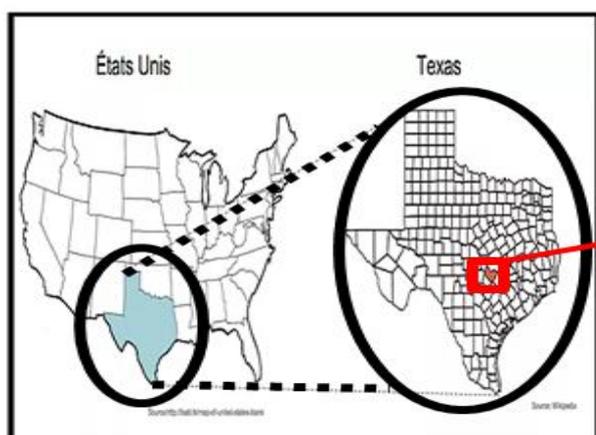


Figure 80: Situation de la ville d'Austin Texas aux Etats unis

Source : Wix.Com Modifier par les auteurs 2021

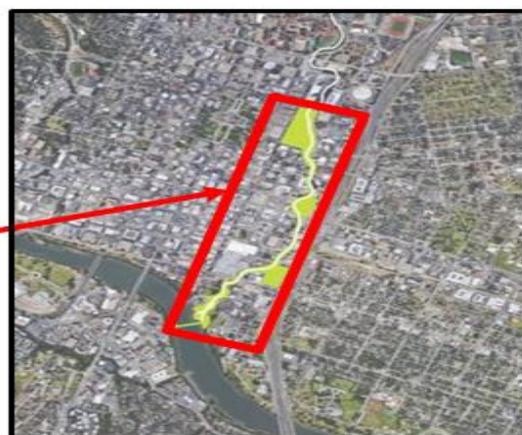


Figure 81: Situation du quartier Waller Creek

Source : Wix.Com Modifier par les auteurs 2021

1.1.2. Fiche technique :

Type d'intervention	Rénovation et réaménagement
L'architecte	Michael van Valkenburg Associates Inc
Superficie	85 000 mètres carrés
Début de projet	2012
Fin des travaux	2020
Durée des travaux	8ans

Tableau 1: Fiche technique sur le quartier Waller Creek

Source : Auteurs 2021

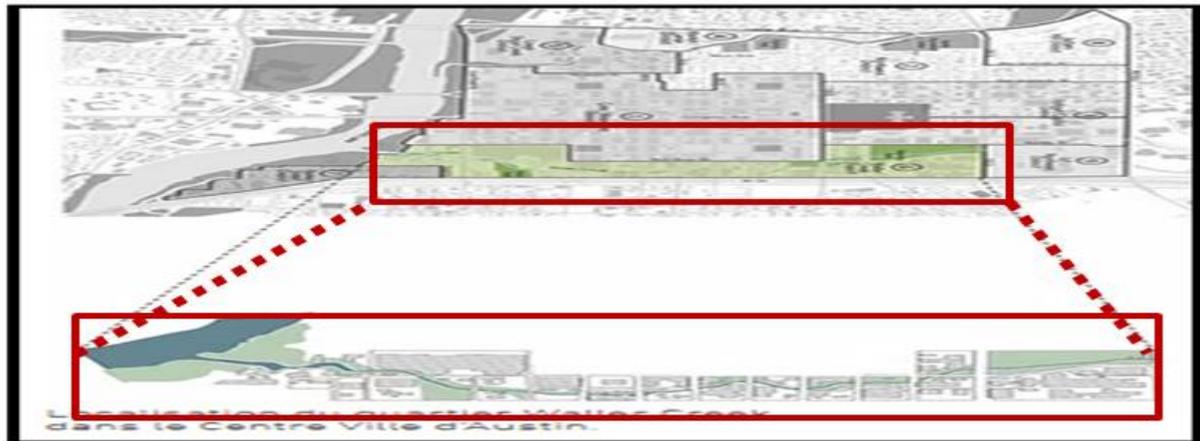


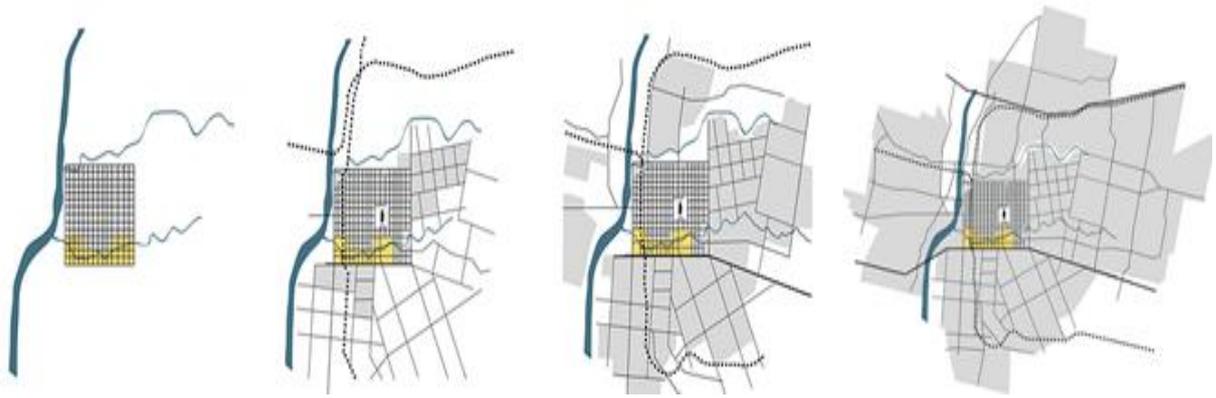
Figure 82: Localisation du quartier Waller Creek dans le centre-ville d'Austin

Source : Wix.com modifié par les auteurs

1.1.3. Histoire :

En 1839, la ville d'Austin fut établie pour être la capitale de la nouvelle République du Texas. C'est ainsi qu'une nouvelle ville voit rapidement le jour en plein désert.

- Le juge Edwin Waller, deviendra plus tard le premier maire de la ville, il va établir un plan de rue inspiré de celui de Philadelphie dont la trame survivra jusqu'à aujourd'hui.
- Le Waller Plan est constitué d'un grille perpendiculaire au Lady Bird Lake, enclavée par deux ruisseaux, dont le Waller Creek, nommé en l'honneur du juge Waller.
- Vers la fin du 19e siècle, le nouveau plan de la ville incluait le site du Capitole construit de 1882 à 1888 à la tête d'un large avenue. La ville a déjà presque doublé d'expansion en s'étalant vers le nord et vers l'est.
- Dans les mêmes années l'Université du Texas s'installe au Nord du Centre-ville à l'abord du Waller Creek.
- En 1930, la construction de l'East Avenue divisera les quartiers populaires (minorités visibles) du centre-ville administratif.
- Vers la fin du 20e siècle, cet immense boulevard sera transformé en autoroute régionale.
- Waller Creek faisait face, ces dernières décennies, à un déclin important. Plusieurs difficultés y sont rattachées dont des problèmes de sécurité, d'image et de santé environnementale pour cela le citoyen appelle à une régénération.
- 2010, la réalisation du « Waller Creek District Master Plan ».
- 2011 : début du chantier.



<p>Waller plan 1839 Source: Wix.com</p>	<p>Construction du capitol et de l'université 1890 Source : Wix.com</p>	<p>Expansion urbaine avec la construction de l'East avenue 1910 Source : Wix.com</p>	<p>Enclavement du centre- ville par l'East avenue devenue autoroute 1940 Source: Wix.com</p>
---	--	---	---

Figure 83: Développement de la ville

Source : Wix.com

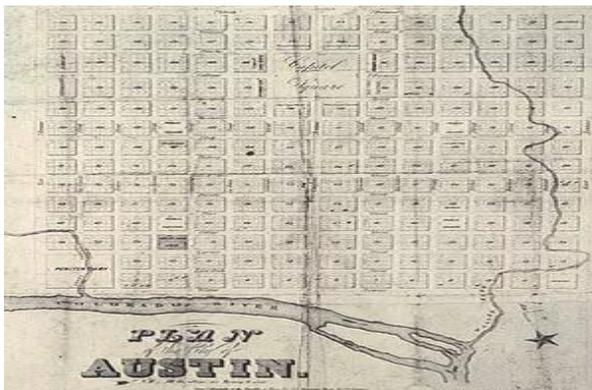


Figure 85: Le plan de Waller Creek en 1873

Source: Wix.com

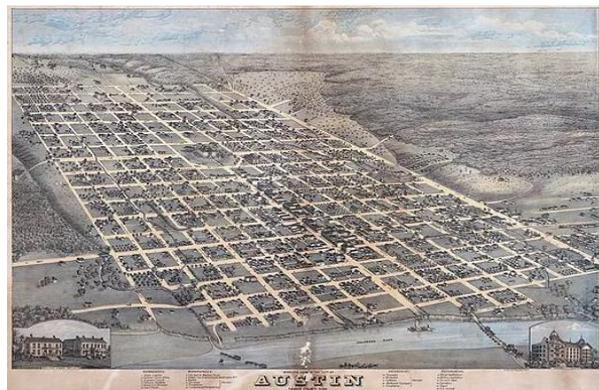


Figure 84: Le plan de Waller Creek en 1873

Source: Wix.com



Figure 86: East Boulevard en 1950

Source : Wix.com

1.1.4. Les objectifs du projet:

Le master plan du réaménagement du quartier Waller Creek est conçu pour introduire un parc linéaire, pour insérer un corridor vert (coulée verte) afin d'améliorer la qualité de l'aire, augmenter la

Créer une connectivité afin de faciliter l'accès au public, développer une meilleure perméabilité des lieux, Améliorations des voies et connections pédestres et



Figure 87: Le parc linéaire de Waller Creek

Source : Wix.com

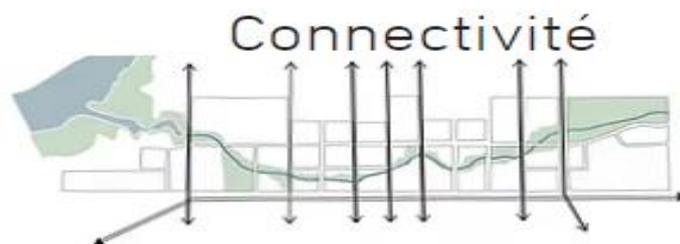


Figure 88: La connectivité du quartier Waller Creek

Source : Wix.com



Figure 89: La revitalisation du quartier Waller Creek

Source : Wix.com

La revitalisation par le Réinvestissement d'espaces sous utilisés.

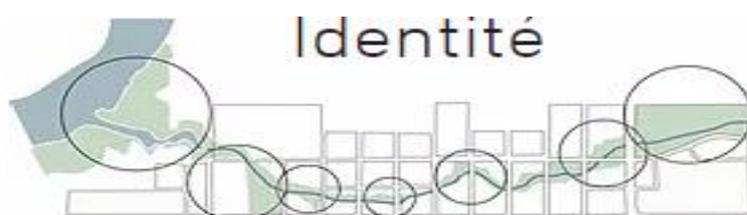


Figure 90: Renforcement de l'identité du quartier Waller Creek

Source : Wix.com

Création d'un espace ludique et convivial et Renforcer l'idée d'un "linear Greenway" et corridor riparien.

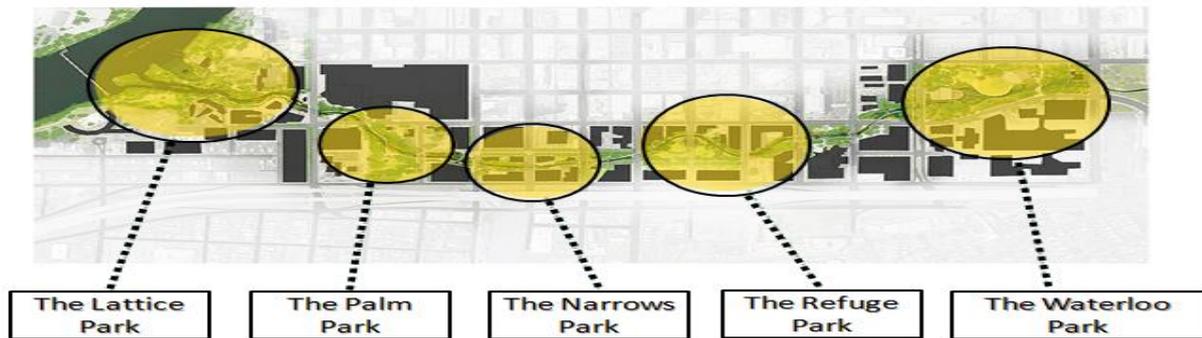


Figure 91: Les différents parcs du quartier Waller Creek

Source : Wix.com

1.2. Analyse urbaine du quartier Waller Creek selon Bentley et all :

- Perméabilité :

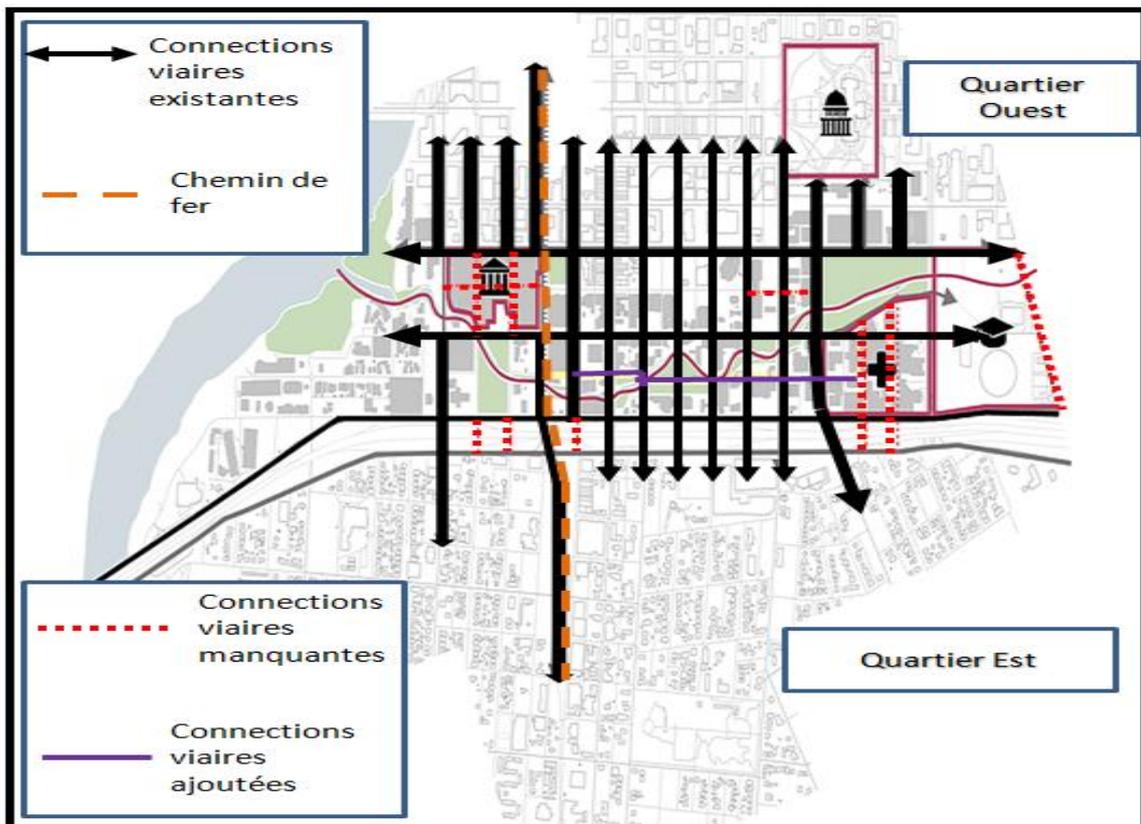


Figure 92: Connexion dans le quartier Waller Creek

Source : Wix.Com Modifié par : Auteurs 2021

On constate que le e secteur Waller Creek semble très perméable si l'on se base sur la trame orthogonale qui régit le centre-ville. Mais elle n'est pas continue surtout sur les connexions est/ouest.

Le passage de l'autoroute Interstate 35, qui traverse le centre des États-Unis du sud au nord, du Texas au Minnesota, définit une importante césure urbaine entre le centre-ville et les quartiers est d'Austin.

Donc Le défis les plus importants pour le secteur est de reconnecter l'est et l'ouest comme le projet le propose.

Le ruisseau joué le rôle de limite et pas de destination. Autrement dit le creek était plutôt un lieu de décharge et d'arrière court, qu'une composante urbaine active, aucune façade ne donne sur le ruisseau par contre maintenant il bénéficie de ponts piétons et connexions viaires ajoutées.

- **Variété :**

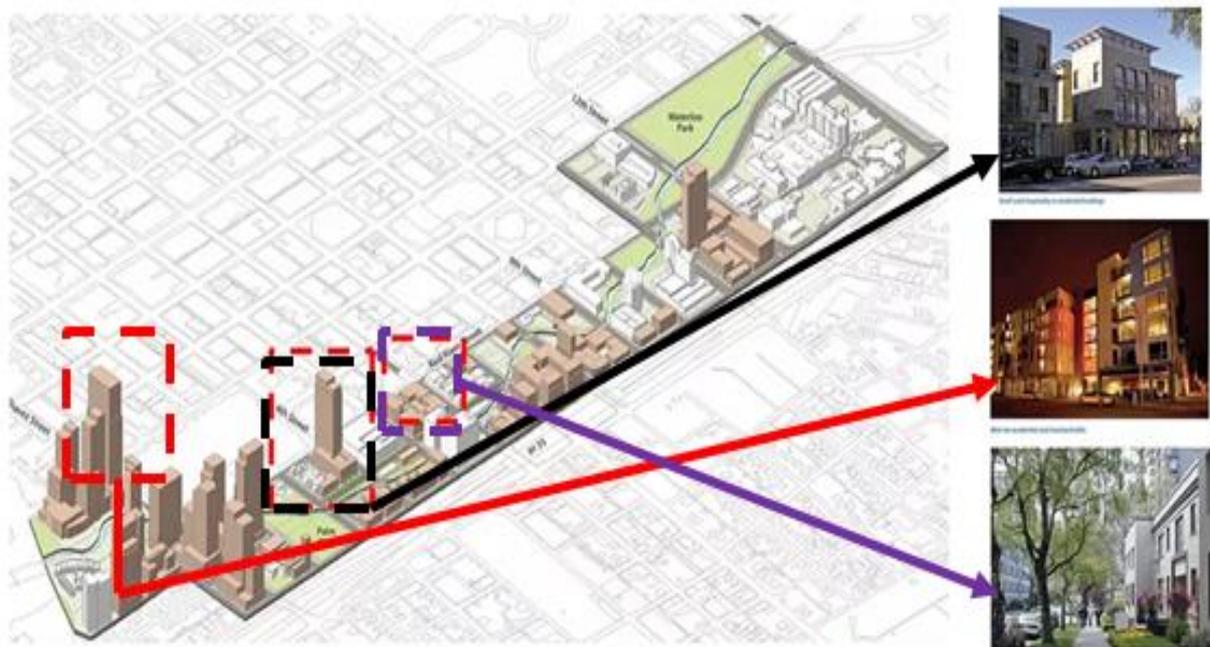


Figure 93: Gabarits proposés dans le quartier Waller Creek

Source : Wix.Com Modifié par : Auteurs 2021

On constate que la ville privilégie un mélange d'anciens bâtiments et de constructions neuves.

Le plan souhaite également offrir une variété de types et d'échelle de logements accessible pour différentes catégories de budget, on distingue différentes typologies selon leurs auteurs, soit ceux de haute densité les densités moyennes et les faibles densités.

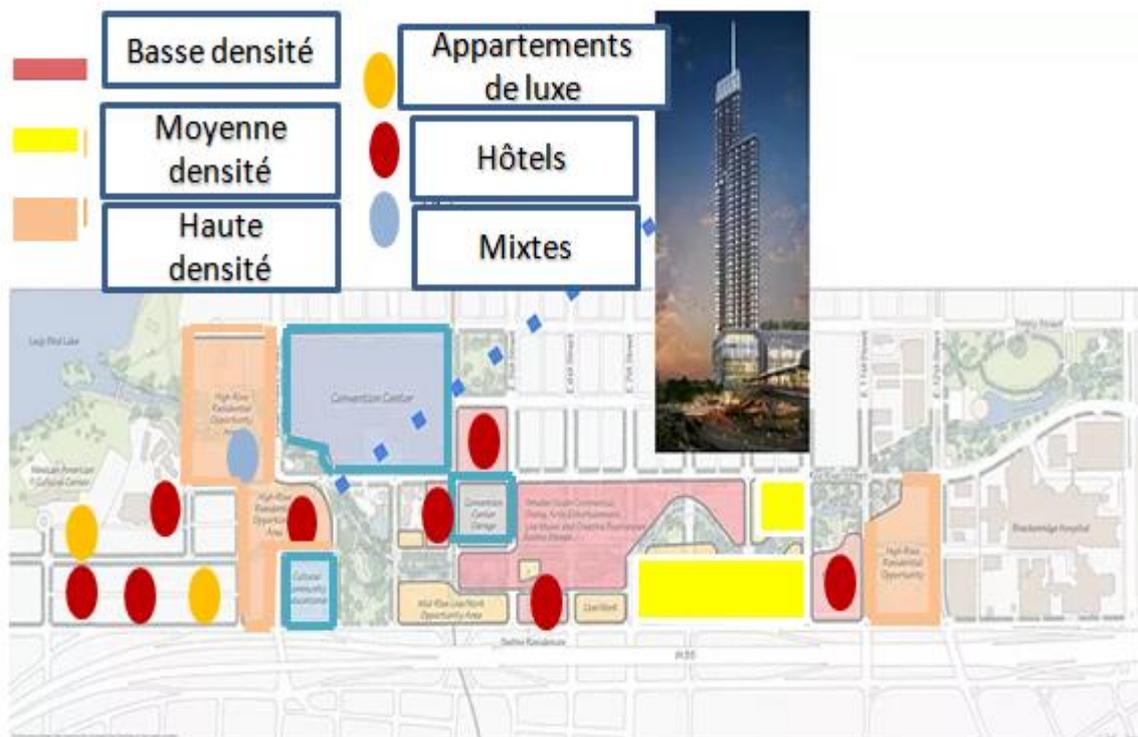


Figure 94: La mixité proposée dans le quartier Waller Creek

Source : Wix.Com Modifié par : Auteurs 2021

On constate que Malgré cette variété, certaines proximités entre des bâtiments de forte densité et de faible densité posent des problématiques à la cohabitation des échelles bâties.

En réalité, les gabarits de haute densité ont de fortes chances de créer des pressions foncières considérables (hausse de valeur des terrains, hausse de loyers, taxes, etc.) qui forceraient certains locataires avoisinants de céder leurs bâtiments.

Ceci devient particulièrement un enjeu lorsque l'on considère la volonté de la ville de préserver et valoriser les monuments historiques ainsi que les bâtiments classés.

