

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE BLIDA -01-

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Département d'architecture

Mémoire de Master en Architecture

Thème de l'atelier : Architecture et habitat

**Projection dans les aires urbaines historiques : Contribution
à la réhabilitation du centre historique de Blida**

P.F.E : Habitat avec commerces intégré et projection d'un centre culturel

Présenté par :

BEN AHMED DAHO Fatima Zohra 181932035058

NEBIH Yasmine 191932039697

Encadré par :

Dr. BOUKADER MOHAMED

Membre du jury :

Président : Dr. KHETTAB Samira (MCA)

Examineur : Dr. KEBAILI Fakhreddine (MMA)

Année universitaire :2023/2024

Remerciement

Tout d'abord nous tenons à remercier Allah le tout puissant et miséricordieux de nous donner le courage et la patience pour accomplir ce modeste travail.

Nous tenant à remercier nos encadreurs Mr Mohamed Boukader, Mr Bouachria et Mr Kiffane pour leurs précieux efforts et orientations durant toute l'année.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury Mm Khettab et Mr Kebailli d'avoir accepté d'évaluer et d'enrichir notre travail.

Enfin nous tenant a remercier toute personne qui a participer à la réalisation de ce travail de près ou de loin.

Dédicace

Je dédier ce travail avant tous à mes chers parents pour leurs sacrifices et leurs soutient le long de mes études, pour la bonne éducation et les valeurs précieux qui m'ont appris.

A ma sœur et mes frères qui m'ont soutenue et encourager tout au long de mes études.

A ma famille, et toute personne qui m'a poussé vers un bon chemin.

A tous les enseignants que j'ai connus le long de mon cursus.

A mon binôme Nebih Yasmine pour sa positivité et son soutien.

À nos frères palestiniens , spécialement ceux de Gaza qui se sacrifient pour défendre notre nation toute entière.

Fatima Zohra BENAHMED DAHO

Dédicace

Je dédie ce travail avant tout à mon cher père Othman ‘ que dieu ait pitié de lui’,

A ma chère mère qui a toujours été la mère parfaite, ma mère qui a été ma première supportrice que dieu la protège

A ma sœur Nacera, Ma deuxième mère qui pensait à moi et à mes intérêts avant moi, merci beaucoup ma sœur que dieu vous protège et vous récompense pour vos efforts avec moi

A mon grand-père Brahim ‘ que dieu ait pitié de lui’

A mon cher frère Mohamed et mes sœurs Hanane et Hadjer, à toute la famille NEBIH et Haouari, spécialement c’eux qui m’ont soutenu

A Fatima Zohra ma petite sœur, Meriem, Barae et Tamim

A mon binôme BEN AHMED DAHO Fatima Zohra, elle était la meilleure amie

NEBIH Yasmine

Résumé

Dans plusieurs villes du monde, se manifeste le phénomène de l'extension rapide comme réponse à l'augmentation des populations et leurs besoins, en détachant des origines et de l'histoire, ce qui a négativement affecter la structure urbaine des centres historiques qui reflète l'identité architecturale des villes dont il sont devenues en état vétuste a cause au actions de protection insuffisantes et le développement des nouvelles constructions qui ignore la logique du lieux ce qui a conduit par conséquent a la perte de l'identité .

Blida est parmi les villes qui disposent d'une stratification des pratiques de différentes populations au niveau de son centre historique qui reflète son identité.

Dans cette étude on va s'intéresser à la question de la dégradation des centres historiques qui conduit à la perte de l'identité architecturale on analysant le cas d'étude avec la proposition des solutions sous forme des interventions de différents formes.

Mots clés : identité architecturale, centre historique, réhabilitation, rénovation.

Abstract

In many cities of the world, the phenomenon of rapid expansion is manifested as a response to the increase of populations and their needs, detaching from origins and history, which has negatively affected the urban structure of historic centers that reflects the architectural identity of the cities which they have become in a dilapidated state because of insufficient protection actions and the development of new constructions that ignore the logic of the place which has led to the loss of identity.

Blida is one of the cities that has a stratification of the practices of different populations in its historic center that reflects its identity.

In this study, we will focus on the issue of the deterioration of historic centres that leads to the loss of architectural identity, analysing the case study with the proposal of solutions in the form of interventions of different forms.

Keywords : architectural identity, historic centre, rehabilitation, renovation.

ملخص

تتجلى ظاهرة التوسع السريع في العديد من مدن العالم كاستجابة لزيادة عدد السكان واحتياجاتهم، والانفصال عن الأصول والتاريخ، مما أثر سلباً على البنية الحضرية للمراكز التاريخية التي تعكس الهوية المعمارية للمدن التي أصبحت منها في حالة منداعية بسبب عدم كفاية إجراءات الحماية وتطوير منشآت جديدة تتجاهل منطق المكان مما أدى بالتالي إلى فقدان الهوية.

البلدية هي واحدة من المدن التي لديها تقسيم طبقي لممارسات السكان المختلفين في مركزها التاريخي الذي يعكس هويتها.

سنركز في هذه الدراسة على مسألة تدهور المراكز التاريخية التي تؤدي إلى فقدان الهوية المعمارية، وتحليل دراسة الحالة مع اقتراح الحلول في شكل تدخلات بأشكال مختلفة.

الكلمات المفتاحية: الهوية المعمارية، المركز التاريخي، إعادة التأهيل، التجديد

Table des matières

Chapitre 01 : Introductif

1. Introduction générale :.....	15
2. Problématique :.....	16
3. Hypothèse :.....	17
4. Méthodologie de travail :.....	17
5. Structure de mémoire :	18

Chapitre2: L'état de l'art

1. Définition des concepts urbains :.....	20
1.1. Ville et centre historique :.....	20
1.1.A La ville, Produit de développement historique :.....	20
1.1.B Centre historique :	20
1.1.C Identité Architecturale et culturelle :	21
1.2. Concepts de renouvellement urbain : type d'intervention sur la ville existante.....	21
1.2.A La Rénovation urbaine :.....	21
1.2.B La Réhabilitation urbaine :	22
1.2.C La Restauration urbaine :.....	22
1.2.D La Préservation urbaine :	22
1.2.E La Revitalisation :	22
2. Analyse des exemples de cas de rénovation urbaine :.....	23
2.1. Rénovation urbaine des rues commerciales traditionnelles des centres historiques des villes : renouvellement urbain de centre historique de la ville de Tanta	23
2.1.A. Introduction	23
2.1.B Rue Al-Khan dans le centre historique de la ville de Tanta :.....	24
2.1.C Le projet de rénovation de la rue Al-Khan au centre historique de la ville de Tanta	26
2.2. Rénovation urbaine du vieux quartier « El Hafsia » à Tunisie :.....	26
2.2.A. Introduction :	26
2.2.B. Localisation :.....	27
2.2.C Evolution de la ville :.....	27
2.2.D Principe et objectifs de projet :	27
Les particularités du projet :	28
2.3. Renouvellement urbaine de quartier historique le Marais Paris,France	
▪ Logique de conception :.....	31

3.	Définition des concepts architecturale :.....	33
3.1.	Habitat intégré :	33
3.1.A	Définition des concepts :	33
3.1.A.a	Définition de l'habitat	
3.1.A.b	Définition de l'habitat individuelle	
3.1.B	Analyse des exemples :.....	33
	1 ^{er} Exemple: Habitat sociale, Pampelona	
	2 ^{ème} Exemple : Immeuble résidentiel By the Aqueduc	
3.2.	Centre culturel (Islamique) :	37
3.2.A	Définition des concepts :.....	37
3.2.A.a	Définition du centre islamique	36
3.2.A.b	Définition de l'enseignement coranique.....	36
3.2.B	Analyse des exemples :	37
	3.2.B.b Reconstruction & réhabilitation: complexe cultuel et culturel de la mosquée Al Nouri	36
Chapitre3: Cas d'étude La ville de Blida		
1.	Présentation de la ville :.....	43
1.1.	Introduction :.....	43
1.2.	Situation géographique :	43
1.3.	Données climatiques :.....	44
1.4.	Données hydrographiques :	44
2.	Analyse territoriale :.....	45
2.1.	Première phase : Création du chemin de crête principale.....	45
2.2.	Deuxième phase : Création des chemins de crêtes secondaires.....	45
2.3.	Troisième phase : Formation des contres-crêtes	45
3.	Genèse de la ville :.....	46
3.1.	Période précoloniale :	46
3.1.A	1519-1533 :.....	46
3.1.B	1535-1750 :.....	47
3.1.C	1750-1836 :.....	48
3.2.	Période coloniale :	48
3.2.A	1836-1866 Extramuros : création des postes avancés militaire.....	48

3.2.B	1836-1866 Intramuros : les premières actions de restructuration de la ville précoloniale	49
3.2.C	1866-1900 Intramuros : Achèvement des travaux de restructuration intérieurs et premières extensions.....	50
3.2.D	1866-1900 Extramuros	51
3.2.E	1900-1940 : Démolition de l'enceinte	52
3.2.F	1940-1962.....	53
3.3.	Période poste coloniale	53
3.3.A	1962-1974	54
3.3.B.	1974-2024	55
4.	Permanences de la ville :	55
4.1.	Centre historique :	56
4.2.	Périphérie :	57
5.	Analyse synchronique :	58
5.1.	Introduction.....	58
5.2.	Analyse typo-morphologique :	58
5.2.A	Analyse de système viaire de la ville :	58
5.2.B	Présentation des échantillons d'analyse	61
5.2.C	Analyse des ilots :	62
5.2.C.a	Analyse des ilots	61
5.2.C.b	Echantillon de période coloniale: POS de la gare.....	61
5.2.C.c	Echantillon de la période poste coloniale: POS du centre de Benboulaid	61
5.2.D	Analyse de système parcellaire :	63
5.2.D.a	Echantillon de la période précoloniale: POS du noyau historique.....	62
5.2.D.b	Echantillon de la période coloniale: POS de la gare.....	63
5.2.D.c	Echantillon de la période poste coloniale: POS du centre Benboulaid..	63
5.2.D.d	Synthèse.....	64
5.2.E	Analyse de système bâti	65
5.2.E.a	Echantillon de la période précoloniale: POS du noyau historique.....	64
5.2.E.b	Echantillon de la période coloniale: POS de la gare.....	64
5.2.E.c	Echantillon de la période poste coloniale : P.O.S du centre de Benboulaid	
5.2.E.d	Synthèse.....	65
5.2.F	Analyse de système non bâti	67

5.2.F.a	Echantillon de la période précoloniale : P.O.S du noyau historique....	66
5.2.F.b	Echantillon de la période coloniale: POS de la gare	66
5.2.F.c	Echantillon de la période poste coloniale: POS du centre de Benboulaid	
5.2.F.d	Synthèse	
5.2.G	Analyse des différentes typologies de bâti	68
5.2.G.a	Typologie d'habitat.....	67
5.2.G.b	Typologie d'habitat individuel colonial.....	69
5.2.G.c	Typologie d'habitat collectif colonial.....	69
5.2.G.d	Typologie d'habitat collectif du 19eme siècle.....	71
5.2.G.e	Typologie d'équipement.....	71
5.3.	Analyse sensorielle :	73
5.3.A	Analyse des nœuds et points de repères :	73
5.3.A.a	Nœuds de circulation (Avenue Houari Mahfoud, Takarli Abderrazak et rue Kritli Mokhtar).....	73
5.3.A.b	Place de 1 ^{er} Novembre.....	74
5.3.A.c	Placette El Arab.....	74
5.3.B	Analyse des quartiers.....	76
6.	Etude de l'aire d'intervention :.....	77
6.1.	Choix du site :	77
6.2.	Type de voie :.....	79
6.3.	Etude de flux :	79
6.4.	Sens de circulation :	79
6.5.	Profils :.....	80
6.6.	Etat du bâti :.....	80
6.7.	Gabarit du bâti :	81
6.8.	Typologie fonctionnelle :	81
6.9.	Typologie architecturale :	82
6.10.	Lieu et édifice de mémoire :.....	83
6.11.	Plan d'aménagement :	83
6.11.A	Actions recommandées :.....	83
6.11.B	Programme proposé :	86
6.12.	Façade et action de réhabilitation :.....	87
6.12.A	Caractéristique du Façades existantes :.....	87

6.12.B	Façades recommandées :	89
6.13.	Projet architecturale 01 : Habitat avec commerce intégré.....	91
6.13.A	Présentation du projet :	91
6.13.B	Situation et accessibilité :	91
6.13.C	Concepts du projet :	92
6.13.D	Idée de projet :	93
6.13.E	Genèse de la forme :	93
	94
6.13.F	Plan de masse :	94
6.13.G	Programme qualitatif et quantitatif :.....	95
6.13.H	Système constructif :.....	98
6.13.I	Expressions architecturales :	98
6.13.J	Dossier graphique :.....	99
6.14.	Projet architecturale 02 : Conception d'un centre culturel.....	105
6.14.A	Présentation du projet :	105
6.14.B	Situation :.....	105
6.14.C	Concepts du projet :	106
6.14.D	Gen7se de la forme :	107
6.14.E	Plan de masse :.....	108
6.14.F	Programme qualitatif et quantitatif :.....	108
6.14.G	Système constructif :.....	109
6.14.H	Expressions architecturales :.....	110
6.14.I	Dossier graphique :.....	110
	Bibliographie	114
	Tableau des figures.....	115



Chapitre 01 : Introductif

1. Introduction générale :

La ville est l'unité composante du territoire , elle résulte du développement historique de la population ou des populations qui les a occupés , et la stratification de leurs pratiques à travers le temps. (Saïdouni, 2010) la partie de la ville qui a connu la première occupation représente le point de départ de sa croissance , appelé le centre historique , une partie témoin et référentiel de grande importance qui reflète la mémoire , l'originalité et l'identité de la ville , connue à travers les valeurs religieuse , socioculturels , économiques , politiques ... et l'urbanisation et l'architecture de l'espace influencé par ces valeurs , cet combinaison forme ce qu'on appelle le contexte historique (Benhamouche, 2018)

Dans la plupart des villes l'extension rapide a commencée avec le début du 20ème siècle pour répondre à la croissance rapide des populations et leurs besoins, vue les conséquences de la révolution industrielle, la 2ème guerre mondiale ...parallèlement il y avait l'apparition du mouvement moderne répondant essentiellement aux exigences techniques et ignorant l'histoire et la mémoire du lieu. (Saïdouni, 2010)

Avec cette extension rapide des villes en détachant des origines, les centres historiques sont devenus en cas vétuste et négligés ce qui a conduit à la perte de l'identité de ces villes.

Pour sauver cette situation, il faut réorienter le chemin et la manière de développement de ces villes par la mise en valeur des centres historiques avec leurs composants, et la nécessité de création du lien entre les extensions et les origines pour garder la cohérence.

Prenant la ville de Blida comme cas d'étude sur cette situation, une ville qui a connue d'une part la succession de différentes populations à travers l'histoire, et qui dispose d'une stratification de leurs pratiques formant son variété architecturale - d'autre part il y'avait une coupure par une architecture coloniale imposée - Cette richesse risque de disparaître à cause de son ignorance, et de la domination des constructions détachés de leurs origines (contemporains). Ce qui demande la nécessité de suivre une stratégie de revalorisation et de jonction entre origine et extension pour garder toujours son identité. Cette recherche va s'intéresser de la question de revitalisation des centres historiques à travers l'analyse du cas de Blida, avec la proposition des solutions théoriques et leur matérialisation en projets.

2. Problématique :

Parlant du cas de notre pays, l'Algérie possède un patrimoine culturel riche et varié, notamment les sites historiques urbains qui reflètent son identité architecturale, ses sites qui se trouvent actuellement dans un état très critique et menacée de destruction. Cet état de fait est le résultat de conditions suivantes :

- Le colonialisme français et sa politique d'acculturation.
- L'ignorance et le manque des actions de préservation du patrimoine, ou activité insuffisante et stratégie incapable de prendre en charge l'ensemble du patrimoine classé.
- La construction autour des centres historiques, selon la typologie et les procédés constructives modernes détachés de l'histoire ce qui à étouffer les centres historiques. Parlant aussi de l'extension horizontale rapide et coûteuse des périphéries au détriment des terres agricoles ce qui menace les richesses et les potentialités du pays d'une part et produit une ville indéfini et extensible de tous les directions. C'est le cas de Blida et plusieurs villes algériennes qui sont appelés à freiner cette extension et adopter une nouvelle stratégie de « construction de la ville sur la ville » dont la reconquête des poches vides dans les centres et le réinvestissement des friches urbaines (usines, hangars ...). Ça va permettre de revitaliser les zones centrales, et de bénéficier d'une position stratégique dans la ville pour les nouveaux projets.

Tout d'abord, notre approche théorique qu'est développée dans notre atelier se fonde sur un certain nombre de postulats :

- La nécessité et l'inéluctabilité de la transformation de l'organisme urbain ne justifient pas pour autant l'attitude indifférente des interventions envers les spécificités historiques du lieu.
- En fait, du moment que souvent le centre historique correspond aux lieux de grande qualité architecturale et urbaine, nous considérons que toute

intervention nouvelle devrait assurer le respect et la continuité des structures historico-culturelles de son lieu d'intervention.

- La nécessité de la continuité historique ne doit pas signifier une reproduction imitative de prototypes appartenant à une autre époque sans aucune relation avec le contexte productif et social actuel ;

A partir de là, plusieurs questions fondamentales se posent :

- Comment peut-on gérer les interventions architecturales ou urbaines à l'intérieur de l'aire historique, dans le respect de ses spécificités et dans une perspective de continuité historique ?
- Qu'est-ce qu'on entend par "Continuité historique", et quels sont ces éléments dont le maintien, la conservation ou la reconsidération permettent de préserver les caractères historiques du lieu

3. Hypothèse :

Nous formulons l'hypothèse que les nombreux problèmes que vivent les centres historiques principalement : la destruction du patrimoine historique favorisée, d'une part par les nouvelles constructions souvent médiocres et sans rapport avec la logique du lieu, et d'autre part une action de protection insuffisante, sont dues à la négligence et au non-respect des caractères historiques structurels du lieu porteur de sa qualité et de son identité propre. Leur reconsidération lors des opérations de revitalisation ou de rénovation, contribuerait efficacement à pallier à cette situation.

4. Méthodologie de travail :

Pour atteindre les objectifs de cette recherche il faut bien comprendre le sujet à travers une bonne analyse, pour cela on va suivre une démarche en deux phases :

L'approche théorique et contextuelle basé sur la recherche bibliographique et la collection des données en relation avec le sujet d'étude.

L'approche pratique et expérimentale basé sur l'analyse diachronique qui vise à connaître les caractéristiques historiques de l'aire d'étude, et l'analyse synchronique pour comprendre les structures : nœuds, points de repère, bâtie, non bâtie Pour arriver à

l'élaboration d'une carte des éléments de permanence du lieu c'est-à-dire sa structure urbaine comme synthèse à réinterpréter dans le projet.

5. Structure de mémoire :

Ce mémoire est fait en trois chapitres, commençant par le chapitre introductif dont l'introduction du thème de recherche, la problématique qu'on va traiter, l'hypothèse et l'approche suivit pour arriver aux objectifs. Passant au 2^{ème} chapitre qui est l'état de l'art dont la présentation des analyses des projets de même thématique. Finissant par le 3^{ème} chapitre qui est le cas d'étude, ou on présente une matérialisation et affirmation des idées théoriques de la thématique et de l'hypothèse.



Chapitre 02 : L'état de l'art

1. Définition des concepts urbains :

1.1. Ville et centre historique :

1.1.A La ville, Produit de développement historique :

Selon M. Saïdouni, La ville est née du développement historique de l'humanité et ne peut être séparée de ce qui a fait l'histoire (l'agriculture, la production des richesses, l'écriture et la transcription des connaissances et des règlements). Le pouvoir politique encadrant la société et enfin les croyances religieuses offrant des conceptions cohérentes et signifiantes du monde.

La ville historique est devenue pour nombre d'urbanistes et d'architectes une source d'enseignement et d'inspiration pour le projet d'urbanisme, celui-ci est conçue pour respecter la préexistence et ne pas créer de ruptures brutales dans le tissu urbain. Par ailleurs, la reconnaissance et la préservation du patrimoine urbain historique sont devenues choses évidentes. (Saïdouni, 2010)

Selon Benevolo. L, La ville demeure une création historique particulière ; elle n'a pas toujours existé mais est apparue à un certain moment de l'évolution des sociétés, et peut disparaître ou transformée à un autre moment, elle est le fait d'une nécessité historique qui a un début et peut avoir une fin. (Benevolo, 2004)

1.1.B Centre historique :

Le centre historique est le noyau ancien d'une ville, il est le point de départ de la croissance de ville, c'est le patrimoine de ville car il est caractérisé par des monuments historiques avec une structure originaires du passé aussi il présente un lieu de mémoire collective.

Les centres historiques sont définis comme les parties les plus anciennes des villes avec un patrimoine immobilier important datant des premiers stades de croissance urbaine, incarnant des identités historiques, sociales et culturelles uniques (Soares, 20 décembre 2022)

1.1.C Identité Architecturale et culturelle :

Selon l'architecte Charles Correa, Le concept d'identité est défini comme les signes biologiques, matériels et culturels qui distinguent les personnes, les groupes, les populations ou les cultures des autres. Définit l'identité comme un processus qui peut être lié au chemin laissé par la civilisation au fil du temps. Le chemin est la culture ou l'identité de cette civilisation. L'identité pouvait être fabriquée en raison de divers facteurs impliqués, Par conséquent, le développement de l'identité émerge en parlant et en analysant différents problèmes de société. Il a été affirmé que « l'identité n'est pas une chose consciente de soi » (Correa, 1983)

L'identité architecturale représente le mécanisme avec lequel la société résout ses besoins environnementaux, sociaux et fonctionnels, les reflète sous leurs formes matérielles répondant à ces exigences, d'où l'architecture acquiert son identité à travers ses solutions fonctionnelles et environnementales (العزاوي، 1998)

Il existe deux types de facteurs qui interviennent dans la détermination de l'identité architecturale de la ville : (محمود، 1995)

- Des facteurs permanents : qui ne changent que difficilement comme les facteurs climatiques et géographiques.

- Des facteurs temporels : comptent les facteurs sociaux, économiques, et le patrimoine artistique et expressif.

1.2. Concepts de renouvellement urbain : type d'intervention sur la ville existante

1.2.A La Rénovation urbaine :

C'est une action physique de démolition et reconstruction (partielle ou totale) d'un tissu urbain existant afin de l'améliorer et le moderniser tout en préservant le caractère principal de tissu, pouvant comporter : la reconstruction des immeubles vétustes, traitements des façades urbaines sur les voies, intégration des nouvelles espaces

« C'est l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières, techniques arrêtées en vue de réaliser la remise en état, la requalification et le réaménagement du cadre bâti spatial d'une zone ancienne ou d'une zone dégradée sans modifications majeurs du caractères de l'espace social et du tissu et de la qualité architecturale de l'environnement » (Zucchelli, 1983)

1.2.B La Réhabilitation urbaine :

C'est l'opération de réaménagement d'un immeuble ou plusieurs sans démolir, avec le respect de l'identité architecturale et sa structure, la réhabilitation repose sur l'idée d'amélioration et d'une adaptation des espaces aux usages et aux norme.

M. Saïdouni défini la réhabilitation urbaine comme « Cette action, assez récente dans le discours et le pratique urbanistique, a pour objectif l'intégration de secteurs urbains marginaux au reste de la ville, par des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre social » (Saïdouni, 2010)

1.2.C La Restauration urbaine :

C'est un processus qui permet de valoriser des bâtiments d'intérêt architectural ou historique en les remettant dans leur état d'origine.

M. Saïdouni défini la restauration comme « Ce type d'intervention urbanistique se limite au cas de figure d'une entité à identité culturelle et/ou architecturale menacées, qui réclame des mesures de sauvegarde. (Saïdouni, 2010)

1.2.D La Préservation urbaine :

La conservation du patrimoine urbain, ou conservation urbaine, désigne les processus d'aménagement urbain visant à préserver les valeurs, biens et ressources culturels, par la conservation de l'intégrité et de l'authenticité du patrimoine urbain, tout en protégeant les biens culturels immatériels par une approche participative. (Équipe de Travail des Nations Unies, 2015)

1.2.E La Revitalisation :

L'opération de revitalisation urbaine est une action visant, à l'intérieur d'un périmètre défini, l'amélioration et le développement intégré de l'habitat, en ce compris les fonctions de commerce et de service, par la mise en œuvre de conventions associant la commune et le secteur privé (charte de Lisbonne, octobre 1995)

2.1.B Rue Al-Khan dans le centre historique de la ville de Tanta :

La rue Al-Khan est située dans le quartier historique et commercial de la ville de Tanta, Il est considéré comme une extension de l'un des axes principaux de la ville, Il se caractérise par la forte intensité de son utilisation commerciale et la densité du trafic.

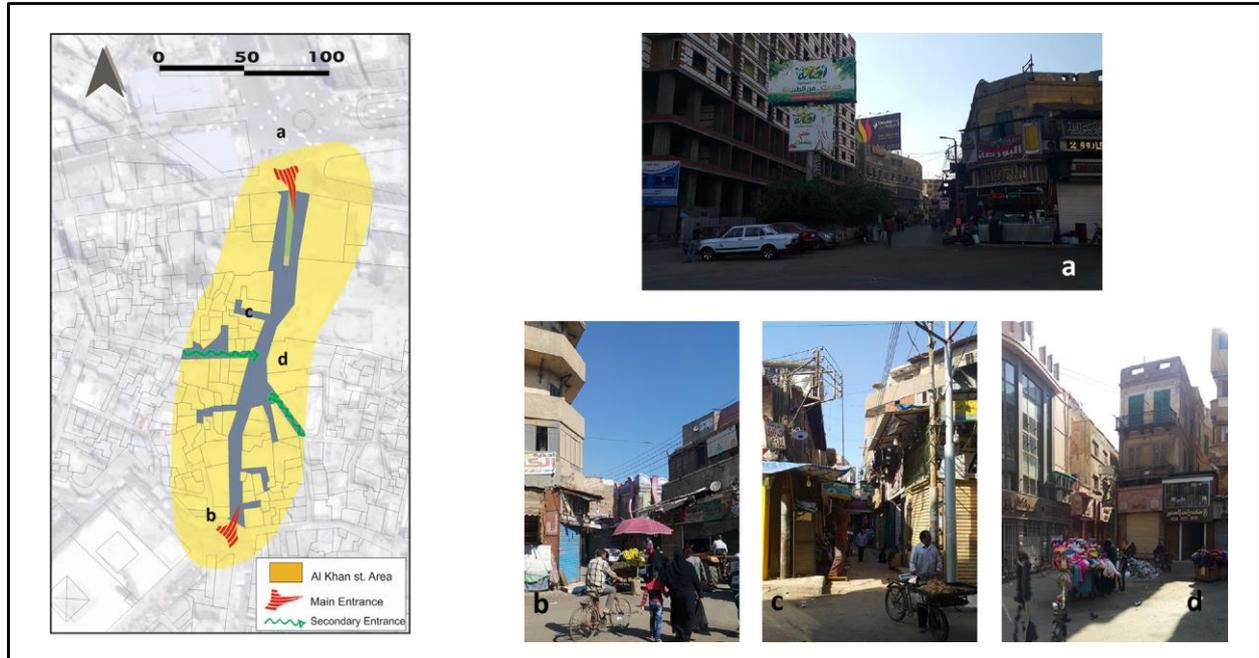


Figure 2: Les entrées de la rue Al-Khan : (a et b) entrée principale ; (c et d) Entrée secondaire

source : Alexandria Engineering Journal Volume 58, Issue 4, December 2019, Pages 1127-1143

Analyse des problèmes de la rue Al-Khan :

- Problèmes de composition fonctionnelle : représentés dans la dispersion des activités avec l'absence des lois qui déterminent l'usage, ainsi que les interférences dans la circulation des piétons et des automobiles avec le manque de continuité du trottoir et les différents niveaux de montée et de descente du chemin.
- Problèmes de structure urbaine : dégradation de l'environnement urbain. Bâtiments en mauvais état avec le manque de caractère et d'esprit de la région dans ses bâtiments modernes. En outre, l'aspect de la rue souffre du manque de clarté des détails des éléments de la rue, notamment des sols, du mobilier et des éléments naturels, et de l'exploitation par les commerçants de leur tronçon de trottoir comme extension de leurs magasins. De plus, les entrées des rues secondaires sont étroites et difficiles à trouver. Enfin, il n'y a pas de système d'évacuation des eaux de pluie dans la rue.

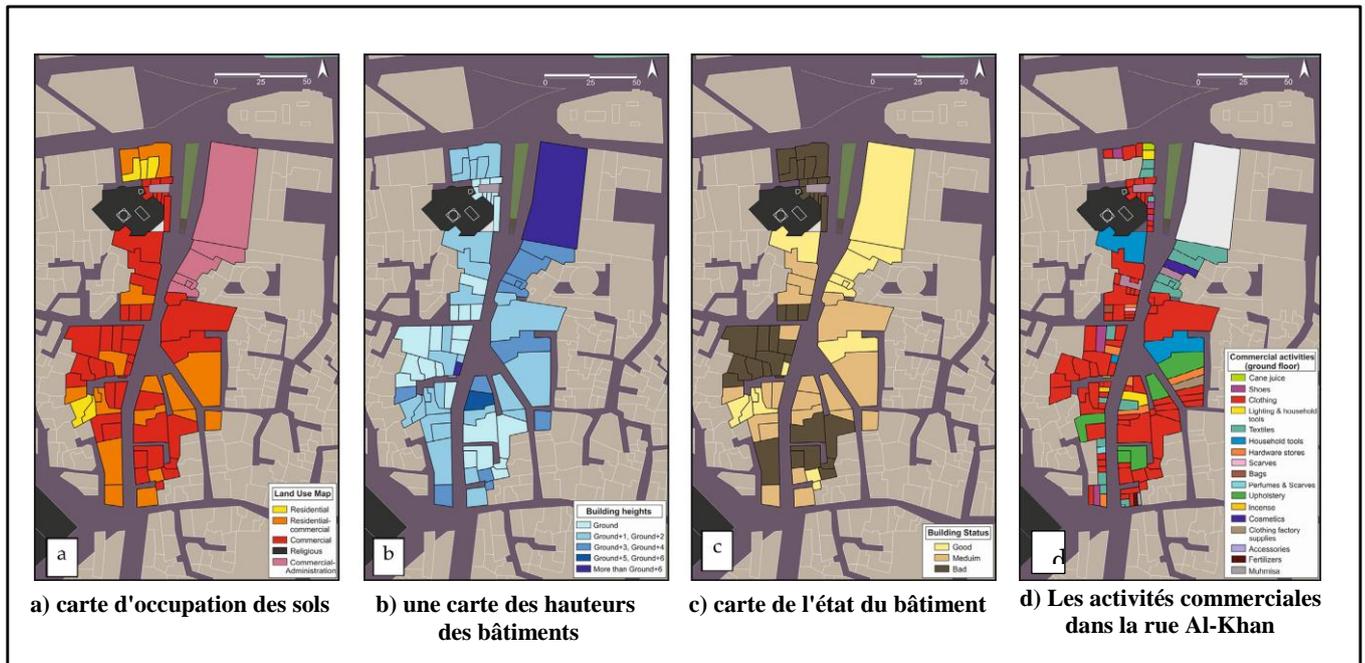


Figure 3 Les différents carte de l'analyse de site de la rue d'el Khan , Tanta

source : Alexandria Engineering Journal Volume 58, Issue 4, December 2019, Pages 1127-1143



Figure 4: Des photos des points de repère le long de la rue Al-Khan, ville de Tanta, Egypte

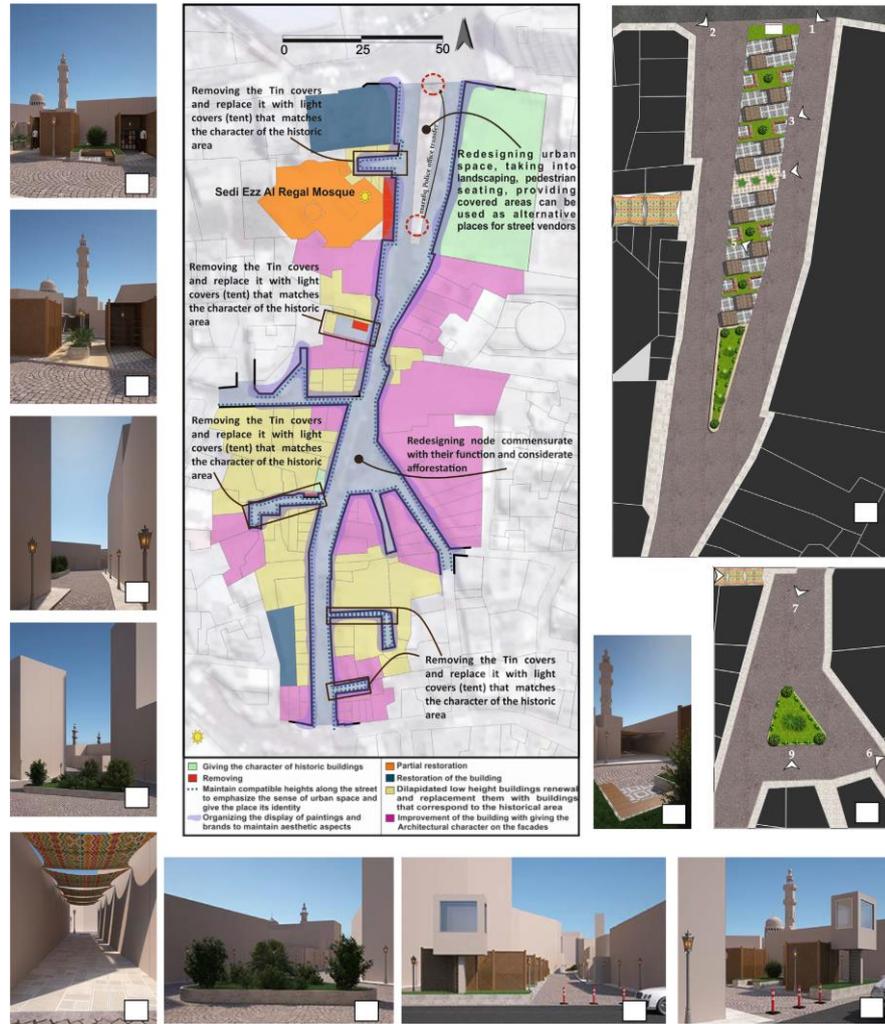
source : Alexandria Engineering Journal Volume 58, Issue 4, December 2019, Pages 1127-1143



Figure 5: Problèmes de composition fonctionnelle, rue Al-Khan, ville de Tanta, Egypte

source : Alexandria Engineering Journal Volume 58, Issue 4, Décembre 2019, Pages 1127-1143

2.1.C Le projet de rénovation de la rue Al-Khan au centre historique de la ville de Tanta



Synthèse : l'analyse de cet exemple nous donne une vision générale de la manière de résolution des problèmes des centres anciens, par l'étude préliminaire précise de site de plusieurs cotés (architecturale, sociale, fonctionnelle...)