• **Résilience :**



Figure 95: Une coulée verte projetée dans le quartier Waller Creek

Source : Wix.Com Modifié par : Auteurs 2021

La coulée verte proposée a pour objectif entre autres de relier le Waterloo Park au Lady Bird Lake, ce qui engendrerait une continuité avec la zone Riparienne préservée le long de la rivière Colorado.

La coulée verte est un terme qui se définit principalement par son potentiel écologique, c'est-à-dire par le fait qu'elle contribue de à l'apport de biodiversité au sein du tissu urbain.

• **Lisibilité :**

➤ **Quartier :**

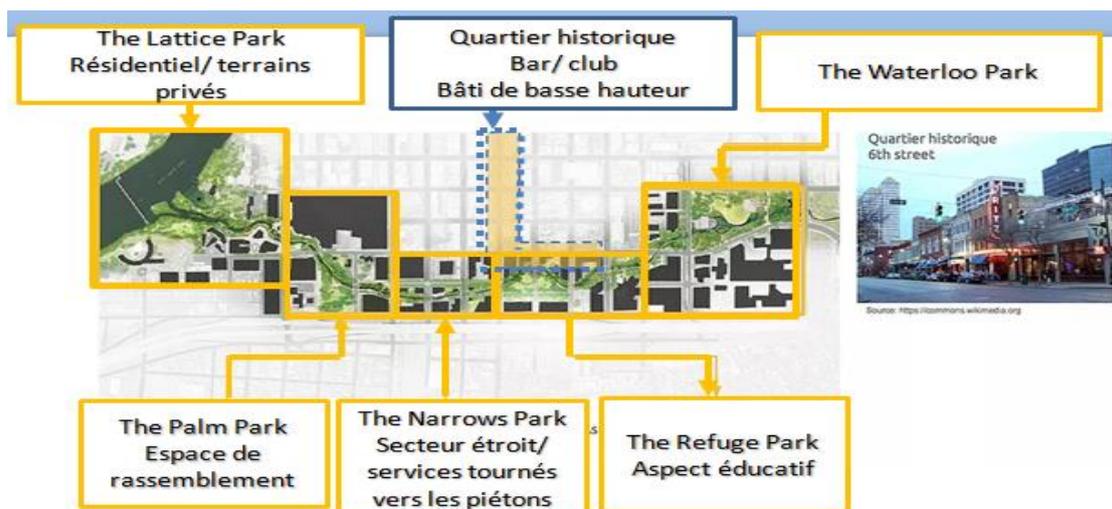


Figure 96: Les sous quartiers de Waller Creek

Source : Wix.Com Modifié par : Auteurs 2021

Il est évident que le quartier de Waller Creek est défini par son cours d'eau présent depuis la genèse de la ville.

Au sein du quartier de *Waller Creek* y a plusieurs sous-quartiers qui ont chacun une identité propre. Prenons par exemple, la section de *The Narrows* qui est reconnue pour ses petites rues étroites qui offrent une variété de petits commerces. Encore, le quartier historique à l'est de la 6e rue est réputé pour son ambiance festive générée par les bars, les clubs et ces espaces de musique en direct.



Figure 97: Les différentes ambiances du quartier Waller Creek

Source : Wix.Com Modifié par : Auteurs 2021

Suivant le même concept, le cours d'eau Waller Creek présente différentes ambiances qui viennent ponctuer la promenade pédestre et cyclable. Si l'on reprend l'exemple de *The Narrows*, cette section du ruisseau sera caractérisée par des terrasses extérieures tournées vers le ruisseau qui connecteront les commerces avec le nouveau parc linéaire.

➤ **Limites :**



Figure 98: Les limites du quartier Waller Creek

Source : Wix.Com Modifié par : Auteurs 2021

Le lac Lady Bird, qui n'était pas accessible avant les récentes interventions dans le secteur, devient maintenant visible par la promenade. Pour ce qui est du ruisseau Waller, il fut longtemps la frontière entre le centre-ville (plus riche) et le secteur est (plus pauvre) d'Austin avant la construction de sa voisine.

L'autoroute IH-35. Aujourd'hui, crée une barrière nette entre le centre-ville et le secteur est, malgré ses quelques passages « piétonniers » aux aménagements pauvres, l'autoroute reste en majorité un élément infranchissable.

➤ **Parcours :**

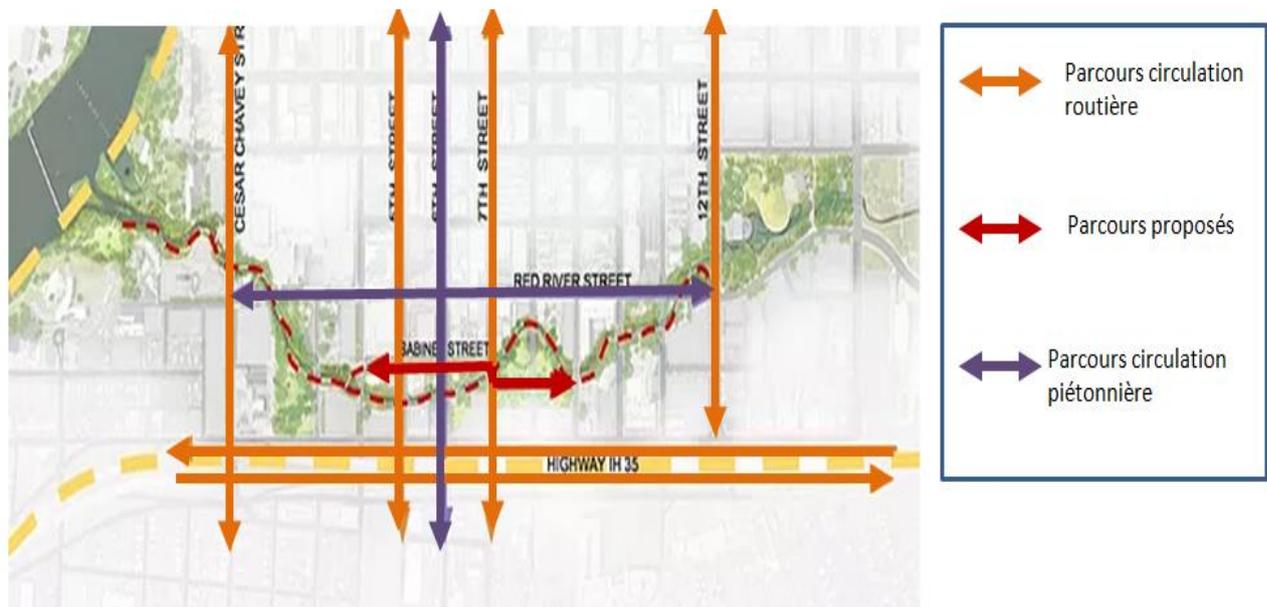


Figure 99: Les parcours dans le quartier Waller Creek

Source : Wix.Com Modifié par : Auteurs 2021

Avant l'arrivée du projet, certains parcours étaient déjà présents dont la fréquentation élevée est axée sur le transport routier et les voies commerciales, qui sont principalement axées sur le piéton et le cycliste.

La nouvelle implantation du projet de Waller Creek vient ajouter deux parcours significatifs à la grille existante, soit la promenade longeant le cours d'eau et la rue Sabine qui est piétonnière et commerciale. Quant à la promenade du Waller Creek, son aspect de sentier en nature émergeant dans le milieu urbain saura, lui aussi, se graver dans l'imaginaire de ses passants.

➤ **Nœuds :**

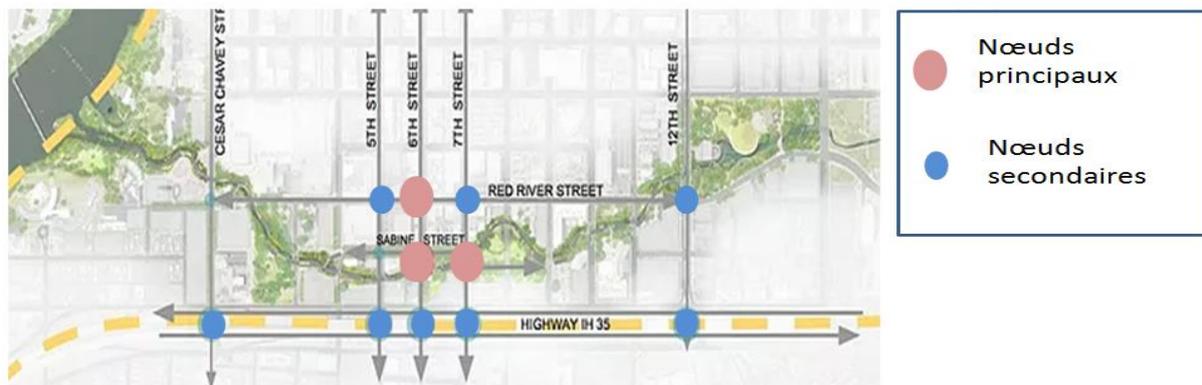


Figure 100: Les nœuds dans le quartier Waller Creek

Source : Wix.Com Modifié par : Auteurs 2021

On remarque différentes intersections, entre les différents parcours, afin de réduire le débit de circulation, par exemple un rond-point.

➤ **Repères :**

Il y a quelques repères principaux et d'autres plutôt à caractère historique. Le Capitole, même s'il ne se trouve pas dans le quartier de *Waller Creek*, est un repère considérable à l'échelle de la ville au complet.

D'autre part, le centre des congrès présent, par son ampleur et son usage, une opportunité de créer un repère pertinent dans l'environnement on retrouve également la place de la symphonie et le centre culturel.



Figure 101: Les points de repères dans le quartier Waller Creek

Source : Wix.Com Modifié par : Auteurs 2021

1.3. Synthèse de l'analyse :

- **Les points forts :**

- Le projet répond non seulement aux besoins techniques, mais augmente également diverses activités dans la communauté. Ensuite, la stratégie environnementale déployée a fait preuve de flexibilité, c'est-à-dire que la ville peut s'adapter à différentes situations de l'environnement le plus stressant sans avoir à mettre le quotidien de côté.
- En termes d'atmosphère et de types d'espaces publics collectifs, le projet Waller Creek attire le regard en raison de sa diversité. Entre nature et villes, festivals et loisirs, destinations et détours, de nouveaux aménagements ont apporté un nouveau regard sur le terrain, qui attirera de nombreux usages, époques et personnes.
- Le projet améliore l'identité du ruisseau en préservant et en réitérant ces éléments de définition de caractère. En devenant plus raisonnable, il est plus susceptible de devenir une partie intégrante de la ville.

- **Les points faibles :**

- Waller Creek s'accompagne de plusieurs difficultés, notamment des questions de sécurité, d'image et de santé environnementale.
- Sur le papier, les différents types peuvent sembler intéressants, mais en fait, il existe des conflits d'échelle qui peuvent endommager le caractère de certains lieux. Le désir de générer de la valeur économique à tout prix peut largement dépasser l'espace de vie des êtres humains. A cette fin, juste pour atteindre l'objectif de densification, il peut être plus approprié de classer l'échelle.
- L'autoroute IH- 35 reste un obstacle important tant sur le plan matériel que social. Bien que des liens soient fournis dans certaines versions du projet, une véritable intégration sociale ne peut avoir lieu qu'avant une réelle réflexion sur la façon de transformer l'autoroute (par exemple, en boulevards urbains). D'ici là, de nouveaux projets dans la région peuvent creuser l'écart qui existe déjà dans l'industrie.

- **Les recommandations :**

- Créer une série de parcs linéaires et insérer des corridors verts pour améliorer la qualité de la zone et accroître la biodiversité.

- Établir une connectivité pour faciliter l'accès du public et améliorer les voies piétonnes et cyclables.
- Revitalisez en réinvestissant dans un espace sous-utilisé.
- Renforcer l'idée de voie verte linéaire et des allées riveraines.
- Créer des ponts piétons en hauteur afin d'admirer le paysage et la coulée et aussi afin de passer d'un parc à un autre.
- Connecter la route IH-35 en créant des ponts souterrains pour relier la ville au quartier et le trafic sera souterrain.

2. Exemple 02 : Quartier Kangas

2.1. Présentation du projet :

2.1.1. Situation :

Le quartier de kangas est d'une superficie de 85 000 m² situé à 1 km de la ville de Jyväskylä au Finlande.

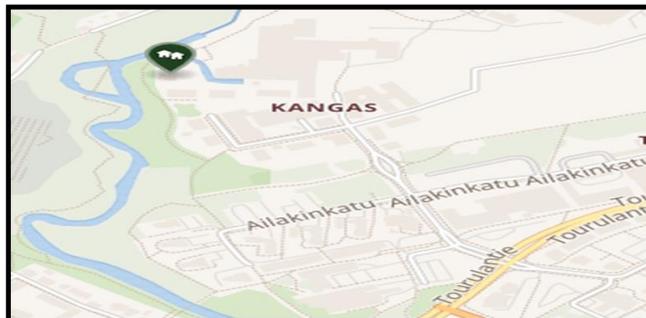


Figure 102: Situation du quartier Kangas

Source : Google Maps Modifié par : Auteurs 2021

2.1.2. Fiche technique :

Type d'intervention	Réhabilitation
L'architecte	Petri Rouhiainen
Superficie	85 000 mètres carrés
Début de projet	Printemps 2015
Fin des travaux	2025
Durée des travaux	10 ans
Nombre de logements	5000
Nombre d'emplois	2100

Tableau 2: Fiche technique sur le quartier Kangas

Source : Auteurs 2021

2.1.1. Description :

Le projet Kangas vient d'une initiative de la ville de vouloir développer rapidement un quartier mixte, soit résidentiel et commercial pouvant répondre directement à l'enjeu démographique. Cette hausse importante de population nécessite le développement de Kangas afin d'accueillir les futurs habitants de la ville finlandaise. Le quartier devrait offrir à partir de 2025, plus de 5000 nouveaux logements et de 2100 nouveaux emplois. Le projet a débuté au printemps 2015 et prendra moins de 10 ans pour se concrétiser en totalité.

- La ville a été fondée en 1837 par la bourgeoisie finnoise s'installe à proximité de la rivière pour profiter des vues. Dans les années qui suivent la fondation de plusieurs projets industriels s'installent à proximité de la rivière pour alimenter leur machinerie de production.
- Le site de la Kangas Paper Mill comporte plusieurs édifices patrimoniaux significatifs pour l'histoire de la ville de Jyväskylä. La valeur patrimoniale et historique touche principalement l'édifice central en brique rouge construit entre **1892** et **1897** qui abritaient les ateliers de travail du bois.
- En 1947, la création de la compagnie « Kangas Paper » spécialisé dans la production de papier de haute qualité.
- Fin de la vie industrielle du site et fermeture de la papèterie en **2009**, qui a provoqué la mise à pied de 450 personnes.
- La ville lance le processus de planification pour le site au mois de décembre **2010**, Elle procède à un concours d'idéation architecturale et urbaine en **2011**.
- Présentation du plan de réhabilitation en 2013, puis l'acceptation finale par les autorités municipales à l'automne **2014**.
- Le site industriel a été développe pour un nouveau pôle d'emplois, de services et de logements pour les habitants de Jyväskylä.

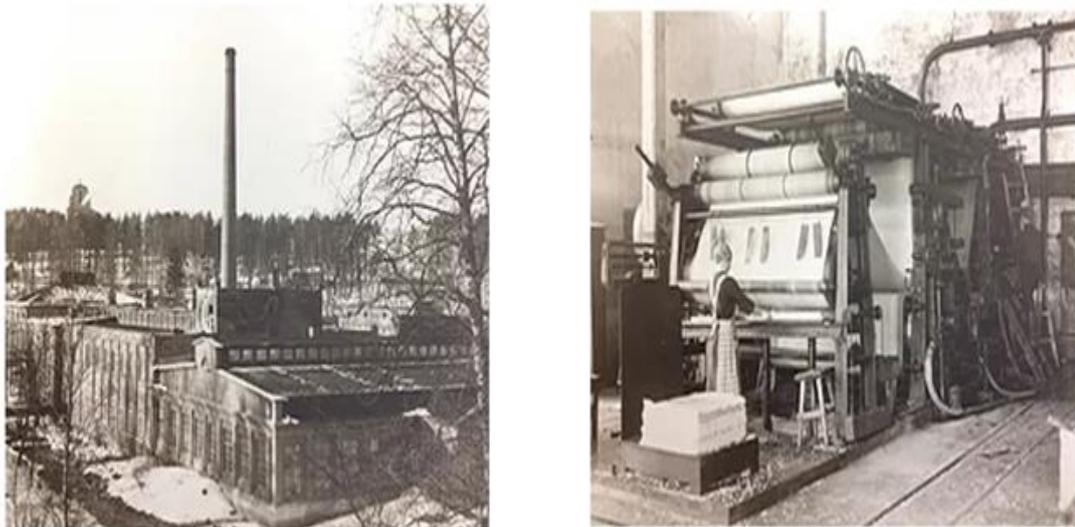


Figure 103: Usine de papiers " Kangas Paper", 1947

Source : Wix.com

2.2. Les objectifs du projet :

Le projet de réhabilitation est d'abord un projet issu d'un concours répondant :

- Au manque de logements et le tout dans une optique de développement durable Toutefois.
- La concrétisation du projet se fera aussi par une approche participative, afin d'impliquer la communauté dans la conception de leur nouveau quartier.
- La réhabilitation de l'ancien quartier industriel se veut être un quartier de bonne densité où la grande mixité des usages, concentrée dans un seul cœur de quartier, permettra de faciliter les déplacements.
- De plus, il souhaite offrir une grande variété de logements (collectifs, sociaux, locatifs, etc.) dans un environnement durable et écologique.
- La nouvelle grille de rue devrait réduire les déplacements quotidiens et favorisera la circulation avec des moyens doux, tels que la marche, la bicyclette et les transports collectifs et offrir la possibilité de vivre une vie sans voiture (Pistes cyclables, stationnements souterrains, bon entretien des routes, etc.).
- Finalement, les espaces verts, tels que les forêts, les parcs et les étendues d'eau, agrémenteront la mixité sociale entre habitants.

2.3. L'analyse selon l'approche de Bentley :

• La perméabilité :

➤ Limite :

Le quartier est entouré de l'ouest par une bande verte et une rivière, et de l'est par l'autoroute E75, ce qui forme des limites physiques pour le quartier.



Figure 104: Carte des limites du quartier Kangas

Source : wix.com

➤ Accessibilité :

Le quartier est accessible
par :

- Une seule autoroute E75.
- Plusieurs accès mécaniques.
- Et accès piétons.



Figure 105: Carte de réseaux

Source : wix.com

- On constate que La perméabilité à l'extérieur du quartier Kangas en relation avec le reste de la ville de Jyväskylä est plutôt problématique, parce que le quartier est entouré de deux barrières importantes, La première est la bande verte, et la deuxième est la rivière Tourujoki, ainsi l'autoroute E75 qui crée une barrière autoroutière. C'est pour cela le quartier Kangas se retrouve enclavé et ses liens directs avec la ville sont fractionnés.
- À l'intérieur du quartier on constate de manière générale une bonne perméabilité. Tout d'abord, dans le développement des îlots, les gabarits sont plutôt petits. Le cadre bâti varie d'environ 2 à 3 unités par îlot, et procure par leur dégagement une grande perméabilité par de multiples percées visuelles d'un bout à l'autre de l'îlot. Ces percées permettent par le fait même un vaste choix de circulations piétonnes.
- Par contre au centre du quartier les réseaux piétons parcourent le quartier et permettent d'accéder à tous ses recoins, et les réseaux routier permettent d'accéder au centre urbain ce qui empêche une fluidité totale des parcours.

• **La variété :**

➤ **Activité :**

Au niveau du centre du quartier on constate qu'il existe une typologie variée tels que les logements, les équipements de proximité et le commerce.

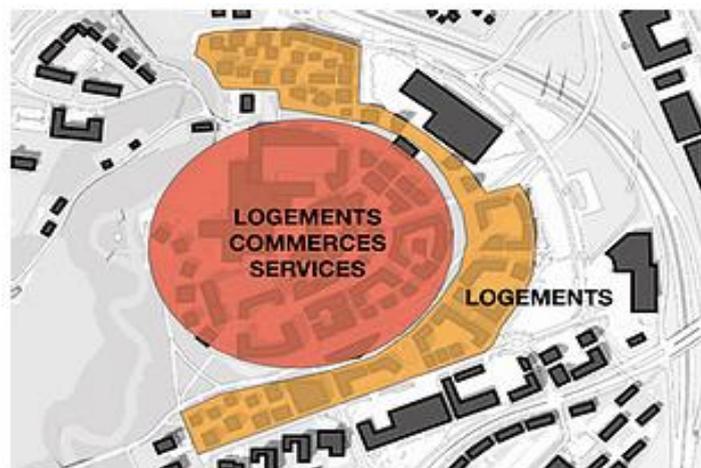


Figure 106: Carte de types d'activités projetées dans le quartier Kangas

Source : Wix.com

➤ **Forme :**



Figure 109: Ilot en U (semi ouvert)

Source: Wix.com



Figure 108: Ilot en barre (ouvert)

Source: Wix.com



Figure 107: Ilot en L (fermé)

Source: Wix.com

✓ **Variété d'usages :**

- On constate que le cœur du quartier Kangas prévoit une bonne mixité des usages, car on y retrouve plusieurs activités primaires et secondaires, comme des commerces (épiceries, pharmacies, etc.), des bureaux en plus de logements (locatif, sociale et collectif).

✓ **Variété d'usagers :**

-On retrouve au sein du Kangas une variété sociale et générationnelle. Le quartier a été conçu pour répondre à tous les types de ménages, jeunes et vieux, universitaires, familles ou personnes seules.

✓ **Variété de forme :**

- On remarque l'existence de plusieurs formes en L, U et en barre.

• La Lisibilité :



Figure 110: La place publique N°01 du quartier Kangas

Source : Wix.com



Figure 111: Carte de lisibilité

Source : Wix.com



Figure 113: La place publique N°02 du quartier Kangas

Source : Wix.com



Figure 112: Place publique N°03 du quartier Kangas

Source : Wix.com

On constate que l'élément le plus important est la cheminée de l'ancien moulin qui fait office de repère visuel tant à l'échelle de la ville qu'à celle du quartier.

L'espace public central visible depuis plusieurs entrées du quartier, cette place est particulièrement importante pour la lisibilité, car elle unit physiquement et visuellement la plupart des éléments et équipements du quartier.

La lisibilité est grandement accentuée par la haute marchabilité du quartier : de ce fait, les piétons ont une meilleure reconnaissance des structures urbaines qu'ils parcourent comparativement à ceux en voiture.

Les tringles d'entrée sont aussi marquées d'une manière distincte pour offrir un support visuel.

2.4. Synthèse de l'analyse :

- **Avantage :**

- Bonne accessibilité à l'intérieure du quartier.
- Existence de trois espaces publics et des allées piétonnes ce qui renforce l'attractivité et les liens entre les habitants du quartier.
- Présences de diverses activités qui répond aux besoins des habitants et qui diminue les déplacements et la circulation et renforce la marchabilité au sein du quartier.

- **Inconvénient :**

- Il est planifié en termes d'une unité à part, implanté entre les barrières sans se soucier de son lien avec sa propre ville.
- Manque de l'accessibilité et de connectivité avec le reste de la ville.
- Concentration des activités au centre ce qui rend le quartier active et vivable juste au centre.

- **Recommandations :**

- Renforcer l'accessibilité du quartier avec le reste de la ville pour que la forêt et l'autoroute ne soient pas considérées comme des barrières.
- Renforcer les nœuds et les limites (autoroute et forêt) pour une meilleure lisibilité.
- Distribuer les différentes activités, l'habitat de manière équilibrée afin de bien concrétisé le concept de variété

CHAPITRE 2

Analyse du site

Le quartier Bois sacré est considéré comme l'un des plus anciens quartiers de la ville de Béjaïa, ce dernier a été confronté à plusieurs opérations tel que des extensions anarchique, l'étalement urbain, qui ont causé des dégradations du cadre bâti et du développement d'habitats informel.

De ce fait, notre choix d'intervention se porte sur le quartier Bois sacré, qui occupe une position stratégique dans la ville de Béjaïa.

1. Présentation du périmètre d'étude :

La zone d'étude est située dans la partie de la plaine, avec une superficie de 1.8ha délimité comme suite :

- Au Nord : La forêt du Bois sacré.
- Au Sud par : Rue frères Meziani.
- A l'Est par : Boulevard colonel Amirouche.
- A l'Ouest par : Rue frère Boudjemaa.

Le périmètre d'étude est inscrit dans le POS N°B12 selon l'étude du PDAU intercommunal de BÉJAÏA.

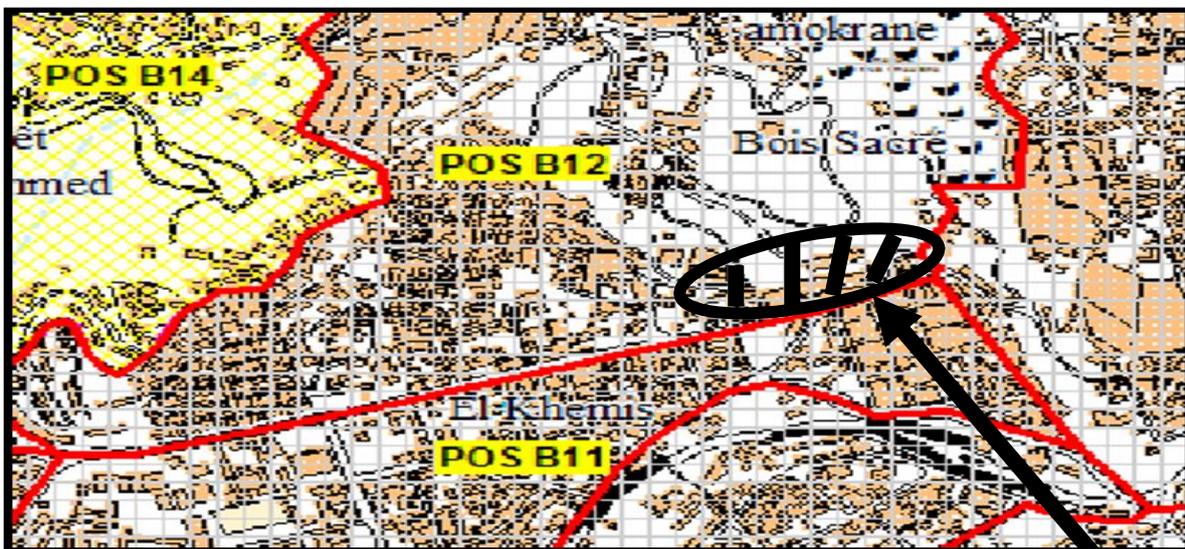


Figure 114: Extrait de la carte des POS

Source : PDAU de Bejaia 2009

Périmètre
d'étude

1.1. Les termes de références du PDAU intercommunal de Bejaïa :

Commune	Bejaïa
Secteur	SU 127
POS	B12
Superficie (ha)	109.65
Limite	-nord : route -sud : rue de la liberté -est : route- ravin -ouest : route
Type d'intervention	Restructuration
COS	Néant
Echéance	CT

Tableau 3: Proposition du P.O.S B12

Source : PDAU intercommunal de Bejaia 2009

ART. 01 / - Opération du POS

C'est un POS d'axe de centralité (fonctions centrales) reliant le nœud du boulevard de la liberté et la Cité Moula au Bois sacré, il se caractérise par une opération de restructuration.

Il englobe la forêt du Bois sacré destinée via un aménagement spécifique pour être une forêt récréative.

ART. 02 / - termes de références du POS

Sont notamment autorisés :

- Habitat individuel.
- Habitat mixte.
- Habitat semi-collectif.
- Equipement de base.
- Equipements de quartiers et de centralité ou d'hyper centralité.
- Equipements d'intérêt collectifs et grands services urbains.

ART. 03 / - le COS maximum : Néant

ART. 04 / - Disposition particulière :

Densité logements à l'hectare : 100 logements/ha.

2. Site naturel :

2.1. Situation :

Le quartier “Bois sacré” est situé au Sud du centre-ville, à 150m du square Pasteur et à 50m de la place Ifri.



Figure 115: Situation du quartier Bois sacré

Source : Google Earth Modifié par : Auteurs 2021

2.2. Topo morphologie :

La morphologie du site est dans sa majorité plane avec :

- 60% du terrain avec des pentes inférieures à 5%.
- 30% du terrain présente des pentes comprises entre 5% et 8%
- 10% du terrain avec des pentes comprises entre 8% et 12%.

2.3. Aperçu historique :

2.3.1. L'époque Hammadide:

Le quartier était une plaine, qui jouait le rôle d'un sanctuaire dont elle abritait le lieu de prière annuelle du 27^{ème} jour de ramadhan.

Ce quartier abritait un cimetière qui date de l'époque romaine, puis utilisé par les Hammadides, ce cimetière contigu à une édification de la mosquée 'sidi Abd Elhak' probablement au 12^{ème} siècle.

Après la mosquée, les Hammadides ont construit un souk appelé « souk el khmiss », et des jardins, puis des faubourgs, qui ont été détruits après l'occupation des espagnols.

2.3.2. L'époque coloniale:

En 1871 jusqu'à 1891, le quartier connaîtra un grand développement avec l'extension hors rempart de la ville coloniale à cause de la saturation du tissu intra-muros et l'apparition de la voie ferrée.

Les plans d'aménagements hors rempart vont apparaître pour créer un pôle de croissance urbaine vers l'ouest et le sud du côté de la plaine, au niveau du quartier.

Entre 1892 et 1893, les colons ont construit une prison « bâtiment départemental qui a été conçu par Mr Emile Bastin.

En 1891, les colons ont construit des entrepôts qui donnent vers la rue principale actuelle et les premières maisons individuelles justes à côté des entrepôts.



Figure 116: Plan cadastral de Bejaia de 1891 après extension hors rempart

Source : Mémoire de Benazzouz Karima

En 1920, l'édification de quelques bâtisses qui donnent sur la rue principale et la 1ere maison individuelle derrière la prison, puis entre 1950et 1960, ils ont construit le reste des maisons individuelles qu'on retrouve jusqu'à présent.

Le quartier est caractérisé par un tracé géométrique en damier et l'alignement du bâti le long des rues propre à l'urbanisme colonial.

3. Analyse du quartier Bois sacré à EL Khemis

3.1. La perméabilité :

3.1.1. A l'extérieur du quartier :

Le quartier Bois sacré est accessible par la rue frère Meziani qui représente l'accès le plus important au quartier ainsi deux voies secondaires :

- Rue frère Boudjemaa.
- Rue ibn Khaldoun.



Figure 117: Perméabilité extérieure du quartier

Source : Carte de Bejaia Modifiée par : Auteurs 2021

3.1.2. A l'intérieur du quartier :

Le quartier est desservi à l'intérieur par une voie secondaire " Rue Kamel Ladjouz" et d'autres voies tertiaires et impasses.

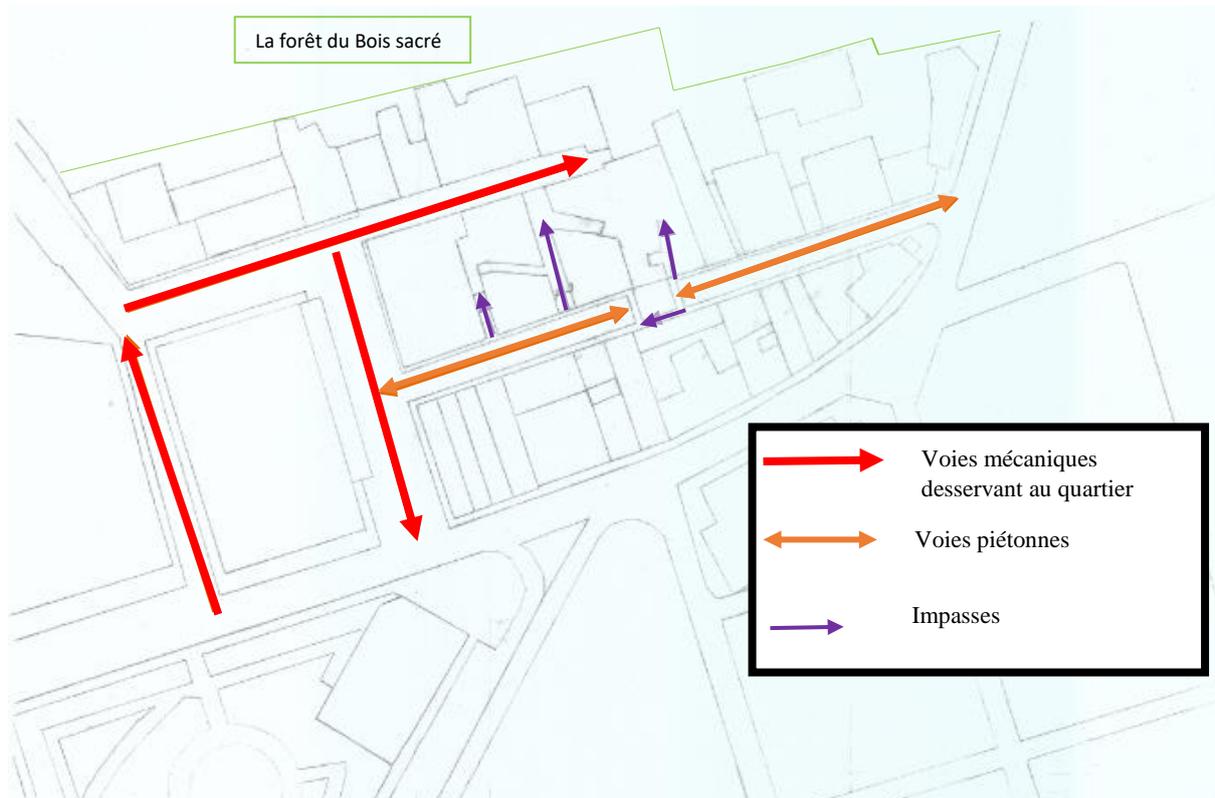


Figure 118: Perméabilité intérieure du quartier

Source : Carte de Bejaia Modifiée par : Auteurs 2021

3.1.3. Constat :

- Le quartier et son environnement :

On dénote de manière générale une bonne perméabilité, car il est servi du sud par la continuité d'un axe important de la ville rue de la liberté (rue frère Meziani) qui relie le centre de la ville à l'ancienne ville.

À l'est et ouest par le boulevard frère Boudjemaa et boulevard Amirouche, par contre on remarque une barrière importante de côté nord qu'est la forêt du bois sacré.

- A l'intérieure du quartier :

On constate une lacune à l'intérieur du quartier, c'est par rapport au développement des ilots et leurs gabarits, ou on ne voit aucune percer visuel et piéton entre les îlots à part les deux ruelles parallèles à l'axe des Frère Meziani.

3.2. Variété :

Il existe plusieurs types de variétés au niveau urbain selon Bentley, comme la vérité de forme, de fonction et d'usage.

3.2.1. Variété formelle :

Les gabarits de notre quartier d'intervention varient entre le RDC et R+5

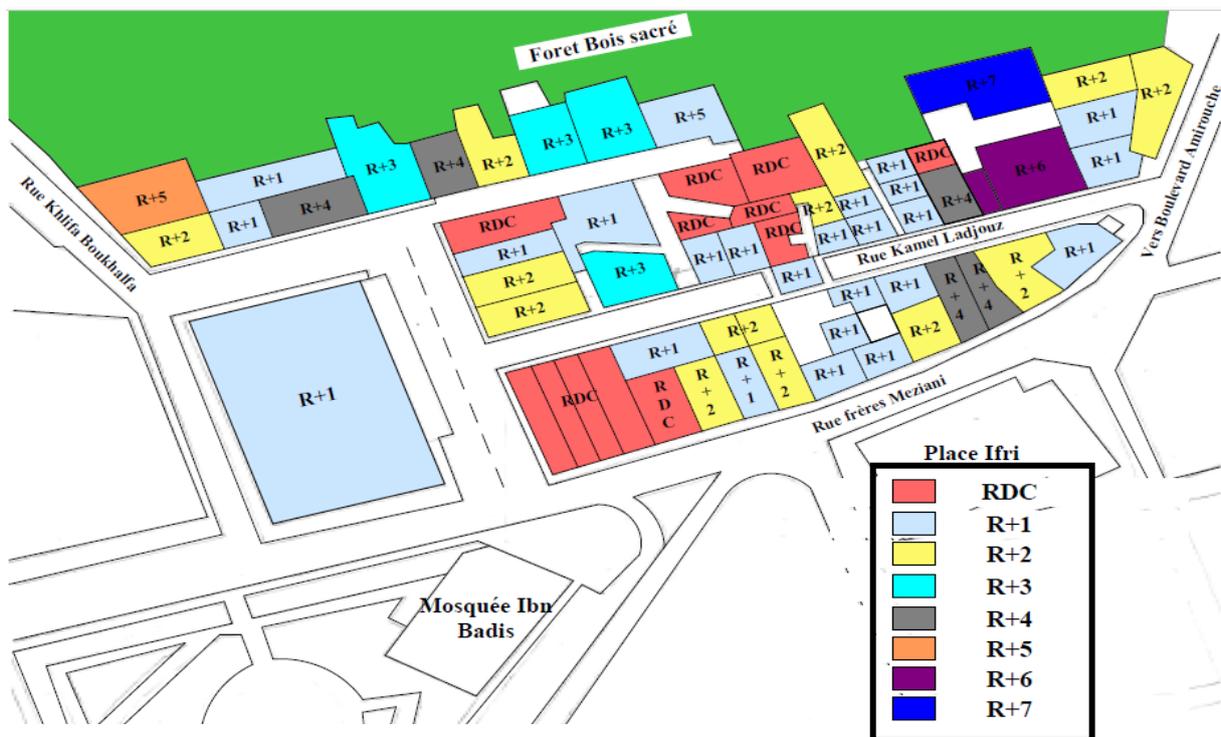


Figure 119: Les différents gabarits du quartier Bois sacré

Source : Auteurs 2021

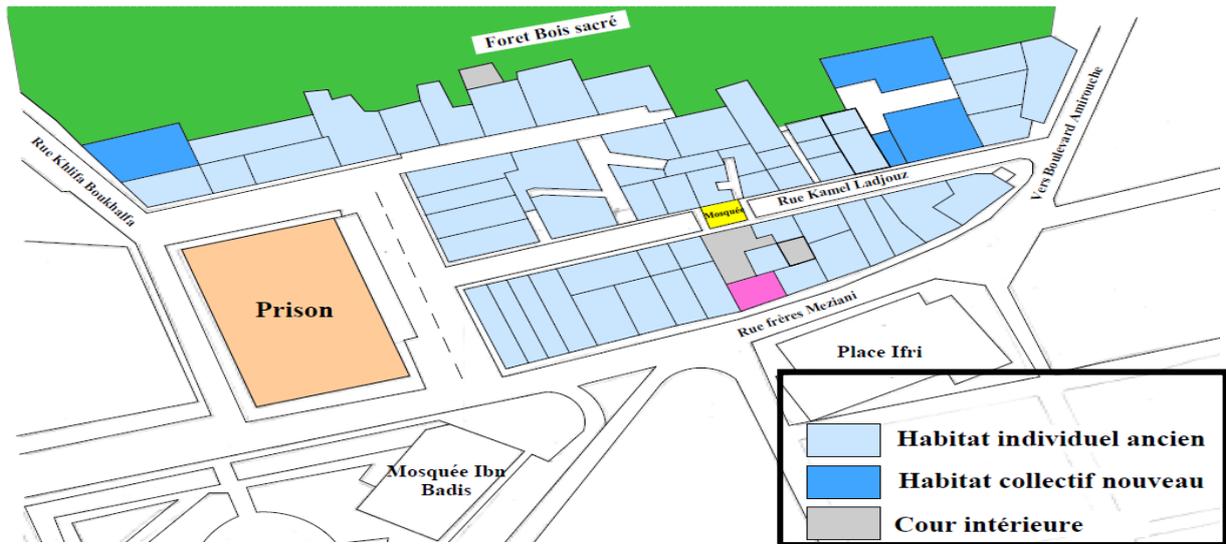


Figure 120: La typologie d’habitat dans le quartier Bois Sacré

Source : Auteurs 2021

3.2.2. Variété fonctionnelle :

La variété au quartier est faible en termes d’équipement (absence d’équipement éducatif, de loisir...) mais riche en activités (commerce).

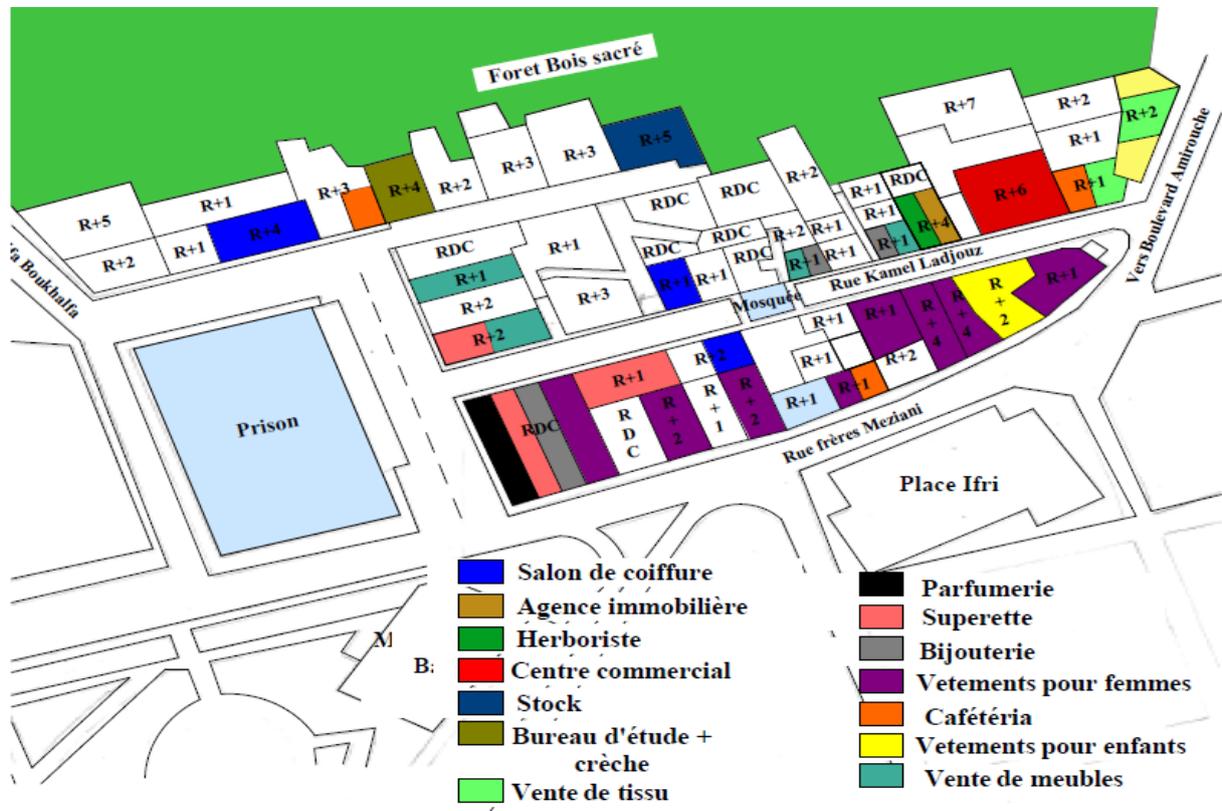


Figure 121: Les différents types d’activité du quartier Bois sacré

Source : Auteurs 2021

3.2.3. Constat :

Au niveau de notre quartier d'intervention d'après notre visite et analyse, on trouve qu'il existe une concentration d'activités sur les deux limites du quartier côté sud (rue frère Meziani) et de l'est (boulevard Amirouche) qui sont des commerces (boutique de vêtements, textile, boulangerie parfumerie).

À l'intérieur du quartier, on trouve aussi quelques activités (menuiserie, location véhicule), une mosquée (Sidi Abdelhak) plus la prison qui est considérée comme un équipement anti-urbain.

Donc on constat qu'il y a une faible variété au niveau du quartier soit dans la fonction, usagers et activité mêmes dans les formes il existe que des constructions anarchiques surtout au cœur du quartier.

3.3. Lisibilité :

3.3.1. Limite:

Le quartier est limité par la rue frère Meziani, boulevard colonel Amirouche et rue frère Boudjemaïa ainsi que la forêt du bois sacré.

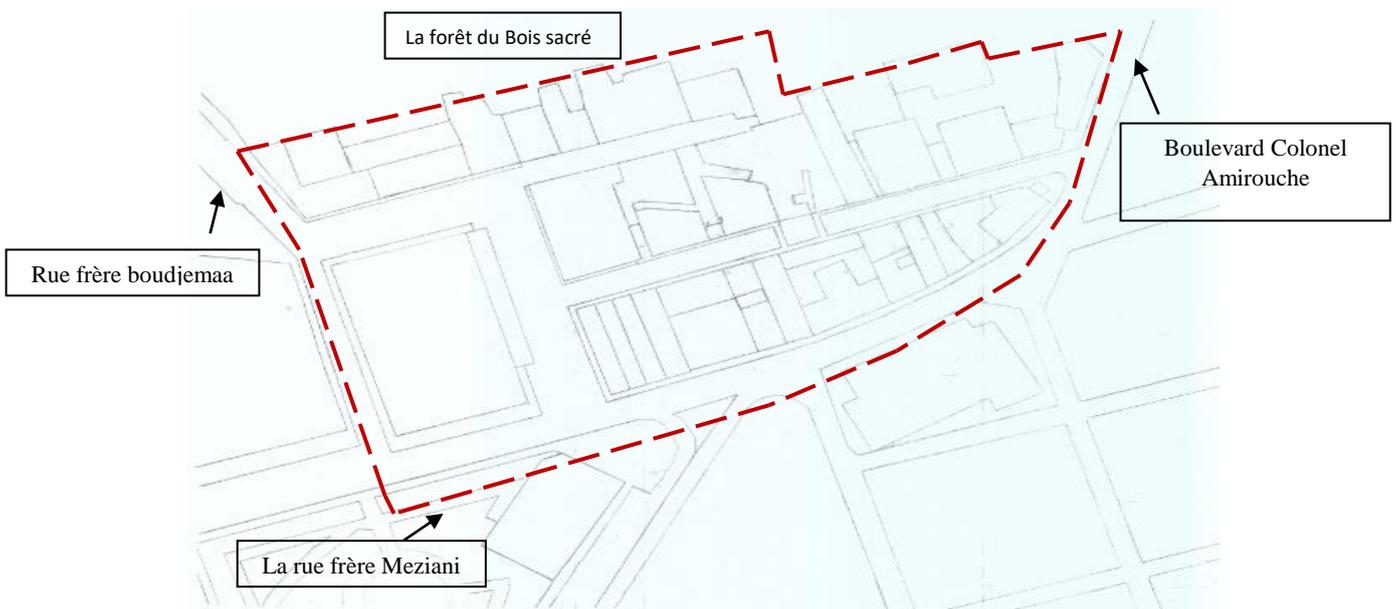


Figure 122: les limites du quartier Bois Sacré

Source : Auteurs 2021

3.3.2. Parcours:

On constate qu'il y a des parcours pour la circulation routière, d'autre pour la circulation piétonne, et des impasses qui mène vers différentes bâtisses.