2.2. Rénovation urbaine du vieux quartier « El Hafsia » à Tunisie :

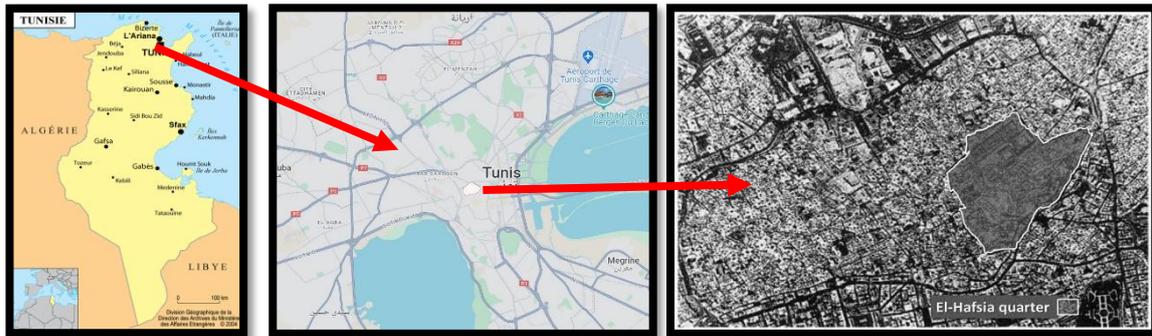
2.2.A. Introduction :

L'ancien quartier du vieux Tunis El Hafsia, situé à l'est de son centre, elle se caractérise par le style traditionnel de ruelles étroites et de maisons à cour, ses habitants indigènes ont commencé à s'installer dans les nouveaux quartiers européens pendant la période coloniale, alors les autorités françaises ont déclaré le quartier dangereux pour la santé publique, c'est pourquoi de nombreux bâtiments ont été démolis entre 1933 et 1939, Il y a eu également le bombardement de la ville pendant la Seconde Guerre mondiale, dans les

années 1960 des démolitions ont eu lieu tandis que les immigrants pauvres s'installaient dans les maisons abandonnées restantes, provoquant une nouvelle détérioration du quartier historique.

2.2.B. Localisation :

Vieux quartier El Hafsia du vieux Tunis, Tunisie, situé à l'est de son centre



2.2.C Evolution de la ville :

Tunis était l'une des villes les plus grandes et les plus riches du monde arabe sous le règne des Almohades et des Hafside, Plus tard, les Ottomans y ajoutèrent de nombreux bâtiments et installations. Après sous l'occupation française en 1881, la ville moderne s'étendait au-delà des murs de la vieille ville arabe qui avait été marginalisée ; au début du XXe siècle, une route circulaire fut construite à la place des anciens murs pour fusionner les villes modernes et anciennes. Plus tard, la vieille ville fut reconnue internationalement pour sa valeur exceptionnelle lors de son inscription sur la Liste du patrimoine mondial en 1979

Pour cela après l'indépendance de la Tunisie, en 1973 le ministère des Travaux publics propose d'organiser un plan de réhabilitation résidentielle et urbaine de la Hafsia. Il s'agit de la première phase de réhabilitation de la zone, commandée par l'ASM avec l'aide de l'UNESCO, afin de développer la ville avec de vastes projets pour conserver et valoriser le quartier.

2.2.D Principe et objectifs de projet :

Le projet du quartier Hafsia est une tentative de réhabilitation d'un quartier délabré et largement abandonné de la médina (vieille ville) de Tunis. Les objectifs du projet incluent la fourniture de logements aux pauvres, l'amélioration considérable du niveau de vie des habitants et la reconquête de la diversité et de la vie d'un centre urbain, En maintenant

le tissu urbain traditionnel de la médina et l'intégration qui se traduit par la continuité urbaine, mémoire de la ville, obtenue par le respect des anciens gabarits et tracés.

Objectifs :

- Reconstituer la trame viaire ancienne et reprendre l'architecture urbaine traditionnelle.
- Revalorisation les monuments du quartier.
- Réinterpréter la typologie traditionnelle à patio et réutiliser les motifs d'architecture de la Médina.

Les particularités du projet :

Le quartier Hafsia s'étend sur environ 13,5 hectares dans la basse médina de Tunis. Elle est délimitée à l'est par un boulevard construit sur l'ancienne ligne de l'enceinte médiévale, et à l'ouest par la rue Archour et la rue Ettoumi. Il est divisé en trois sous-quartiers : Sidi Baian au nord, Sidi Younes au sud, et une zone centrale triangulaire contenant des aménagements des années 1930 et 1960, ainsi que la zone du projet Hafsia I. Le site est globalement plat, avec une pente douce de 1/100, allant de 7 mètres d'altitude à la rue Archour, et 4,5 mètres d'altitude à l'est. Le sol est un mélange d'argile et de calcaire et la nappe phréatique se situe entre 1 et 1,5 mètres sous le sol.

le projet est devisé en deux phase:

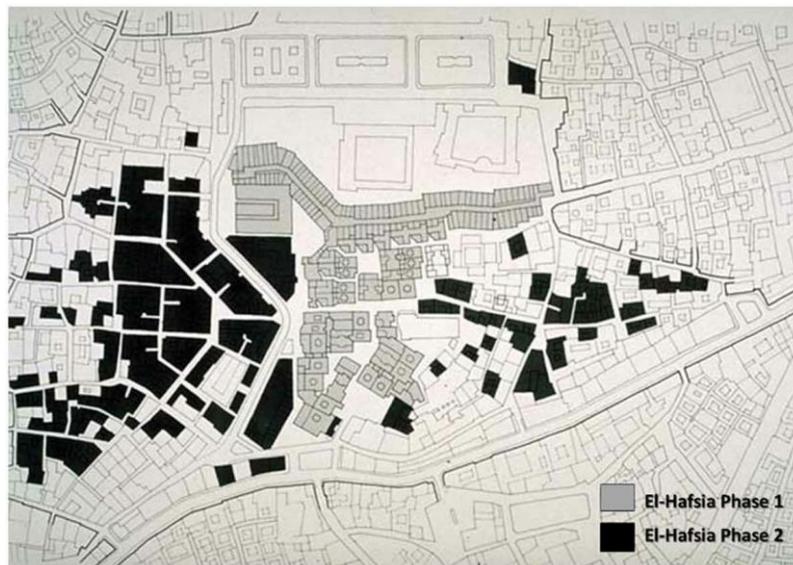


Figure 6: Carte montrant le site d'intervention de chaque phase de deux projets
source : www.researchgate.net/figure/El-Hafsia-Project-23_fig3_352874679 visiter le: 20Mars 2024

- *Projet Hafsia I (1972-1977) :*

Ce projet a réussi à maintenir une relation harmonieuse avec la morphologie urbaine existante en fusionnant les nouveaux bâtiments avec le tissu ancien et en fournissant une variété de formes organiques irrégulières de maisons avec cour et de maisons-ponts correspondant au style traditionnel de la rue tout en soutenant les activités commerciales. Au cours de cette phase, 11 types de maisons ont été définis, y compris des maisons avec cour sur un seul niveau, des maisons avec cour sur deux niveaux, des maisons en rangée avec jardins individuels clos et des maisons en rangée construites à côté du souk. Pour capturer un peu de la variété spatiale des villes traditionnelles d'Afrique du Nord, les maisons ont été assemblées selon différentes configurations, regroupées autour d'espaces communs pavés et de rues piétonnes, et quelques maisons ont été conçues pour s'étendre sur les rues. Certains éléments architecturaux traditionnels ont été utilisés, comme des murs blancs contrastant avec des ouvertures colorées et une petite fenêtre placée juste au-dessus de la porte extérieure. La hauteur maximale des maisons était de trois étages.

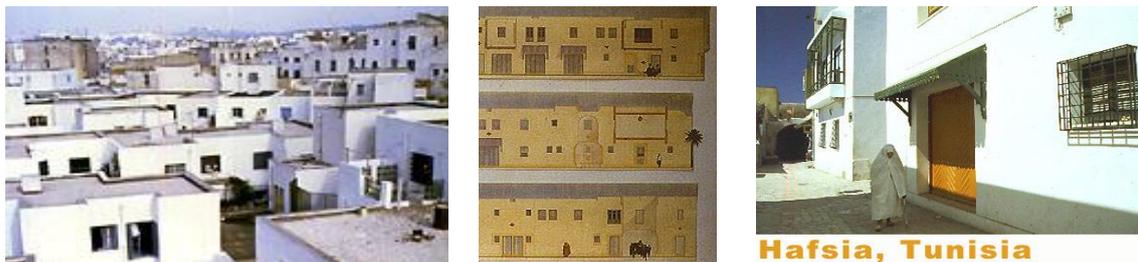


Figure 7: Les maisons traditionnelles de quartier El Hafsia après la rénovation

Source : www.researchgate.net/publication/352874679_Urban_interventions_in_historic_districts_as_an_approach_to_upgrade_the_local_communities Visiter le : 20 Mars 2024

La reconstruction du marché couvert d'Al-Hout avec environ 100 magasins et 22 bureaux professionnels, en préservant le tracé des rues

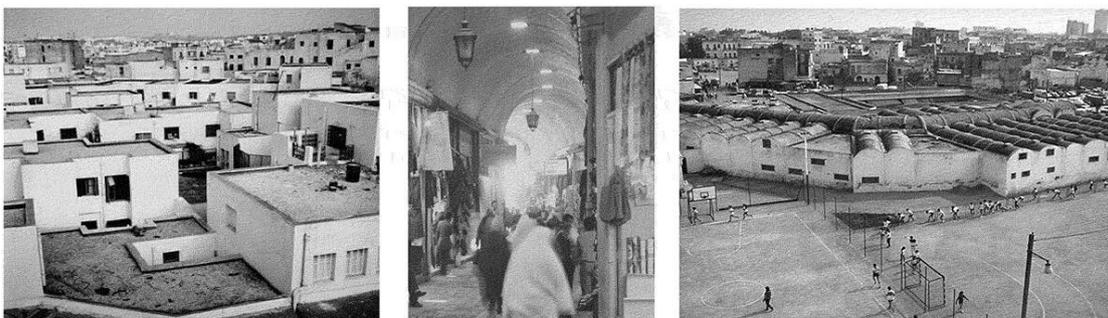


Figure 8 Photo de Marché couvert et les bureaux d'el hafsia source :

Source : www.researchgate.net/publication/352874679_Urban_interventions_in_historic_districts_as_an_approach_to_upgrade_the_local_communities Visiter le : 20 Mars 2024

- *Projet Hafsia II (1982-1992) :*

Les objectifs généraux de ce projet comprenaient :

- Préserver le caractère historique et le patrimoine culturel du quartier
- Mettre en œuvre un programme global de reconstruction, de réhabilitation ou de renouvellement des secteurs résidentiels et commerciaux, en veillant au maintien de relations harmonieuses avec le tissu urbain traditionnel.
- Développer les dispositions institutionnelles et financières pour activer un programme de reconstruction qui prend en compte les capacités et les besoins des habitants.

Dans le cadre de ces objectifs, les exigences fonctionnelles du projet comprenaient trois composantes de base : (1) l'infrastructure, qui comprend l'amélioration des équipements et le développement du réseau routier et des services (2) la réhabilitation, qui comprend l'aménagement et la restauration des logements dégradés de manière appropriée (3) la reconstruction incluant la construction sur les terrains abandonnés de la municipalité et les sites qui ont été démolis, la construction de logements sociaux, de logements du secteur privé, d'usages commerciaux, de bureaux, de stationnements et de services publics

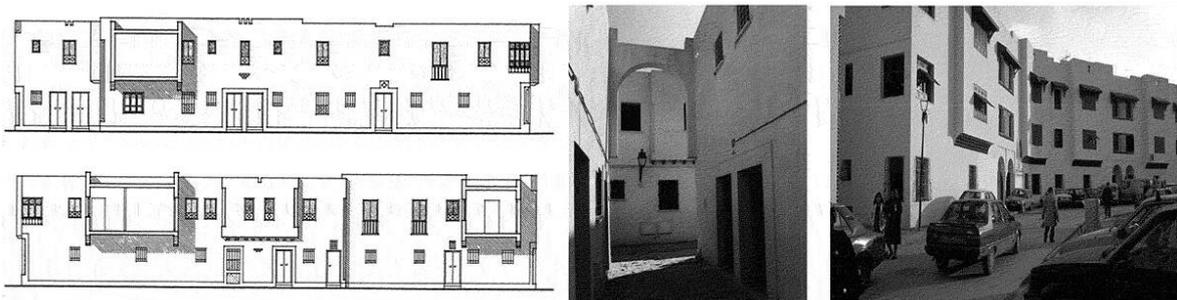


Figure 9 : Des photos de la résultat de deuxième phase de rénovation

Source : www.researchgate.net/publication/352874679_Urban_interventions_in_historic_districts_as_an_approach_to_upgrade_the_local_communities Visiter le : 20Mars 2024

Synthèse : L'analyse de cette exemple nous informent la stratégie de rénovation et réhabilitation de vieux quartier aussi la méthode de valorisation du patrimoine, avec une attention particulière sur l'aspects socio- économiques et culturels

2.3. Renouvellement urbaine de quartier historique Le Marais Paris, France :

Le Marais est un quartier parisien historique, il est occupée depuis le XIIe siècle par des ordres religieux, Au début du XVIIe siècle, ce quartier devient le lieu de résidence de la noblesse parisienne. De nombreux hôtels particuliers y sont construits dont beaucoup subsistent aujourd'hui.

À la fin du XIXe siècle, Une grande enquête menée par Paul Juillerat a mis en évidence des problèmes d'hygiène dans certains quartiers de Paris, Les spécialistes faisaient correspondre l'apparition de cas de tuberculose à la trop forte densité et en particulier à l'étroitesse des voies de circulation par rapport à la hauteur des immeubles

C'est le quartier « urbain » le plus vieux de la ville, puisque structuré et urbanisé avant les autres dans le modèle d'urbanisation de la capitale du centre vers les périphéries. Il est caractérisé par des rues moyennes à étroites, des nombreux immeubles de petites dimensions (entre 10 et 15 m de haut) et un tissu urbain dense.

▪ *Logique de conception :*

Rénovation urbaine : C'est l'action principale du renouvellement urbain dans ce quartier ou on trouve la démolition des immeubles en raison de la vétuste

Réhabilitation urbaine : C'est une action qui sert à réhabiliter les immeubles des activités industrielle artisanales et commerciale

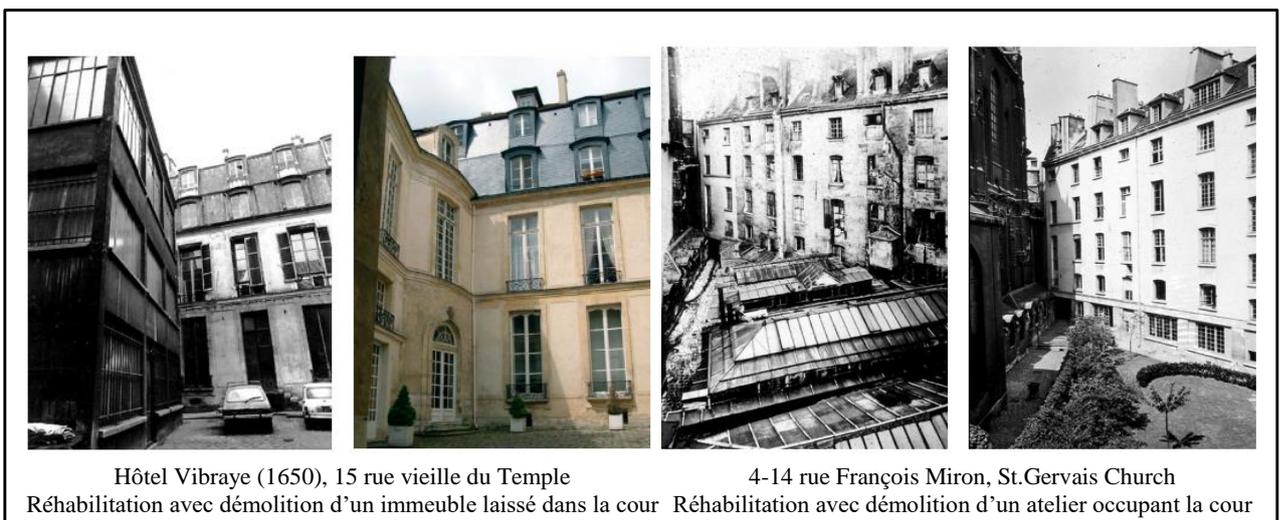
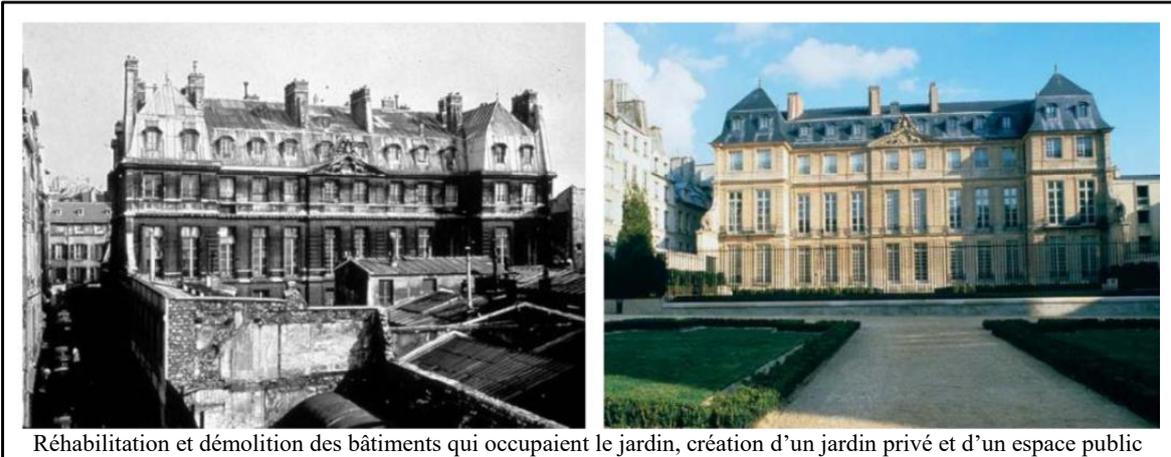


Figure 10: photo de ville avant et après la réhabilitation

Source : issuu.com/theofaucheux/docs/renouvellement_urbain_de_quartier_h visiter le : 2 avril 2024

Mise en valeur du bâti par le nettoyage des alentours :



Réhabilitation et démolition des bâtiments qui occupaient le jardin, création d'un jardin privé et d'un espace public

Figure 11 : Photo montrer le résultat de nettoyage des alentours de bâtiments

Source : issuu.com/theofaucheux/docs/renouvellement_urbain_de_quartier_h visiter le : 2 avril 2024

Catégorisation et réduction des destruction prévues 1978/1996 :

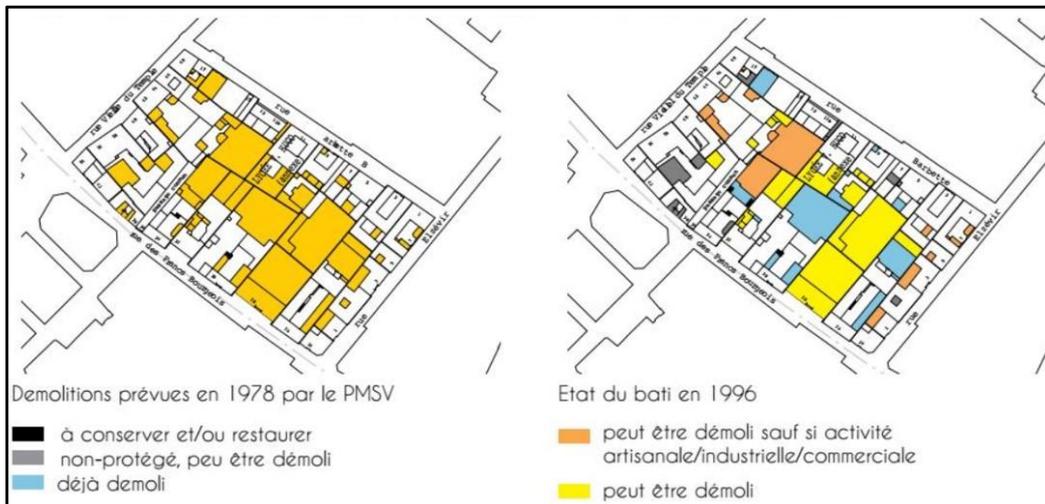


Figure 12: schéma de rénovation de l'année 1978 et les actions de renouvellement urbain prévues pour le quartier en 1996

Source : issuu.com/theofaucheux/docs/renouvellement_urbain_de_quartier_h visiter le : 2 avril 2024

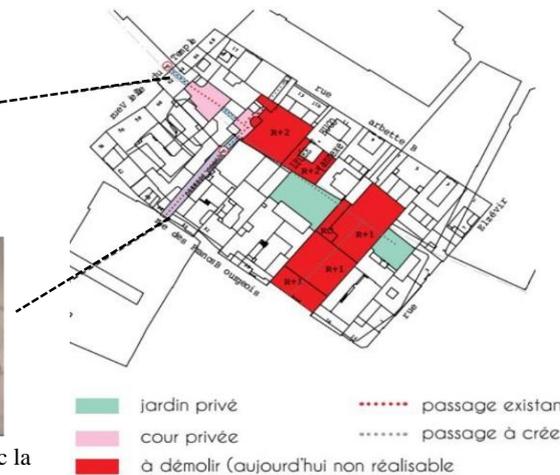
Planification passage en cœur d'îlot- Opposition Public/Privé 1996 :



Entrée privée/ Accès voiture



Accès sans issues public à connecter avec la cour intérieure



Synthèse : L'objectif de cette analyse est d'identifier les différentes opérations urbaines pour le renouvellement urbain du quartier historique Le Marais Paris, France.

3. Définition des concepts architecturale :

3.1. Habitat intégré :

3.1.A Définition des concepts :

3.1.A.a. Définition de l'habitat :

« L'habitat comprend d'abord le logement quelque soit sa nature, appartement ou villa, sa surface, son volume et son confort .il comprend aussi l'ensemble des équipements socioéconomiques et les infrastructures de viabilisation. » (Benmatti, 1982)

Ainsi, L'organisation de l'habitat dépend des besoins de l'occupant, sa culture ... « rendre sien un espace c'est bien le singulariser pour le construire selon son identité, ses sentiments et sa culture. » (Segaud, 2007)

Selon l'architecte Christian Noberg Schulz « Le thème habitat est quelque chose de plus que d'avoir un toit et un certain nombre de mètres carré à sa disposition ...c'est l'espace résidentiel et lieu d'activités privés de repos, de récréation de travail et de vie familiale avec leurs prolongements d'activité publique commerciale, d'échange sociaux et d'utilisation d'équipement et de consommation de bien et de services »...

3.1.A.b. Définition de l'habitat individuelle :

Un bâtiment comportant un seul logement avec son / ses accès privatif.

3.1.B Analyse des exemples :

1^{er} Exemple : Habitat sociale, Pampelona

➤ Fiche technique :

- TYPE DE PROJET : habitat social.
- PAYS : Pamplona, Espagne.
- Architectes : Pereda Pérez Arquitectos.
- Aire : environ 300 m².



Figure 13: Photo de nouveau bâtiment

Source : ArchDaily.com visiter le : 20 Avril 2024

➤ *Description du projet :*

Le projet est situé à la limite nord de la vieille ville de Pampelune, il a été promu par l'administration publique, dont les objectifs étaient de :

- Revitaliser la zone la plus dégradée de la vieille ville.
- Reprend la démolition d'un bâtiment existant, devait compléter le bloc préexistant et faire face à un nouvel espace urbain.
- La définition d'un passage de nature semi-privée qui a permis la viabilité de l'initiative.



Figure 14: des photos montrer l'homogénéité des façades de bâtiments

Source :ArchDaily.com visiter le : 20 Avril 2024

- Six appartements pour six relogements de six familles avec six programmes différents.
- Locaux commerciaux au RDC pour promouvoir l'activité commerciale de la zone.
- La restauration d'une caverne médiévale située au sous sol de l'ancien bâtiment.



Figure 15: Plan de Rez de chaussée de bâtiment éditer par les auteurs

Source : arquitecturaviva.com/works/social-housing-in-the-historic-center visiter le : 20 Avril 2024

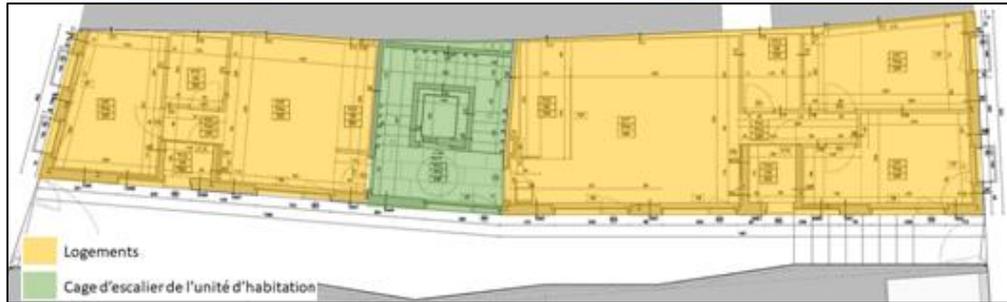


Figure 16: Plan de R+1 (étage courant) édité par les auteurs

Source : [architecturaviva.com/works/social-housing-in-the-historic-center](https://www.architecturaviva.com/works/social-housing-in-the-historic-center) visiter le : 20 Avril 2024

2^{eme} exemple : immeuble résidentiel By the Aqueduc.

➤ Fiche technique :

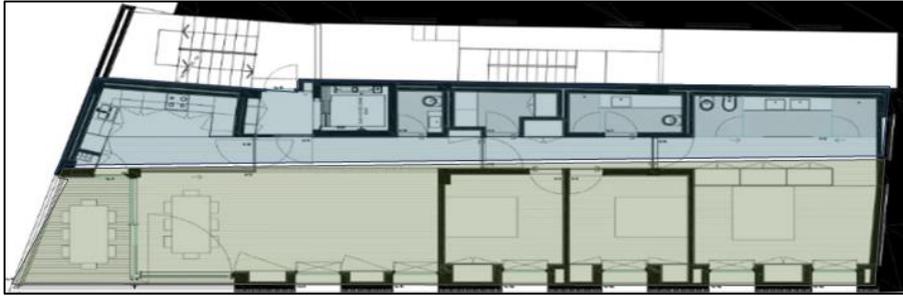
- Nom du projet : By the aqueduc.
- Type du projet : immeuble résidentiel.
- Pays : Lisbonne, Portugal.
- Bureau d'étude : Antonio Costa Lima Arquitectos.
- L'année : 2019.
- Aire : 850 m².

➤ Description du projet :

Un bâtiment résidentiel là côté de l'aqueduc d'Águas Livres à Lisbonne, une infrastructure construite depuis 1732 pour fournir de l'eau potable à la ville. Après la démolition de l'entrepôt préexistant, le projet By the Aqueduc met au jour la Galerie da Esperança, une section de l'aqueduc historique. (www.ArchDaily.com, s.d.)

➤ Programme générale :

- Un sous-sol.
- Cinq appartements d'une organisation intérieur similaire dont chaq'une occupe un étage.



*Figure 17: Plan de Rez de chaussée de nouveau bâtiment
source : ArchDaily.com Visiter le : 3 Mai 2024*



*Figure 18: Plan de R+1 (Etage courant) de nouveau bâtiment
source : ArchDaily.com Visiter le : 3 Mai 2024*

Conception des façades en homogénéité avec l'existant dont le respect du rythme, le rapport plein et vide, la verticalité ...



*Figure 19: Les Façades de projets éditer par les auteur
source : ArchDaily.com Visiter le : 3 Mai 2024*

3.2. Centre culturel (Islamique) :

3.2.A Définition des concepts :

3.2.A.a. Définition du Centre islamique :

Centre culturel islamique est un équipement qui a plusieurs fonctions, la fonction principale c'est l'enseignement des sciences islamiques et du Coran, en général il a plusieurs espaces tel que : bibliothèque, salle de conférence, salle de prière, des salles de cours..., Il est parfois intégré avec une mosquée.