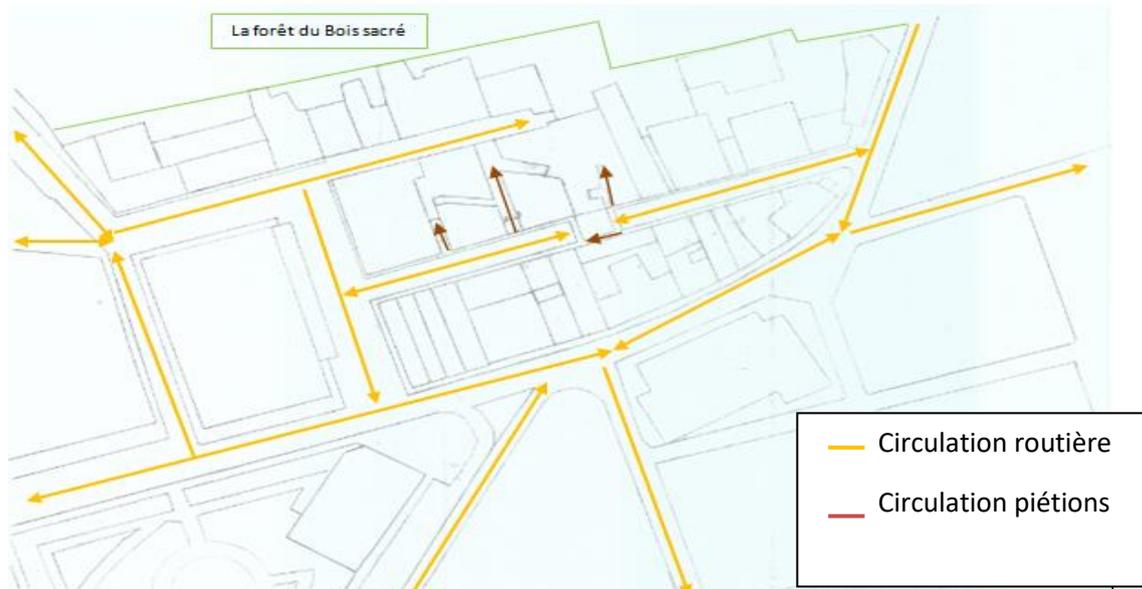


Figure 123: Hiérarchie des parcours de circulation du quartier Bois sacré

Source : Auteurs 2021

3.3.3. Nœuds:

Il existe différentes intersections entre les parcours et on distingue 4 nœuds qui sont des pointes de circulation.

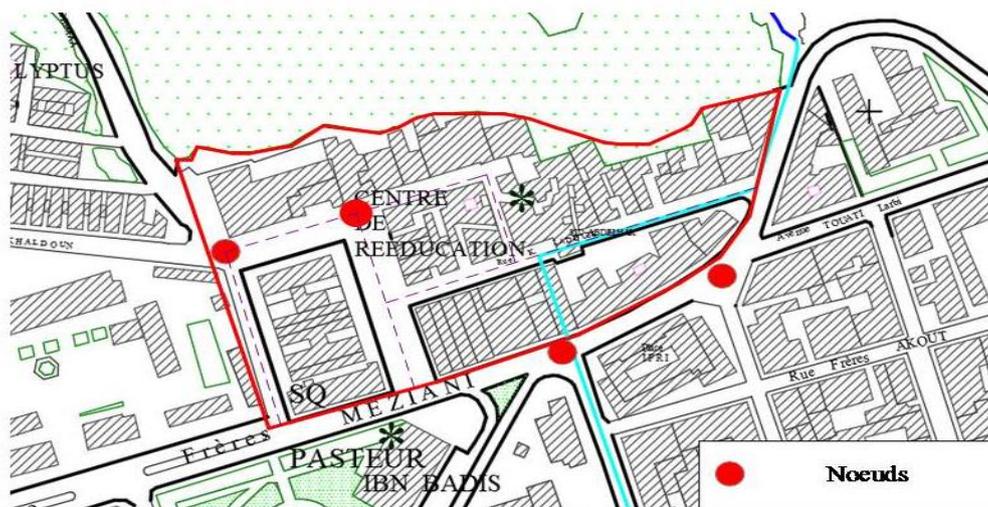


Figure 124: Les différents Nœuds du quartier Bois Sacré

Source : Auteurs 2021

3.3.4. Points de repères:

Le site est marqué par la présence des différents points de repère important, tel que le square Pasteur, la mosquée d'Ibn Badis et la place Ifri, ainsi que la mosquée de Sidi Abdelhak.

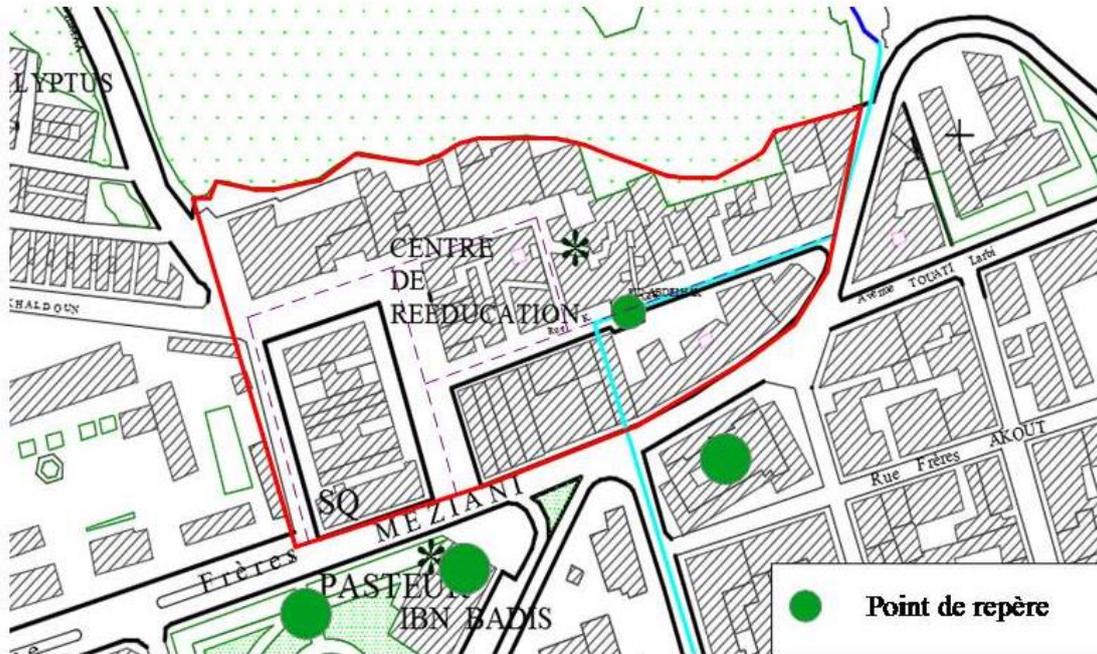


Figure 125: Les points de repère du quartier Bois Sacré

Source : Auteurs 2021

3.3.5. Constat :

On voit que l'entrée du quartier est dotée d'une lisibilité remarquable grâce aux formes géométriques simples qu'empruntent les bâtiments.

Par contre en accédant à l'intérieur du quartier, on remarque que la lisibilité du bâti est quasi impossible, à cause, du tissu anarchique dense avec des artères de circulation qui se rétrécissent, absence d'espace de dégagement extérieur tel que les cours nous mettent face à un quartier sourd, aucun repère a noté surtout le cas de la mosquée de Sidi Abd Elhak qui est complètement défigurée et mise à l'écart, tout ça rend la promenade urbaine dans un tel quartier dur et difficile.

3.4. Synthèse de l'analyse :

Mise en place des potentialités, points forts, dysfonctionnements et points faibles.

- **Dysfonctionnement, points faibles :**

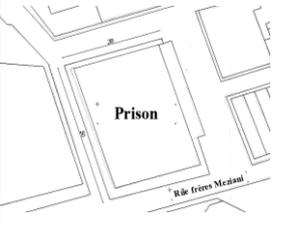
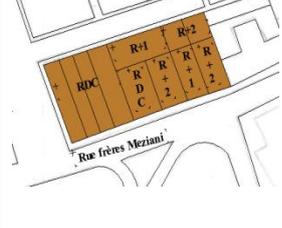
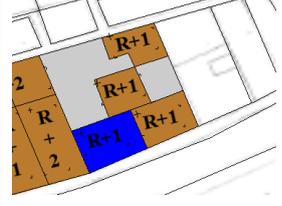
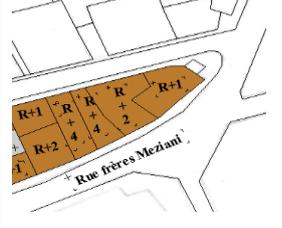
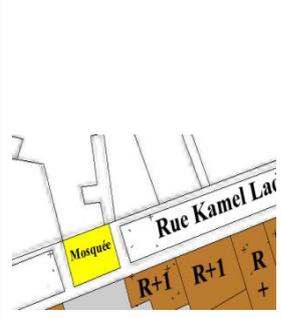
- Il offre une vue paysagère non agréable.
- À proximité de pollution divers.
- Présence d'un équipement anti urbain.
- Manque d'équipements de proximité.
- Le bâti détérioré peut provoquer un effondrement.
- Le quartier peu à peu perd son identité devient essentiellement résiduel.

- **Potentialités et points forts :**

- Situation sur un axe routier d'importance.
- La morphologie est variable avec pente modéré par endroit.
- Les terrains sont tous constructible ; un atout pour l'occupation des sols.
- Opportunité de régénération en rasant les bâtisses détériorées et les équipements anti urbains en laissant la mosquée sidi Abd Elhak et la nouvelle résidence bois sacré.

- **Les recommandations :**

- Assurer l'articulation du site d'intervention avec son entourage immédiat.
- Améliorer l'accessibilité dans site.
- Prolongement de la rue des Frères chikirou en dehors du quartier à l'intérieur du site.
- Agrandissement des deux voies parallèles à l'axe frères Meziani.
- Rétrécissement des deux voies perpendiculaires à l'axe frères Meziani.
- Création de deux axes piétons qui seront des axes structurants à l'intérieur du site.
- Revoir le découpage des ilots pour une meilleur accessibilité et lisibilité.
- Renforcement de la continuité de la vois des frères Meziani par la création d'une façade urbaine.
- Revalorisation de la mosquée sidi Abd Elhak.
- Renforcement de la lisibilité on remet en question les gabarits des bâtiments, leurs formes et leurs dispositions.
- Délocalisation de la prison.
- Création d'une variété et d'une animation au niveau du quartier par l'injection de déférentes activités, équipement, habitat et des espaces de rencontres publiques.

Désignation Zone	Photo	Etat de Bâti	Activités	Densité	Type d'intervention
 <p>Prison</p> <p>Rue frères Meziani</p>		Dégradé	Prison	/	Démolition + Reconversion
 <p>Rue frères Meziani</p>		Dégradé	Commerce + Habitat individuel	Faible	Démolition + Reconversion
 <p>Rue frères Meziani</p>		Dégradé	-Conseil d'éducation -Habitat+commerce	Faible	Démolition+ Densification
 <p>Rue frères Meziani</p>		Dégradé	Commerce + Habitat individuel	Faible	Réhabilitation +Densification
 <p>Mosquée</p> <p>Rue Kamel Laouadi</p>		Moyen	Mosquée Sidi Abdelhak	/	Réhabilitation +Réaménagement de l'espace extérieur

		Moyen	Commerce + Habitat individuel	Moyen ne	Densification
		Bon	Commerce + Habitat collectif	Forte	/
		Dégradé	Commerce + Habitat individuel	Faible	Démolition+ densification
		Dégradé	Dégradé	Faible	Démolition+ densification
		Dégradé à moyenn e	Habitat individuel +1 collectif	Moyen ne	Démolition+ reconversion
		Dégradé	Commerce + Habitat individuel	Moyen ne	Démolition+ reconversion
		/	Rue Kamel Ladjouz	/	Restructuratio n

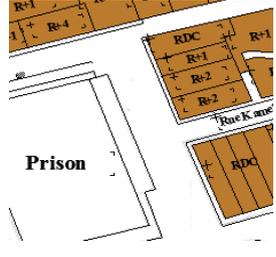
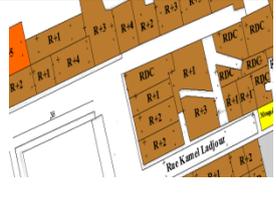
		/		/	Restructuration
		/		/	Restructuration

Tableau 4: Etat d'art et recommandations proposées

Source : Auteurs 2021

Partie III :
Proposition urbaine

Proposition urbaine

Dans le but d'accentuer l'attractivité de notre quartier, et le rendre un pôle qui assure la continuité de la ville de Bejaia, on a proposé sa régénération en utilisant l'ensemble des opérations d'intervention urbaine (rénovation, restauration, réhabilitation, aménagement et restructuration), tout en suivant la méthode des "cinq architectes" qui se base sur la perméabilité, la variété et la lisibilité du quartier, tout en se reposant sur les manques et les problèmes rencontrés lors de l'analyse de notre quartier d'intervention, et en s'inscrivant dans la philosophie de l'ambiance urbaine, d'où le citoyen est le centre de notre réflexion, en terme de : confort, équipements de proximités, intégration dans l'environnement..

1.Proposition du POS B12 pour notre quartier « Bois sacré »:

1.1. Article 1 : Opérations du POS B12 :

C'est un POS d'axe de centralité (fonctions centrales) reliant le nœud du boulevard de la liberté et la cité Moula au bois sacré, il se caractérise par une opération de restructuration. Il englobe la forêt du Bois sacré destinée via un aménagement spécifique pour être une forêt récréatif.

1.2. Le programme proposé sur le POS B12 :

- Habitat individuel.
- Habitat mixte.
- Habitat semi-collectif.
- Habitat compatible avec l'activité.
- Equipement de base de niveau supérieur.
- Equipements de quartier de centralité ou d'hyper-centralité.
- Equipements d'intérêt collectif et grands services urbains.

2.Les principaux enjeux du quartier :

Le quartier présente une richesse urbanistique, architecturale et patrimoniale dans un état de dégradation avancé et mal préservé et aménagé. De ce fait on propose des solutions aux carences déjà soulevées dans le diagnostic urbain pour faire renaître le quartier et le réinsérer dans la dynamique urbaine, sur la base des enjeux à l'échelle du quartier :

Proposition urbaine

- **Enjeux urbanistiques :**
 - Rétablir le dialogue entre le quartier et les différentes parties de la ville, en renforçant la perméabilité au site et en créant de nouvelles pénétrations au site.
 - Restructurer la trame viaire en élargissant les voies existantes du quartier.
 - Renforcer la trame verte en implantant de la végétation.

- **Les enjeux architecturaux :**
 - La proposition d'un programme, et d'équipements qui tiennent compte des besoins des habitants

- **Les enjeux identitaires :**
 - La réhabilitation de la mosquée Sidi Abdelhak, et la reconversion de la prison en un musée de mémoire en faisant appel à la contemporanéité

- **Les enjeux sociaux :**
 - Améliorer la qualité de vie du quartier et renforcer sa mixité sociale en créant de placettes qui servent d'espace de rencontre et d'échange entre les habitants du quartier

3. Intervention urbaine :

3.1. Les constructions à préserver dans notre quartier :

- **La mosquée Sidi Abdelhak :** Conçue à l'époque Hammadite, elle représente une richesse historique importante.
- **La résidence Bois sacré :** Une nouvelle promotion immobilière conçue en 2009, qui est en très bon état.

Proposition urbaine

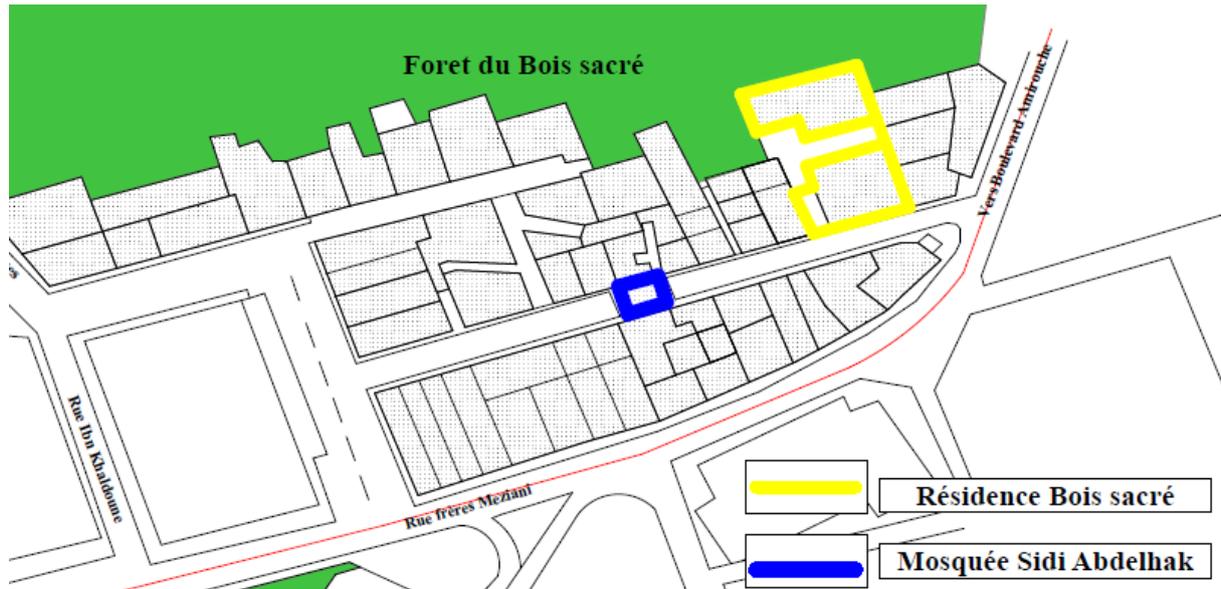


Figure 126: Les constructions à préserver dans notre quartier Bois sacré

Source : Auteurs 2021

3.2. Intervention au niveau de la perméabilité du site :

Suite aux problèmes soulevés lors de l'analyse de la perméabilité au niveau de notre quartier, on propose une série d'interventions afin de maximiser la perméabilité de ce dernier et de faciliter son accessibilité.

3.2.1. Identification des artères les plus proches des limites du site :

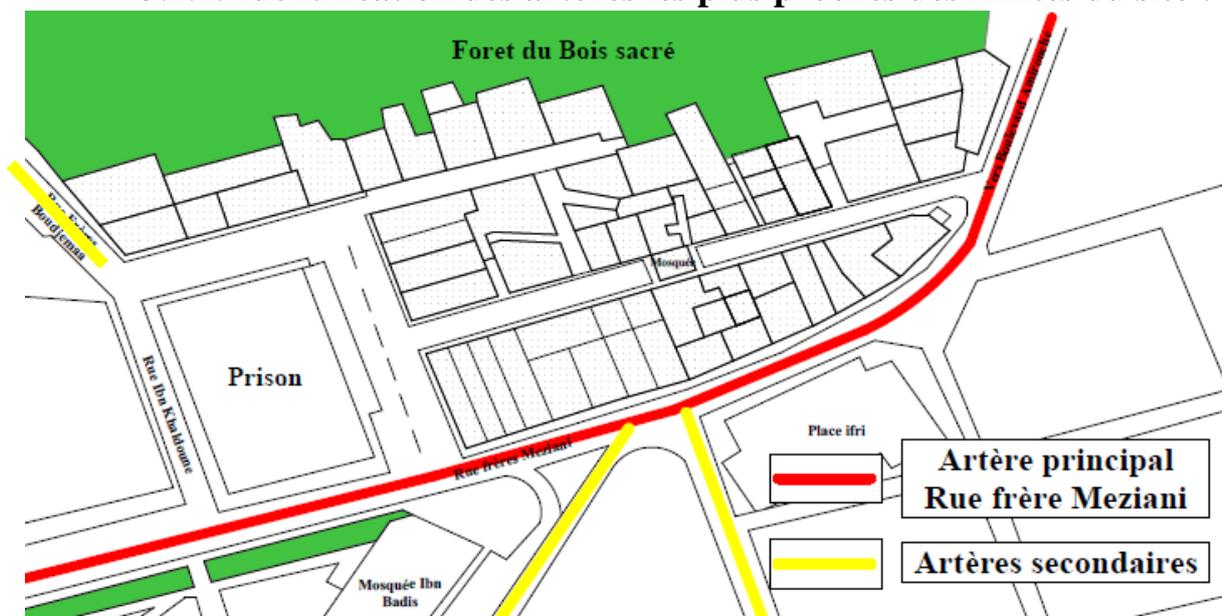


Figure 127: Les artères les plus proches du quartier Bois sacré

Source : Auteurs 2021

Proposition urbaine

La rue frère Meziani, qui est le prolongement de la rue de la liberté est l'une des plus importantes rues de la ville de Béjaia, elle représente un flux mécanique et piéton élevé, la connexion de cette rue avec notre quartier va offrir une attractivité et un flux important dans notre site.

3.2.2. Connexion aux artères identifiées

Afin de maximiser la perméabilité dans notre quartier, on a prolongé l'avenue Larbi Touati tout en réglant la taille des ilots (qui dépassent les 100m) qui sera par la suite une rue piétonne qui se terminera par un escalier menant vers le foret bois sacré.

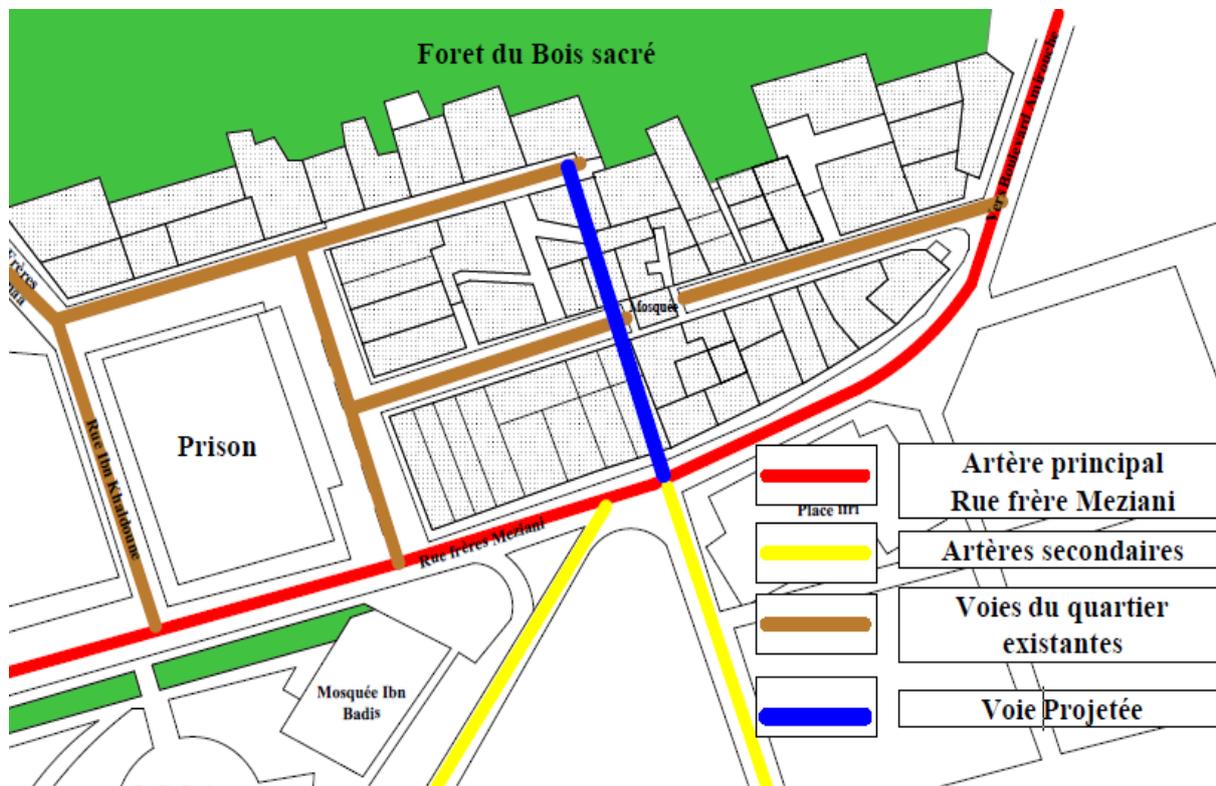


Figure 128: Les artères intérieures et la voie projetée du quartier

Source : Auteurs 2021

Proposition urbaine

3.2.3. . Intervention sur les artères intérieures, typologie et dimensionnement :

Elargissement de la rue Kamel Ladjouz qui sera une rue piétonne animée par des activités commerciales de part et d'autre.

Voies	Typologie	Dimensionnement
Rue Kamel Ladjouz	Rue piétonne et commerciale	10m
Voie N1	Mécanique	11m (trottoirs inclus)
Voie N2	Mécanique	11m (trottoirs inclus)
Voie N3	Mécanique	11m (trottoirs inclus)
Voie projetée	Piétonne	8m

Tableau 5: Typologie et dimensionnement des voies de notre quartier

Source : Auteurs 2021



Figure 129: Intervention sur le dimensionnement des voies et des trottoirs

Source : Auteurs 2021

Proposition urbaine

3.2.4. Vérification de la taille des ilots :

Après avoir intervenu sur le dimensionnement des voies de notre quartier, on a obtenu une nouvelle répartition des ilots plus métrisables en termes de perméabilité. Le tableau suivant présente la taille des nouveaux ilots :

Ilot	Taille	
	Largeur (m)	Longueur (m)
Ilot 1	36	66
Ilot 2	50	30
Ilot 3	50	26
Ilot 4	54	25
Ilot 5	45	40
Ilot 6	40	38
Ilot 7	96	25

Tableau 6: Taille des nouveaux ilots de notre quartier

Source : Auteurs 2021



Figure 130: Dimensions des ilots de notre quartier d'intervention

Source : Auteurs 2021

3.3. Intervention au niveau de la variété du site :

Afin d'assurer un maximum de variété et de mixité fonctionnelle dans notre quartier, on a proposé un programme riche en activités et en fonction. Il contient :

- Un équipement culturel (Musée de mémoire coloniale), à la place de la prison.
- Un équipement financier
- Des équipements éducatifs
- Habitat collectif
- Esplanade dans la forêt Bois sacré

Pour les immeubles d'habitat collectif, on a adopté un système d'ilot mixte, dont le RDC est réservé pour les boutiques, le R+1 pour les services et les équipements de proximité et le reste d'étage pour l'habitation.



Figure 131: Variété fonctionnelle au niveau du quartier

Source : Auteurs 2021

Pour animer la voie commerçante "Kamel Ladjouz", on a projeté une série de boutiques de part et d'autre, les activités de ces boutiques sont les mêmes qui existaient déjà dans notre quartier.

Proposition urbaine

3.4.3. . Les points de repère :

En plus de la mosquée Sidi Abdelhak, on a prévu un point de repère remarquable qui est un musée (l'ancienne prison reconvertie), ce dernier marque l'aboutissement de la rue commerçante Kamel Ladjouz.

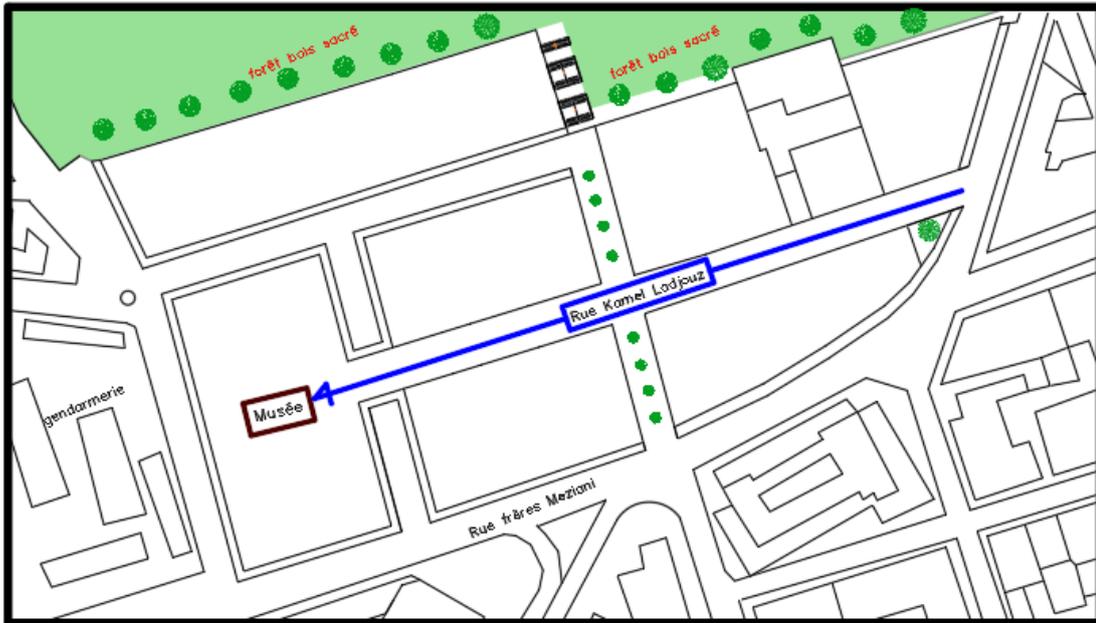


Figure 134: conception d'un musée comme aboutissement de la rue commerçante

Source : Auteurs 2021

3.4.4. Les nœuds :

Création d'un nœud à l'intersection de la voie n°2 et la voie frère Boudjema, une statue a été placée dedans afin de le marquer.

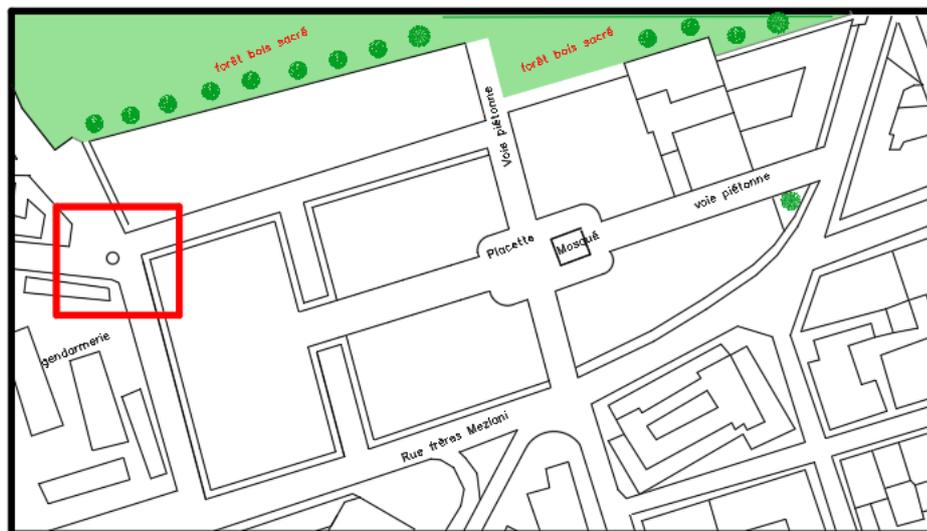


Figure 135: Création d'un nœud dans le quartier bois sacré

Proposition urbaine

Source : Auteurs 2021

3.4.5. Création d'une placette centrale autours de la mosquée :

Une placette a été rajouté autours de la mosquée, pour dégager la perspective de notre quartier et renforcer sa mixité sociale en créant un espace de rencontre au milieu du quartier. Cette placette pourrait être utilisée comme espace de prière (Le jour de vendredi) dans le cas où le nombre de personne qui font la prière dans cette mosquée dépasse sa capacité d'accueil.

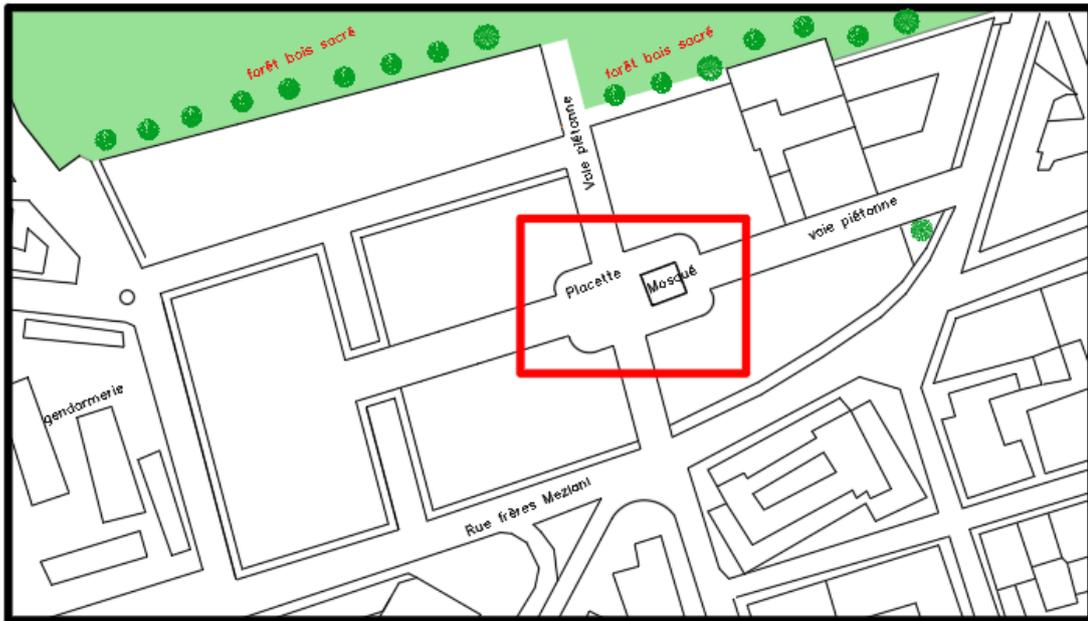


Figure 136: Création d'une placette à côté de la mosquée Sidi Abdelhak

Source : Auteurs 2021

3.5. Synthèse de la proposition urbaine :

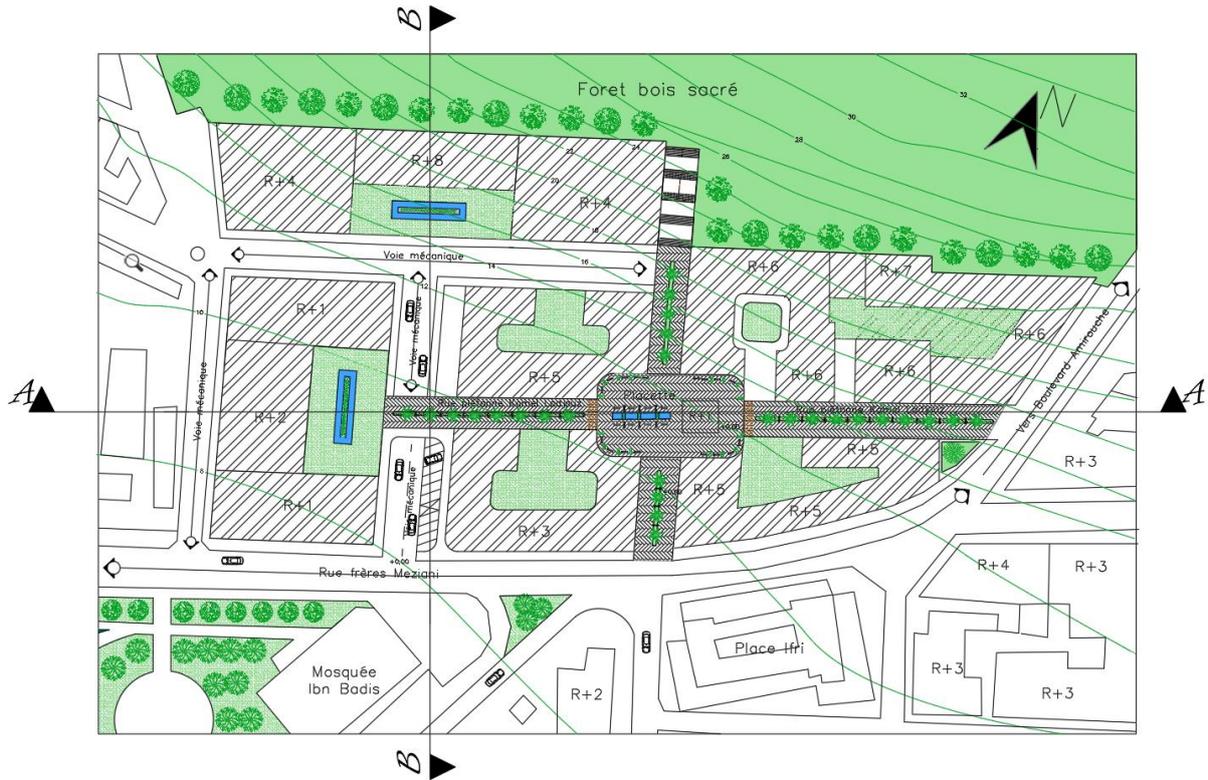
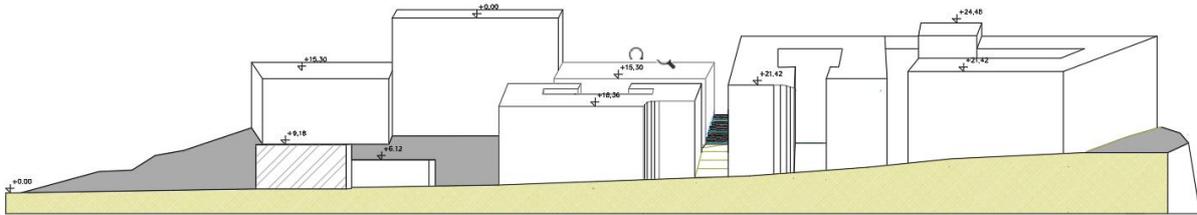
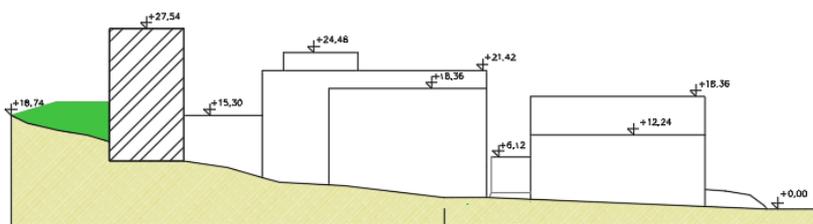


Figure 137: Plan de masse

Source : Auteurs 2021

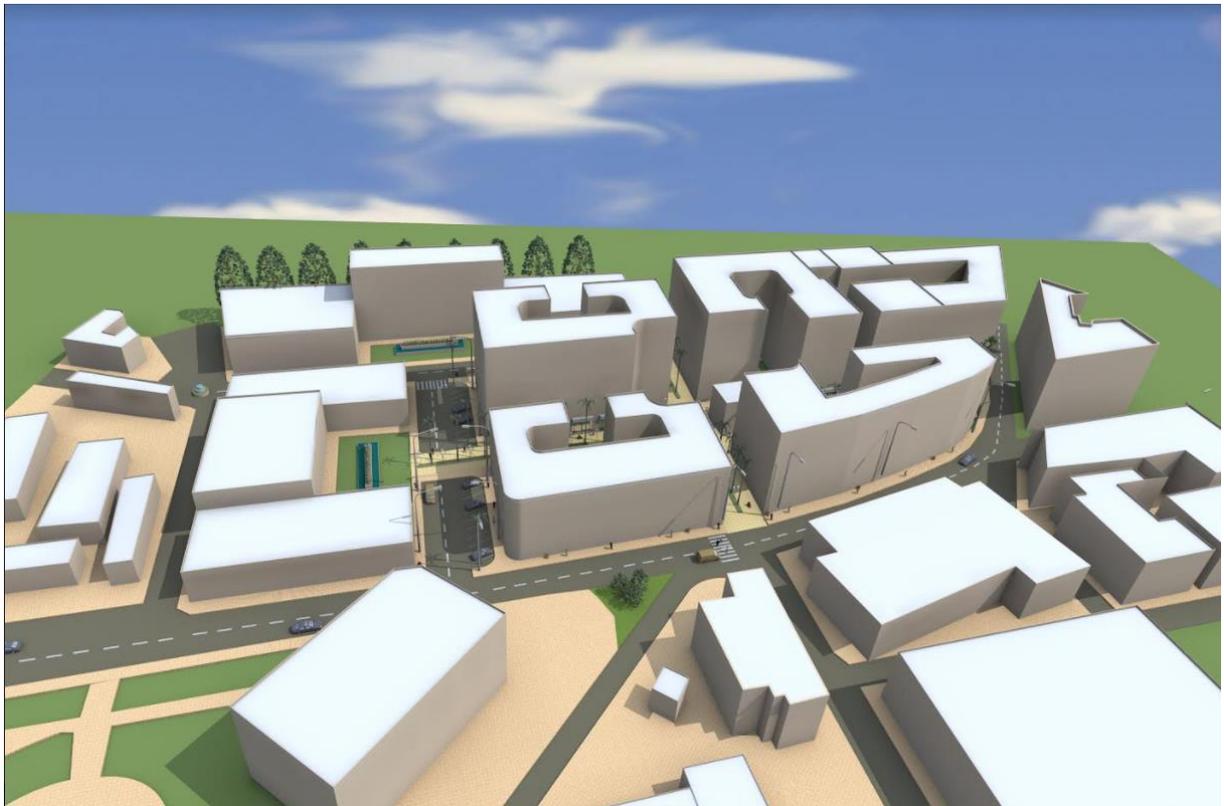


Coupe schématique A-A



Coupe schématique B-B

Proposition urbaine



Partie III

Proposition urbaine



Partie III

Proposition urbaine



Proposition urbaine

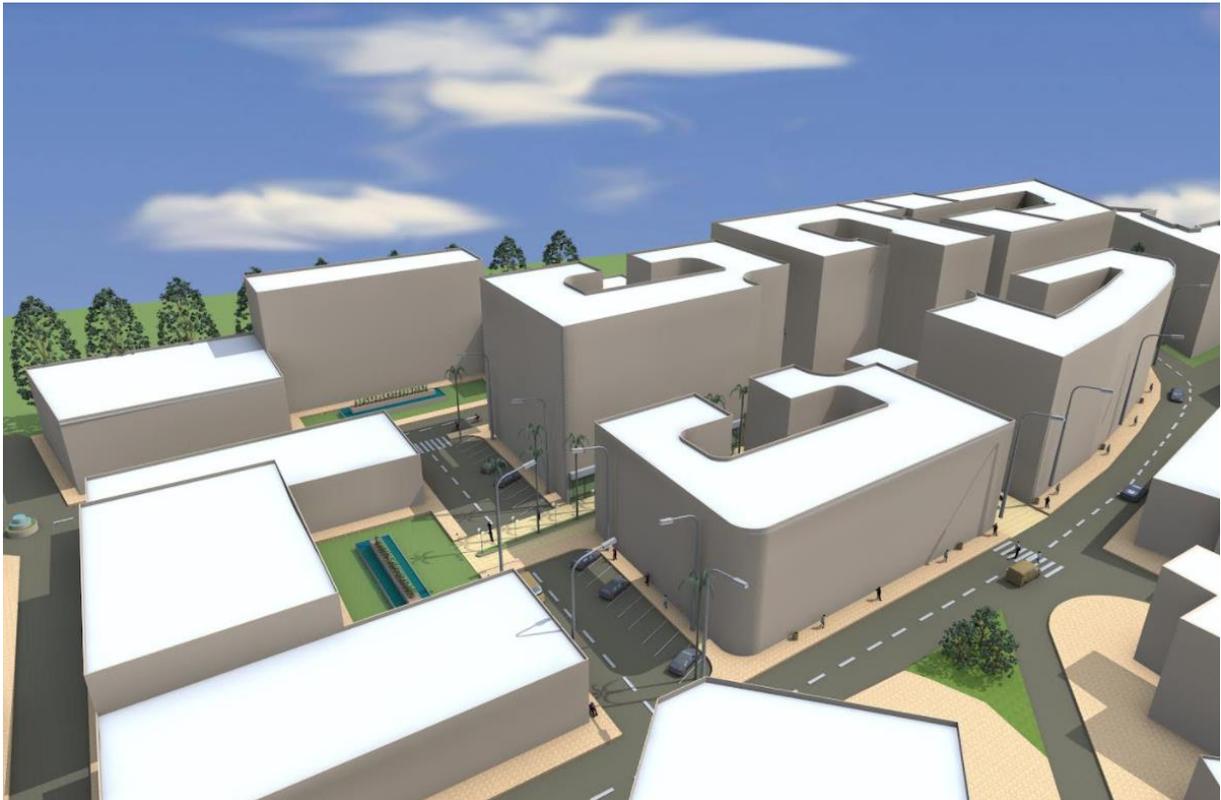


Figure 138: Rendu 3D

Source : Auteurs 2021

Partie IV:
Partie architecturale

Conception d'un musée

De l'histoire et de la mémoire

Créer un musée est un défi complexe car il doit devenir le centre névralgique des activités culturelles et sociales de ses quartiers, villes, régions et pays. Le musée n'est plus seulement un lieu d'exposition, c'est un lieu de rassemblement pour les artistes, les touristes et les citoyens. C'est un espace de communication, de réflexion, d'innovation culturelle et sociale, ainsi qu'un outil de régénération d'un territoire urbain, et une architecture de prestige qui peut véhiculer une image forte de la ville.