3.2.A.b Définition de l'enseignement coranique :

C'est le premier enseignement que reçoit tout enfant dans les sociétés islamiques, c'est l'étude des sciences islamique et du Coran

3.2.B Analyse des exemples :

3.2.B.b. Reconstruction & réhabilitation : Complexe culturel et culturel de la mosquée Al Nouri

➤ Fiche technique :

- Nom de projet: complexe culturel et culturel
- Localisation: Mossoul, El Irak
- Maitre d'ouvrage: UNESCO
- Maitre d'œuvre: Equipe pluridisciplinaire, Clément Blanchet Architecture (team leader) avec BKClub Architect, Isabelle Camille Tertrais, Lola Garcia, MMA, Iconem, ARCADE, OPEREL, PHOEBUS SAS, Almoustafa, Simon Parilla, Sane, Aldea
- Programme : Complexe scolaire et Mosquée
- Surface : 5900m² construit/ 8500m² extérieurs
- Budget : 50M

➤ Description du projet :

La mosquée al-Nouri est située au cœur de la vieille ville de Mossoul en Irak. Construit à l'origine en 1170 de notre ère, gravement endommagé en 2017, comprenait plusieurs monuments spirituels, dont le minaret d'Al-Hadba et la salle de prière d'Al Nouri.

L'UNESCO, le ministère irakien de la Culture et la Fondation sunnite Irakienne ont annoncé conjointement un concours international de conception pour la reconstruction et la réhabilitation du complexe historique d'Al Nouri à Mossoul. L'une des plus anciennes villes du monde, guidé par une initiative intitulée à juste titre « Raviver l'esprit de Mossoul » (www.ArchDaily.com, s.d.)



Figure 20: Des photos de mosquée après la démolition

Source : ArchDaily.com Visiter le : 15 Avril 2024

➤ *Objectifs :*

- Intégration des éléments nouvellement conçus dans les vestiges des monuments historiques, ainsi que dans le contexte historique.
- Impact sur le contexte urbain et social.
- Potentiel d'expression et de renforcement de l'identité culturelle et communautaire.
- Potentiel de contribution au développement durable.
- Compétence en approche et expression du design.
- Qualité architecturale.
- Intégration dans le paysage patrimonial.
- Aspects/considérations de l'analyse historique et de la documentation
- Aspects écologiques et fonctionnels (Archdaily.com),

➤ Logique de conception

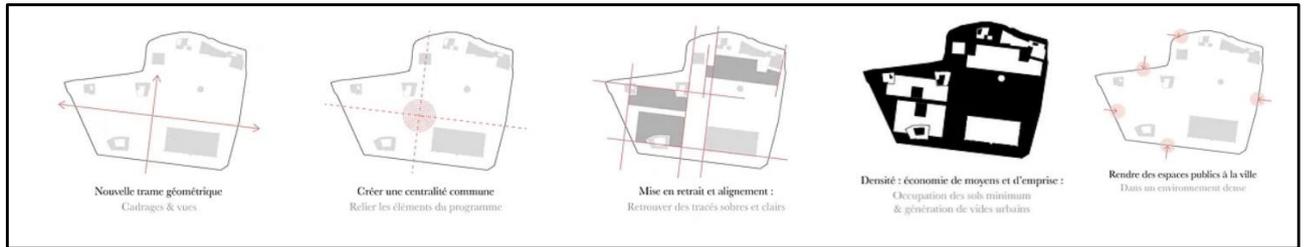


Figure 21: Logique de conception de complexe el nourri
source : www.baptiste-boulan visiter le : 15 Mai 2024

1. La mosquée comme l'épicentre de l'unité :

La reconstruction (extension) de la mosquée Al-Nouri se déploie : d'abord le grand rectangle de la salle de prière, les plafonds au-dessus des arcs, les quatre minarets, les trois façades Sud, Est et Ouest, ensuite la façade Nord qui devient un portique

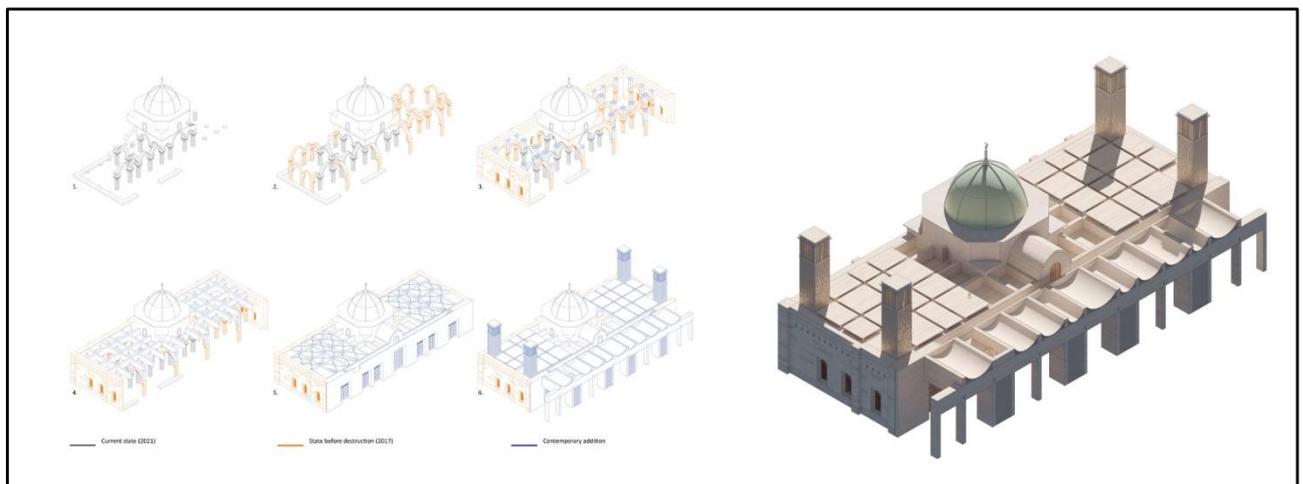


Figure 22: les étapes d'extension de la salle de prière de la mosquée
source : www.projectiles.net visiter le : 15 avril 2024

2. Programme du projet :

- L'extension de l'ancienne mosquée
- L'administration
- Ecole d'Architecture Islamique
- Ecole coranique
- Les jardins : Un jardin d'eau, un jardin des senteurs, des jardins suspendus, le jardin mausolée, des salons jardins



Figure 23: maquette 3D de projet de complexe El Nouri qui montre tous les espaces de projet

source : ArchDaily.com éditer par les auteurs Visiter le : 15 Avril 2024

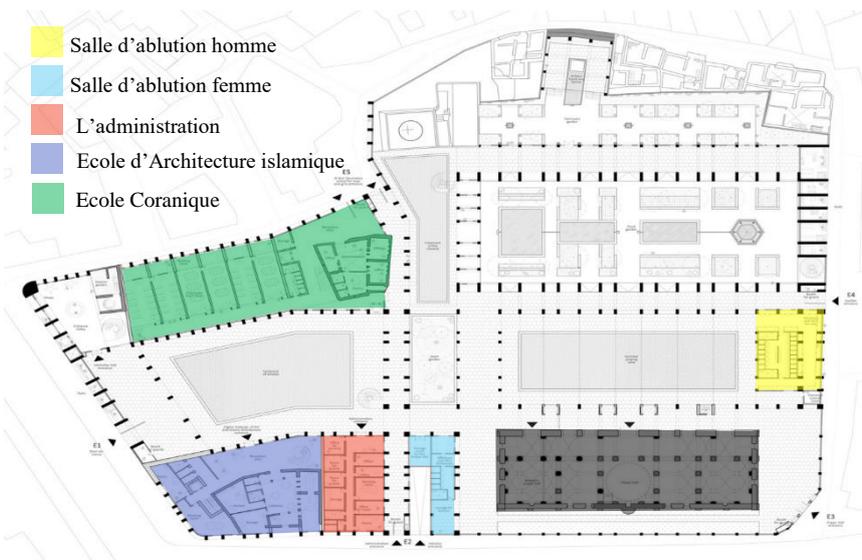


Figure 24: Plan de complexe éditer par les auteurs

Source : ArchDaily Visiter le : 15 Avril2024

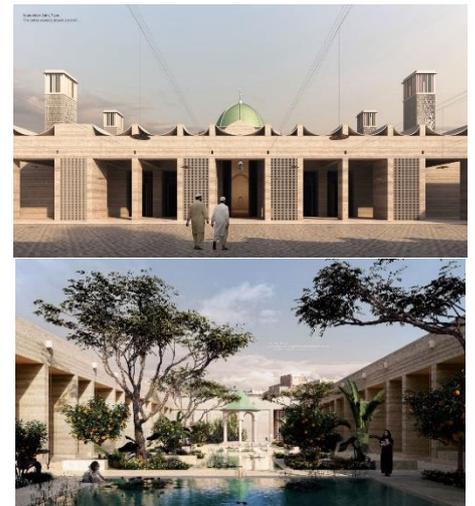


Figure 25: photos des jardins de complexe Al Nouri

Source : www.projectiles.net



Figure 26: Façades de complexe Al Nouri

Source : www.projectiles.net

➤ Synthèse

Le projet constitue la principale respiration au milieu d'une grande densité urbaine. Un grand espace public, une respiration, fédérateur et insolite, paisible et vivant, avec un programme divers plus une architecture adaptée avec l'environnement





Chapitre 03 : Cas d'étude
La ville de Blida

**Début d'une partie commune, faite en collaboration avec les étudiantes :
BENHEURRAR Hamida et BENALI Sana.**

**« l'auteur » dans les sources revient aux étudiantes : BENAHMED DAHO Fatima
Zohra, NEBIH Yasmine, BENHEURRAR Hamida et BENALI Sana.**

1. Présentation de la ville :

1.1. Introduction :

Toute formation et croissance d'une ville sont dues à la satisfaction des facteurs politiques, économiques, et démographiques complexes donc il est indispensable d'aborder la ville à son niveau zéro à l'aide de l'évolution historique ; cela a pour but d'avoir la légitimité d'intervenir dans un site qu'on ne connaît pas, d'en tirer les éléments de permanence après jugements de valeur et enfin d'en établir le plan de permanence.

1.2. Situation géographique :

La wilaya de Blida est située dans la partie nord de l'Algérie au contact de l'Atlas Blidéen et de la Mitidja à 50 km au sud de la capitale Alger, et de 260 m d'altitude au piémont de la chaîne montagneuse de Chréa. Limitées par Ain Defla à l'ouest, (Boumerdes et Bouira) à l'est, Médéa au sud et (Alger et Tipaza) au nord.



Figure 27 : Situation de BLIDA
Source : www.wékimedia.org/Blida

Données topographiques :

Le paysage de la ville de Blida est composé de la montagne de Chréa, le piémont et la plaine de Mitidja du côté nord. Elle est implantée au pied de la montagne de Chréa près de l'oued Sidi El kebir.



Figure 28: Courbe de niveaux de BLIDA
Source : carte d'état majoré édité par l'auteur

1.3. Données climatiques :

La ville de Blida est connue par son climat méditerranéen caractérisé par une alternance de saison sèche et chaude du mois de Mai jusqu'à septembre et d'une saison humide et fraîche qui s'étale du mois d'octobre jusqu'au mois d'avril.

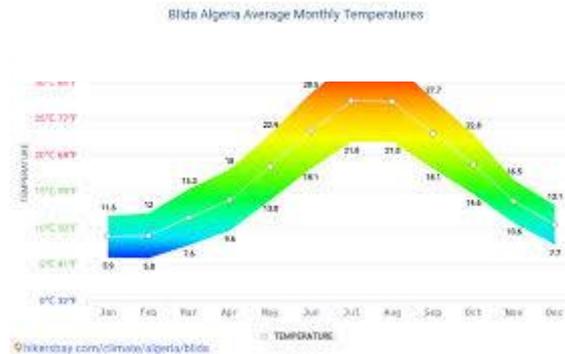


Figure 29 : Degré de température de la ville

Source : www.wikimedia.org/climat de Blida

1.4. Données hydrographiques :

La ville de Blida est traversée par plusieurs oueds placés au sommet du cône de déjection de l'oued Sidi el Kébir lui-même formé par:

- *Oued Tamade arfi
- *Oued Taksebt
- *Oued Taberkachent



Figure 30: Réseau hydrographique de la ville

Source : www.wikimedia.org/plaine de Mitidja

2. Analyse territoriale :

2.1. Première phase : Création du chemin de crête principale

C'est le trajet le plus ancien, qui relie Hammam El Ouen à El Hamdania en passant par Chréa, est également le plus sécurisé car les gens se contentaient autrefois de chasser pour survivre. De plus, sa topographie est favorable car il évite les cours d'eau et ne traverse ni ne monte sur les pentes des vallées. (Deluz, 2014)

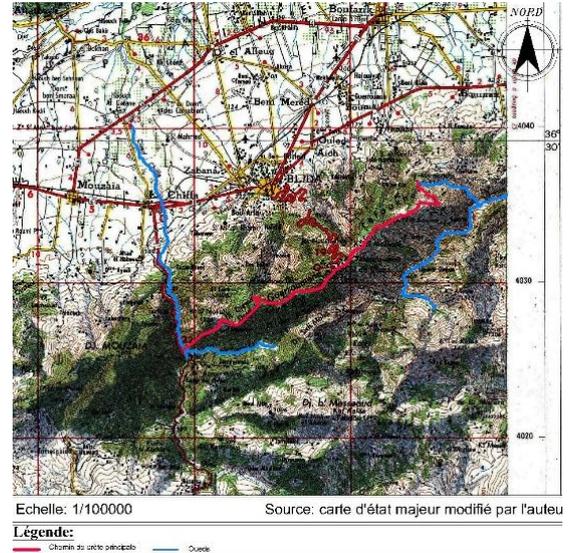


Figure 31: Chemin de crête principale
Source : Carte d'état majeur traité par l'auteur

2.2. Deuxième phase : Création des chemins de crêtes secondaires

L'émergence de hautes et de moyennes crêtes comme points d'implantation humaine sans avoir à traverser les cours d'eau et le début des activités agricoles. (Deluz, 2014)

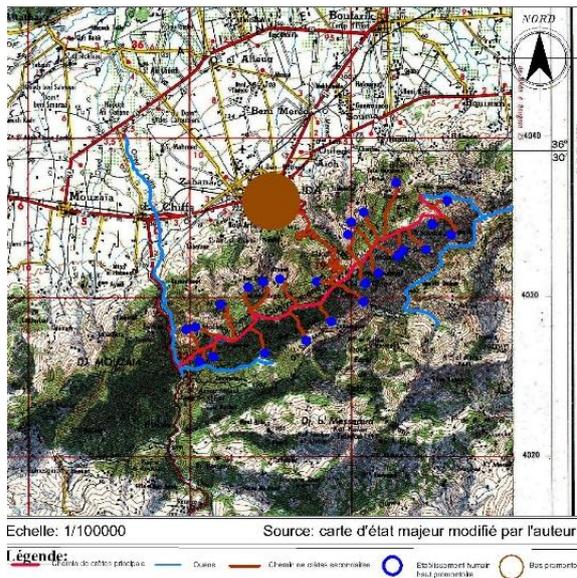


Figure 32: Chemins de crête secondaires
Source : Carte d'état majeur traité par l'auteur

2.3. Troisième phase : Formation des contres-crêtes

Des regroupements se forment dans les bas promontoires, ces regroupements étant reliés entre eux par des chemins situés en contrebas des crêtes (Deluz, 2014)

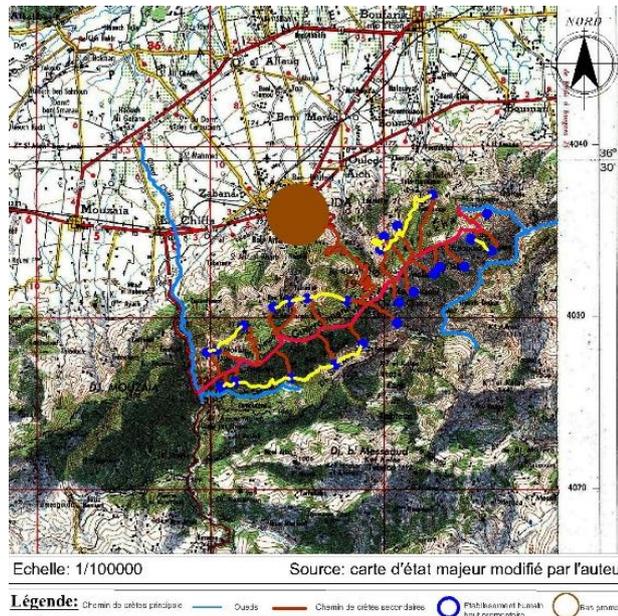


Figure 33: Chemins de contre crête

Source :Carte d'état majeur traité par l'auteur

3. Genèse de la ville :

3.1. Période précoloniale :

3.1.A 1519-1533 :

Le territoire du piémont était composé de deux petits villages, Ouled Sultane au sud et Hadjar Sidali au nord. Selon Trumelet, la future Blida a été implantée par une fraction de ces regroupements d'habitations sous forme de hameaux.

La ville de Blida a été fondée vers 1519 par un hydraulicien nommé Sidi Ahmed El kebir près de l'Oued Sidi El Kébir. (Trumulet.C, 1887)

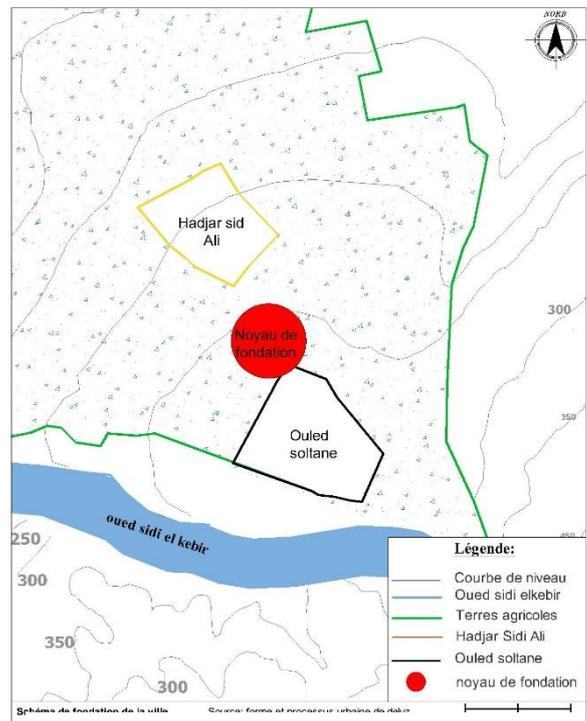


Figure 34: Schéma de fondation de la ville

Source :Dessiné par l'auteur à la base du cadastre Blida 1840 -archive de l'APC-



Figure 35: Oued Sidi Elkebir

Source :Archives APC Blida

3.1.B 1535-1750 :

Blida a émergé grâce à une convergence d'intérêts entre le pouvoir politico-militaire turc et le pouvoir religieux représenté par l'hydraulicien local Sidi Elkebir. Celui-ci a appelé un groupe de Maures chassés d'Espagne et a réussi à obtenir de la part des Ouled Sultane la cession de la partie sud de leurs villages, établissant ainsi une limite devenue par la suite un axe structurant.

Les premières interventions andalouses ont consisté à dévier le cours de l'Oued Sidi Elkebir pour éviter les inondations et faciliter l'irrigation. Grâce à sa situation géographique au piémont de l'Atlas, la ville a mis en place un système complexe de seguias et de bassins allant du sud vers le nord, ce qui a donné à Blida sa forme en éventail.

Pour se protéger, la ville était entourée de remparts composés en pisé de 3 à 4 mètres de hauteur, ainsi que de murs aveugles percés de portes telles que Bab Essebt, Bab Errahba, Bab El Zaouia, Bab El Dzair, Bab El kbour et Bab Khouikha. (Deluz, 2014)

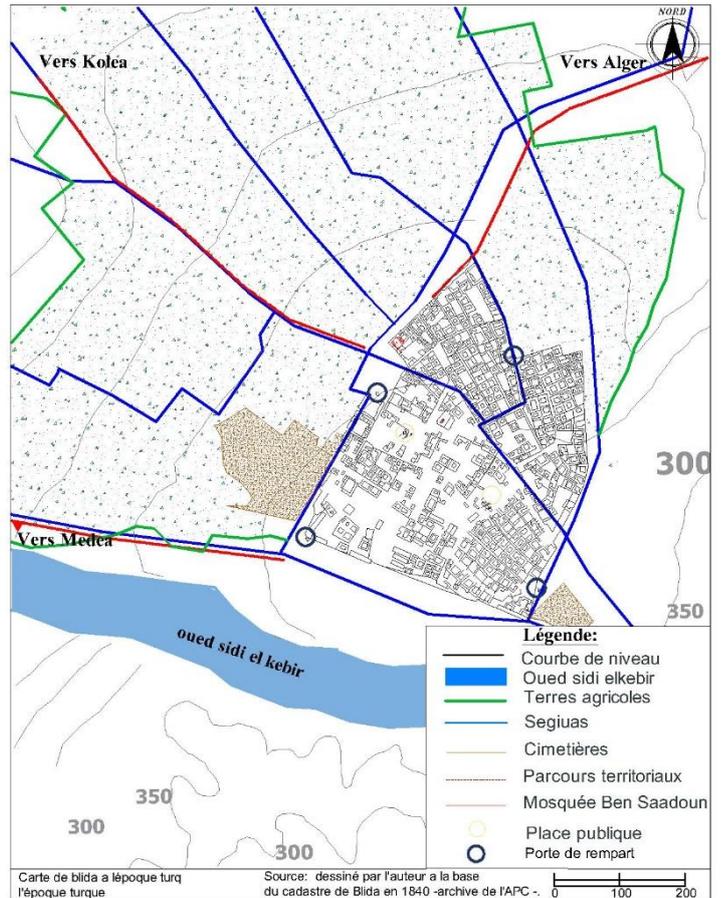


Figure 36: Carte de l'époque précoloniale



Figure 38: Porte d'alger

Source :Archives APC Blida



Figure 39: Bab Essebt

Source :Archives APC Blida



Figure 37: Bab Elkebour

Source :Archives APC Blida

3.1.C 1750-1836 :

Ensuite, il a été étendu une ou deux fois pour inclure le village de Hadjar Sid Ali, atteignant ainsi une extension de 1609 mètres . À l'intérieur des murs, le tissu urbain dense est composé de petites maisons avec des cours intérieures formant une trame arborescente. Les premières installations urbaines comprenaient la construction de la mosquée Sidi El kebir, d'un four et d'une étuve. Par la suite, d'autres mosquées ont été construites, telles que la mosquée El Terk, ainsi qu'un certain nombre de bâtiments administratifs, dont la hokouma. (Deluz, 2014)

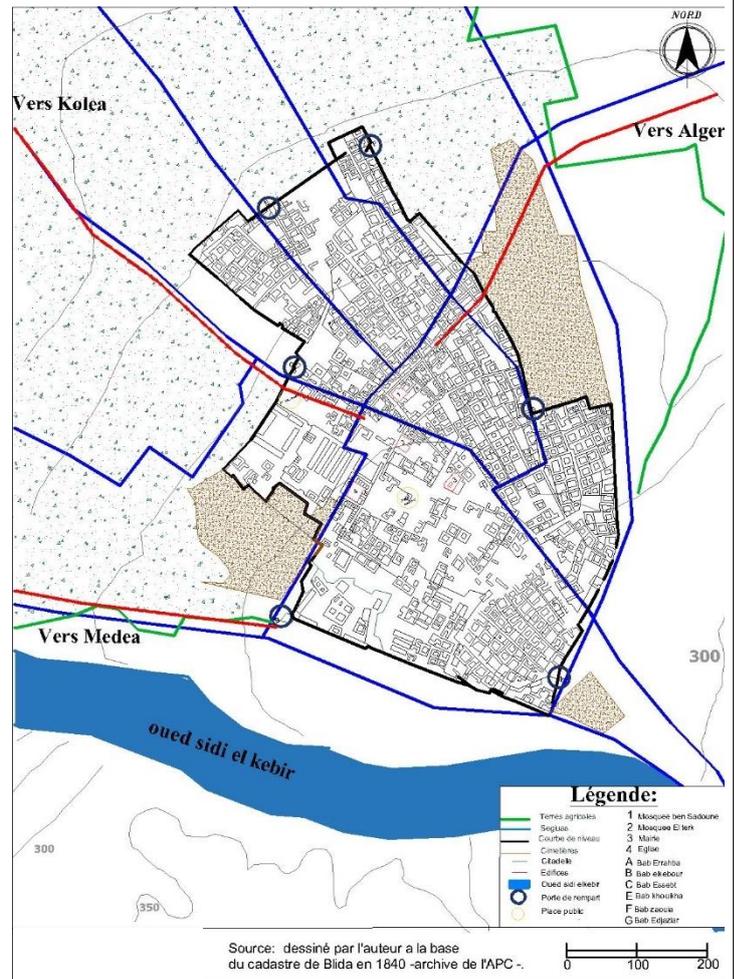


Figure 40: Carte du noyau historique en 1836

3.2. Période coloniale :

3.2.A 1836-1866 Extramuros : création des postes avancés militaire

En 1830, l'armée française débarqua, suivie par des initiatives urbaines et l'installation de bases militaires. Le camp militaire de Dalmatie (actuellement Ouled Yaich) fut construit au pied de l'Atlas en 1836 à l'est, tandis que le camp de Béni Mered fut érigé en plaine en 1838, en même temps que le camp de la Chiffa. En 1938, deux camps fortifiés furent édifiés : le camp supérieur (Joinville) et le camp inférieur (Montpensier). (Bouteflika.M, 1996)

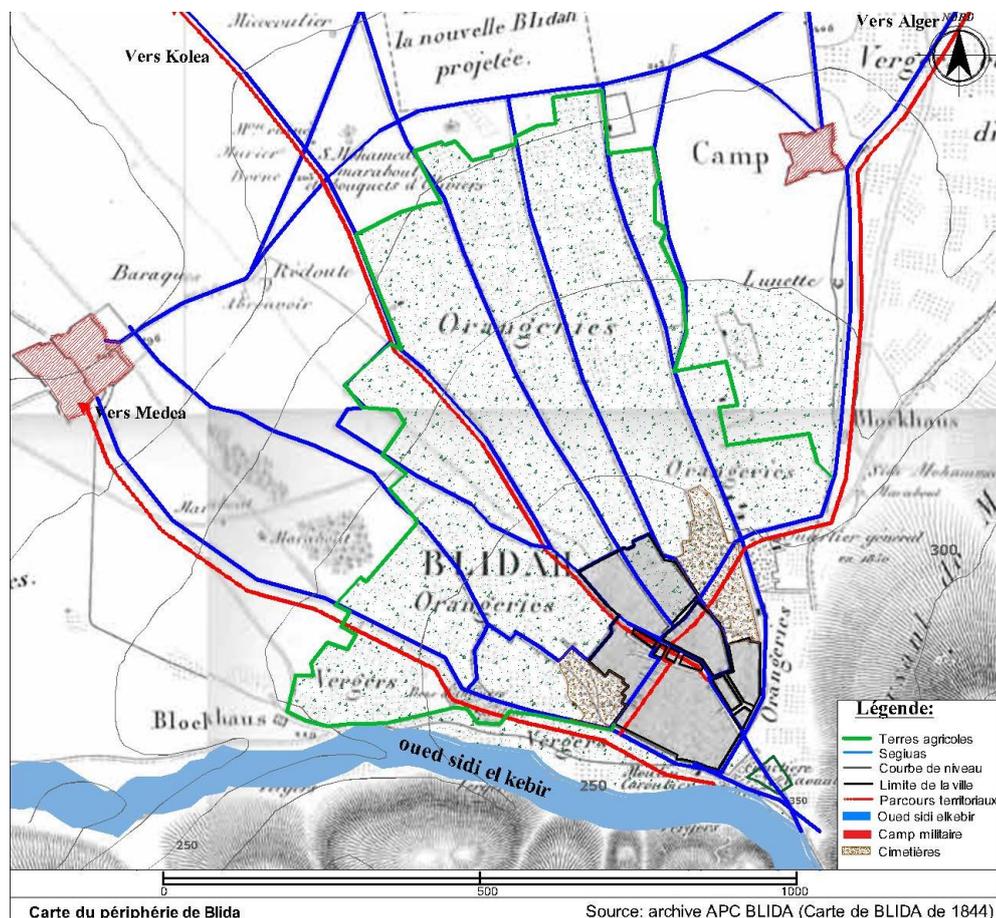


Figure 41: Carte de la périphérie de Blida

3.2.B 1836-1866 Intramuros : les premières actions de restructuration de la ville précoloniale

Les premières interventions étaient d'ordre militaire, visant à renforcer la défense et à prendre le contrôle de la ville. Cela incluait la construction d'une enceinte militaire fortifiée de type Vauban sur l'ancienne citadelle, remplaçant les anciens remparts en pisé par un solide mur en pierre qui s'étendait largement au-delà du trac e initial, avec la fortification de nouvelles portes à d'autres emplacements (à l'exception de Bab Errahba). Deux axes ont  e cr es pour relier les quatre principales portes de la ville, à savoir Bab El Dzaier, Bab El Kbour, Bab Errahba et Bab Essebt. Ces axes se croisaient au niveau de la place d'Armes, qui a  e réaménagée à des fins militaires, renommant ainsi la place Lavigerie et créant d'autres places. (Bouteflika.M, 1996)



Figure 42: Place d'Arme

Source :Archives APC Blida

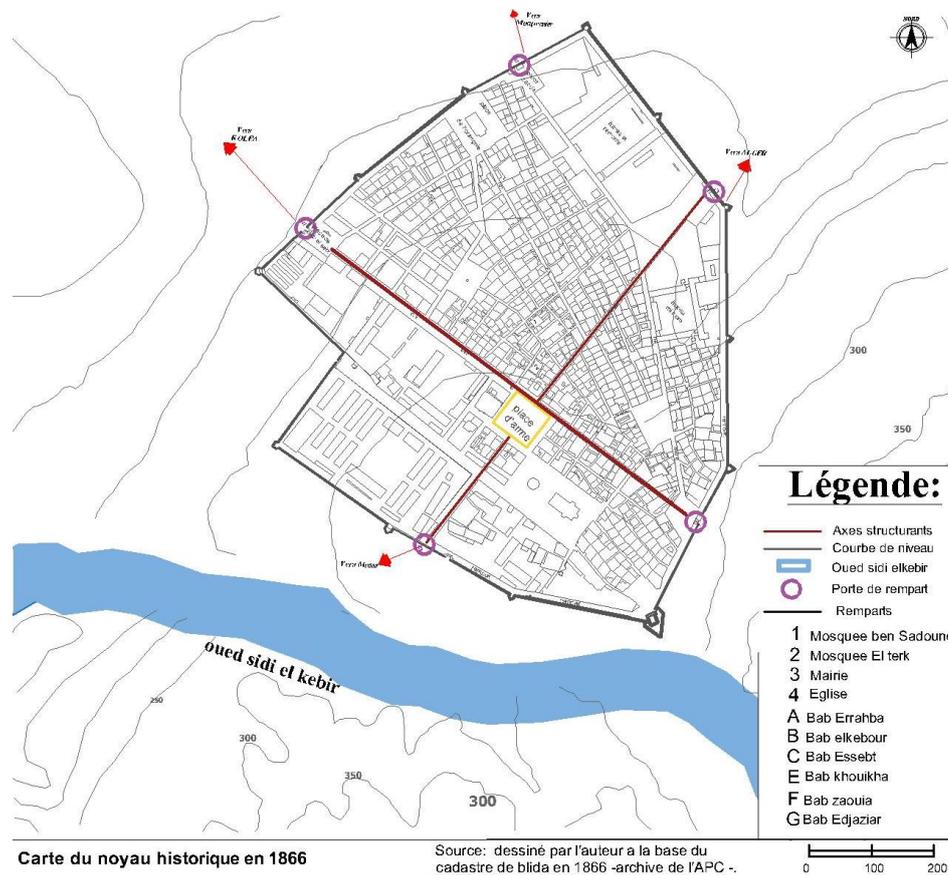


Figure 43: Carte du centre historique en 1866

3.2.C 1866-1900 Intramuros : Achèvement des travaux de restructuration intérieurs et premières extensions

Le réaménagement urbain impliquait la superposition d'une grille en damier sur la trame organique existante de la ville, ainsi que le percement et l'alignement des quartiers organiques respectant l'ancienne structure en éventail. La place Lavigerie a été réaménagée et de nouvelles places ont été créées. Les deux communautés, européenne et musulmane, ont organisé leur vie quotidienne autour des marchés européen et arabe, renforçant ainsi la dualité de la ville. La plupart des mosquées qui constituaient le cœur de la ville turque ont été démolies ou transformées en entrepôts et églises. Le centre-ville a connu un développement rapide, avec la place d'armes devenant le centre du pouvoir européen. (Deluz, 2014)



Figure 44: Marché arabe

Source :Archives APC Blida

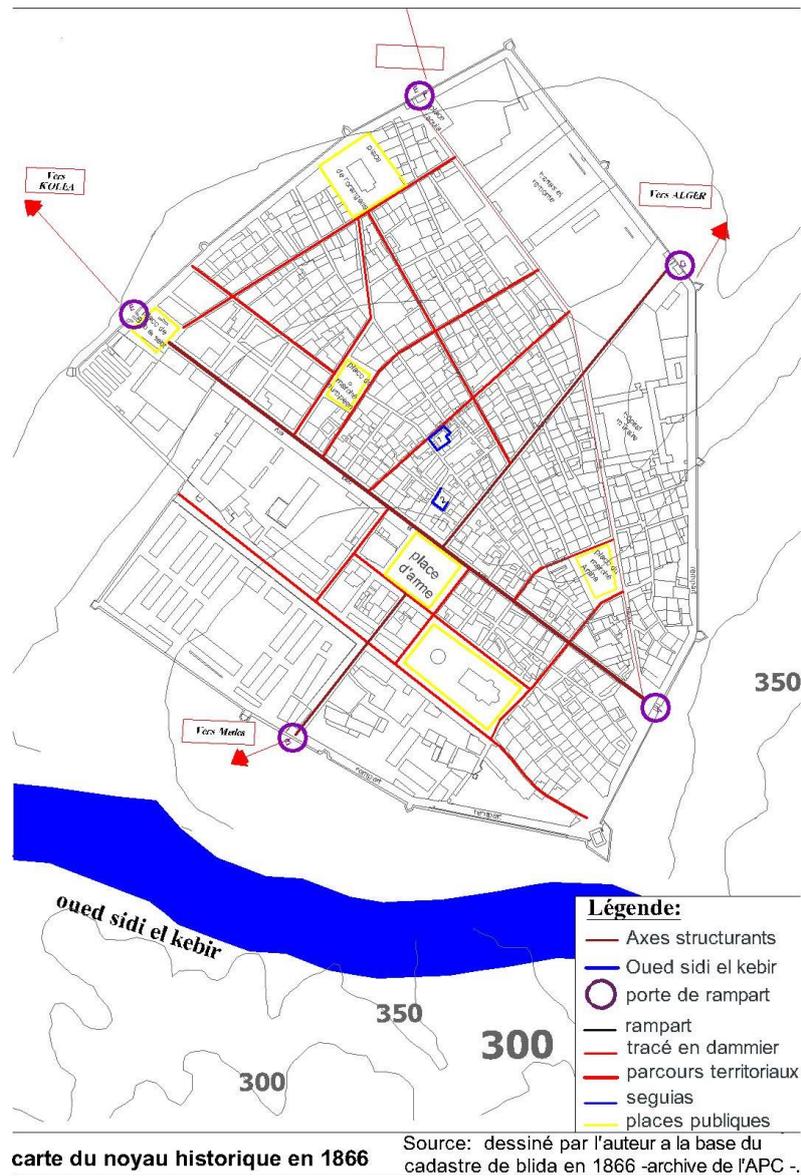


Figure 45: Carte du noyau historique en 1866

3.2.D 1866-1900 Extramuros

L'extension urbaine s'est développée dans plusieurs directions en suivant les anciens canaux d'irrigation et les voies territoriales. Pour assurer son bon fonctionnement, la ville a établi un réseau routier et ferroviaire, renforçant ainsi son rôle de carrefour. (Trumulet.C, 1887)

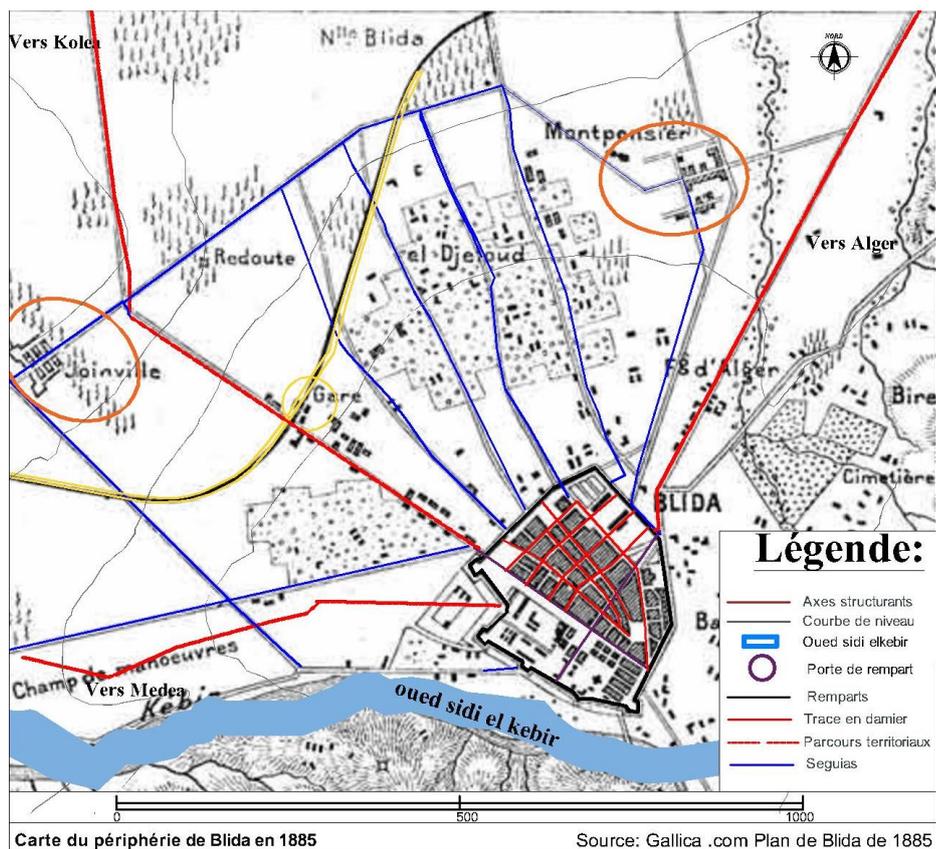


Figure 46: Carte de la périphérie de Blida en 1885

3.2.E 1900-1940 : Démolition de l'enceinte

En 1926, le mur d'enceinte a été démoli pour être transformé en un boulevard

périphérique structurant, marquant la disparition de la distinction entre intérieur et extérieur, remplacée par celle de centre et de périphérie. La première phase d'urbanisation s'est concentrée principalement sur la périphérie immédiate du centre historique, avec la construction de lotissements pavillonnaires, notamment dans le quartier de la gare au nord-ouest. Ce quartier a

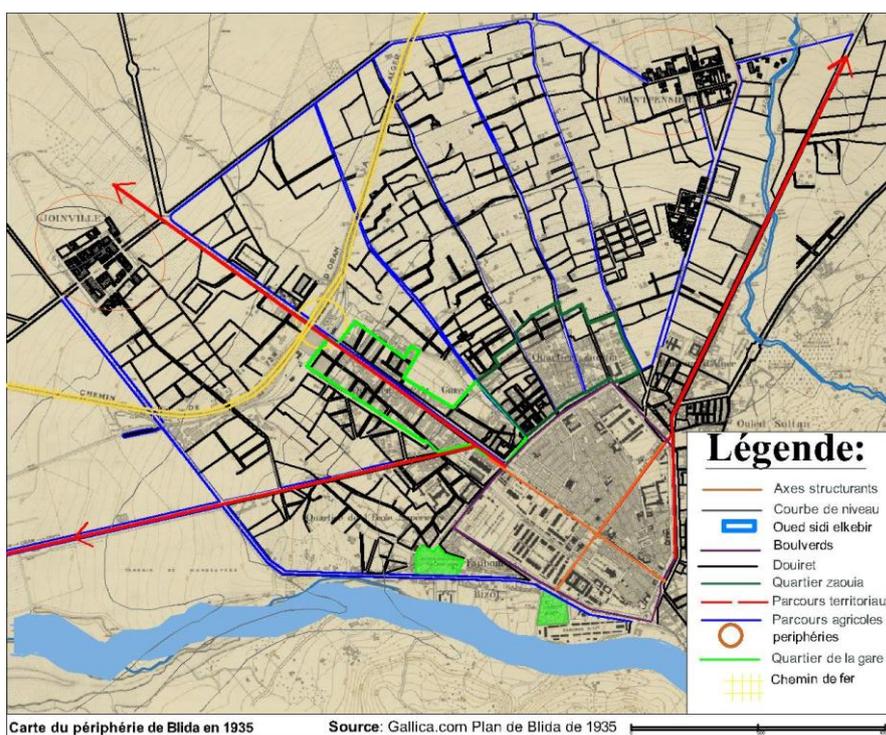


Figure 47: Carte de la périphérie de Blida en 1935

connu une extension et une densification rapides en reliant le centre-ville le long de l'avenue principale via un réseau dense de voies de communication. L'extension du quartier Ouled Sultane a été impulsée par la croissance démographique, avec la création de 46 lotissements, principalement situés au nord de la ville. (Deluz, 2014)



Figure 49: Boulevard Trumulet
Source :Archives APC Blida



Figure 48: Avenue du quartier zaouïa
Source :Archives APC Blida

3.2.F 1940-1962

La croissance urbaine a suivi le tracé des anciennes seguias, transformées en chemins de dessertes par densification. L'expansion a donné lieu au développement de l'habitat pavillonnaire et à la multiplication des lotissements bénéficiant de bonnes infrastructures. À partir de 1955, les premières formes d'habitats collectifs sont apparues, tandis que simultanément la construction d'habitats individuels se poursuivait (tel que le lotissement Banlieue sud, l'immeuble Faubourg Bizot, les HLM Montpensier, et la cité des Bananiers). (Deluz, 2014)

3.3. Période post coloniale

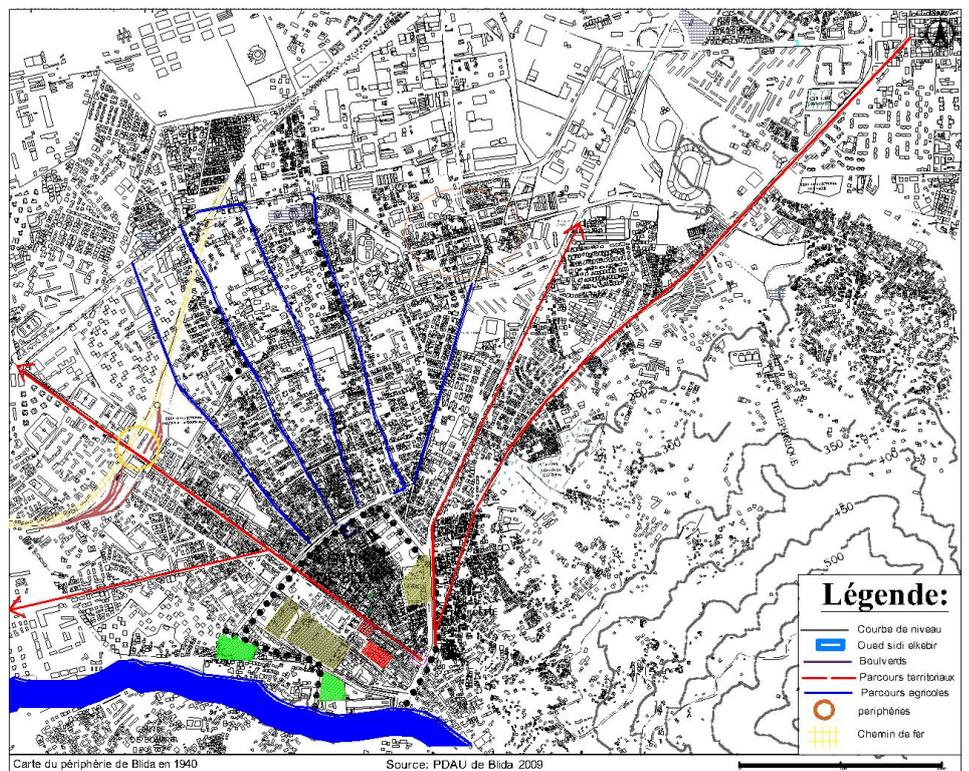


Figure 50: Carte de la périphérie de Blida en 1945

3.3.A 1962-1974

- De nouveaux lotissements ont été aménagés le long des axes de développement urbain menant vers Ouled Yaich et Beni Mered.
- Des équipements sanitaires, administratifs et sportifs ont été construits à l'extérieur de la ville, ce qui a contribué à son attractivité (notamment le complexe sportif Tchaker à l'ouest, la zone militaire, et la zone industrielle au nord).
- L'ancienne église a été remplacée par la mosquée El Kaouthar.
- Les installations militaires telles que Ducrot et le dépôt Equestre ont été démolis et remplacés par de nouveaux équipements, ainsi que par le projet d'habitat mixte "Projet de la Remonte". (Bouteflika.M, 1996)

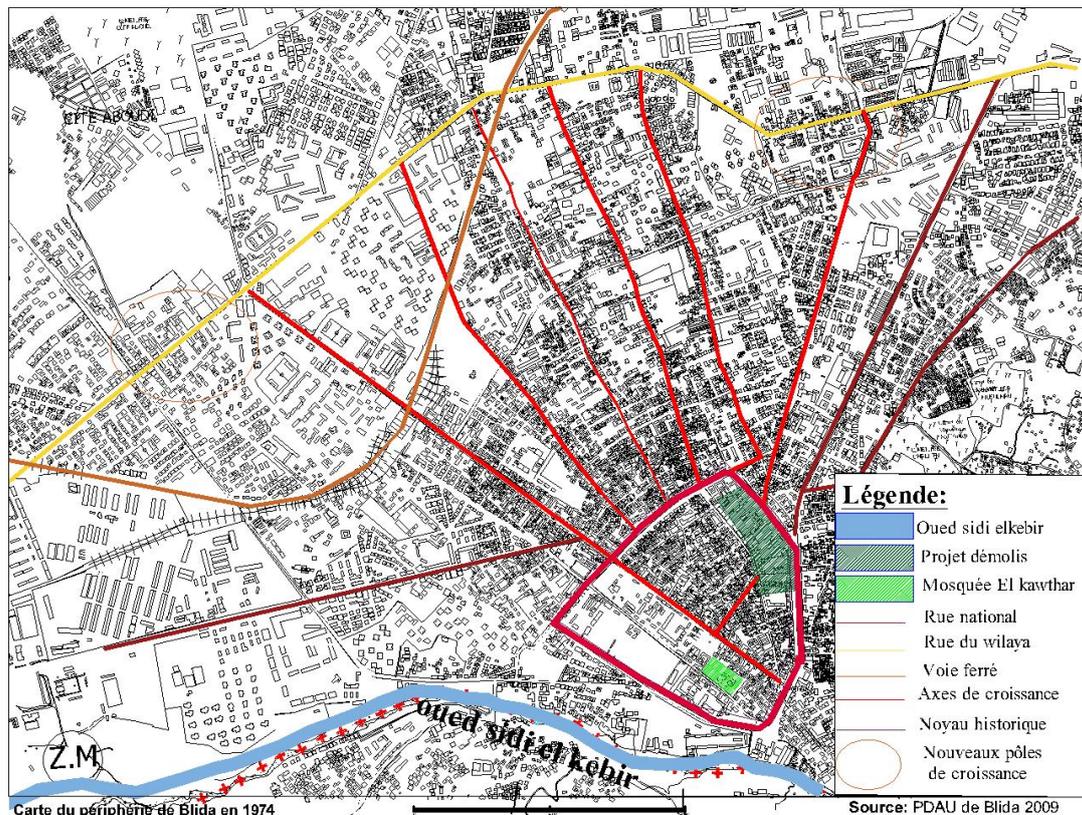


Figure 51: Carte de la périphérie de Blida en 1974

3.3.B. 1974-2024

La mise en place d'instruments de planification et d'urbanisme a inclus la création du Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) du Grand Blida, ce qui a conduit par la suite à l'autonomisation de Blida en tant que Wilaya indépendante d'Alger. (Bouteflika.M, 1996)

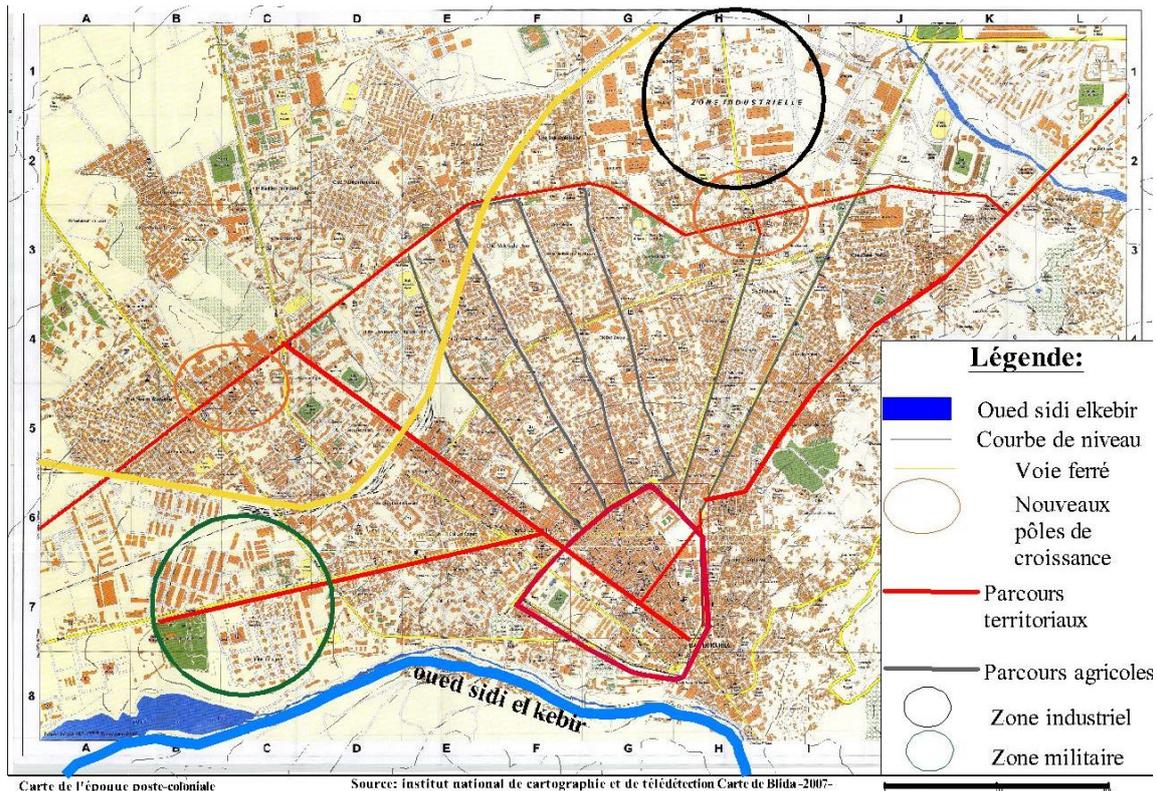


Figure 52: Carte de l'époque poste-coloniale

4. Permanences de la ville :

En examinant la superposition des cadastres précolonial, colonial et post-colonial de la ville de Blida, tant dans son centre que dans sa périphérie, on observe l'existence d'éléments permanents tels que des tracés et des structures construites ou non construites. Parmi ces éléments, on distingue ceux de forte permanence, remontant à la période précoloniale, et ceux de moyenne permanence, remontant à la période coloniale.

4.1. Centre historique :

Dans le centre historique, on retrouve comme éléments de forte permanence les deux mosquées : Ben Saadoun, construite en 1750, et El Hanafi, érigée par les Ottomans. Bien que ces deux édifices aient fait l'objet de travaux de rénovation, ils conservent encore leur caractère et leur valeur historique. On trouve également des traces de maisons précoloniales sur lesquelles le tracé en damier colonial a été appliqué, entraînant la démolition de certaines maisons. Aujourd'hui, il reste des impasses, des tracés de maisons alignées et d'autres à l'intérieur des îlots qui n'ont pas subi de transformations. Le quartier El Djoun illustre bien ces transformations, avec ses traces.

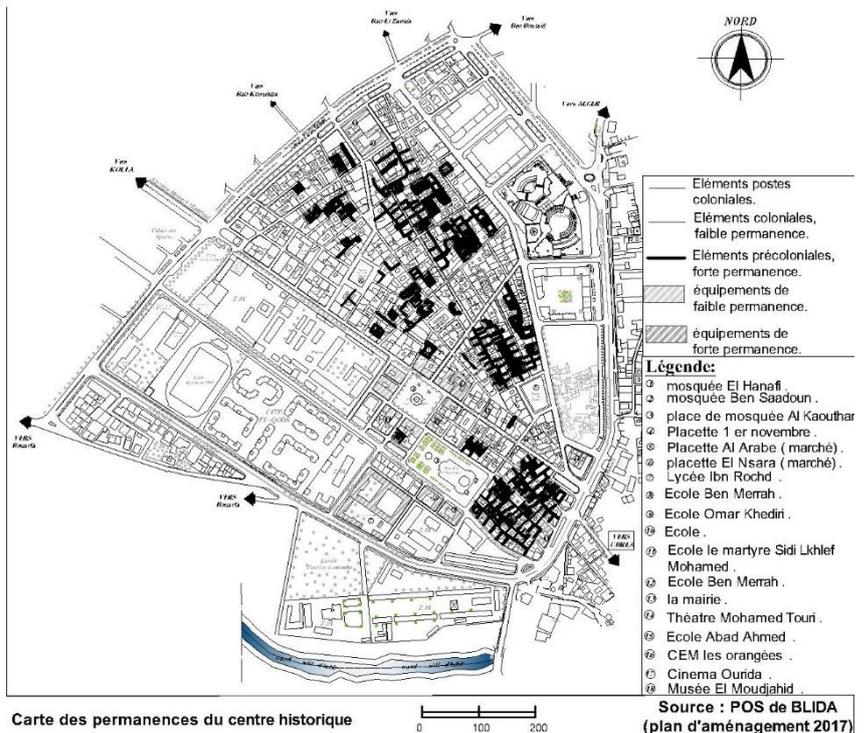


Figure 53: Carte des permanences du centre historique

Source : Superposition de Cadastre Blida 1940 et Cadastre Blida 1866 et POS Centre historique Blida 2017 et le résultat sur la carte de POS BLIDA 2017, faite par l'auteur



Figure 55: Carte des permanences du centre historique

Source :Archives APC Blida



Figure 56: Mosquée El hanafi

Source :Medina Fondation Magazine



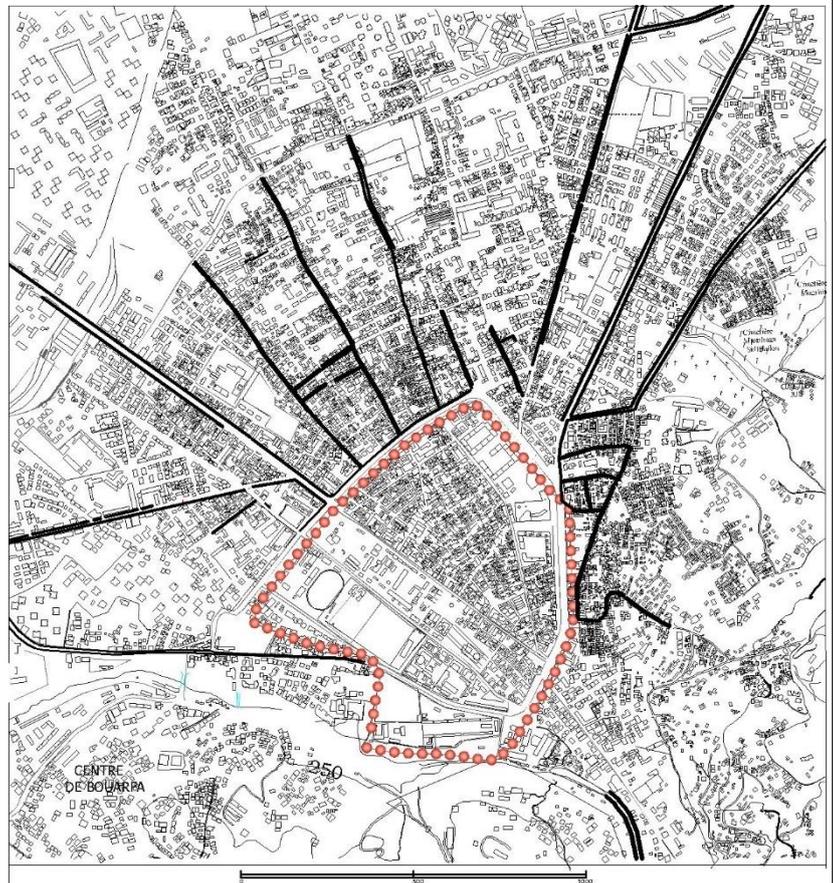
Figure 54: Impasse du quartier el Djoun

Source :Medina Fondation Magazine

4.2. Périphérie :

Dans la périphérie, les éléments de forte permanence se manifestent principalement à travers des tracés, parmi lesquels les plus significatifs sont ceux des anciennes *seguias*, transformées en voies guidant l'expansion urbaine. Par exemple, l'actuelle rue est tracée entre ces *seguias*, où l'on retrouve encore quelques traces des anciennes terres agricoles devenues des îlots, ainsi que des passages entre ces terres agricoles qui se sont transformés en ruelles.

En ce qui concerne les éléments de moyenne permanence, on observe toujours quelques maisons dans cette partie. De plus, on y trouve des équipements tels que le palais des sports (ancienne usine du tabac) et les lycées El Feth (ancien hôpital).



Carte du périphérie de Blida 2009

Source: PDAU de Blida 2009

Figure 57: Carte des permanences extra-muros

Source : Superposition de Plan Blida 1935 et PDAU de Blida 2009, et le résultat sur la Carte de PDAU Blida 2009, Faite par l'auteur

5. Analyse synchronique :

5.1. Introduction

L'analyse synchronique est un instrument de connaissance qui permet d'identifier la structure physique de la forme urbaine de la ville.

Elle se présente par l'analyse typo-morphologique qui sert à étudier les éléments constituant un tissu urbain (Ilots, parcelles, bâti, voirie) et cerner la cohérence et la logique interne de ce dernier. Dans une deuxième étape, l'utilisation de l'analyse sensorielle nous permettra d'identifier les composants physiques de la ville et exprimer l'image de l'environ qui est basé sur la lisibilité, la structure et l'identité ; elle englobe l'analyse des nœuds des points de repère et des quartiers.

5.2. Analyse typo-morphologique :

L'analyse typo-morphologie est une méthode de conception de projet est apparue en Italie dans les années 60 et dont la théorie a été formulée par les architectes-enseignants Saverio Muratori, Aldo Rossi, Carlo Ay Monino, Vittorio Gregotti et Phillippe Panerai. Elle donne une synthèse de la morphologie urbaine et de type architectural. (Rossi, 1996)

D'après Phillippe panerai, cette analyse sert à distinguer les éléments de la structure urbaine : la trame viaire, la trame parcellaire, le bâti et les espaces libres donc on décompose la forme urbaine en couches physiques pour les étudier dans l'espace et dans le temps. (Panerai.P, 1997)

5.2.A Analyse de système viaire de la ville :

Le système viaire c'est le système de liaison de territoire ; il est constitué par l'ensemble de circulation de fonction.

A l'échelle de la ville, Blida est caractérisé par deux types de voiries : territoriales et régionales.

Le système de liaison de territoire est constitué de RN 01, RN 29 et la voie ferrée de Blida – Alger ; et à l'échelle de la ville on trouve :

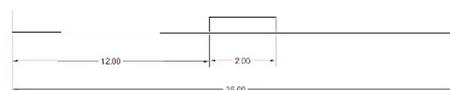


Figure 58: Profil RN29
Source : Dessiné par l'auteur

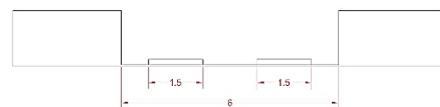


Figure 59: Profil Voie ferrée
Source : Dessiné par l'auteur

- Avenue Mohamed Boudiaf
- Avenue 11 décembre
- Avenue de Ben Boulaid qui relie le centre historique avec Beni Tamo.
- Avenue Kritli Mokhtar
- Avenue Amara Youcef
- Avenue Youcefi Abdelkader

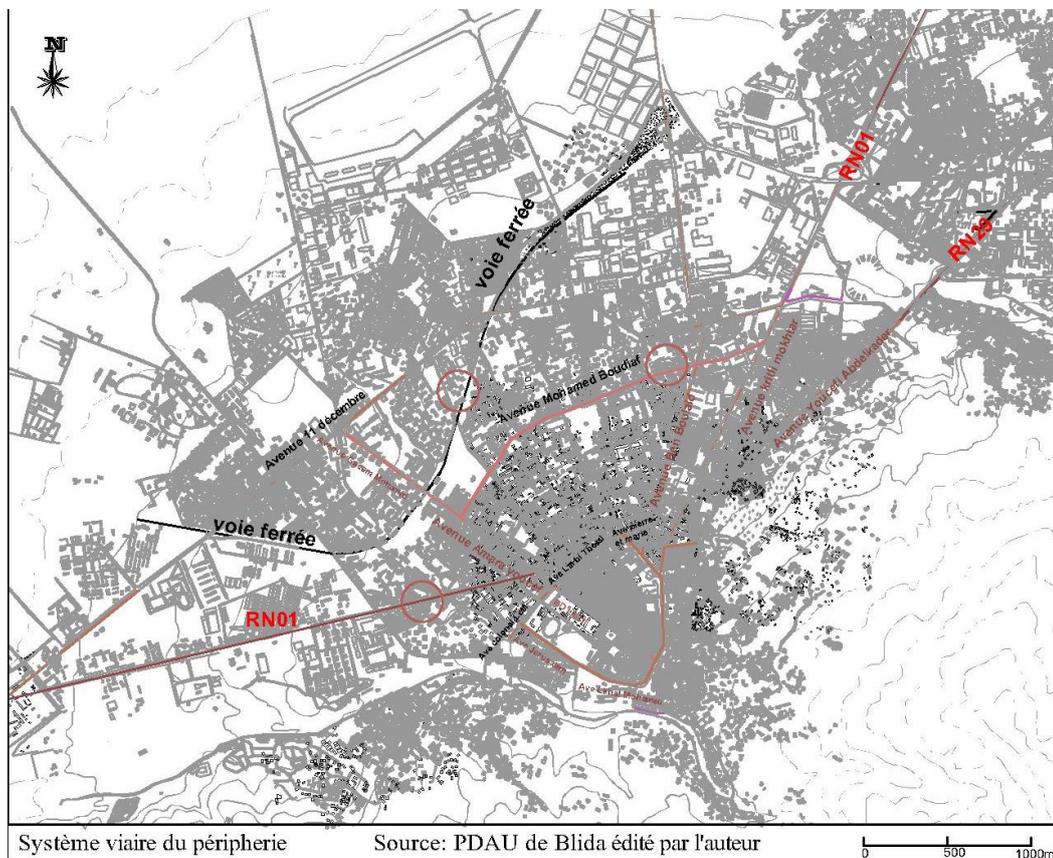


Figure 60: Carte de système viaire de la périphérie

Concernant le centre historique, on constate trois types de voies : primaires, secondaires, et tertiaire et les impasses.

Les voies primaires expriment la relation entre le noyau et la périphérie ; elles sont caractérisées par l'aspect dimensionnel large et la variété d'activité. Les voies secondaires relient entre les ilots du centre en permettant d'implanter des différentes fonctions commerciales ; et les voies tertiaires sont des voies de dessertes qui longent des ilots à caractère résidentiel.