Ville d'histoire et de mémoire, Bejaïa possède un patrimoine culturel à collecter, protéger et exposer, digne d'avoir un nouveau musée pour mettre fin à la dégradation de notre patrimoine culturel.

Choix du projet :

Nous avons choisi de concevoir un musée d'histoire et de mémoire dans notre quartier d'intervention « Bois Sacré », d'une part parce que le lieu a connu une histoire datant d'abord de la période Hammadide, puis une autre durant la colonisation française. D'autre part afin de répondre aux besoins actuels de notre ville, un projet de taille qui va participer à l'animation du quartier « Bois Sacré » ainsi qu'à la ville de Bejaia en lui donnant une nouvelle image, un nouveau souffle, c'est-à-dire le rendre plus attractive.

Les objectifs du projet :

- Enrichir l'infrastructure culturelle de la ville de Bejaia.
- Renforcer la notion de la préservation de l'héritage historique
- Transmettre l'histoire et la mémoire de la ville aux publics.
- Refléter l'identité et la mémoire du lieu.
- Attirer le public par une politique événementielle en organisant des conférences, des concerts, et des débats.

Choix d'assiette d'intervention :

On a choisi d'implanter notre projet dans l'un des îlots les plus importants de notre quartier, parce que actuellement il abrite un équipement anti-urbain qui est la prison d'El Khemis, c'est une des raisons qui nous a poussé à choisir cet îlot afin de le remplacer par un équipement urbain, en plus de ça, cet îlot on peut le considérer comme étant un point d'arrivée

Partie IV

Partie architecturale

et un point de repère dans notre site. Enfin, le site choisi aboutit à la perspective de l'allée piétonne qu'on a projetée dans notre proposition urbaine.

L'assiette de notre projet se situe au nord-ouest, elle est d'une forme rectangulaire, d'une superficie de 2376 m², et d'une douce pente qui ne dépasse pas les cinq pourcent. Elle est délimitée par quatre voies mécaniques, une principale nommée « Rue Frères Meziani » du côté sud, et trois autres secondaires.

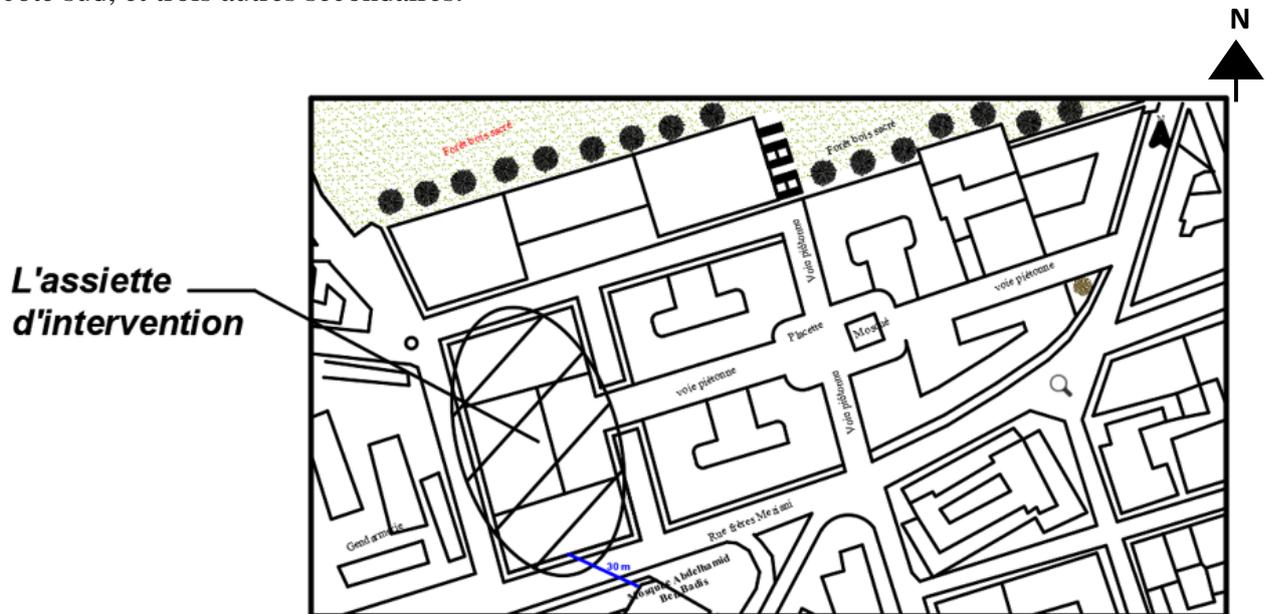


Figure 139: plan de situation

Source: Auteurs 2021

Fiche technique:

- **Limite du terrain:**

Nord : voie mécanique.

Sud : Rue Frère Meziani.

Est : voie mécanique.

Ouest : voie mécanique.

- **Surface du terrain:** 2376 m²

- **Morphologie du terrain:** il présente une morphologie plane (pente douce comprise entre 0 à 5%).

Partie IV

Partie architecturale

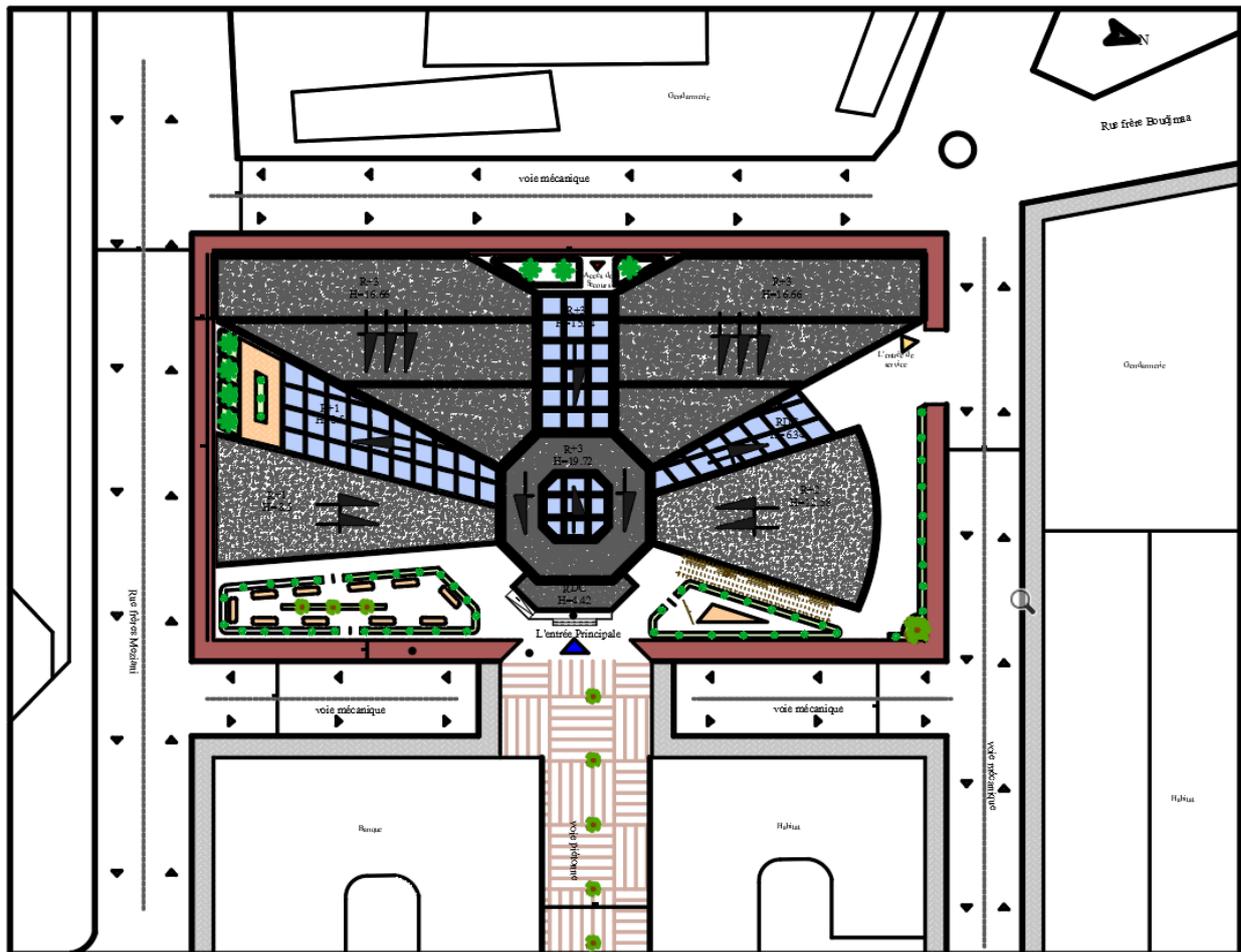


Figure 140: plan de masse



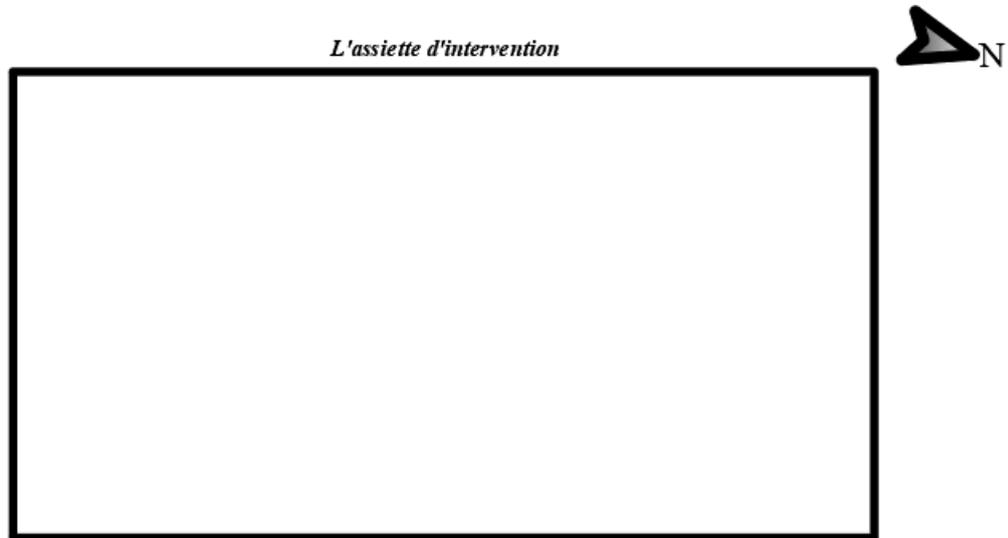
Genèse du projet

Notre projet s'inspire de son lieu d'implantation, durant notre conception nous visions de garder la mémoire de lieu.

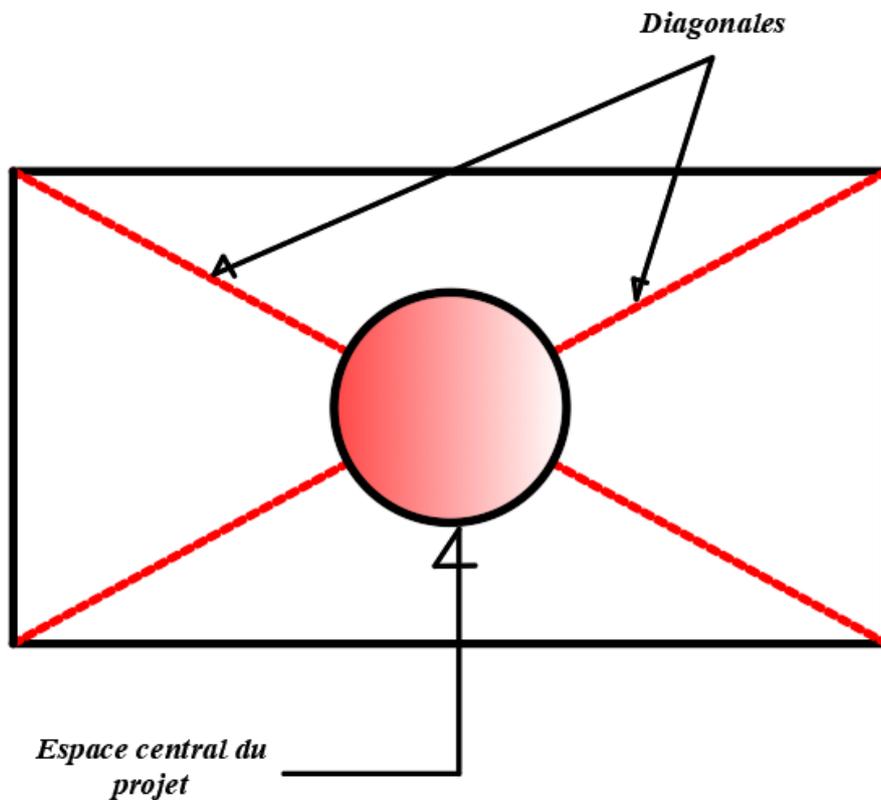
Partie IV

Partie architecturale

- 01 **DELIMITATION:** *l'intervention sur l'assiette commence par la mise a profit des limites de celle-ci:
L'assiette d'intervention est délimitée au Sud par la rue frère Meziani, au Nord, a l'Est et a l'Ouest par des voies mécaniques*



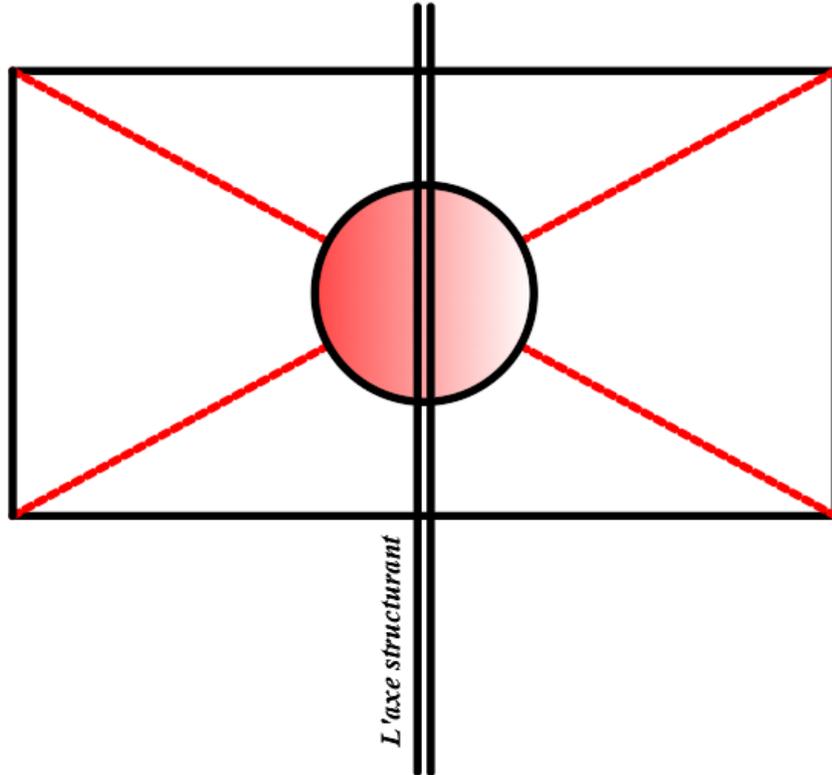
- 02 **LA CENTRALITE:** *le site d'intervention a une forme rectangulaire, ou on doit chercher le centre de gravité (espace central du projet) a partir de l'intersection des diagonales.*



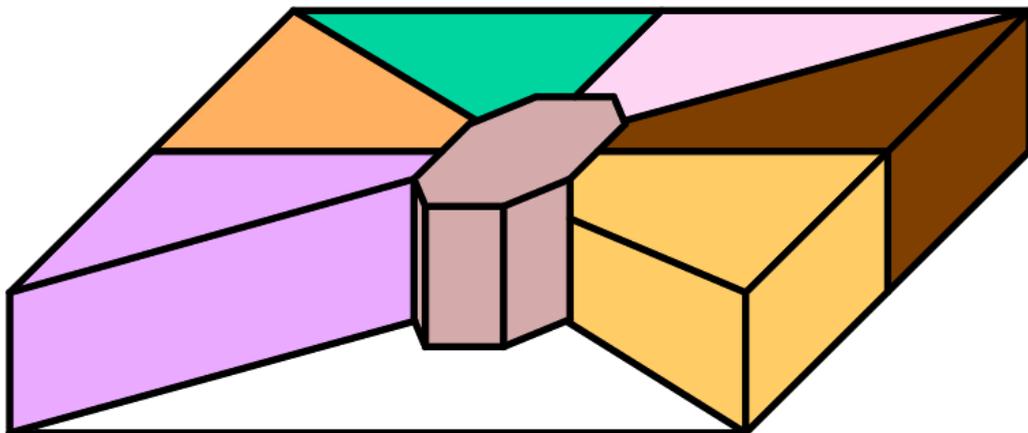
Partie IV

Partie architecturale

- 03 LES AXES STRUCTURANTS: nous avons établi une première trame qui divise l'assiette dans le sens de la largeur en deux(02) entités.
(L'assiette d'intervention aboutit à la perspective de l'allée piétonne qu'on a projetée dans notre proposition urbaine).



- 04 la masse volumétrique de notre projet se compose de plusieurs corps qui s'additionne a chacune vocation aux fonctions dont un premier corps hexagonal au quel s'agence le reste des corps d'une manière centrique sous forme d'ailes.

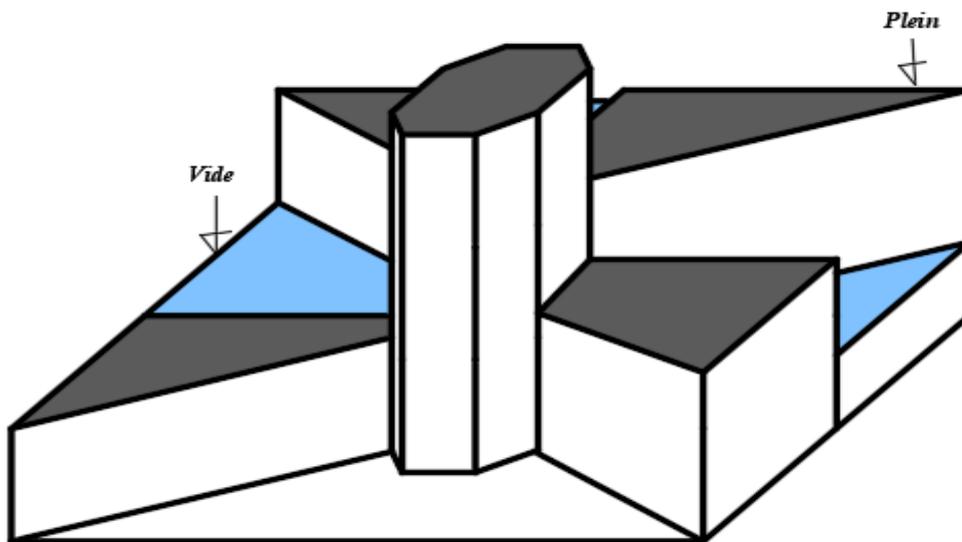
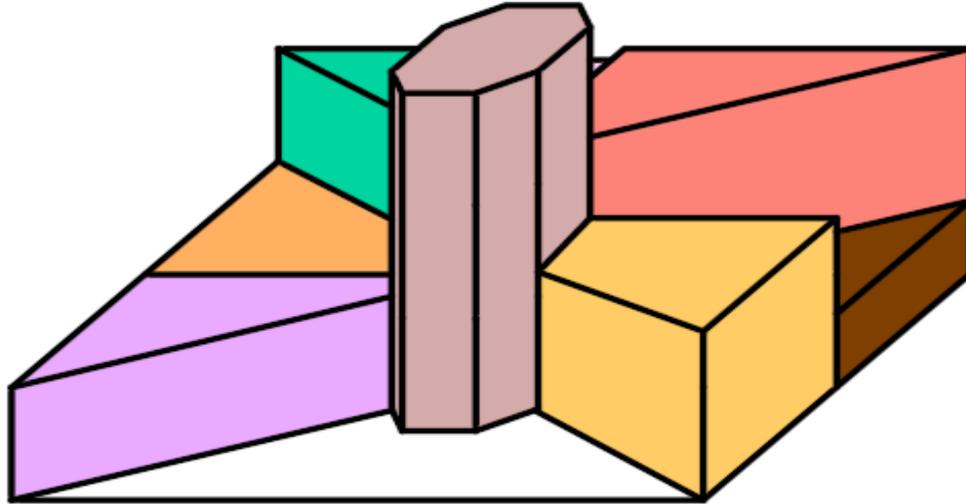


Partie IV

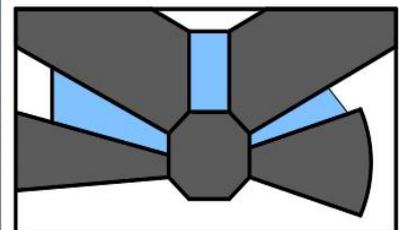
Partie architecturale

05

Dans le but d'alléger le projet afin de garantir une fluidité de forme et un mouvement admirable nous avons opté pour un jeu de volume en taille et en hauteur ainsi le plein et le vide des différents corps formels composant le projet voir même renforcer cela par des dégradations



Cette conception avait abouti vers une métaphore, le projet émit un engin de guerre (l'avion de chasse), ce qui a permis a notre projet une meilleur expression de son thème (un musée de l'histoire et de la mémoire)