Les typologies du système viaire existant sont :

- Système linéaire qui a une géométrie hiérarchisé orthogonales ; il est identifié par les avenues et les boulevards.
- Système en boucles qui a une géométrie hiérarchisée non orthogonale ; il est identifié par les avenues.
- Système en résilles qui a une géométrie orthogonales hiérarchisée par la rue de 10 m , la ruelle de 6 à 7 m et l'impasse de 1 à 2.5 m.

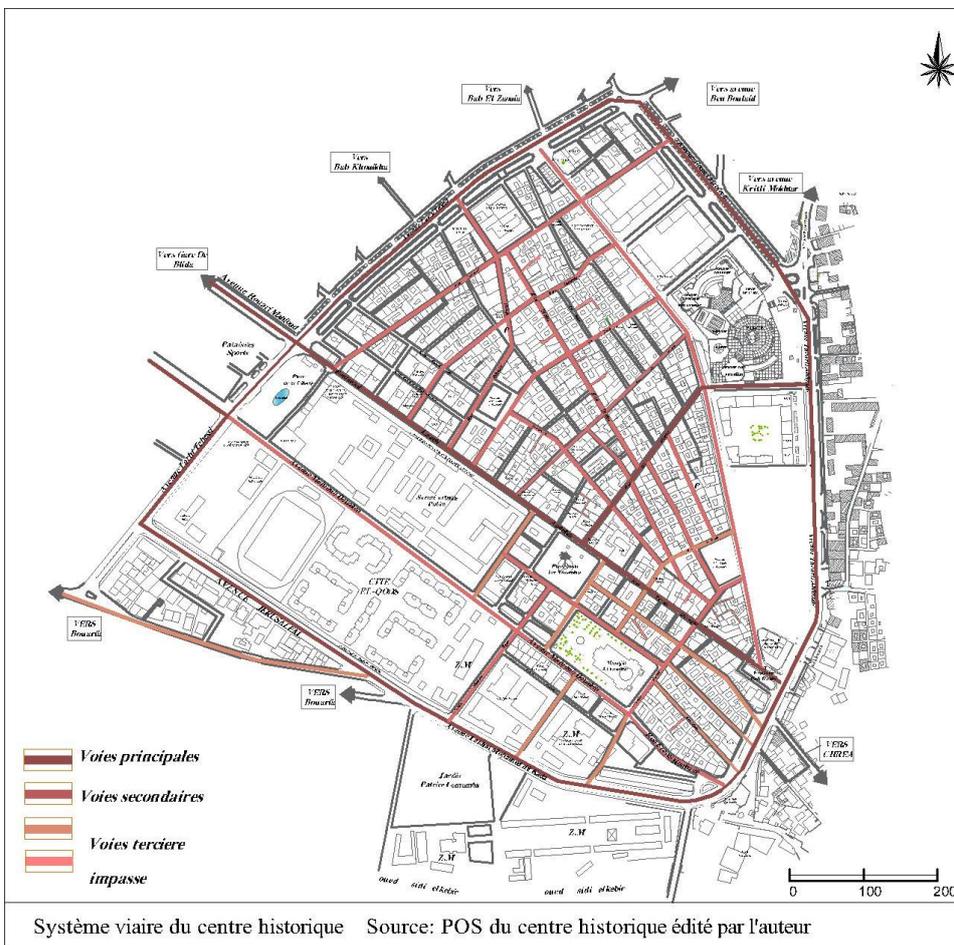


Figure 64: Carte de système viaire du centre historique

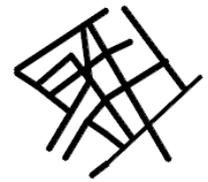


Figure 63: Système en résille

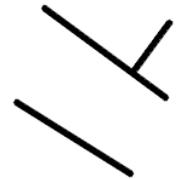


Figure 62: Système linéaire

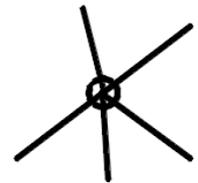


Figure 61: Système en boucle

5.2.B Présentation des échantillons d'analyse

Les zones d'études sont choisies par rapport aux critères historiques ; on a opté pour avoir des échantillons qui correspondent à chaque période de la formation historique de la ville (tissu précoloniale – tissu de restructuration colonial et tissu de formation postcoloniale).

- POS du noyau historique qui représente la période précoloniale.
- POS de la gare qui représente la période coloniale.
- POS du centre du Benboulaïd qui représente la période postcoloniale.

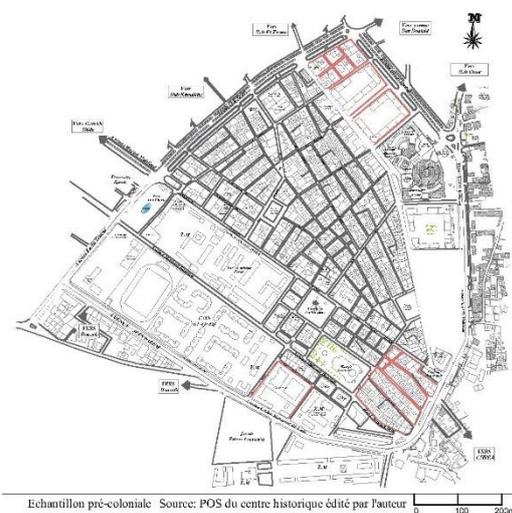


Figure 66: Echantillon précoloniale

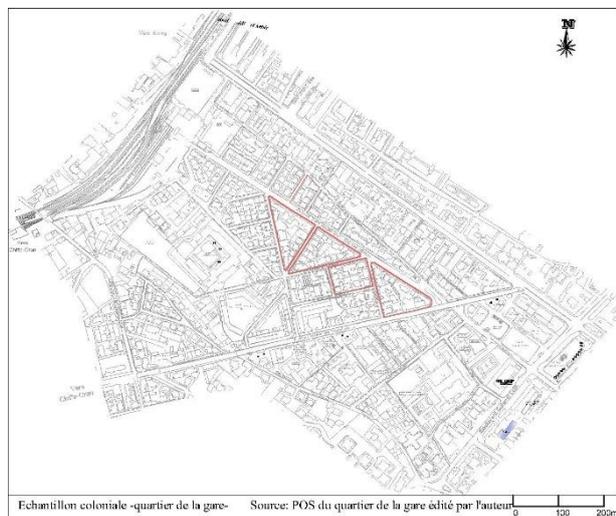


Figure 65: Echantillon coloniale

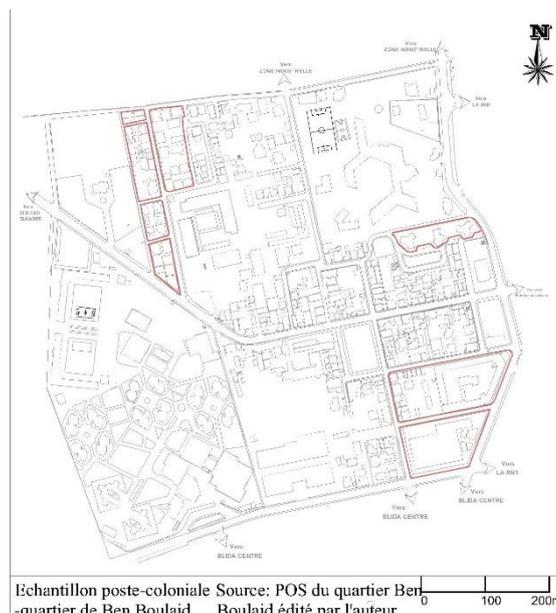


Figure 67: Echantillon poste-coloniale

5.2.C Analyse des ilots :

Les ilots regroupent l'ensemble des partitions parcellaires sont limités par des voies de circulation.

5.2.C.a. Echantillon de la période précoloniale : P.O.S du noyau historique

Les ilots sont répartis en deux typologies : Ilots hiérarchisés et non hiérarchisés avec une géométrie généralement déformées de taille moyenne variant entre 0.4 ha et 0.6 ha en plus des ilots de géométrie triangulaire de petite taille variant entre 0.14 ha et 0.19 ha.

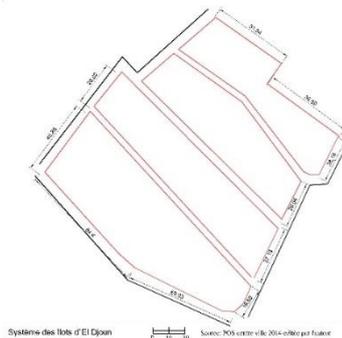


Figure 69: Echantillon 1 précoloniale

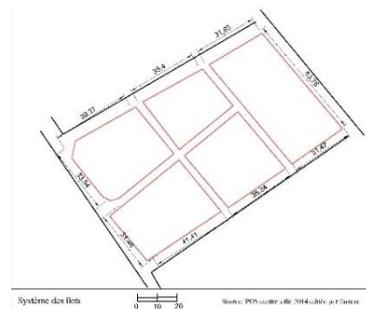


Figure 68: Echantillon 2 précoloniale

5.2.C.b. Echantillon de la période coloniale : P.O.S de la gare

Dans le tissu colonial, on constate généralement des ilots hiérarchisés répartis en deux formes : triangulaire et trapézoïdale de taille moyenne variant entre 0.3 ha et 0.6 ha.

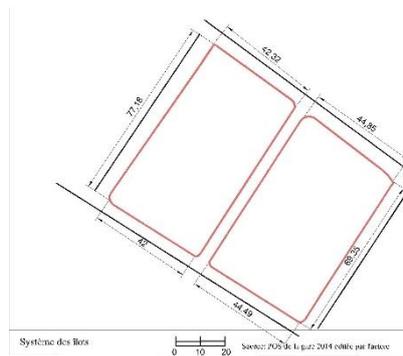


Figure 70: Echantillon 1 coloniale

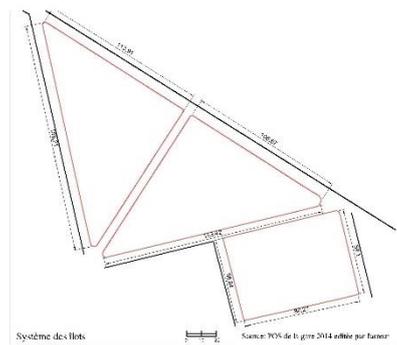


Figure 71: Echantillon 2 coloniale

5.2.C.c. Echantillon de la période post coloniale : P.O.S du centre de Benboulaïd

La majorité des ilots du tissu post colonial sont hiérarchisés répartis en deux formes rectangulaires et trapézoïdales avec différentes tailles variantes entre 0.15 ha et 0.9 ha.

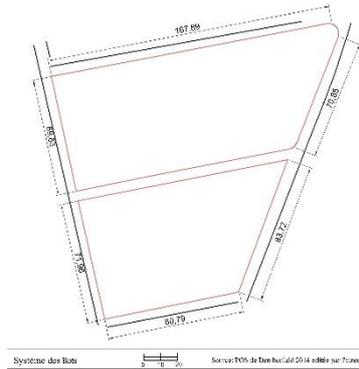


Figure 73: Echantillon 1 poste coloniale

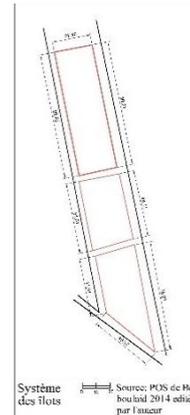


Figure 72: Echantillon 2 poste coloniale

5.2.D Analyse de système parcellaire :

Le parcellaire c'est un système de partition de l'espace de territoire.

Les échantillons d'études sont choisis par rapport au critère fonctionnel (de l'habitat). Nous constatons trois types :

- Habitat individuel
- Habitat collectif
- Equipement

5.2.D.a. Echantillon de la période précoloniale : P.O.S du noyau historique

On constate que les parcelles varient entre la direction hiérarchisée allongée pour l'habitat individuel avec une géométrie déformée trapu proche du carré.

Pour les parcelles d'habitat collectif et les équipements on trouve une direction non hiérarchisée répartie en forme rectangulaire allongée.



Figure 74: Parcelle d'habitat individuel

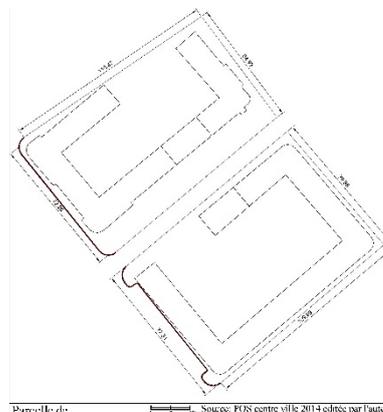


Figure 75: Parcelle d'habitat collectif

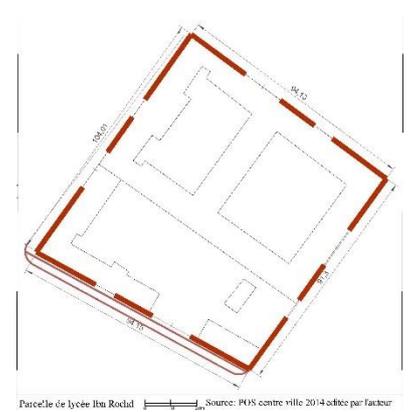


Figure 76: Parcelle d'équipement

5.2.D.b. *Echantillon de la période coloniale : P.O.S de la gare*

On remarque que la direction des parcelles d'habitat individuel dans le tissu colonial est hiérarchisée alignée allongée et mitoyenne par accollement avec une géométrie rectangulaire allongée.

La direction des parcelles d'habitat collectif et les équipements est généralement non hiérarchisée, allongée en retrait avec une géométrie déformée en lanières.

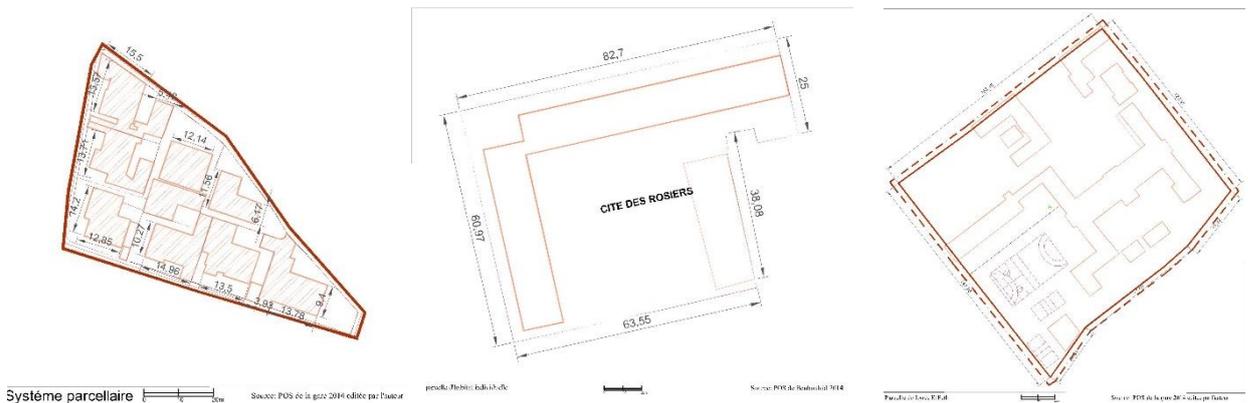


Figure 78: Parcelle d'habitat individuel

Figure 79: Parcelle d'habitat collectif

Figure 77: Parcelle d'équipement

5.2.D.c. *Echantillon de la période post coloniale : P.O.S du centre de Benboulaïd*

Dans ce tissu, les parcelles sont caractérisées principalement par une direction non hiérarchisée, allongée en retrait et elles sont réparties en deux typologies de géométrie : parcellaire déformée irrégulière et parcellaire non déformée rectangulaire.

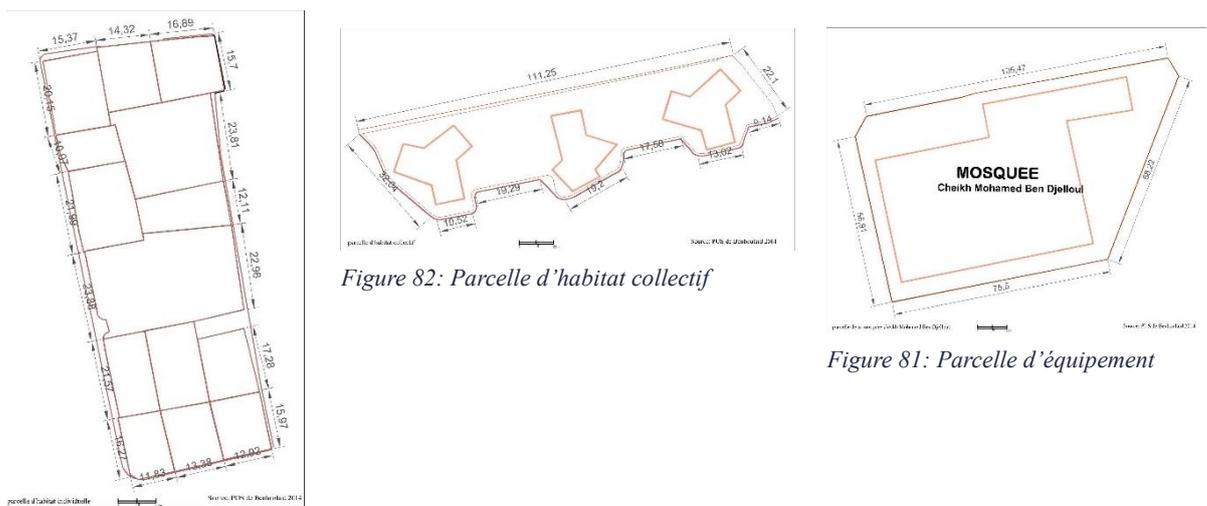


Figure 80: Parcelle d'habitat individuel

Figure 82: Parcelle d'habitat collectif

Figure 81: Parcelle d'équipement

5.2.D.d. Synthèse :

La trame parcellaire constitue donc un cadre commun pour tous les bâtiments insérés et elle définit une orientation identique des bâtiments dans le noyau par rapport à la périphérie.

Lisibilité de découpage parcellaire dans les masses bâties du noyau contrairement à la périphérie.

5.2.E Analyse de système bâti

Le système bâti regroupe l'ensemble des masses construites de la forme urbaine.

5.2.E.a. Echantillon de la période précoloniale : P.O.S du noyau historique

L'aspect typologique du système bâti de l'habitat dans le tissu précolonial représente un bâti linéaire accolé en retrait avec des formes irrégulières ; contrairement aux équipements qui représentent un bâti planaire accolée en retrait avec une géométrie irrégulière.



Figure 85: Bâti d'habitat individuel

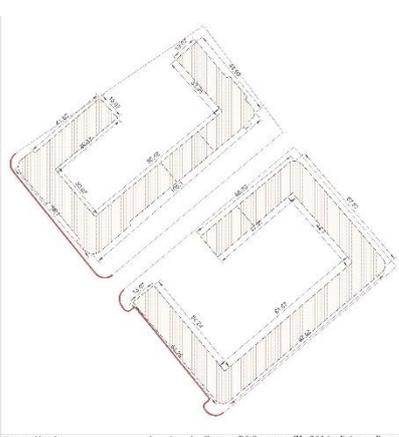


Figure 84: Bâti d'habitat collectif

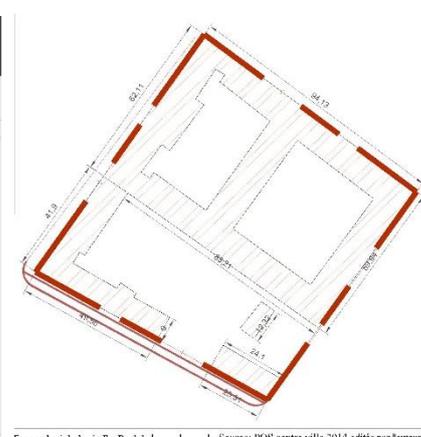


Figure 83: Bâti d'équipement

5.2.E.b. Echantillon de la période coloniale : P.O.S de la gare

Dans le tissu colonial on constate la répartition de la typologie de bâti : bâti ponctuel juxtaposé en retrait mitoyen par juxtaposition et bâti linéaire accolé en retrait.

L'aspect géométrique de cette typologie est caractérisé par une forme irrégulière qui se manifeste en plusieurs type de bâti : bloc, bâti linéaire et Plot.



Figure 87: Bâti d'habitat individuel

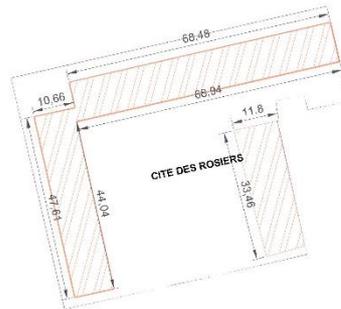


Figure 88: Bâti d'habitat collectif

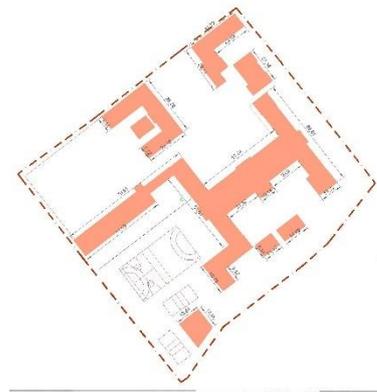


Figure 86: Bâti d'équipement

5.2.E.c. Echantillon de la période poste coloniale : P.O.S du centre de Benboulaïd

On remarque dans le tissu poste colonial une typologie de bâti qui représente un bâti ponctuel juxtaposé en retrait avec différents aspects géométriques :

- Forme irrégulière
- Forme régulière rectangulaire
- Forme trapu proche du carré

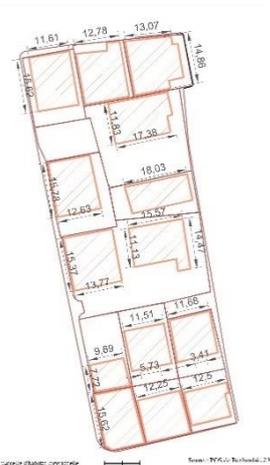


Figure 90: Bâti d'habitat individuel

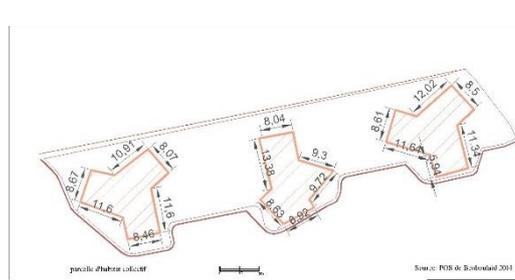


Figure 89: Bâti d'habitat collectif

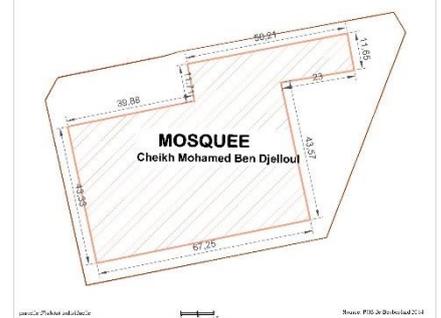


Figure 91: Bâti d'équipement

5.2.E.d. Synthèse

Le noyau historique de la ville est fréquemment constitué par le bâti planaire ; il est souvent assez dense.

Les directions des bâtiments sont similaires dans le noyau qui approuve l'homogénéité du tissu contrairement à la périphérie.

5.2.F Analyse de système non bâti

Il concerne l'ensemble des parties non construites de la forme urbaine.

5.2.F.a. Echantillon de la période précoloniale : P.O.S du noyau historique

Les espaces libres sont répartis selon la compacité du tissu ou on trouve des espaces privés ponctuels pour l'habitat individuel avec une géométrie équilibrée.

En revanche on constate des espaces libres discontinus qui sont des places résiduelles avec formes régulières pour l'habitat collectif et les équipements



Figure 94: Système non bâti d'habitat individuel

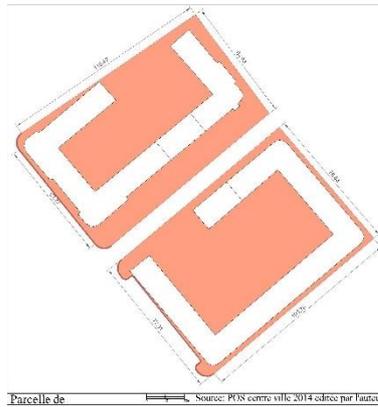


Figure 92: Système non bâti d'habitat collectif

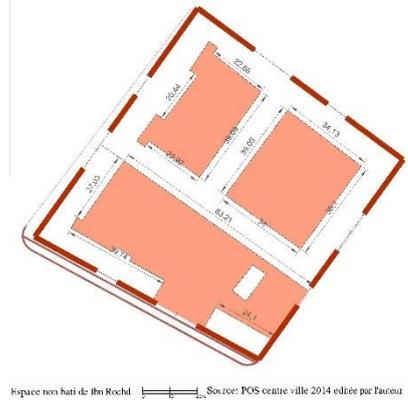


Figure 93: Système non bâti d'équipement

5.2.F.b. Echantillon de la période coloniale : P.O.S de la gare

Dans le tissu colonial, on constate des espaces libres continus pour l'habitat individuel avec une géométrie déformée ; par contre pour l'habitat collectif et les équipements on trouve des espaces libres discontinus avec des formes régulières.

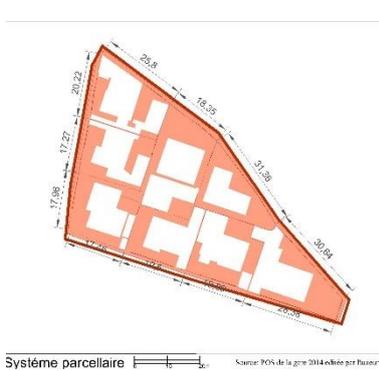


Figure 96: Système non bâti d'habitat individuel

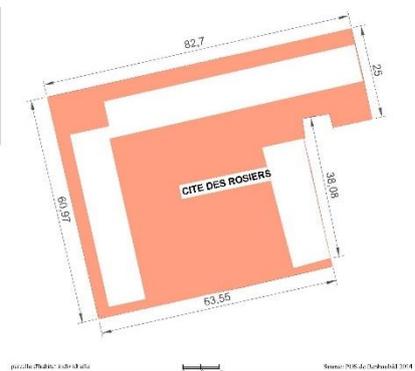


Figure 97: Système non bâti d'habitat collectif



Figure 95: Système non bâti d'équipement:

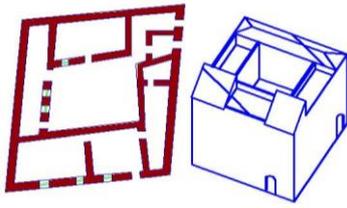


Figure 104: Maison d'angle
Source :Thèse de magister Dr.Tiar édité par l'auteur

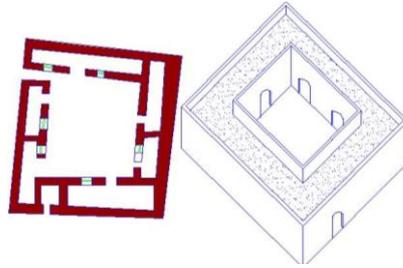


Figure 103: Maison du centre
Source :Thèse de magister Dr.Tiar édité par l'auteur

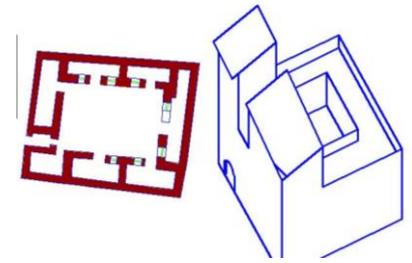


Figure 102: Maison de rive
Source :Thèse de magister Dr.Tiar édité par l'auteur

➤ Caractéristiques typologiques :

- Typologie du bâti: Maison traditionnel introvertie
- Usage d'origine: Habitation
- Nombre de niveaux: Varie entre RDC et R+1
- Surface totale de l'habitation: varie entre 200 m² et 400 m²

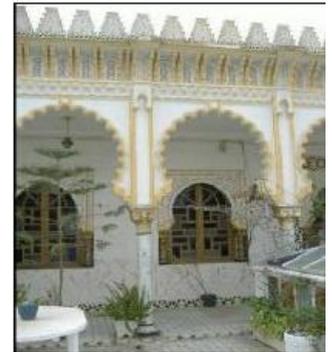


Figure 105::Arcs polylobés

Source :APC Blida

- Style architectural : Ottoman
- La distribution intérieure est faite autour de la cour centrale*patio* ensuite viennent les galeries qui distribuent les différentes pièces comme les chambres qui sont les espaces les plus privées de la maison , Sqifa c'est l'espace qui filtre entre public et privé , la cuisine et le salon . (Djazia, 2013)



Figure 107: Vue sur patio

Source :APC Blida

- Détails architectoniques décoratifs : les ouvertures de la galerie sont formées d'une série d'arcs décorés en céramique.

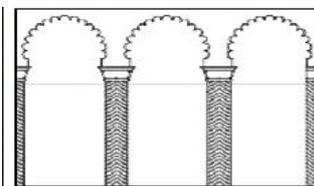


Figure 110: Arcs polylobés
Source :Thèse de magister Dr.Tiar

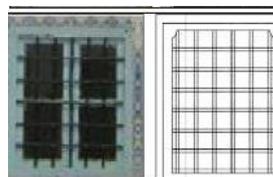


Figure 106: détails des ouvertures
Source :Thèse de magister Dr.Tiar



Figure 109: Porte décoré en céramique

Source :APC Blida



Figure 108: céramique

Source :APC Blida



Figure 112: Arcs ogives
Source :APC Blida

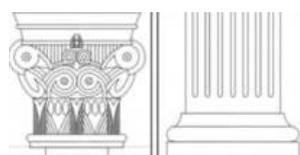


Figure 111: détails des colonnes

Source :Thèse de magister Dr.Tiar

Source :APC Blida

5.2.G.b. *Typologie d'habitat individuel colonial*

• Typologie du bâti : bâtiment colonial extraverti se situe dans le noyau historique près du marché arabe.

- Usage d'origine : Habitation
- Nombre de niveaux : R+1
- Surface totale de l'habitation : 450 m²
- Style architectural : colonial
- La distribution intérieure est faite autour d'un couloir avec une façade extravertie
- Détail architectoniques décoratifs : les ouvertures de type carré décorées par une corniche en maçonnerie et un garde-corps pour les faux balcons en ferronnerie.



Figure 113: Habitat colonial

Source :Thèse de magister Dr.Tiar

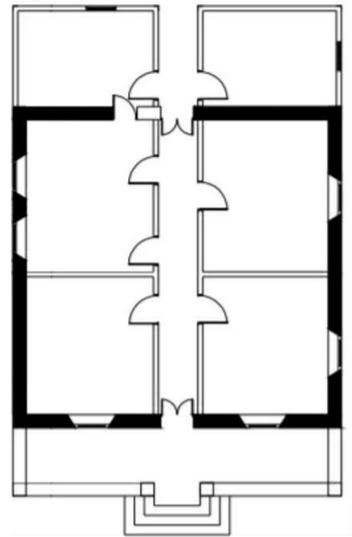


Figure 114: plan d'Habitat colonial

Source :Thèse de magister Dr.Tiar

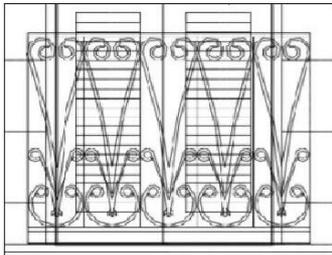


Figure 115: ferronnerie

Source :Thèse de magister Dr.Tiar



Figure 116: détails de colonne

Source :Thèse de magister Dr.Tiar

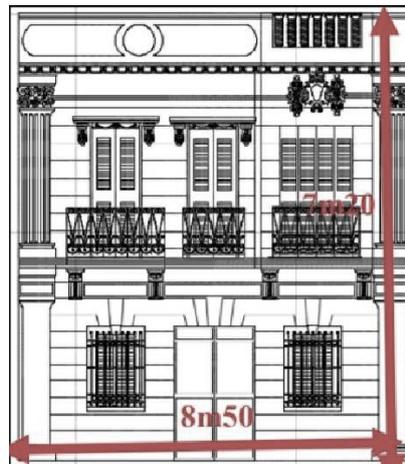


Figure 117: Façade coloniale

Source :Thèse de magister Dr.Tiar

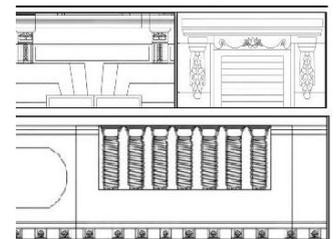


Figure 118: : Détails de corniche

Source :Thèse de magister Dr.Tiar

5.2.G.c. *Typologie d'habitat collectif colonial*

La période coloniale a opté pour un nouveau type d'habitat qui exprime l'habitat collectif ou on trouve deux types :

- Habitat à puis de lumière
- Habitat à cour



Figure 120: Immeuble à cour

Source :APC Blida



Figure 119: Immeuble à puis de lumière

Source :APC Blida

➤ Caractéristiques typologiques :

- Typologie du bâti: immeuble d'habitation
- Nombre de niveaux: Varie entre R+3 et R+5
- Style architectural: colonial
- La distribution intérieure est faite autour de la cage d'escalier qui

permet d'accéder aux appartements.

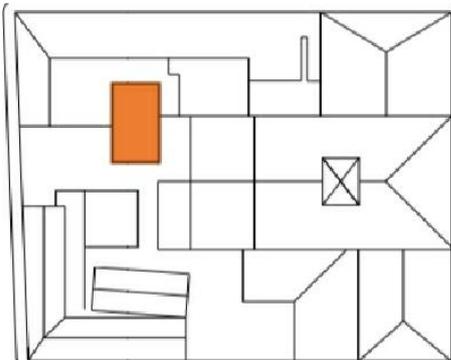


Figure 122: plan d'Immeuble à puis de lumière

Source :APC Blida

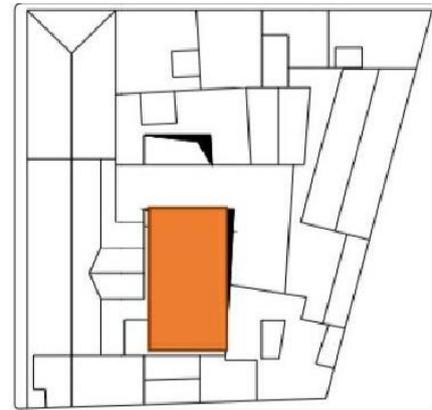


Figure 121: plan d'Immeuble à cour

Source : APC Blida

- Détail architectoniques décoratifs : la décoration des ouvertures en fer forgé et maçonnerie en utilisant la corniche sur des fenêtres en longueur.

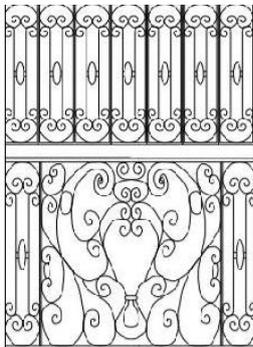


Figure 123: Ferronnerie
Source :Thèse de magister Dr.Tiar

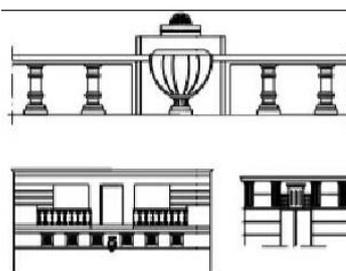


Figure 124: corniche
Source :Thèse de magister Dr.Tiar

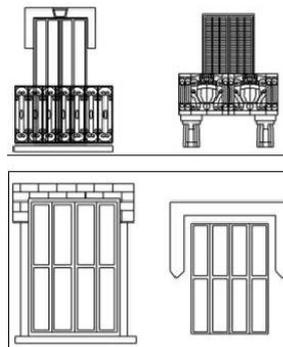


Figure 125: types d'ouverture
Source :Thèse de magister Dr.Tiar

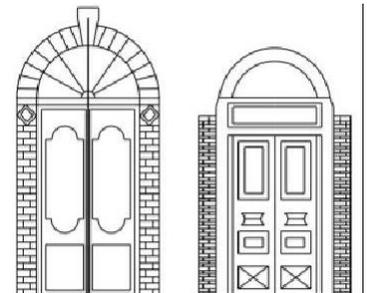


Figure 126:types de porte
Source :Thèse de magister Dr.Tiar

5.2.G.d. *Typologie d'habitat collectif du 19^{ème} siècle*

- Typologie du bâti : Immeuble d'habitation extravertie
- Usage d'origine : Habitation
- Nombre de niveaux : R+7
- Style architectural: moderne
- La distribution intérieure est faite selon la barre moderne ou on trouve une coursive qui apparait en façade.
- Détails décoratifs non utilisés sauf au niveau des ouvertures des cages d'escalier.

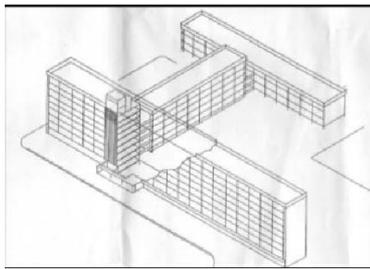
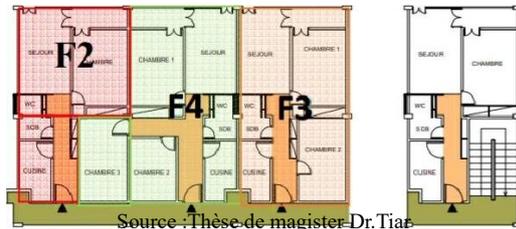


Figure 128: Cité des orangeries

Source :Thèse de magister Dr.Tiar



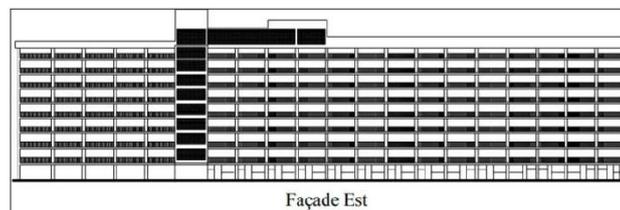
Source :Thèse de magister Dr.Tiar

PLAN DE L'ETAGE

Figure 127:Plan de l'étage

Source :Thèse de magister Dr.Tiar

5.2.G.e. *Typologie d'équipement :*



Façade Est

Figure 129: Façade est

Source :Thèse de magister Dr.Tiar

- Typologie du bâti: bâtiment coloniale extravertie
- Usage d'origine: Habitation
- Nombre de niveaux: R+1
- Surface totale de l'habitation: 450m²
- Style architectural: colonial
- La distribution intérieure est faite autour de la cour fermée avec une façade extravertie

- Détail architectoniques décoratifs : les ouvertures de type carré décorées par une corniche en maçonnerie.

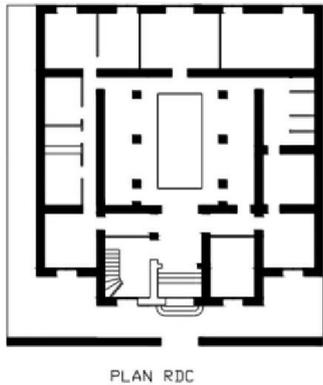


Figure 132: Plan RDC

Source :Thèse de magister Dr.Tiar



Figure 131: Façade Sud

Source :Thèse de magister Dr.Tiar

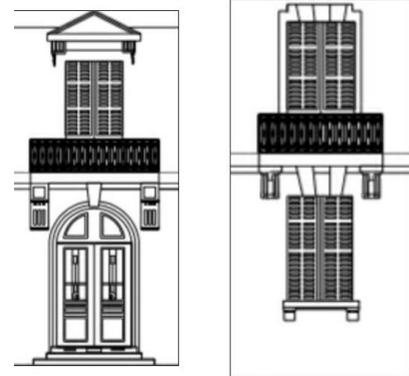


Figure 130: type d'ouverture

Source :Thèse de magister Dr.Tiar

5.3. Analyse sensorielle :

L'analyse paysagère est une étude urbaine menée par KEVIN LYNCH dans son ouvrage l'image de la cité ; il fait appel à une méthodologie qui sert à identifier et évaluer les composants physiques. (Lynch.K, 1976)

5.3.A Analyse des nœuds et points de repères :

Le nœud est un endroit où se croisent plusieurs voies de communication qui se détermine par son usage (échange, circulation...) et les points de repère représentent des références simples à identifier qui permettent de guider les habitants.

Il est remarquable que le centre-ville soit la partie la plus riche en nœuds et points de repère portants différentes valeurs, donc on a fait un zoom sur le POS de cette partie de la ville pour analyser des échantillons différents.

La stratification des points de repère et Nœuds repérés sur la carte est faite selon les valeurs que porte le lieu :

- Valeur historique.
- Valeur architecturale.
- Valeur symbolique.

- Valeur d'usage.

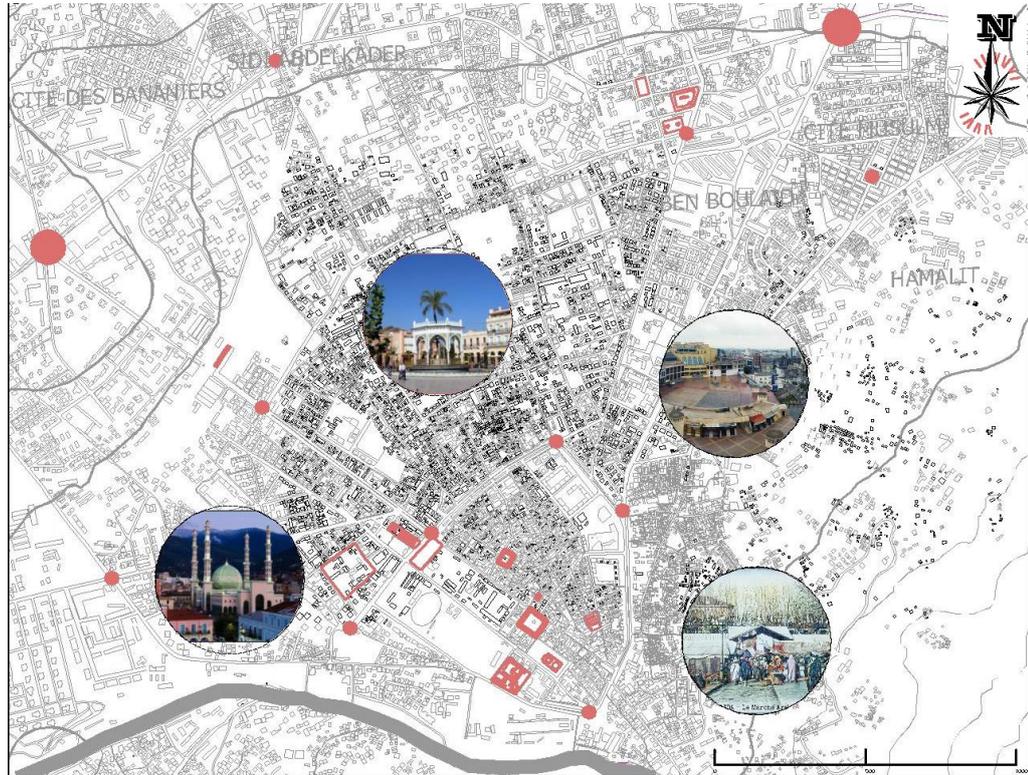


Figure 133: Nœuds et points de repère de la ville
 Source :PDAU de Blida 2014 édité par l'auteur

5.3.A.a. Nœuds de circulation (avenue Houari Mahfoud, Takarli Abderrazak et rue Kritli Mokhtar):

-Un Noeud qui se trouve à l'intersection de 3 axes importants notamment celui de BLIDA - Alger. Il est entouré d'équipements et d'activités différentes : commerciales, administratives, sanitaires ... et il porte une valeur d'usage.



Figure 135: Vue aérienne sur le Nœud de circulation

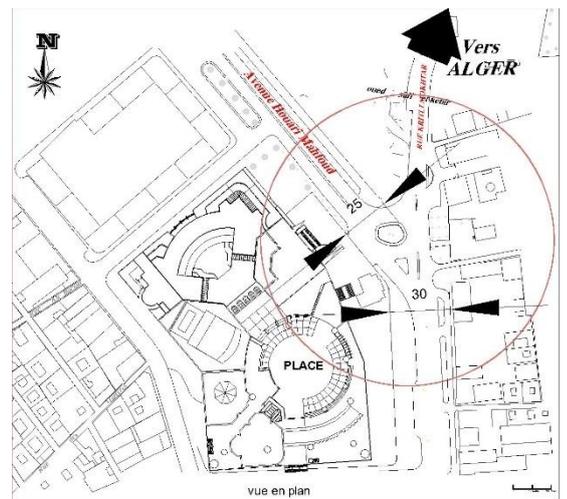


Figure 134: Nœud de circulation

Source :POS Centre-ville de Blida édité par l'auteur

5.3.A.b. *Place de 1er novembre*

- C'est une place à forme carrée avec une surface d'environ 3600 m². Ses parois sont des équipements publics (le théâtre, banque ...) avec des façades du style du 19^{ème} siècle. Elle est située au cœur du centre ancien ; et elle porte une valeur architecturale, symbolique et valeur d'usage.

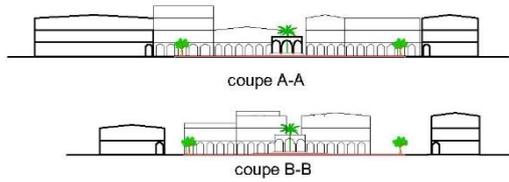


Figure 136: Coupe sur les parois de la place
Source : Dessiné par l'auteur

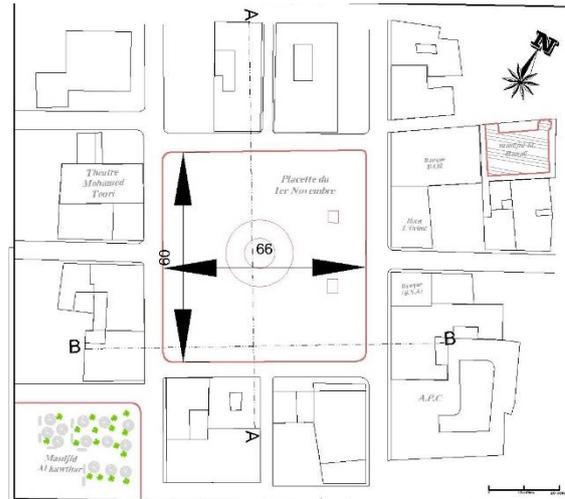


Figure 137: Place du 1er novembre
Source : POS Centre-ville de Blida édité par l'auteur

5.3.A.c. *Placette El Arab*

-Elle occupe une surface de 1700 m² sur un îlot de 2170 m² de forme trapézoïdale. Elle est située au cœur du centre ancien et elle revient à la période coloniale.

-Elle forme un lieu dynamique dans l'activité commerciale, la rencontre et la mémoire collective ; donc elle porte une valeur historique et une valeur d'usage.

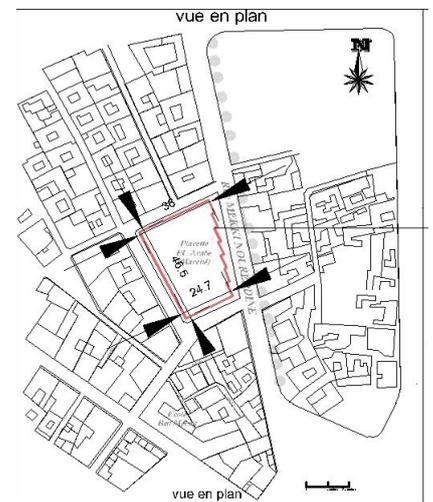


Figure 138: Marché arabe
Source : POS Centre-ville de Blida édité par l'auteur

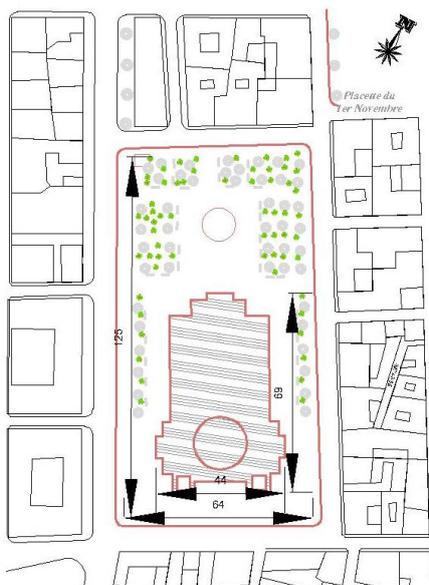


Figure 139: Mosquée Elkawthar
Source : POS Centre-ville de Blida édité par l'auteur

5.3.A.d. *Points de repère -Mosquée El Kawthar-*

- Elle occupe un îlot d'environ 9100 m² dont la surface bâtie est d'environ 2400 m². La grande coupole et les 4 minarets qui dépassent une hauteur de 40 m, donnent la monumentalité à la mosquée.

-Elle est située au cœur du tissu ancien, sur une assiette qui a connu la démolition d'une mosquée précoloniale pour la construction d'une église avant qu'elle ne soit démolie pour la construction de cette mosquée.

-Elle porte une valeur architecturale, symbolique et une valeur d'usage. La place de la mosquée porte une valeur historique.

5.3.B Analyse des quartiers

Ce sont des parties de la ville d'une taille assez grande,

Ils sont déterminés par plusieurs critères (histoire, tissu, fonction) comme suit :

- Des quartiers plus connus de Blida
- Valeur historique : Quartier du centre et Douirette ce sont les plus anciens quartiers de Blida
- Des quartiers les plus proches du centre historique
- Différence des tissus et des bâtis

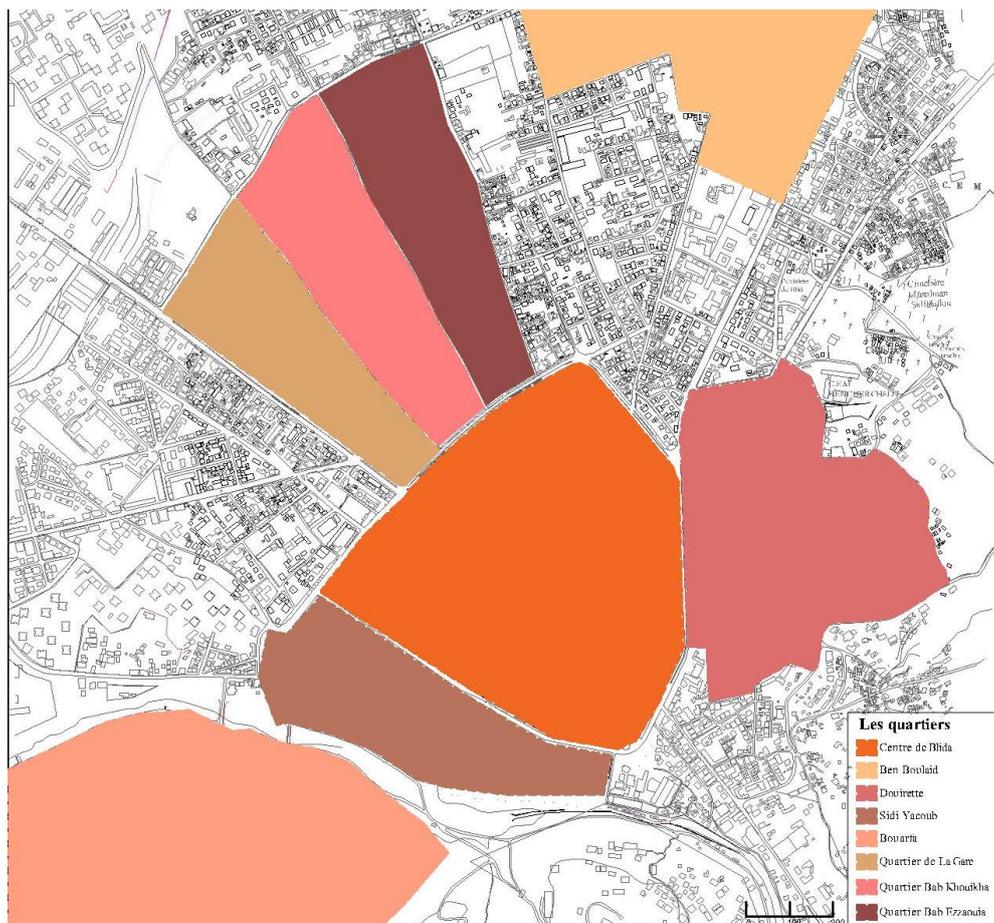


Figure 140: Identification de quelques quartiers dans la ville

Source :PDAU de Blida 2014 édité par l'auteur

6. Etude de l'aire d'intervention :

6.1. Choix du site :

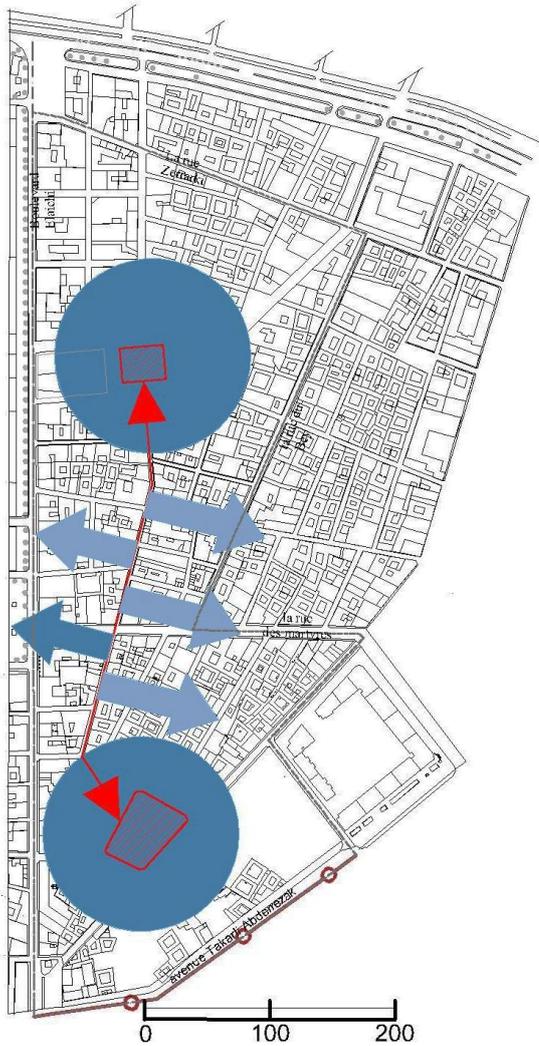
L'aire d'intervention est située entre les deux marchés permanents : marché européen et marché arabe sur le long de la rue Bouras.

L'aire d'intervention délimitée par rapport à son caractère historique d'une part est composée d'une partie au côté nord qui était occupée par le groupement Hadjer Sidali et une partie au côté sud qui était occupée par le groupement Ouled Soltan, dont on retrouve aujourd'hui dans ces mêmes endroits des tracés des bâtiments qui revient à la période précoloniale.

D'autre part elle était délimitée par rapport au flux commercial des rues ou on trouve depuis la période précoloniale, l'activité dominante au centre est le commerce dont :

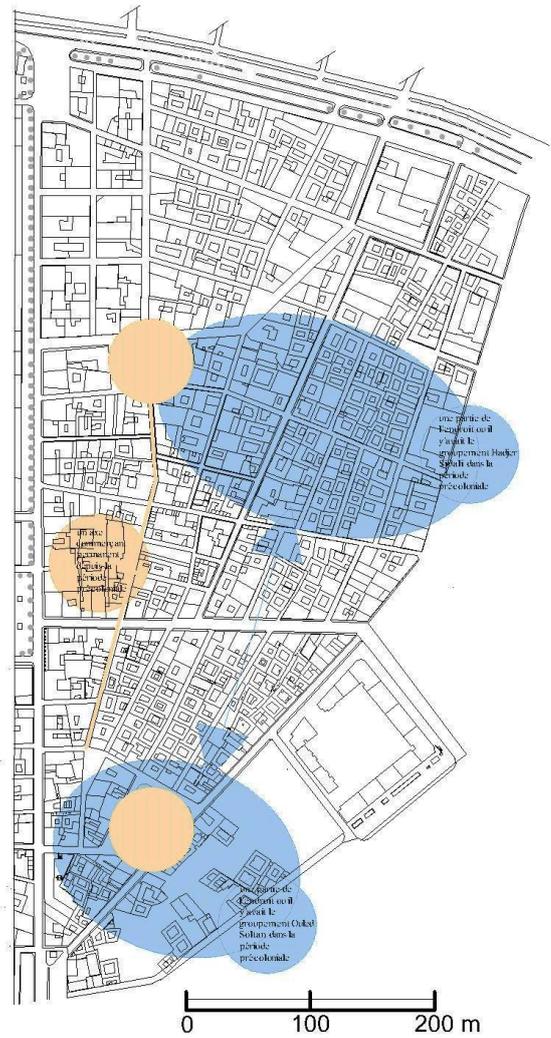
- Le tracé précolonial permanent d'une partie de l'axe commerçant.
- Deux Nœuds commerciaux, d'échange et de mémoire, placette du marché Arabe au Sud et celle du marché européen au Nord.

Donc depuis ces éléments vient l'idée de redonner au lieu son identité architecturale et de renforcer l'activité commerciale et même touristique par des actions de renouvellement différentes le long de l'axe Bouras reliant les deux nœuds commerciaux (placette du marché arabe et celle du marché européen).



source : cadastre BLIDA redessiné et traité par l'auteur.

Figure 141: Délimitation de la zone



source : cadastre BLIDA redessiné et traité par l'auteur.

Figure 142: Critères de choix de la zone

6.2. Type de voie :

➤ Constat :

On constate que les voies secondaires internes sont de typologies mixtes qui causent l'embouteillage et l'encombrement.

➤ Recommandation :

Il est impératif de recommander une typologie viaire par un horaire précis comme la typologie piétonne toute la journée et la typologie mécanique pendant la nuit.

6.3. Etude de flux :

➤ Constat :

On observe que les voies primaires sont des voies à flux mécanique important et les voies secondaires sont des voies à flux piéton important.

➤ Recommandation :

Il est recommandé de préserver le flux piéton toute la journée pour renforcer la fonction commerciale existante. Afin de préserver ce flux il faut maintenir des espaces de stationnement sur les rues primaires et sous les sols des équipements.

6.4. Sens de circulation :

➤ Constat :

On observe deux sens de circulation, voies unidirectionnelles et voies bidirectionnelles.

➤ Recommandation :

Il est recommandé de préserver le sens de circulation en adaptant le programme horaire par rapport aux voies piétonnes et mécaniques.



source : cadastre BLIDA redessiné et traité par l'auteur.

Figure 143: Flux typologique des voies

6.5. Profils :

➤ Constat :

On constate que les voies primaires sont plus larges que les voies secondaires à cause de leur flux important.

➤ Recommandation :

Il faut élargir les voies mécaniques et créer des trottoirs pour la sécurité des piétons.

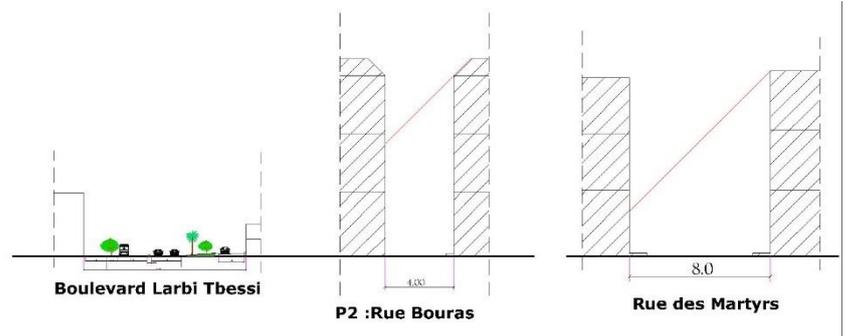


Figure 144: Profils des voies de la zone fait par l'auteur
Source : Dessiné par l'auteur

6.6. Etat du bâti :

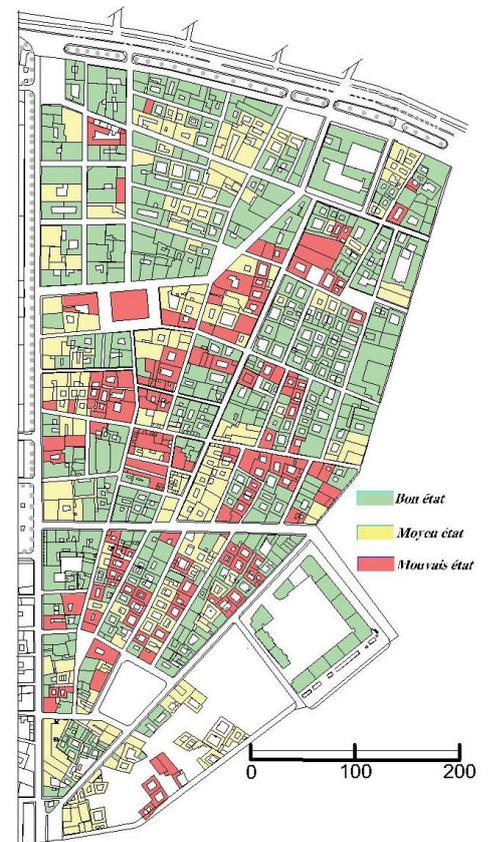
➤ Constat :

On observe 3 types de constructions :

- Constructions de bon état
- Constructions de moyen état
- Constructions de mauvais état

➤ Recommandations :

Il est recommandé de préserver les constructions de bon état et maintenir la réhabilitation pour les constructions de moyen état et la rénovation pour les constructions de mauvais état.



source : cadastre BLIDA redessiné et tra:
l'auteur.

Figure 145: Etat de bâti

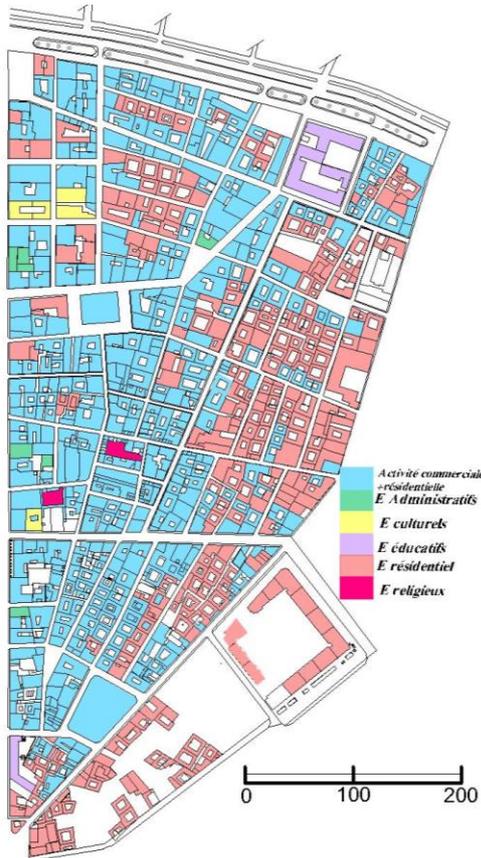
6.7. Gabarit du bâti :

➤ Constat :

Le gabarit varie entre RDC et R+2 dans la partie sud et il varie entre RDC et R+3 dans la partie nord.

➤ Recommandation :

Il est recommandé de reculer le gabarit en hauteur sur les voies étroites comme la rue Bouras pour assurer l'ensoleillement et contrôler la ventilation.



source : cadastre BLIDA redessiné et traité par l'auteur.