Partie IV

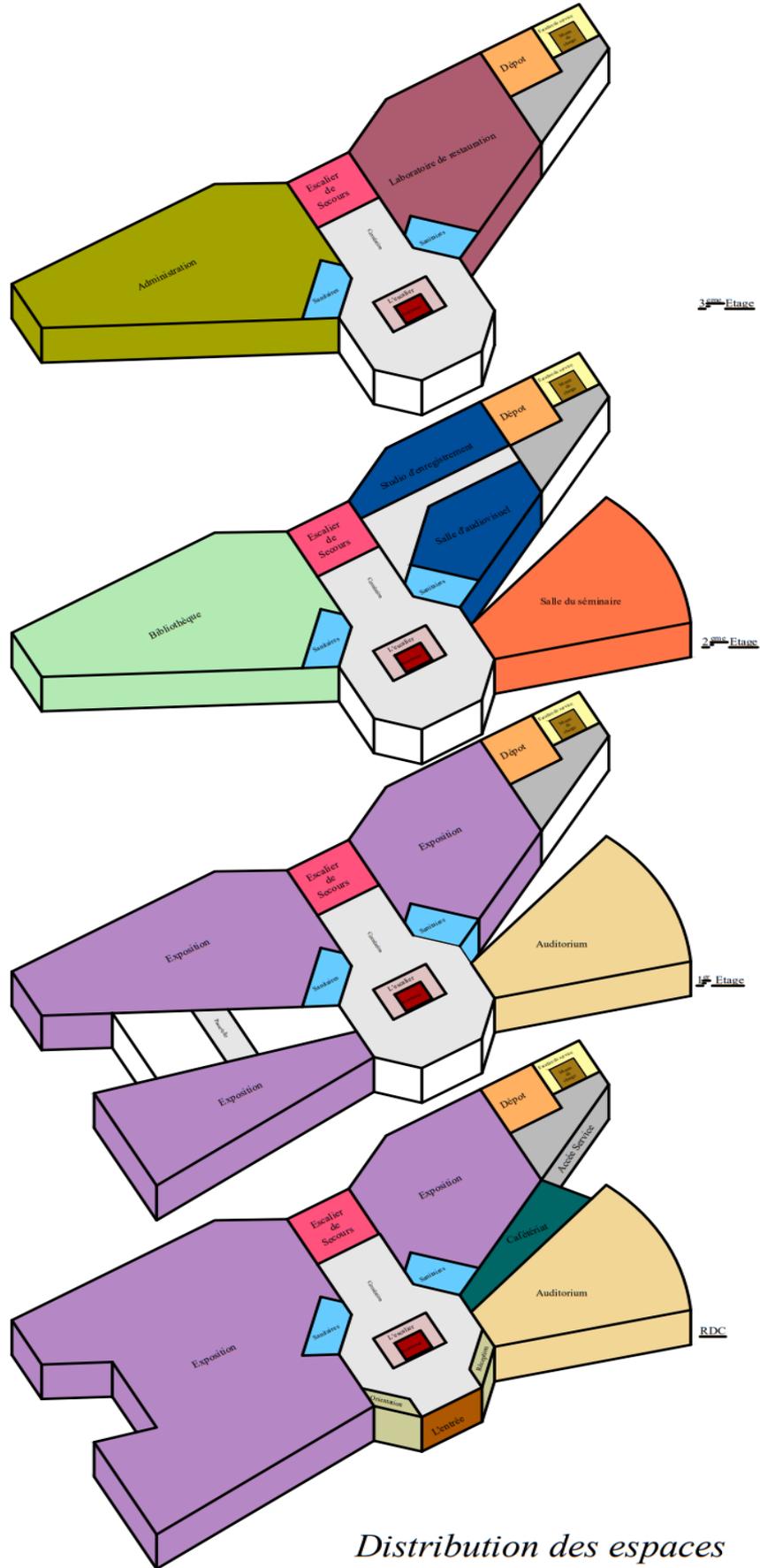
Partie architecturale

Entité	Sous Entité	Sous Sous Entité	Surface	Nombre
<i>Accueil</i>	Réception		8.52 m ²	1
	Orientation		8.52 m ²	1
	Cafétéria		53.51 m ²	1
	Sanitaire		1.50 m ²	32
		4 m ² (PMR)	6	
<i>Echange</i>	Exposition	Exposition de la ville de Béjaia avant la colonisation	200.20 m ²	1
		Exposition Canon et la Guillotine	117.30 m ²	1
		Exposition des objets de guerre	346.76 m ²	1
		Exposition des portraits des martyrs + Des tenues de guerre	236.80 m ²	1
		Exposition sur la wilaya 03 (La Kabylie)	200.20 m ²	1
		Exposition sur le congrès de la soummam	346.76 m ²	1
		Exposition des édifices de Béjaia (période coloniale)	236.80 m ²	1
	Auditorium		230.10 m ²	1
	Bibliothèque	Salle de lecture	304.18 m ²	1
		Dépôt	42.58 m ²	1
	Salle de séminaire		230.10 m ²	1
	Studio	la régie	38.97 m ²	1
		Cabine des prises de voix	18.90 m ²	1
Salle d'audiovisuel		97.08 m ²	1	
<i>Gestion</i>	Administration	Secrétariat	25.60 m ²	1
		Bureau directeur	44.20 m ²	1
		Bureau gestionnaire	25.90 m ²	1
		Salle de réunion	60.15 m ²	1
		Archives	28.57 m ²	1
	Laboratoire de restauration		84.30 m ²	1
			97.08 m ²	1
	Dépôt		32.76 m ²	1

Tableau 7: Programme surfacique

Partie IV

Partie architecturale

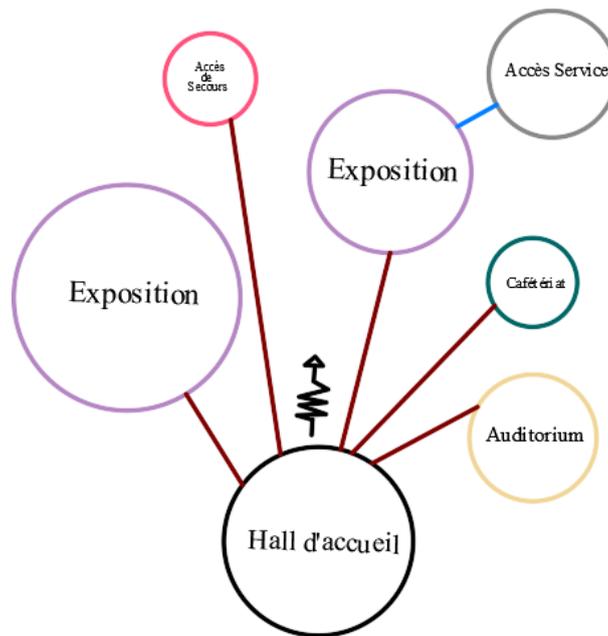
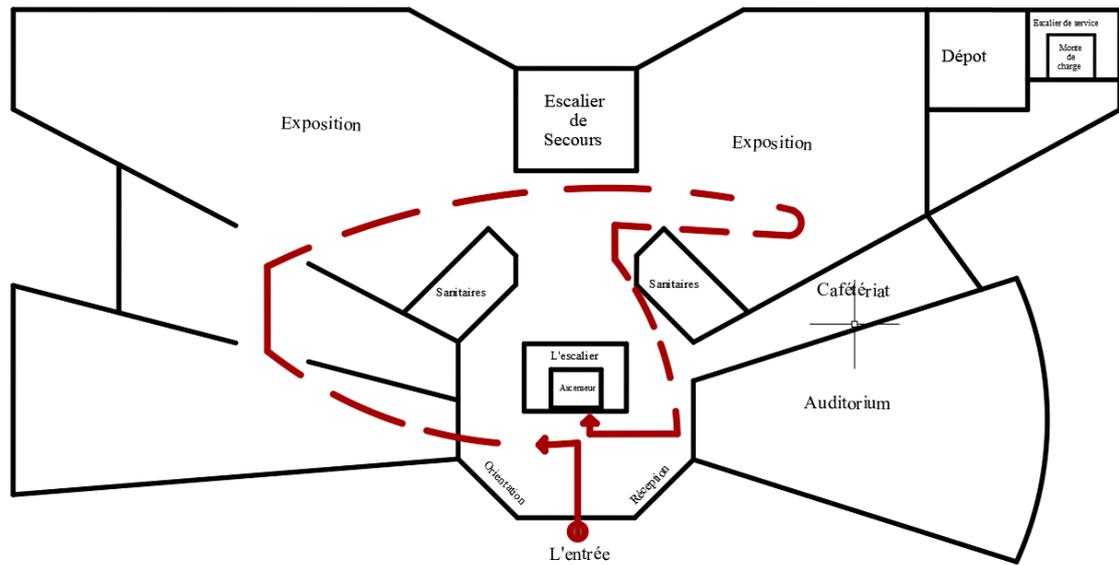


Distribution des espaces

Le parcours opter

"Un parcours peut être l'initiateur du projet, il est à la base du dessin".

Le parcours en boucle opter dans notre musée était choisi initialement, donc il avait l'impact immense sur l'organisation formelle du projet, ainsi il nous a induit vers l'agencement des entités et les espaces du musée. Ce parcours avait pour but de garantir la meilleure promenade architecturale pour l'usager du musée.



Organigramme spatial

Partie IV

Partie architecturale

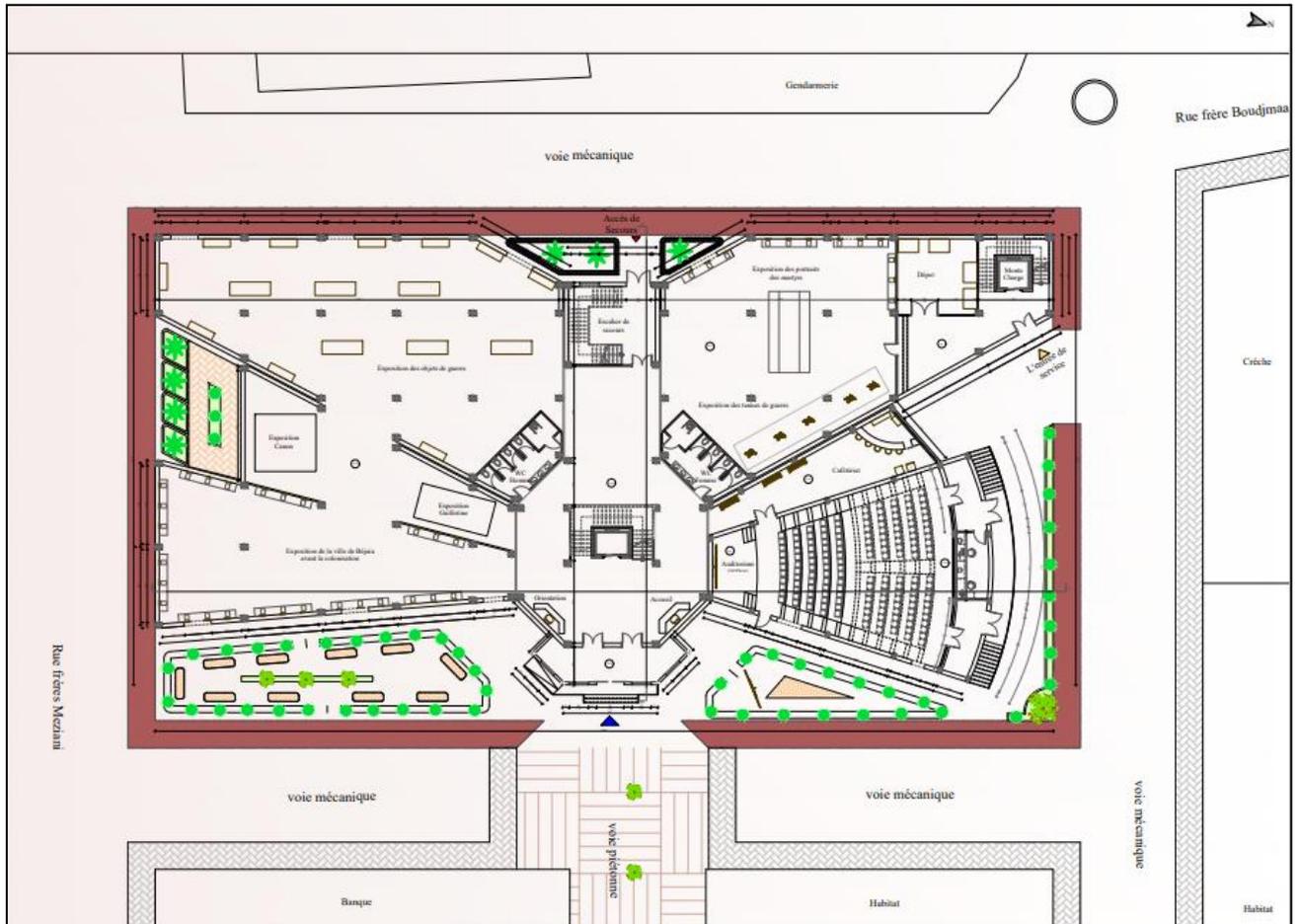


Figure 141: Plan d'ensemble

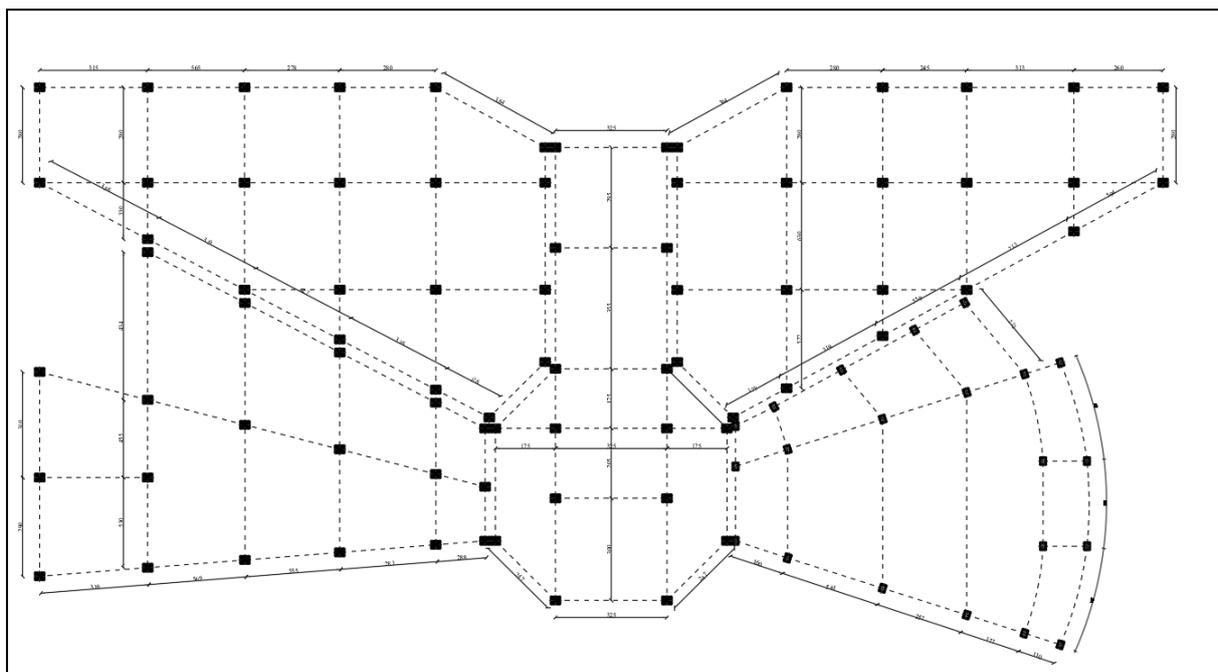
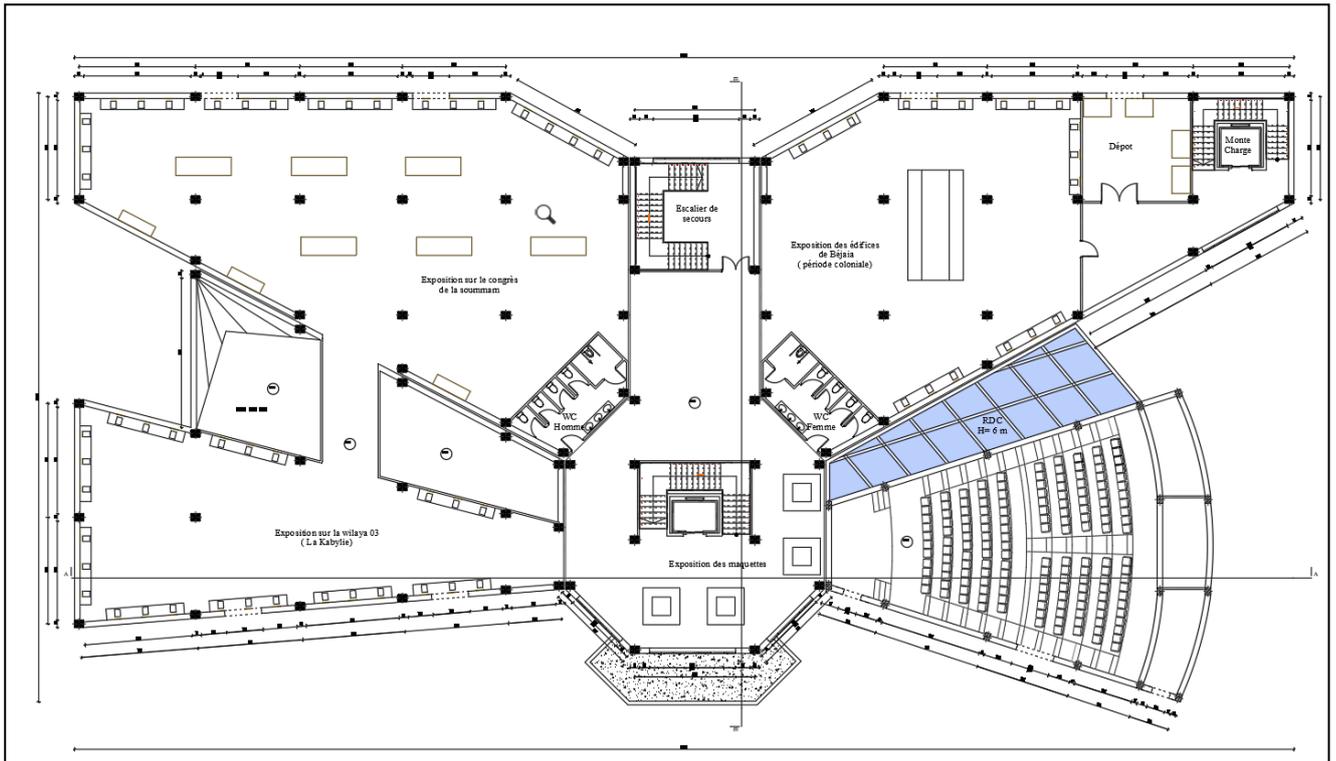


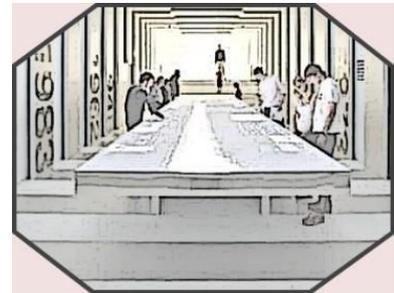
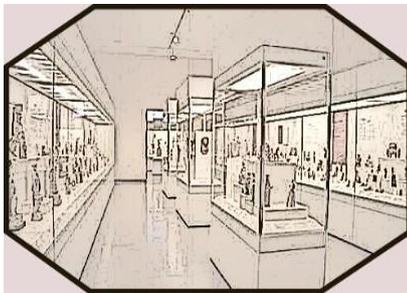
Figure 142: Plan de structure

Partie IV

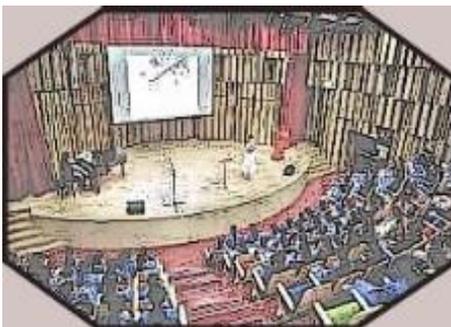
Partie architecturale



Plan 1er Etage



Espaces d'exposition

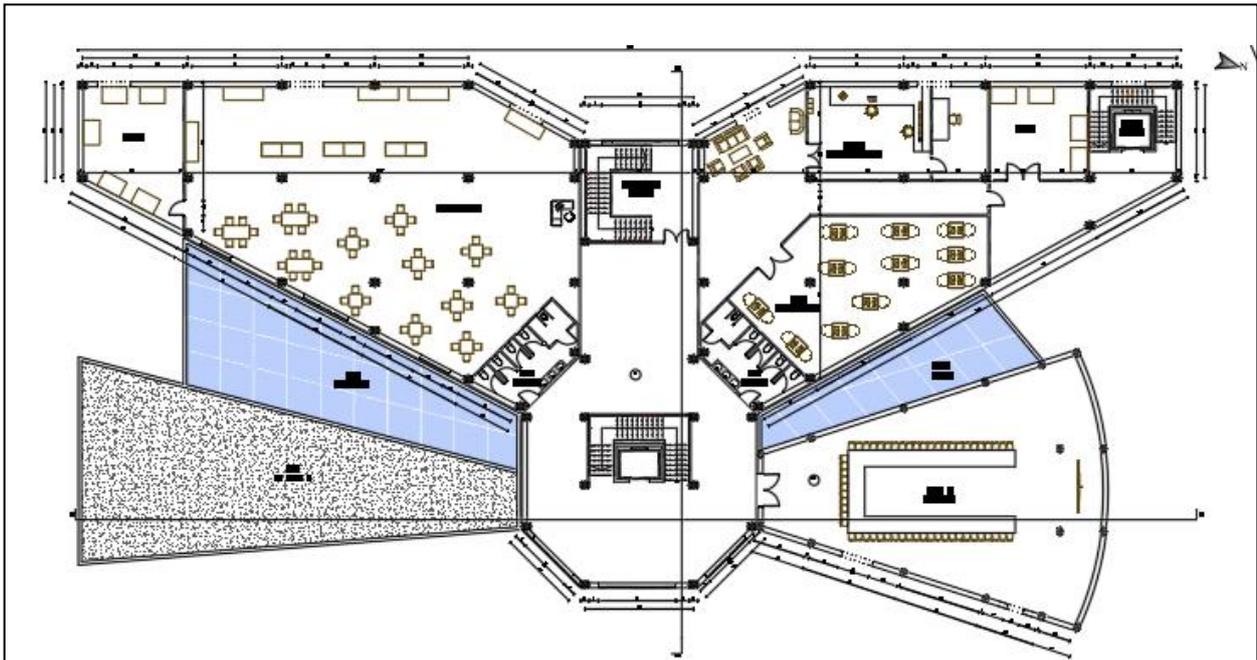


Auditorium

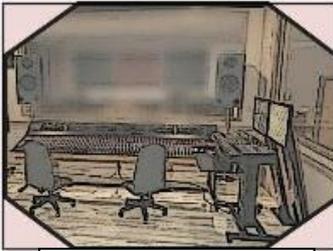


Partie IV

Partie architecturale



Plan 2eme Etage



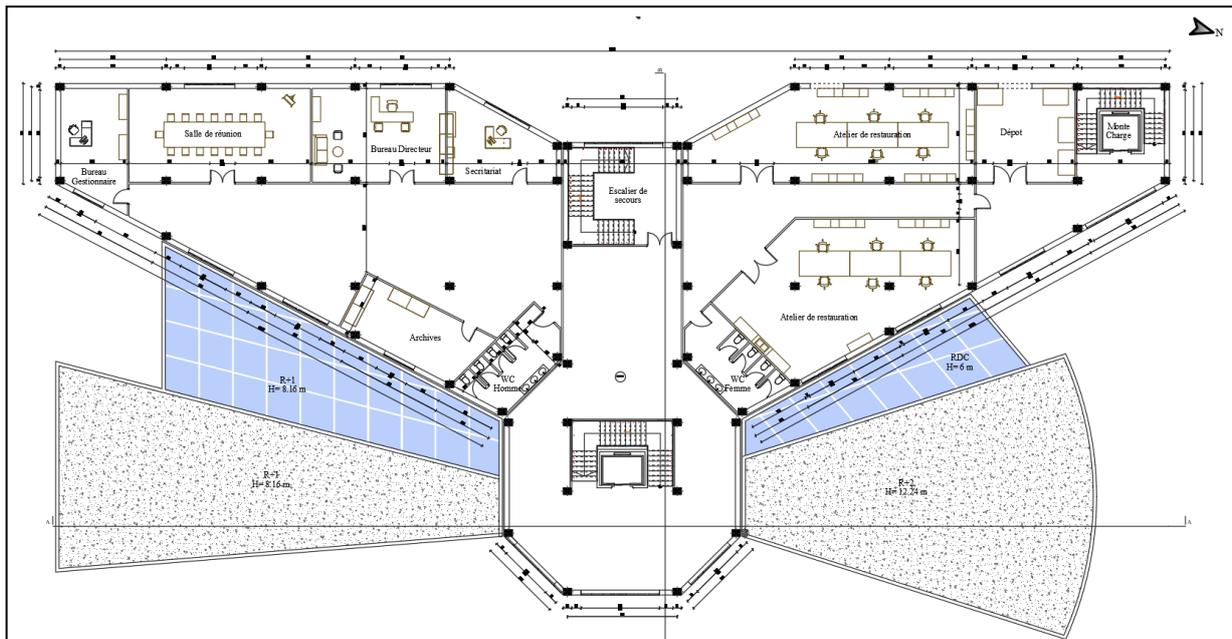
Studio d'enregistrement



Salle d'audiovisuel



Salle du séminaire



Plan 3eme Etage

Partie IV

Partie architecturale

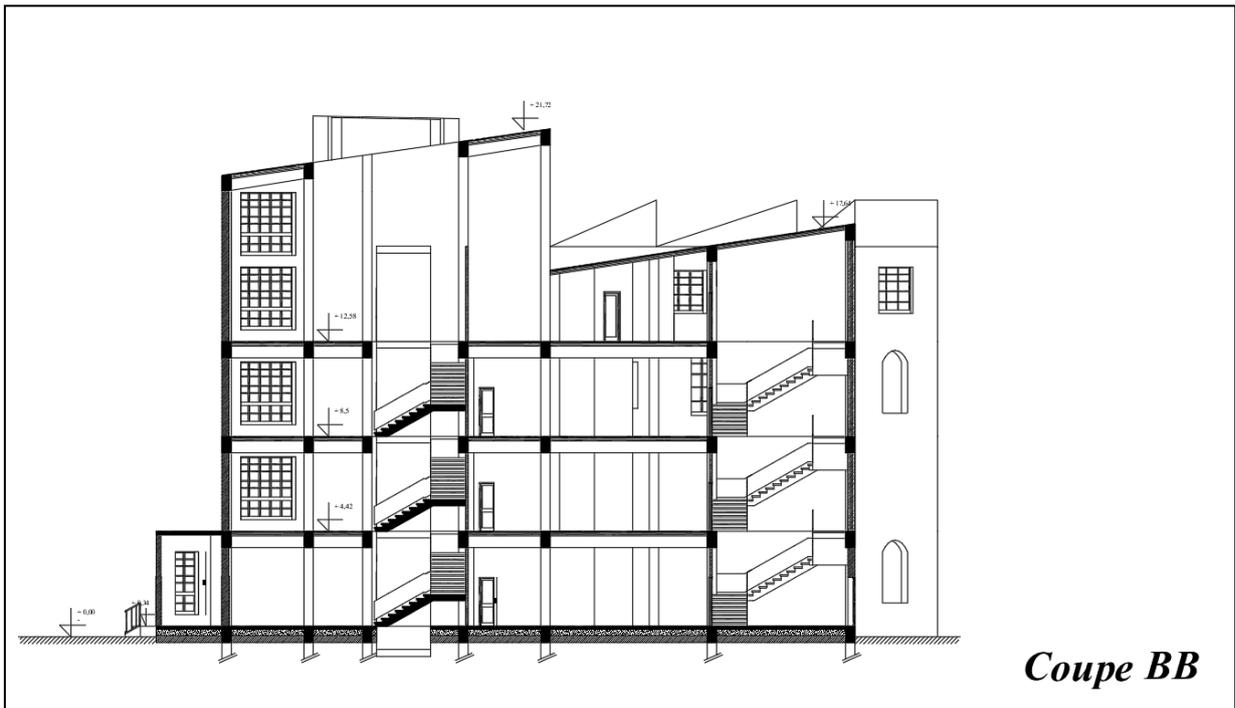
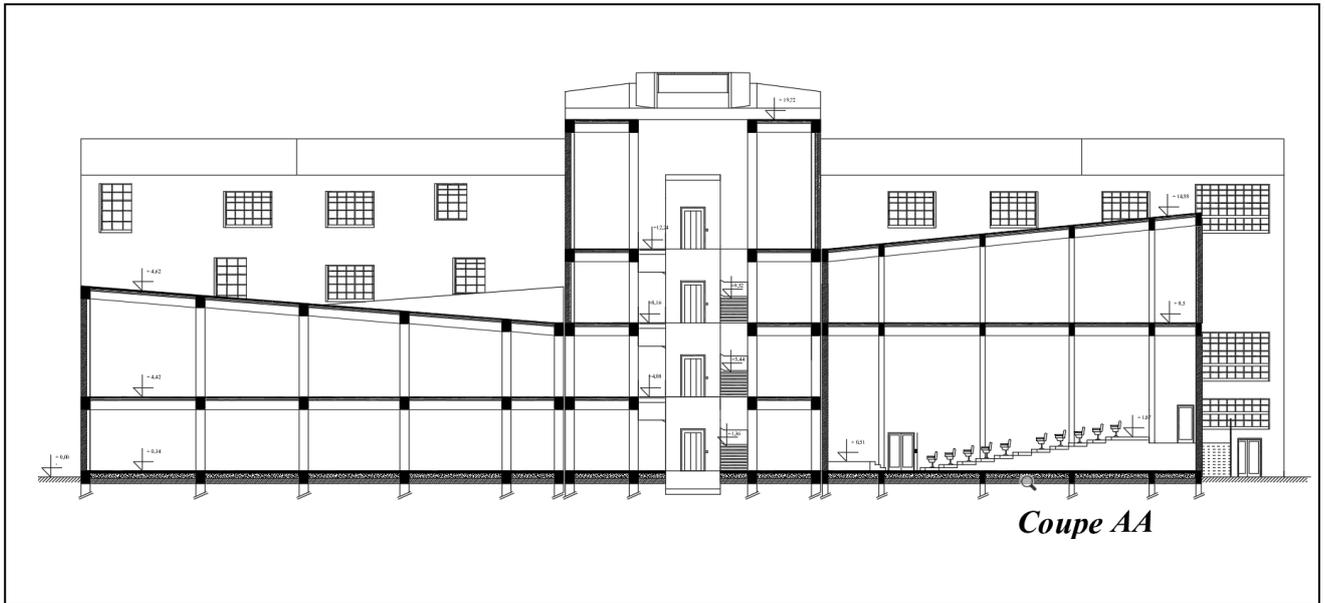


Figure 143: les coupes

Partie IV

Partie architecturale



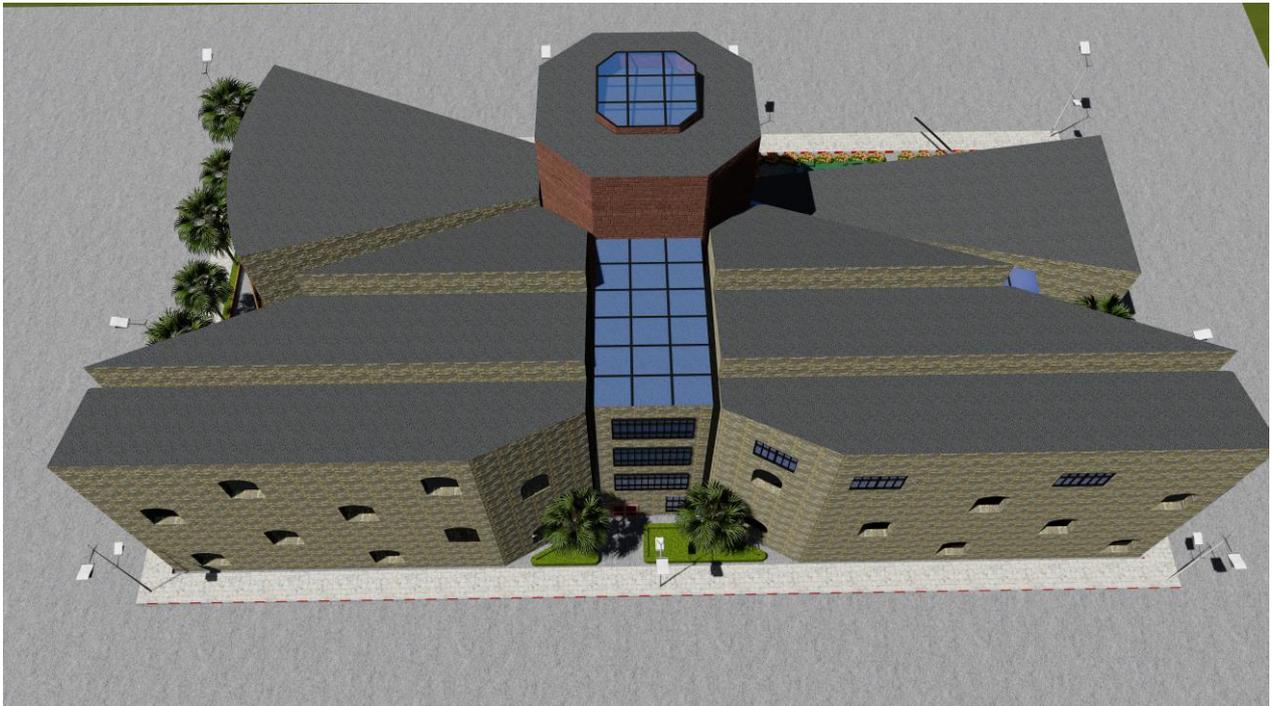
Le travail de l'aspect extérieur avait pris comme préoccupation la mémoire du lieu on se basant sur la pierre et les fenêtres en arc comme un rappel de la prison déjà existant sur lieu.



Figure 144: les façades

Partie IV

Partie architecturale



Partie IV

Partie architecturale

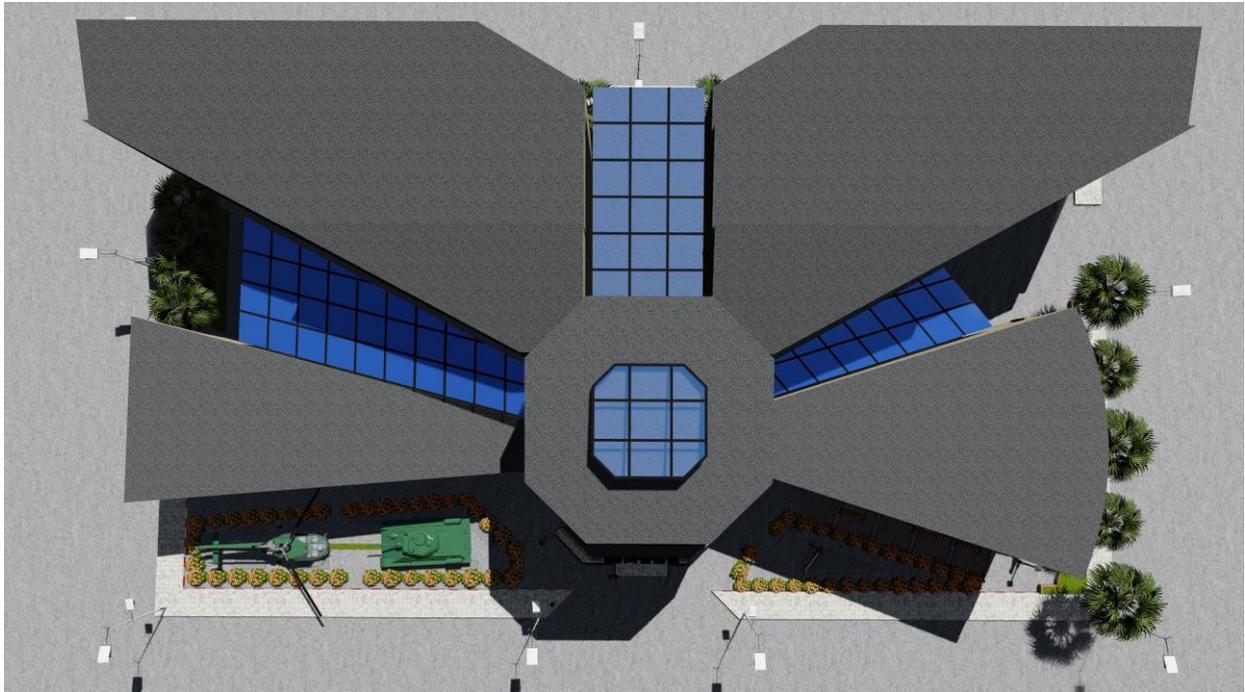
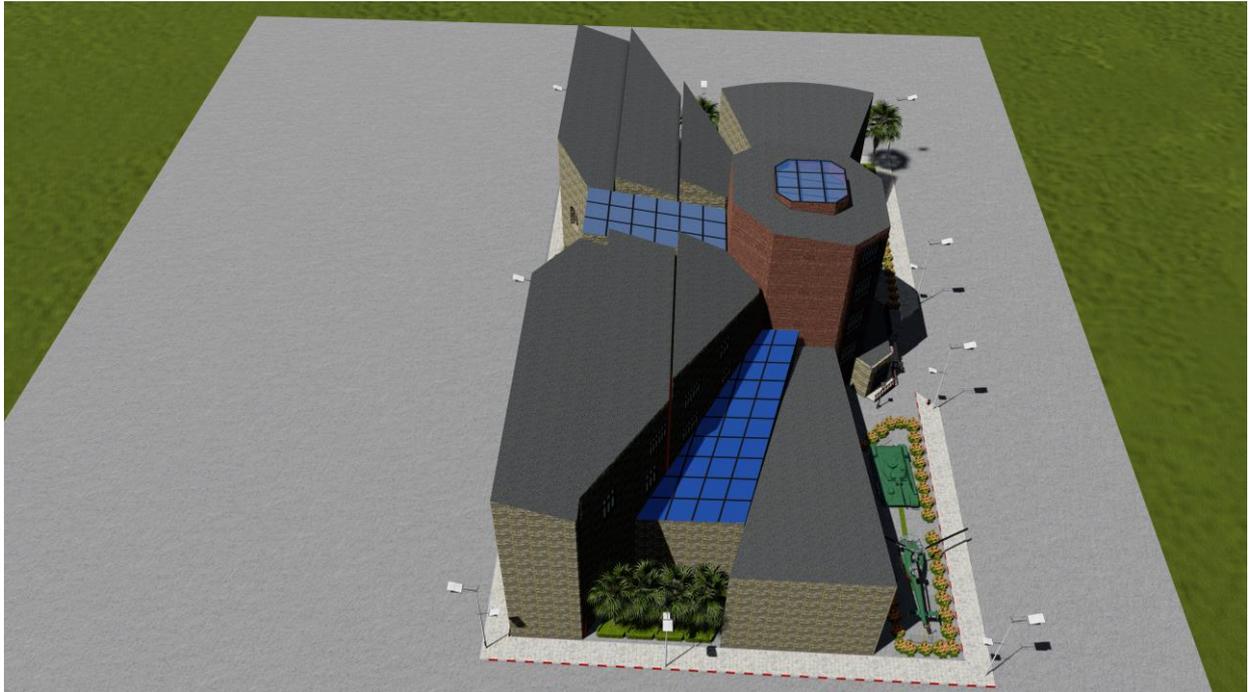


Figure 145: Rendu 3D

Partie IV

Partie architecturale

Conclusion générale :

L'objectif principal de tout le travail élaborer cette année est de nous initier à traiter l'urbain avec tous ces aspects et complexités que peut avoir l'environnement existant.

La régénération urbaine est un sujet qui a beaucoup été abordé ces derniers temps, dans le but de régénérer une ville ou un quartier de celle-ci. Ce sujet a suscité notre intérêt, et nous a conduit à se focalisé sur un quartier dit « Bois Sacré » situé dans la ville de Bejaïa, et nous a menés à poser quelques questions : De quelle manière la régénération urbaine peut-elle redynamiser un quartier ? Quelle est la méthode adéquate pour une opération de régénération urbaine sur un quartier ancien ?

En réponse à toutes nos interrogations, notre champ de recherche est orienté vers la régénération urbaine, comme une réponse adéquate à notre problématique en se basant sur l'approche dite « Bentley et Al », sous une optique de redynamiser notre quartier d'intervention « Bois Sacré ».

Chaque partie de ce mémoire fait l'objet d'une réflexion intellectuelle, ce qui nous a permis de cerner et de comprendre la notion de la régénération urbaine et les différentes interventions liées à celle-ci, ainsi que la manière dont laquelle elle participe à la redynamisation d'un quartier, et comment elle procède à améliorer l'environnement et assurer une nouvelle image à notre quartier d'intervention. Tout cela, en appliquant certains concepts de la méthode « Bentley et Al », qu'on à considérer comme étant la méthode adéquate pour assurer et créer des espaces de qualité et de sociabilité. En fait, cela a conduit à la proposition d'une nouvelle structure urbaine, qui tenait compte de l'existante, et propose une nouvelle organisation urbaine cohérente qui règle quelques problèmes du quartier « Bois Sacré », qui répond aux exigences actuelles, et qui améliore les conditions de vie de ces habitants ainsi que l'image de la ville.

Par cet humble travail, nous espérons d'avoir répondu à notre problématique, et contribuer à le mettre en valeur et à redynamiser notre quartier d'intervention et à rehausser l'image de notre ville. Peut-on dire et penser que notre démarche et méthode théorique a été aboutie ? Ceci est encore relatif, car la réflexion urbaine et architecturale ne sera jamais achevée, à chaque étape d'analyse et de recherche, ou on pense avoir compris la problématique au quelle on est confronté, d'autres phénomènes urbains et architecturaux font leurs apparitions.

Bibliographie:

Ouvrages :

Bently,I ; Alcock,A; Murrain,P; McGlynn,S; Graham,S. (1985). *Responsive Environments: A manual for designers*, Oxford. Architectural Pressédition. p.152. Disponible sur: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Documents/responsive_environments_by_ian_bentley_et-al.pdf. (Consulté 06/02/2021 au 11/02/2021).

Cerdà.I. (14/03/1996). *La Théorie Générale De L urbanisation*. Edition du seuil, Paris. p.247.
Disponible sur :
https://www.academia.edu/36994053/_Livre_La_Th%C3%A9orie_G%C3%A9n%C3%A9rale_De_L_urbanisation_Ildefons_Cerd%C3%A0_. (Consulté le 14/02/2021).

Charlebois,C; Linteau,P. (2014). *Quartiers disparus. Red Light, Faubourg à M'Lasse, Goose Village, Montréal*. Cardinal Edition. p.312. Disponible sur :
<https://ville.montreal.qc.ca/memoiresdesmontrealais/quartiers-disparus>. (Consulté le 15/04/2021).

Larousse, P. (1985). *Petit Larousse Illustré*. Paris, J. Lauffrey Edition. p.1774. (Consulté le 06/02/2021).

Marlin, P ; & Choay, F. (2005). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* (éd. 4e édition). Paris: Press Université de France. p.723. (Consulté le 24/01/2021).

Saidouni, M. (1999). *Elements d'introduction à l'urbanisme*. Alger: Casbah Edition. p.260. (Consulté le 24/01/2021).

Article :

Badariotti, D. (2006, Decembre 22). *Le renouvellement urbain en France*. (HAL-SHS, Éd.). p.17. Disponible sur: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00121821>. (Consulté le 04/04/2021).

Peter, R., & Sykes, H. (2000). *Urban Regeneration*. p.199. Disponible sur: http://www.posgrado-faua.uni.edu.pe/images/Lecturas/Urban-Regeneration_Roberts-Sykes.pdf. (Consulté le 15/03/2021).

Rodrigues-Malta, R. (2001, Décembre). *Régénération urbaine: Variations sud-européenne*. pp. 321-339. Disponible sur : <https://doi.org/10.3406/ingeo.2001.2774>. (Consulté 09/04/2021).

Mémoire :

Benazzouz , K. (2009). *Sauvegarde du patrimoine culturel dans le contexte du développement durable : cas d'étude de la ville de Bejaia* [Mémoire de magistère, université mouloud Mammeri Tizi-Ouzou]. Disponible sur : <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Documents/Benazzouz,%20Karima.pdf> (Consulté le 30/03/2021).

Benzidane, B. (2016-2017). *La régénération des grands ensembles - Cas de la ZHUN Chorfa à Chlef* [Mémoire de master en architecture. Université Hassiba Benbouali de Chlef]. p.190. Disponible sur : <https://fr.calameo.com/books/0050983432b125921af3d>. (Consulté le 24/03/2021).

Bounif, D. (2020). *La régénération des quartiers des grands ensembles comme défi du projet urbain, l'écoquartier comme réponse alternative* [Mémoire de master en architecture . Université Saab Dahleb Blida]. 100 p. Disponible sur : <http://di.univ-blida.dz:8080/jspui/handle/123456789/9506>. (Consulté le 13/03/2021).

Rapport :

La charte de Lisbonne. (1995). *Iere rencontre luso-brésilienne pour la réhabilitation urbaine*. Lisbonne. p .17. (Consulté le 22/02/2021).

vidéo :

Maazouz, S. (réalisateur). (2020). *Les Attributs des espaces urbains. Cours : Les Attributs des espaces urbains*. You tube. Disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=9Vn0N9Vxhg0> (Consulté 10/02/2021).

Site web:

Alarie, Rainville, Rajotte et Vézina. (2015, 11 15). *Wix.com*. Consulté le 02 18, 2021, sur <https://jyvaskyla-finlande.wixsite.com/designurbain2015/blank-x3gz>

Bruce Livingstone. (2000, 05 14). *istockphoto.com/fr*. Consulté le 03 24, 2021, sur <https://www.istockphoto.com/fr>

Duval, M., & Gloaguen, P. (1973, 04). *Routard.com*. Consulté le 03 21, 2021, sur <https://www.routard.com/>

Gosselin-Giguère, C., Annie, C., Landry, M.-A., & Vallée, M.-C. (2016). *WIX.com*. Consulté le 02 15, 2021, sur <https://anniejb.wixsite.com/wallercreek/austin-tx>

Hellal, s. (. (2014, Octobre 24). *slideshare*. Consulté le 03, 03, 2021, sur [slideshare.net](https://fr.slideshare.net/chamselrouh/approche-5-architectes) :

Ltd, A. (2016). *Alamy*. Consulté le 02 05, 2021, sur [alamy.com](https://www.alamy.com/contactus/uk.aspx) :