Figure 146: Typologie fonctionnelle

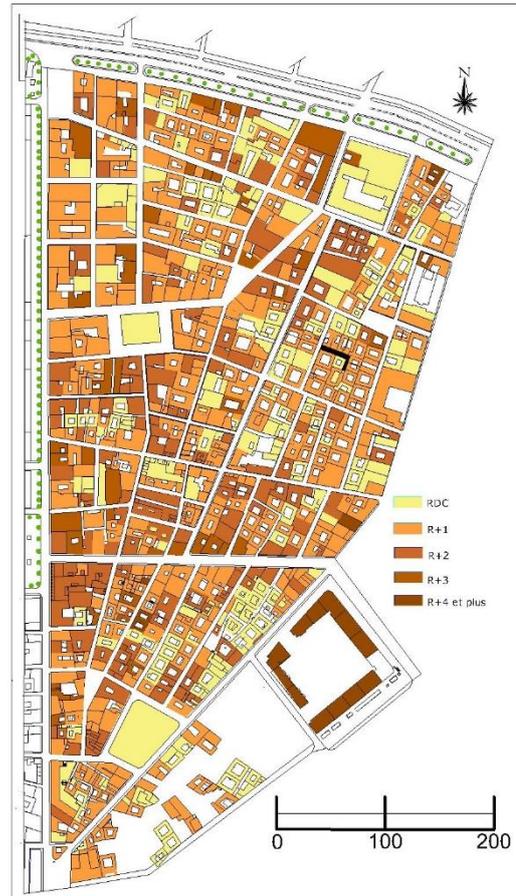


Figure 147: Gabarit de bâti

Source : Cadastre BLIDA redessiné et traité par l'auteur

6.8. Typologie fonctionnelle :

➤ Constat :

On observe dans le cas d'étude une zone multifonctionnelle.

➤ Recommandations :

Il est recommandé de préserver la fonction principale commerciale de la zone et valoriser la mémoire du lieu par des projets représentant le patrimoine.

6.9. Typologie architecturale :

➤ Constat :

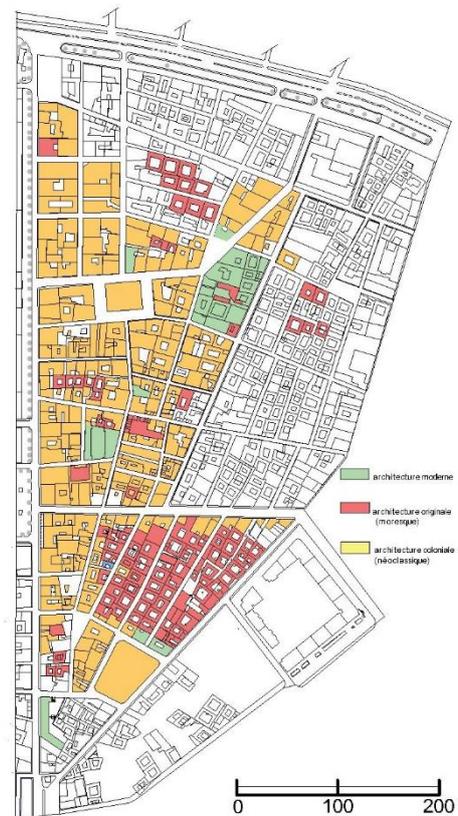
Dans la zone il se présente plusieurs types architecturaux ou on trouve :

- Style Mauresque : il est caractérisé principalement par l'introvertie qui résulte des façades simples à l'extérieur avec des petites ouvertures en moucharabieh pour affirmer l'intimité contrairement à l'intérieur ou on trouve des galeries d'arcades sculptées les ouvertures décorées en céramique.

- Style coloniale : il reprend les caractéristiques haussmanniennes tels que le rythme la régularité, l'ordonnance et l'apparition des éléments décoratifs au-dessus des portes et le fer forgé sur les balcons.

➤ Recommandation :

Il est recommandé de préserver les styles existants dans la zone afin de revaloriser la mémoire du lieu en donnant une touche contemporaine pour représenter la période actuelle.



source : cadastre BLIDA redessiné et traité par l'auteur.

Figure 148: Typologie architecturale

6.10. Lieu et édifice de mémoire :

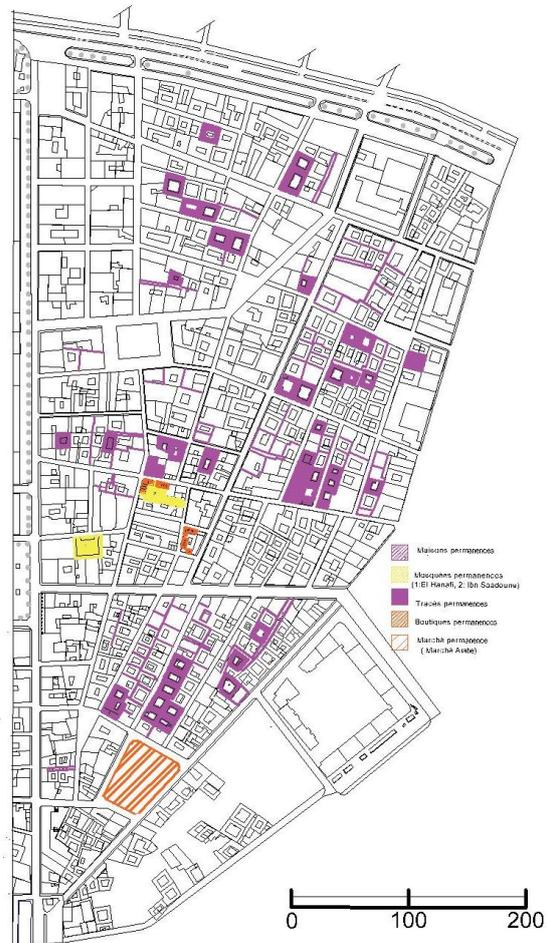
➤ Constat :

Dans la zone se présentent plusieurs types d'éléments de permanence ou on trouve :

- Le tracé précolonial
- Les deux mosquées précoloniales
- Les deux marchés de la période coloniale plus les portes.

➤ Recommandations :

Il est recommandé de revitaliser le tracé par la préservation de l'activité commerciale et revitaliser l'activité touristique. Il est impératif de restaurer les deux mosquées de la période précoloniale et rénover les marchés de la période coloniale.



source : cadastre BLIDA redessiné et traité par l'auteur.

Figure 149: Edifice et lieu de mémoire

6.11. Plan d'aménagement :

6.11.A Actions recommandées :

➤ La rénovation :

-Rénovation urbaine consiste à démolir, tout en respectant l'alignement et le gabarit selon les règlements du POS.

-Projection de nouveaux équipements.

➤ La réhabilitation:

-Remise en état du bâtiment sans détruire ;

-Réaménagement du bâti en gardant l'aspect extérieur ;

-Amélioration du confort intérieur ;

-Valorisation du l'aspect extérieur ;

-Préservation de la fonction principale.

➤ La restauration :

-Remise en état du bâti dans son état original ;

-Conservation de l'aspect intérieur et extérieur.

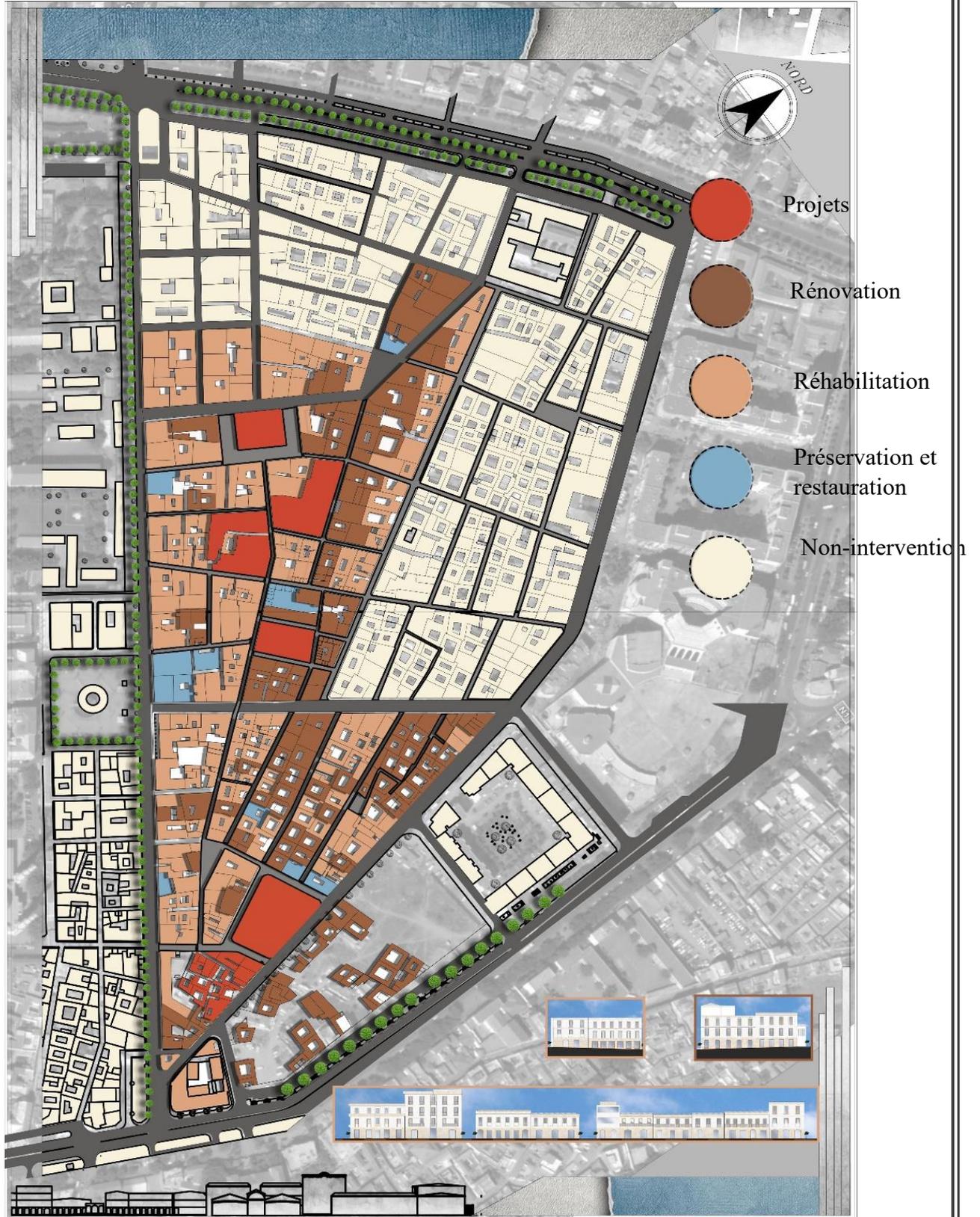


Figure 150: Plan d'aménagement
 Source :Elaboré par l'auteur

6.11.B Programme proposé :

Afin de répondre au manque existant et enrichir la zone d'intervention en équipements qui valorisent l'aspect fonctionnel et touristique, il est impératif de recommander de nouveaux équipements comme suit :

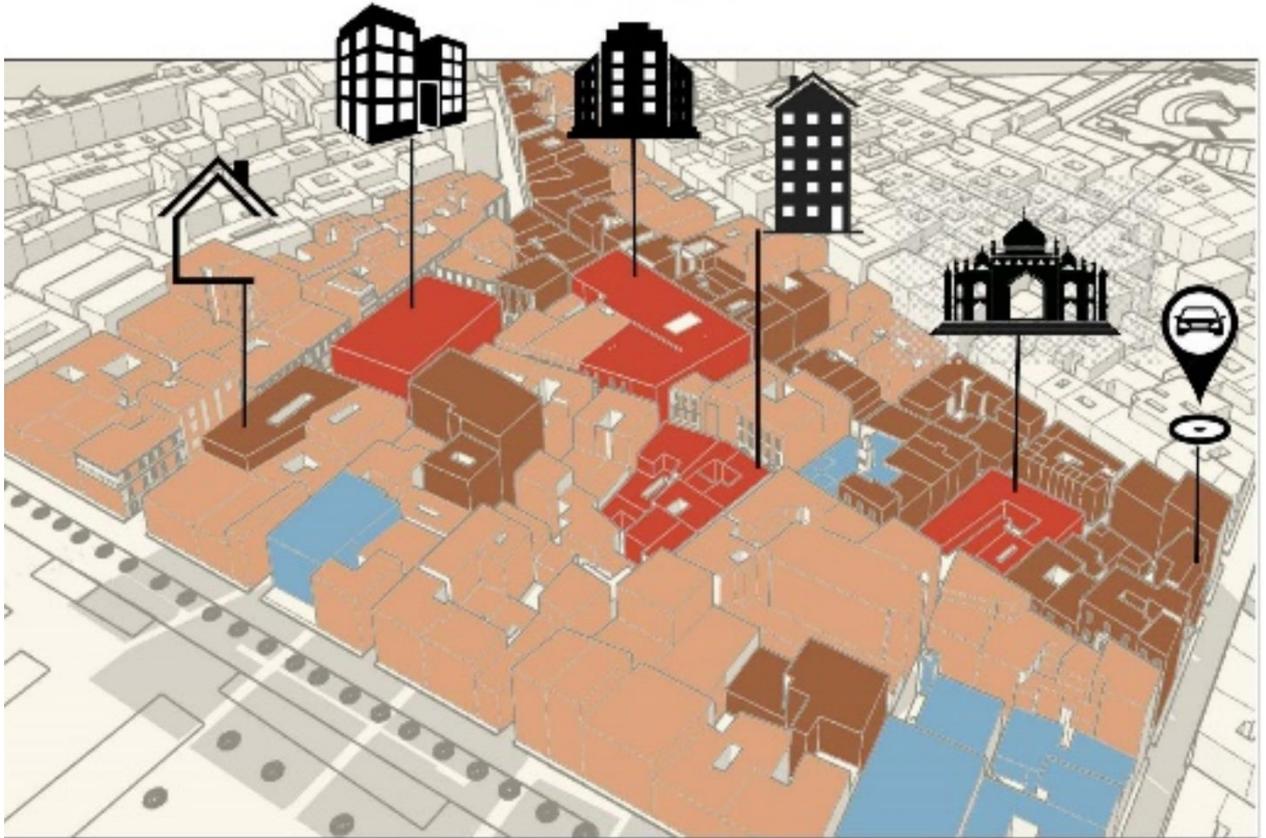


Figure 151: Programme proposé
Source : Elaboré par l'auteur

- Un souk artisanal suite à la rénovation du marché européen.
- Habitat de différents types (individuel, semi-collectif, collectif) avec commerce intégré suite à la rénovation des bâtiments résidentiels en mauvais état.
- Un centre d'interprétation du patrimoine qui valorise l'aspect historique et culturel de la zone.
- Un centre culturel à proximité de la mosquée Ben Saadouna afin de revitaliser le bâtiment de permanence.
- Maison d'hôtes qui répond aux manques d'équipements touristiques.
- Centre commercial à la place du marché arabe en respectant le même type de commerce existant.

- Centre communautaire pour différentes catégories sociales.
- Centre touristique qui joue un rôle d'attraction du touriste.
- Espace de stationnement réservé aux sous-sols des bâtiments résidentiels collectifs.
- Requalification de la bibliothèque et projection d'une médiathèque.
- Restauration de la mosquée Ben Saadoune.

6.12. Façade et action de réhabilitation :

6.12.A Caractéristique du Façades existantes :

➤ Composition générale :

La façade urbaine de la zone d'intervention est principalement dotée par des bâtiments d'habitations ainsi que quelques équipements de service social de hauteur variable selon les règlements du POS, la plupart sont des R+2 ; ces bâtiments sont caractérisés par le style du 19^{ème} siècle qui se caractérise par un soubassement, un corps et un couronnement.

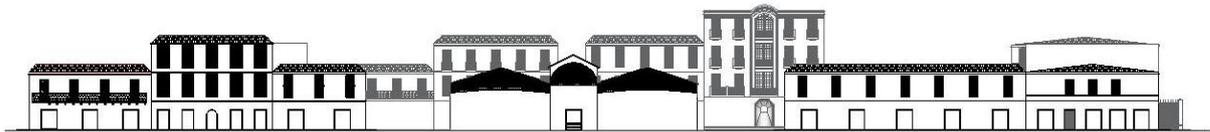


Figure 152: Façade urbaine du côté de marché européen

Source : Dessiné par l'auteur

Le soubassement est généralement réservé aux commerces et le couronnement par des toitures en tuile incliné ; le corps est caractérisé par un rythme alternatif entre les fenêtres et les balcons tout en gardant l'aspect d'ouverture en longueur.

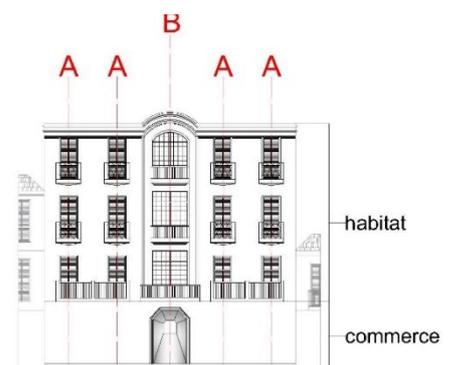


Figure 153: Façade du Bazard Esserdouk

Source : Dessiné par l'auteur

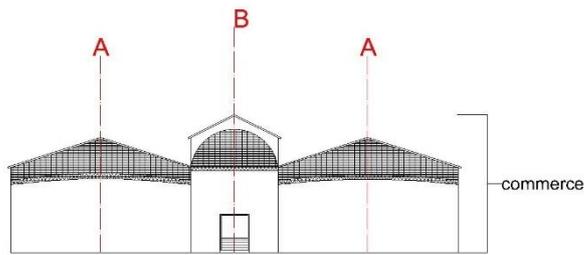


Figure 154: Façade du marché européen
Source : Dessiné par l'auteur

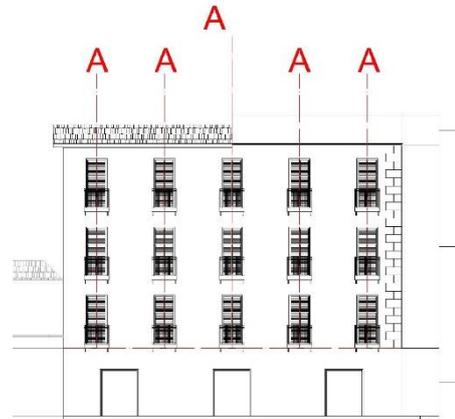


Figure 155: Façade d'immeuble collectif
Source : Dessiné par l'auteur

➤ Matériaux et couleurs :

La plupart des bâtiments de la période précoloniale qui n'ont pas subi une rénovation ou réhabilitation sont construits en pierre en revanche les bâtiments de la période coloniale sont construits en système poteaux-poutre; le revêtement extérieur est représenté généralement par le crépi beige ou blanc.

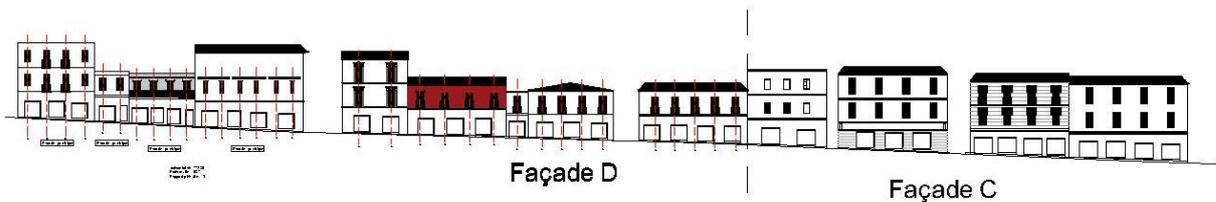


Figure 156: Façade sur la rue Bouras
Source : Dessiné par l'auteur

Les façades des nouveaux bâtiments sont de style moderne totalement différent du style de la zone qui met la façade urbaine en rupture avec le reste du bâtiment.

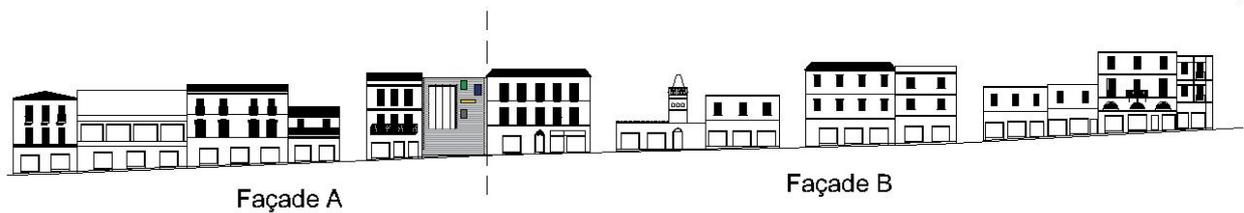


Figure 157: Façade sur la rue Bouras
Source : Dessiné par l'auteur

➤ Détails architecturaux :

Les façades sont caractérisées par des corniches ornées par des éléments géométriques en saillie ainsi que des ouvertures en bois décorées par un encadrement en brique et des garde-corps en ferronnerie. Certains bâtiments ont des arcades surbaissées sur les ouvertures du soubassement.

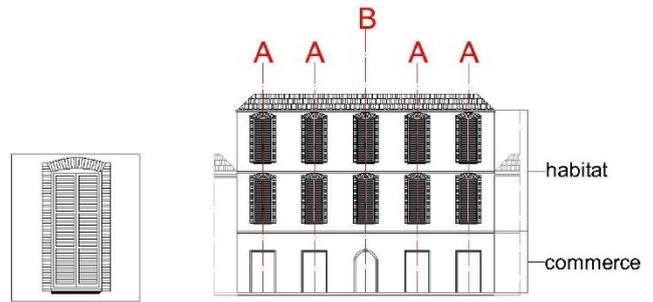


Figure 158: Façade d'habitat et commerce intégré

Source : Dessiné par l'auteur

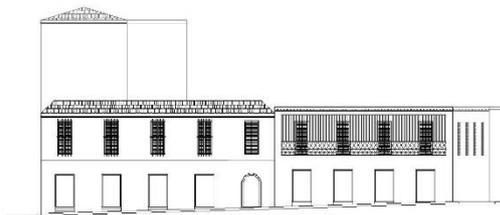


Figure 160: Façade sur le marché côté Est

Source : Dessiné par l'auteur

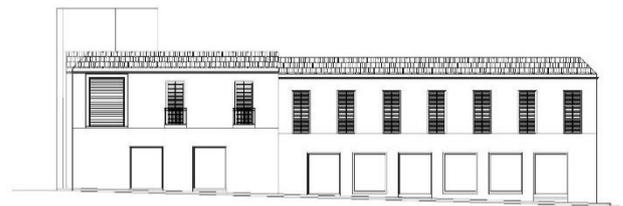


Figure 159: Façade sur le marché côté Ouest

Source : Dessiné par l'auteur

6.12.B Façades recommandées :

La façade réhabilitée consiste à préserver la stratification de différents styles des civilisations marquantes de la ville dans une image homogène et identitaire ou on a opté les caractéristiques générales du 19eme siècle tels que le rythme, l'ordonnance, la composition de soubassement, corps, couronnement plus une touche mauresque marqué par les arcs et le moucharabieh.

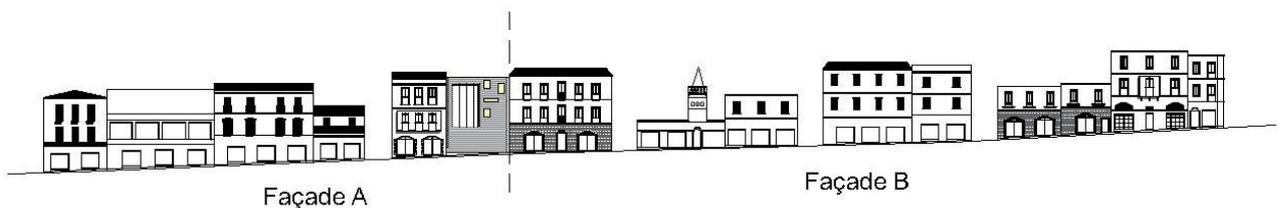


Figure 161: Façade réhabilité sur la rue Bouras côté Est

Source : Dessiné par l'auteur

Afin de marquer la période actuelle d'intervention on a opté à utiliser des matériaux locaux moderne comme le crépi comme texture extérieur ; garde-corps en acier ; les ouvertures en placo-plâtre effet bois.

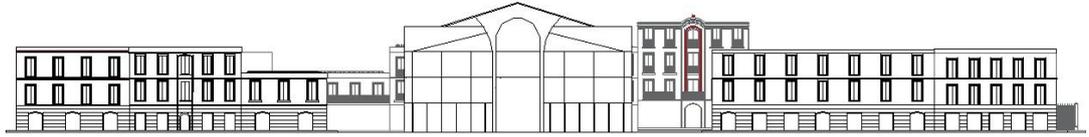


Figure 165: Façade réhabilité du marché européen

Source : Dessiné par l'auteur



Figure 164: Façade réhabilité sur le marché côté Est

Source : Dessiné par l'auteur



Figure 166: Façade réhabilité sur le marché côté Ouest

Source : Dessiné par l'auteur



Figure 163: Façade de la rue Bouras réhabilité côté Ouest

Source : Dessiné par l'auteur



Figure 162: Façade réhabilité sur le marché côté Sud

Source : Dessiné par l'auteur



Figure 167: Façade réhabilité sur le marché côté nord



Figure 168: Façade réhabilité sur le marché



Figure 169: Façade réhabilité sur le marché

Remarque : Fin de partie commune

A la base des résultats et recommandations du plan d'aménagement, dans cette étude on vas s'intéresser au deux cotés complémentaires l'habitat et l'équipement, par le développement d'un modèle de projet d'habitat avec commerce intégré, et un projet de centre culturel.

6.13. Projet architecturale 01 : Habitat avec commerce intégré

6.13.A Présentation du projet :

Dans l'aire d'étude on trouve une stratification de trois modèles d'habitat : l'habitat originale (type individuel : typologie introvertie...), l'habitat moderne (type individuel et collectif :typologie extravertie...) et on remarque une domination des habitations de la période coloniale (typologie extravertie , type individuelle , collectif et semi collectif), alors ce projet représente un modèle d'habitat individuelle qui ré adopte les concepts de l'habitat traditionnelle avec adaptation selon les besoins de l'actualité.

Pour ce projet on a choisi le type des maisons individuelles pour :

- Offrir plus d'intimité et de liberté dans la gestion de la maison.
- Respecter le gabarit de la zone et la morphologie compacte en favorisant le type d'assemblage des unités (maisons) horizontalement aux lieux de l'assemblage vertical (prise en considération de la dualité entre l'augmentation du besoin en logement dont le besoin d'aller en hauteur, et la morphologie et typologie du site.
- L'intégration du commerce dans le projet pour : conserver la fonction principale de l'axe d'étude et la renforcer et améliorer pour servir visiteurs et aussi les habitants de site.

6.13.B Situation et accessibilité :

Dans l'aire d'étude, un des ilots qui donnent sur la rue Bouras - axe principale de l'étude - contenant des bâtiments à réhabilité, d'autres à restaurer vue leurs typologie originale (des maisons introvertie) et tracés parcellaire de fort degré de permanence (précoloniale) , et des bâtiments en état dégradé pour lesquels on a proposé une rénovation par la reconstruction d'un projet à nouveau.

Le nouveau projet est délimité par trois rues commerçants notamment la rue Bouras et la rue Coulougli (un axe commerçant de forte permanence en terme d'activité) au

côté Est et Sud-est, il est accessible par des voies mixtes venant d'un côté de la rue du Bey et de l'autre côté du boulevard El Aichi.



6.13.C Concepts du projet :

- **L'introversion** : un des concepts de l'habitat originale du site dont le bâtiment s'organise autour d'un point centrale (patio, cour intérieure ...) sur lequel ils s'ouvrent, et on distingue généralement : des espaces servis qui donnent sur le point central, et des espaces servants qui se trouvent au niveau des angles et articulations.
- **La mixité fonctionnelle** : c'est d'avoir dans le même quartier et parfois dans le même bâtiment une multitude de fonctions accompagnant l'habitat dans le but d'améliorer la qualité de vie des habitants.
- **L'intégration au site** : c'est d'être en homogénéité avec l'environnement, ce concept sera matérialisé dans ce projet en terme de :

- Style (identitaire)
 - Gabarit : équilibrer entre les besoins fonctionnels du projet, le rapport d'ensoleillement et le vis-à-vis.
 - Nature de fonction : prise en considération de la domination de la fonction commerciale.
- **La connectivité** : Le projet architectural joue le rôle d'un connecteur et pas un obstacle, on assurant la continuité du flux et activité commerciaux.

6.13.D Idée de projet :

D'après la carte de synthèse de la lecture diachronique le site du projet contient des tracés de forte permanence (précoloniale) d'une impasse et une maison a patio en ruine située au cœur de la parcelle , l'idée est de reconstruire à la base des tracés permanent récupérés ou on vas refléter le concept et le rôle de l'impasse et le patio à une échelle plus grande , dont la maison a patio en ruine situé au cœur de la parcelle vas devenir un lieu d'échange sous forme d'une cour intérieure , et l'impasse qui jouaient le rôle d'un accès privatif au maisons situés au cœur de l'ilot , vas devenir un passage permettant l'accès privatif de l'intérieure au maisons du projet d'un côté , et un connecteur entre deux rues commerçants importants (la rue Bouras et la rue Coulougli) .

6.13.E Genèse de la forme :



1^{er} étape : Démolition des bâtiments existants en état vétuste.



2^{eme} étape : Transformation d'une maison à patio en ruine a une courre centrale du projet, à la base de son tracé.



3eme étape : Transformation d'une impasse permanent à un passage traversant le projet et reliant 2 rues



4eme étape : Deux masses bâties (d'une épaisseur moyenne de 10 m) qui s'organisent autour de la cour Intérieur en respectant l'alignement au vois.



5eme étape : Création d'une ruelle au niveau de l'articulation pour permettre l'accès au reste des maisons de l'intérieure.

6.13.F Plan de masse :



Plan de masse

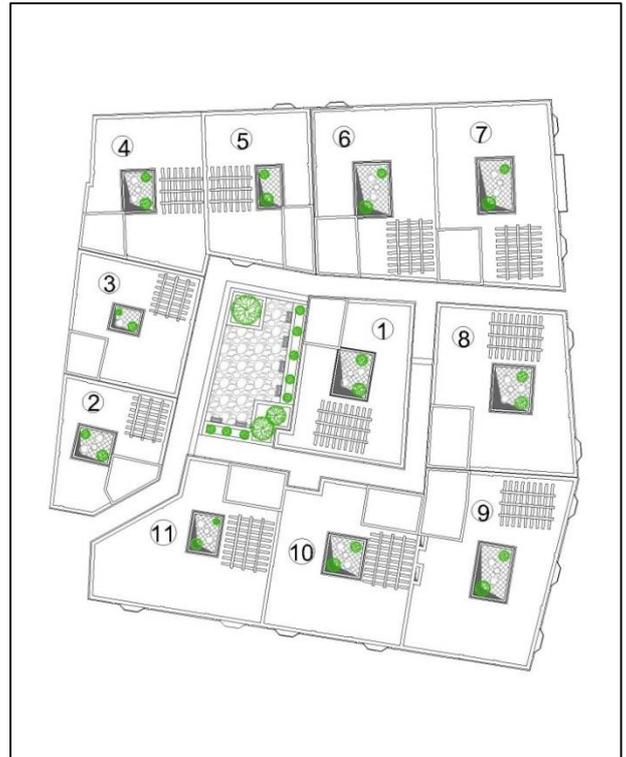
0m 10m 20m

6.13.G Programme qualitatif et quantitatif :

La surface Totale de la parcelle du projet est : 2012m²

Maison 1 : 125 m².

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	11.3m ²
	Salon	27m ²
	Chambre d'hôte	14.5m ²
	cuisine	17m ²
	douche+ wc	3.5m ²
R+1	3 chambres	18m ² , 18m ² , 14.5m ²
	Chambre parentale + salle de bain	12.5+2.6m ²
	Douche + wc commun	5.5m ²
R+2	Terrasse accessible	



Maison 2 : 92 m².

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	7.7m ²
	Salon	14m ²
	Séjour	14 m ²
	cuisine	10m ²
	douche+ wc	3 m ²
R+1	chambre	14m ²
	Chambre parentale	20m ²
	Douche + wc commun	5m ²
	bureau	8m ²
R+2	Terrasse accessible	

20 Boutiques
46.6 m ²
39 m ²
46 m ²
56 m ²
33 m ²
42.4 m ²
49.5 m ²
31 m ²
30 m ²
43 m ²
51.5 m ²
45 m ²
30 m ²
29 m ²
53 m ²
46 m ²
75 m ²
45 m ²
37 m ²
53 m ²

Maison 3 : 109 m².

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	4.4m ²
	Salon	20m ²
	Chambre d'hôte	15.5 m ²
	cuisine	10m ²
	douche+ wc	7.5 m ²
R+1	3 chambres	10m ² , 15m ² , 12m ²
	Chambre parentale	21m ²
	Douche + wc commun	7.5m ²
R+2	Terrasse accessible	

Maison 4 : 125 m².

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	8.5m ²
	Salon	18m ²
	cuisine	20m ²
	douche+ wc	9 m ²
R+1	3 chambres	13m ² , 14m ² , 15.5m ²
	Chambre parentale +salle de bain	15.5 + 4 m ²
	Douche + wc commun	10m ²
R+2	Terrasse accessible	

Maison 5 : 116 m² (avec commerce intégré).

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	6.5m ²
	Salon	15m ²
	Chambre d'hôte	19 m ²
	cuisine	18m ²
	douche+ wc	10 m ²
R+1	2 chambres	20m ² +14.5m ²
	Chambre parentale + wc	14.5+4 m ²
	Douche + wc commun	10.5m ²
R+2	Terrasse accessible	

Maison 6 : 155 m² (avec commerce intégré).

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	12.5m ²
	Salon	23m ²
	Chambre d'hôte	26 m ²
	cuisine	20.5m ²
	douche+ wc	12 m ²
R+1	2 chambres	26m ² , 23m ²
	Chambre parentale +salle de bain	17+4m ²
	Douche + wc commun	12.5m ²
R+2	Terrasse accessible	

Maison 7 : 160m² (avec commerce intégré).

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	12.5m ²
	Salon	20m ²
	Chambre d'hôte	30 m ²
	cuisine	22m ²

	douche+ wc	11 m ²
	Bureau	14m ²
R+1	3 chambres	20 m ² , 34.5m ² , 14m ²
	Chambre parentale +salle de bain	18.5+4m ²
	Douche + wc commun	9.5m ²
R+2	Terrasse accessible	

Maison 8 : 166m² (avec commerce intégré).

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	12m ²
	Salon	30m ²
	Chambre d'hôte	14 m ²
	cuisine	18.5m ²
	douche+ wc	13 m ²
R+1	3 chambres	14 m ² *3
	Chambre parentale +salle de bain	20+3m ²
	Douche + wc commun	10m ²
R+2	Terrasse accessible	

Maison 9 : 190 m² (avec commerce intégré).

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	12m ²
	Salon	42m ²
	Chambre d'hôte	20 m ²
	cuisine	20m ²
	douche+ wc	7.5 m ²
	séjour	20m ²
R+1	4 chambres	23 m ² ,19.5m ² , 21m ² , 27m ²
	Chambre parentale +salle de bain	18.5+4.8m ²
	Douche + wc commun	7.5m ²
R+2	Terrasse accessible	

Maison 10 : 160 m² (avec commerce intégré).

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	9.5m ²
	Salon	17m ²
	Chambre d'hôte	18 m ²
	cuisine	30m ²
	douche+ wc	7.5 m ²
	buanderie	8m ²
R+1	3chambres	14m ² , 17.5m ² , 23m ²
	bureau	9m ²
	Chambre parentale	23m ²
	Douche + wc commun	7.5m ²
R+2	Terrasse accessible	

Maison 11 : 162 m² (avec commerce intégré).

Niveau	Espace	surface
RDC	Patio	7.4m ²
	Salon	18m ²
	Chambre d'hôte	20.7 m ²
	cuisine	46m ²
	douche+ wc	7 m ²
R+1	2 chambres	20m ² , 28m ²
	bureau	20m ²
	Chambre parentale +salle de bain	25+5m ²
	Douche + wc commun	7m ²
R+2	Terrasse accessible	

Donc la densité est d'environ : 0.03 H/m².

6.13.H Système constructif :

Le bâtiment est porté par une structure ordinaire de poteau poutre en béton armé ou on a utilisé des poteaux de 35/35cm et des poutres d'une retombée de 40cm dont la portée maximale est de 6.5m, les planchers utilisés sont de type cor creux avec l'addition de l'étanchéité pour les planchers terrasses.

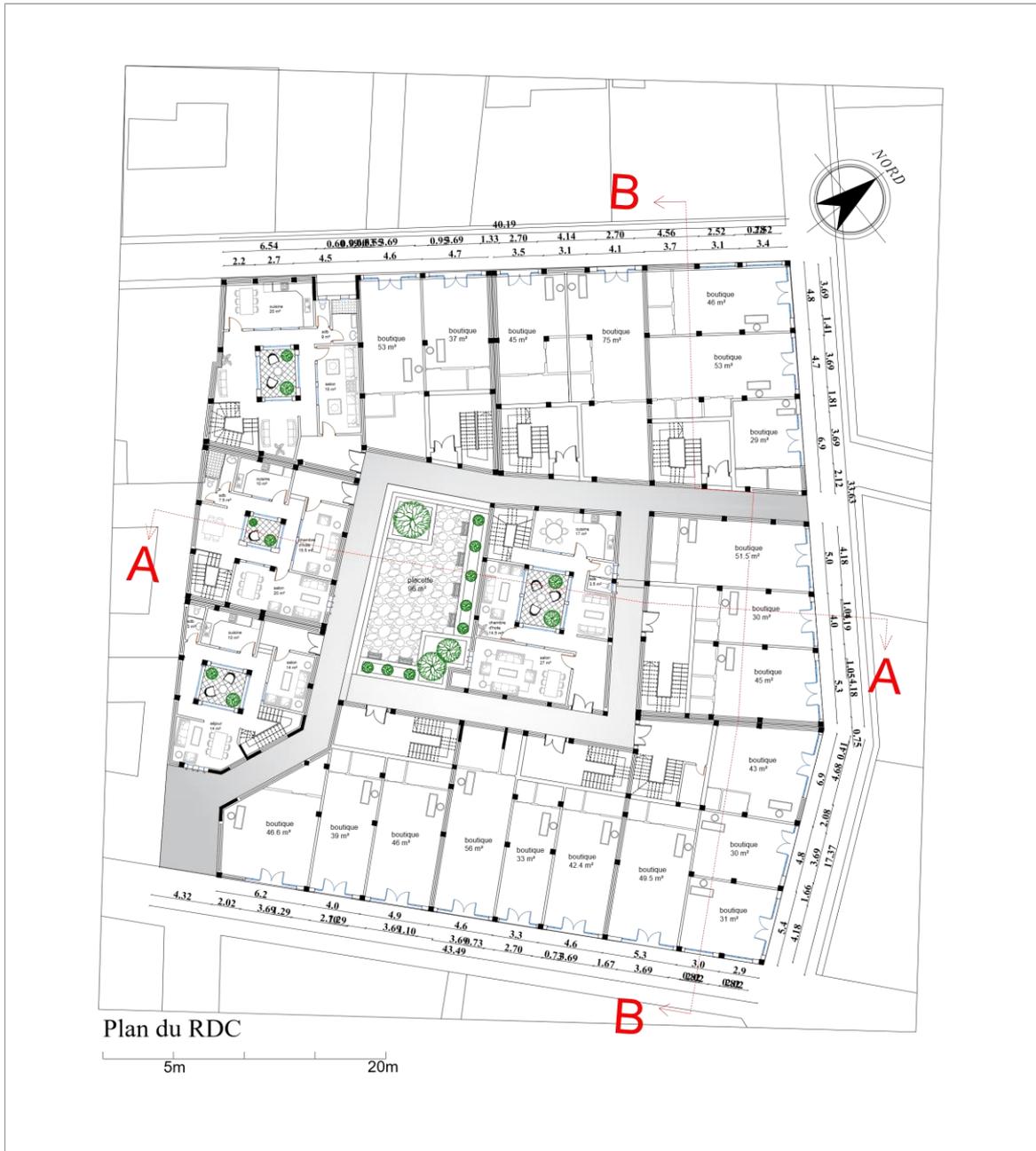
6.13.I Expressions architecturales :

Pour la conception des façades principalement on a adopté des concepts du style néo-mauresque (style originale du site) qui sont matérialisés dans ce cas par :

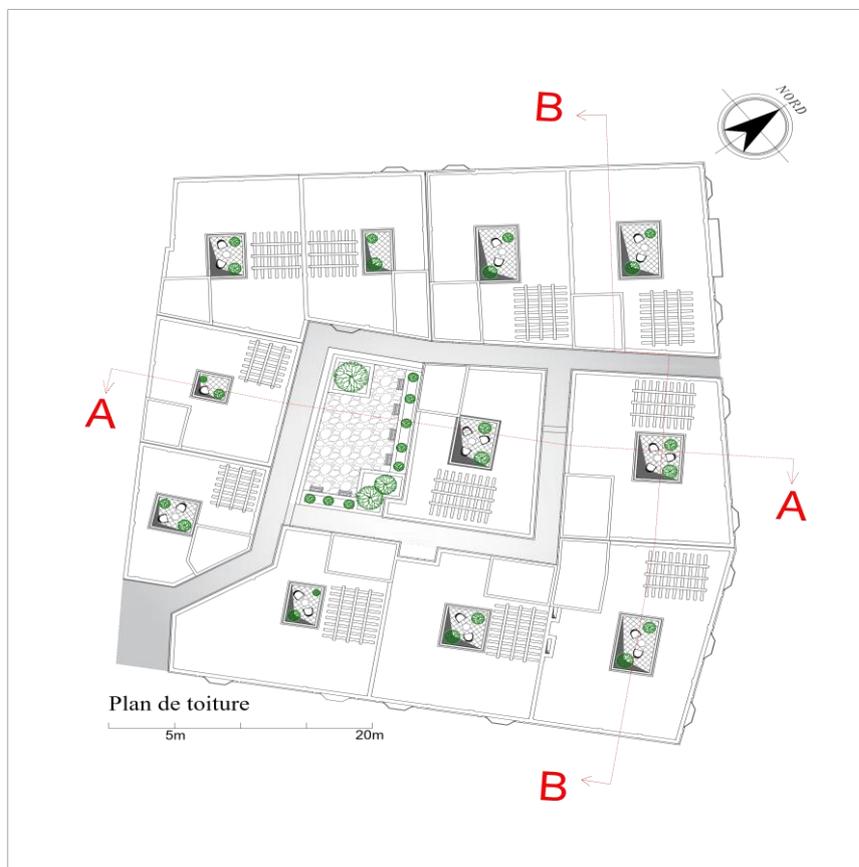
- la domination du plein sur le vide (comme résultat de l'introversion).
 - présence des encorbellements.
 - utilisation des moucharabiehs avec le motif arabe dans les ouvertures extérieures pour des raisons d'intimité et d'esthétique.
- ❖ Et pour être en homogénéité avec les bâtiments environnants on a respecté la verticalité des ouvertures et la composition base – corps du bâtiment.
 - ❖ Utilisation de la pierre taillée décoratif et du bois (bon isolant thermique) pour les moucharabiehs comme matériaux.
 - ❖ Utilisation d'un type de grandes ouvertures semi-hexagonal (extension de l'espace), une forme qui permet d'enseigner l'espace de trois cotés différents, ces extensions sont

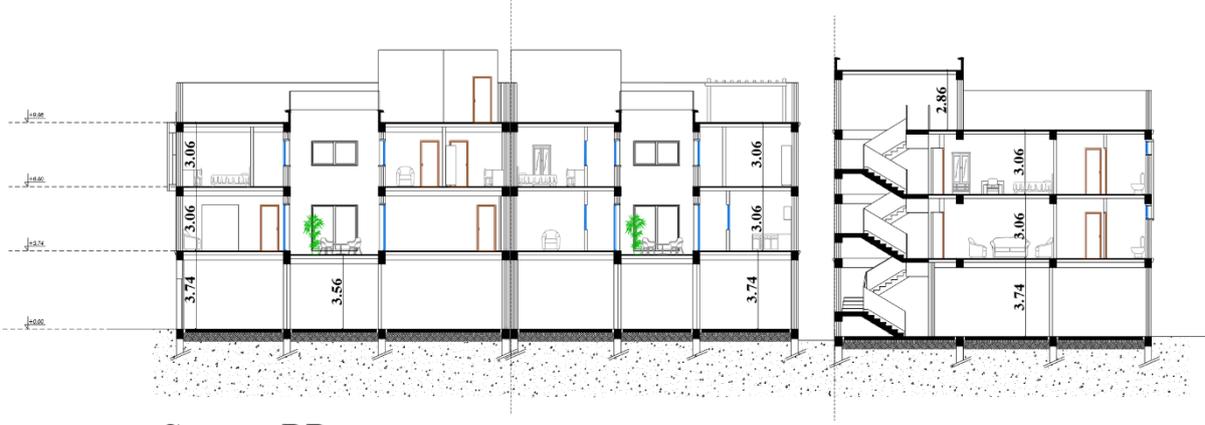
couvertes avec des moucharabihs en bois assurant l'intimité de l'espace (voir sans être vue).

6.13.J Dossier graphique :









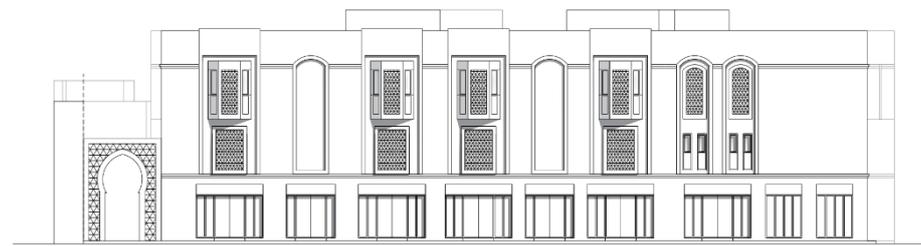
Coupe - BB-

5m 20m



Coupe - AA-

5m 20m



Façade Sud-Est

5m 20m



Façade Nord-Est

5m 20m



Façade Nord-Est

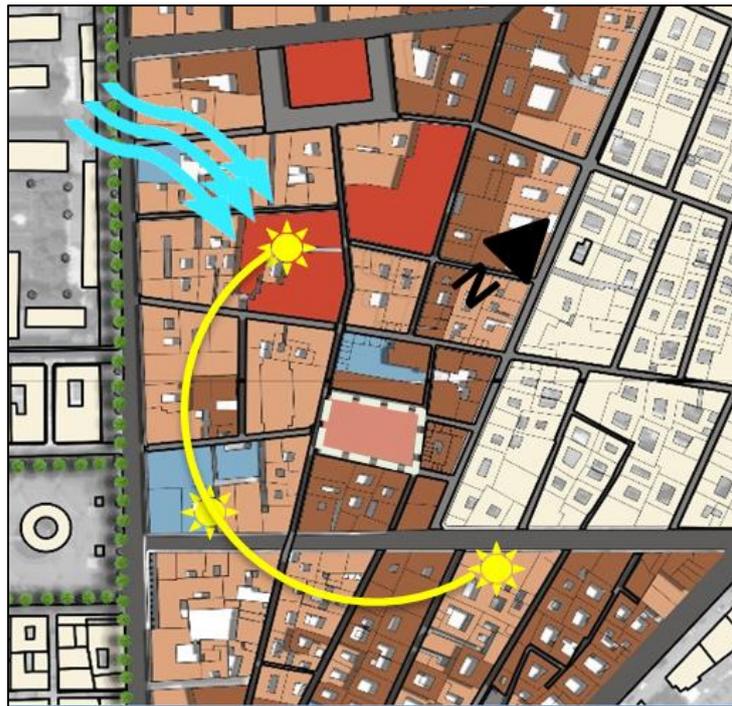
5m 20m

6.14. Projet architecturale 02 : Conception d'un centre culturel

6.14.A Présentation du projet :

D'après la synthèse de l'analyse diachronique élaborée précédemment, l'aire d'étude dispose de deux mosquées permanent, masdjid El Hanafi témoin de la présence ottomane et masdjid Ibn Saadounne qui revient à la période andalouse, ce noyau qui est témoin de l'identité islamique de la zone est aujourd'hui étouffé dans le tissu et se trouve dans un état dégradé pour lequel on a proposé des actions de restauration (selon le plan d'aménagement), et pour agrandir et améliorer la fonction et la présence de ce noyau on a proposé un projet de centre islamique qui va être complémentaire à la mosquée architecturalement par la réflexion des concepts de l'architecture islamique, et fonctionnellement par son rôle dans la réforme communautaire et la formation d'une génération consciente et identitaire.

6.14.B Situation :



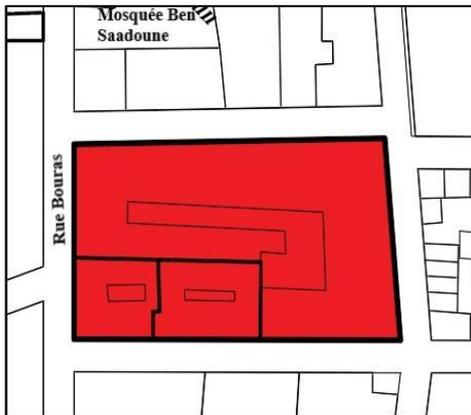
Au côté sud est de la mosquée se trouve un îlot dont le bâti est en état dégradé pour lesquels on a proposé de faire une rénovation (résultat du plan d'aménagement) par la démolition et la reconstruction d'un nouveau projet.

Cet îlot est accessible par des voies piétonnes, il est délimité par des rues commerçantes des quatre côtés notamment les deux rues de grand flux commerciale : la rue Bouras (axe d'étude au côté sud-ouest, et rue au côté nord-est.

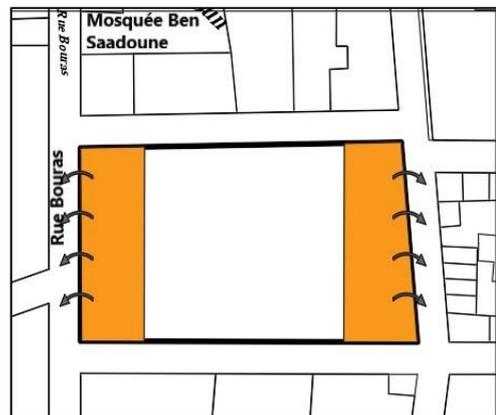
6.14.C Concepts du projet :

- **L'introversion** : un des concepts de l'habitat originale du site dont le bâtiment s'organise autour d'un point centrale (patio, cour intérieure ...) sur lequel ils s'ouvrent, et on distingue généralement : des espaces servis qui donnent sur le point central, et des espaces servants qui se trouvent au niveau des ongles et articulations.
- **L'intégration du commerce** comme matérialisation des concepts suivants :
- **Le waqf** : un concept dans l'architecture islamique, matérialisé dans ce projet par la création des boutiques dont les bénéfices de leur location représentent un budget renouvelable et permanent pour la gestion du centre. Ce concept est utilisé dans la mosquée Ibn Saadounne depuis la période précoloniale (résultat de la lecture diachronique).
- **La mixité fonctionnelle** : c'est d'avoir dans le même quartier et parfois dans le même bâtiment une multitude de fonctions.
- **L'intégration au site** : c'est d'être en homogénéité avec l'environnement, ce concept sera matérialisé dans ce projet en terme de :
 - Style (néo moresque).
 - Gabarit : équilibrer entre les besoins fonctionnels du projet, le rapport d'ensoleillement et le vis-à-vis.
 - Nature de fonction : prise en considération de la domination de la fonction commerciale.
- **La connectivité** : Le projet architectural joue le rôle d'un connecteur et pas un obstacle, on assurant la continuité du flux et activité commerciaux.

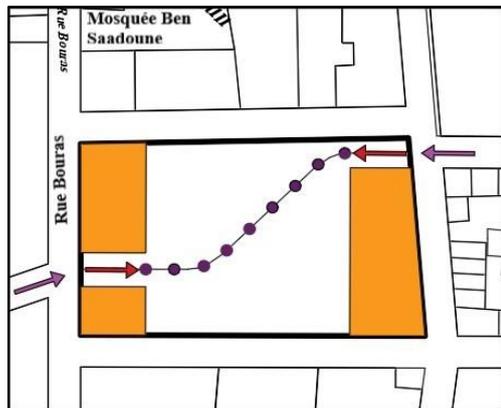
6.14.D Genèse de la forme :



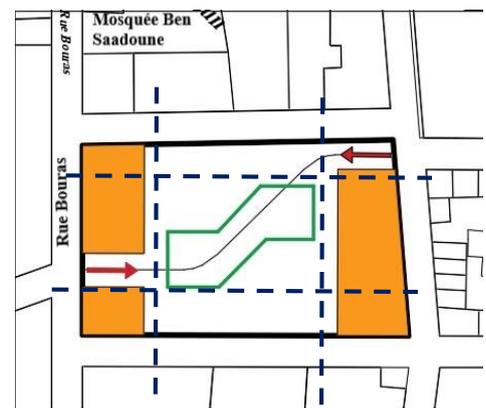
Le site d'intervention c'est un site de rénovation des bâtiments existants en état vétuste à coté de Mosquée Ben Saadoun



1^{er} étape: La réponse aux deux rues commerciales par deux masse bâti, c'est des boutiques vers les deux rues pour la continuité commerciale

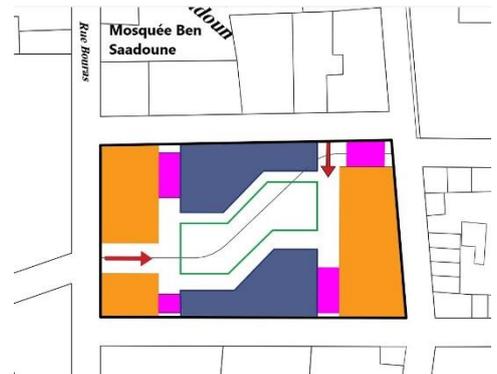


2eme étape: L'aboutissement des deux rues déterminent les entrée de projet , la première rue c'est la rue qui vient de placet ettoute (place 1^{er} novembre) détermine l'entrée principale de projet sur l'axe d'étude (rue bouras) et la deuxième c'est la rue qui vient de rue de Bey détermine la deuxième entrée du projet

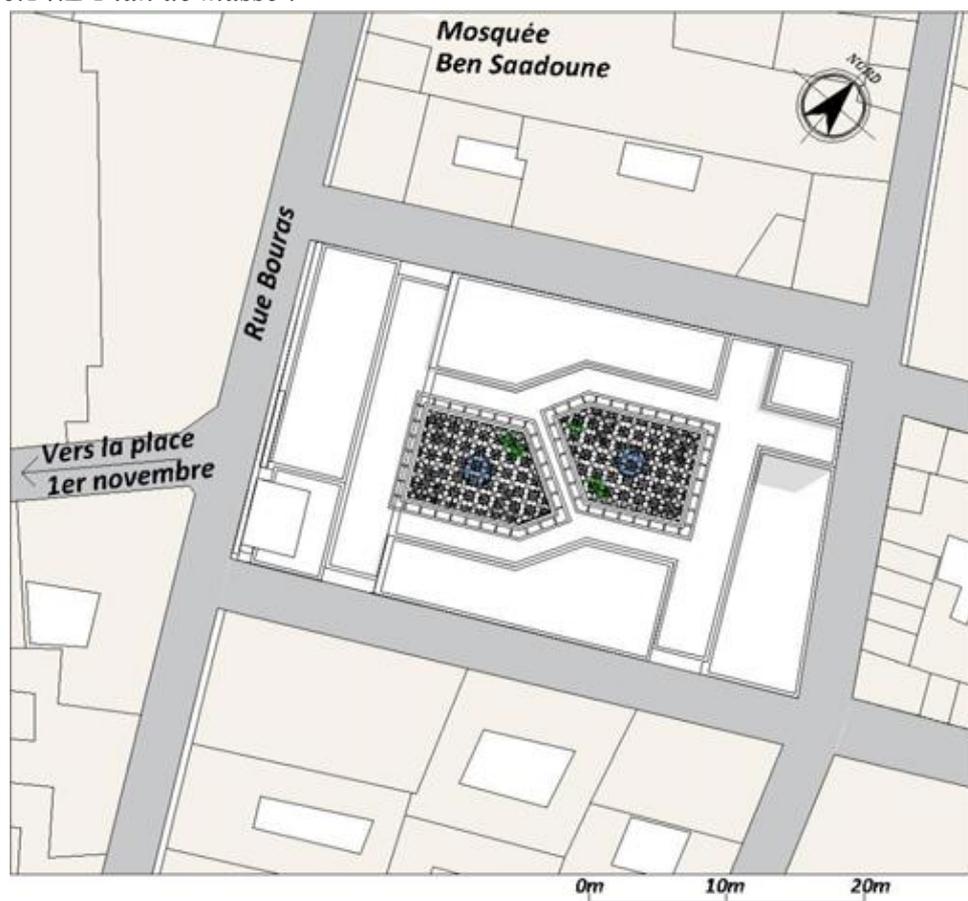


3eme étape: Selon le principe de l'introverson qui est un patio centrale entourée par le bâti , on a met un patio au centre , la forme de ce patio est selon la relation fluide entre les deux accès de projet

4eme étape: les deux masses des autres coté pour terminer le principe de l'introverson et le principe de l'alignement , la forme de ces deux masses est suivant la forme de patio, les articulations des masses bâti c'est pour des espaces de services, changement de l'entrée secondaire vers l'autre rue un peu plus calme et semi public par rapport l'autre et aussi pour mettre l'escalier dans l'angle à côté de l'entrée de même principe avec l'entrée principale.



6.14.E Plan de masse :



Plan de masse

6.14.F Programme qualitatif et quantitatif :

Niveau	Espace	Surface
RDC	9 Boutiques	17.20m ² _ 22m ²
	Salle d'exposition	67m ²
	Workshop	28m ²
	Salle de conférence (Projection)	73m ²
	Salle de préparation de la salle de conférence	21m ²
	Dépôt	9.3m ²
	Sanitaire Homme	21m ²
	Sanitaire Femme	22m ²
R+1	7 Salle de classe	39m ² _ 67m ²
	Salle des profs	45m ²
	Dépôt	9.3m ²
	Sanitaire Homme	21m ²
	Sanitaire Femme	22m ²

R+2	Salle de prière	40.5m ²
	Studio d'enregistrement	65.4m ²
	Administration	107m ²
	- Bureau de directeur	19m ²
	- Bureau de secrétaire	31m ²
	- Salle d'archive	20m ²
	- Salle de conférence	36.3m ²
	Bibliothèque & Médiathèque	90m ²
	Office	17m ²
Dépôt	9.3m ²	
Sanitaire Homme	21m ²	
Sanitaire Femme	22m ²	
Sous sol		
Surface totale		1000 m ²

6.14.G Système constructif :

Le bâtiment est porté par une structure ordinaire de poteau poutres en béton armé ou on a utilisé des poteaux de 50/50cm et des poutres d'une retombée de 40cm dont la portée maximale est de 6.5m, les planchers utilisés sont de type Cobiax (permettre des portés plus grandes, plus légère, plus résistante ...) avec l'addition de l'étanchéité pour les planchers terrasses, les couvertures des patios sont des toitures moucharabieh de motif arabesque en GRC dont les vides sont remplis avec du verre , cette dalle est surélevée par des poteaux structurants et elle offre un système d'aération par des vasistases au niveau de la surélévation.



Source :architecture.jimdo.free.com

6.14.H Expressions architecturales :

Pour la conception des façades principalement on a adopté des concepts du style néo-mauresque (style originale du site) qui sont matérialisés dans ce cas par :

- La domination du plein sur le vide (comme résultat de l'introversion).
- Présence des encorbellements.
- Intégration des éléments architectoniques tel que : les moucharabiehs en motif arabesque jouant le rôle des brides solaires, l'arc qu'on a vue d'après l'analyse typomorphologique qui est souvent utilisé dans les constructions précoloniales dans l'aire d'étude.

Comme on a intégré aussi des éléments de l'architecture

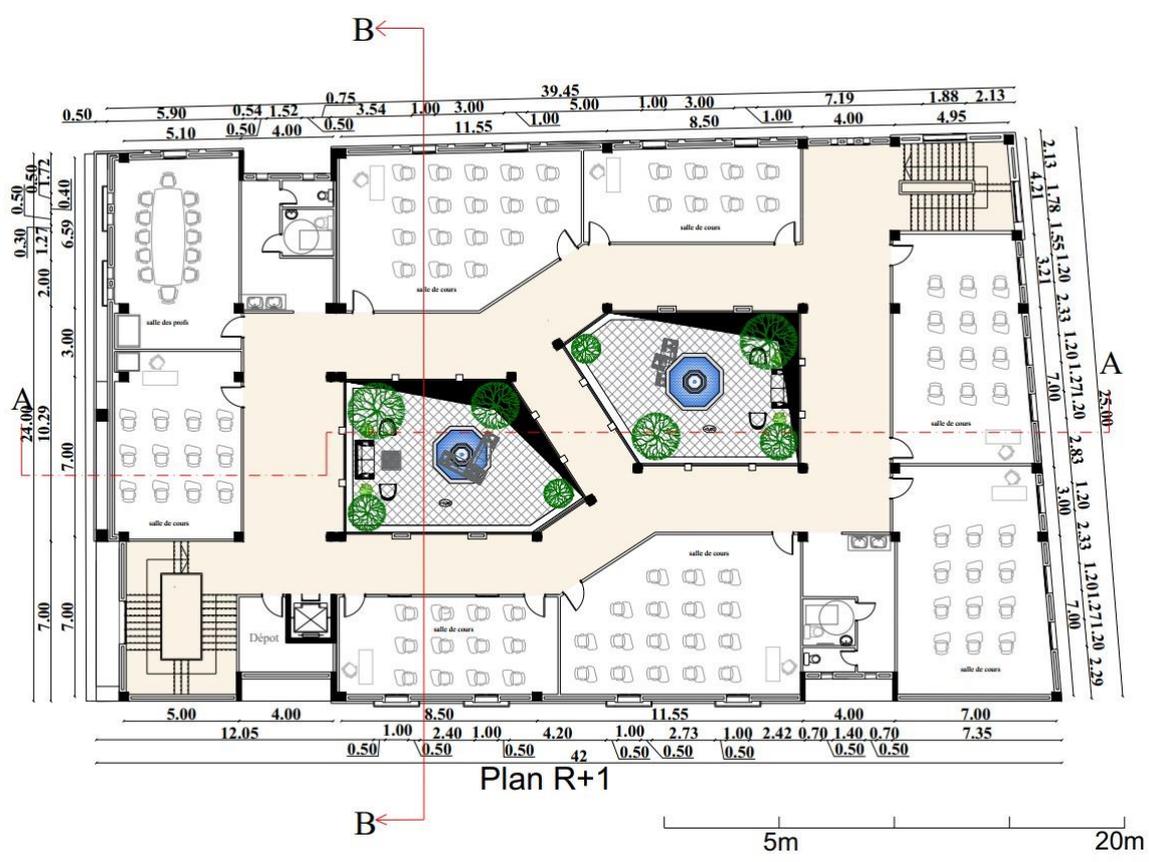
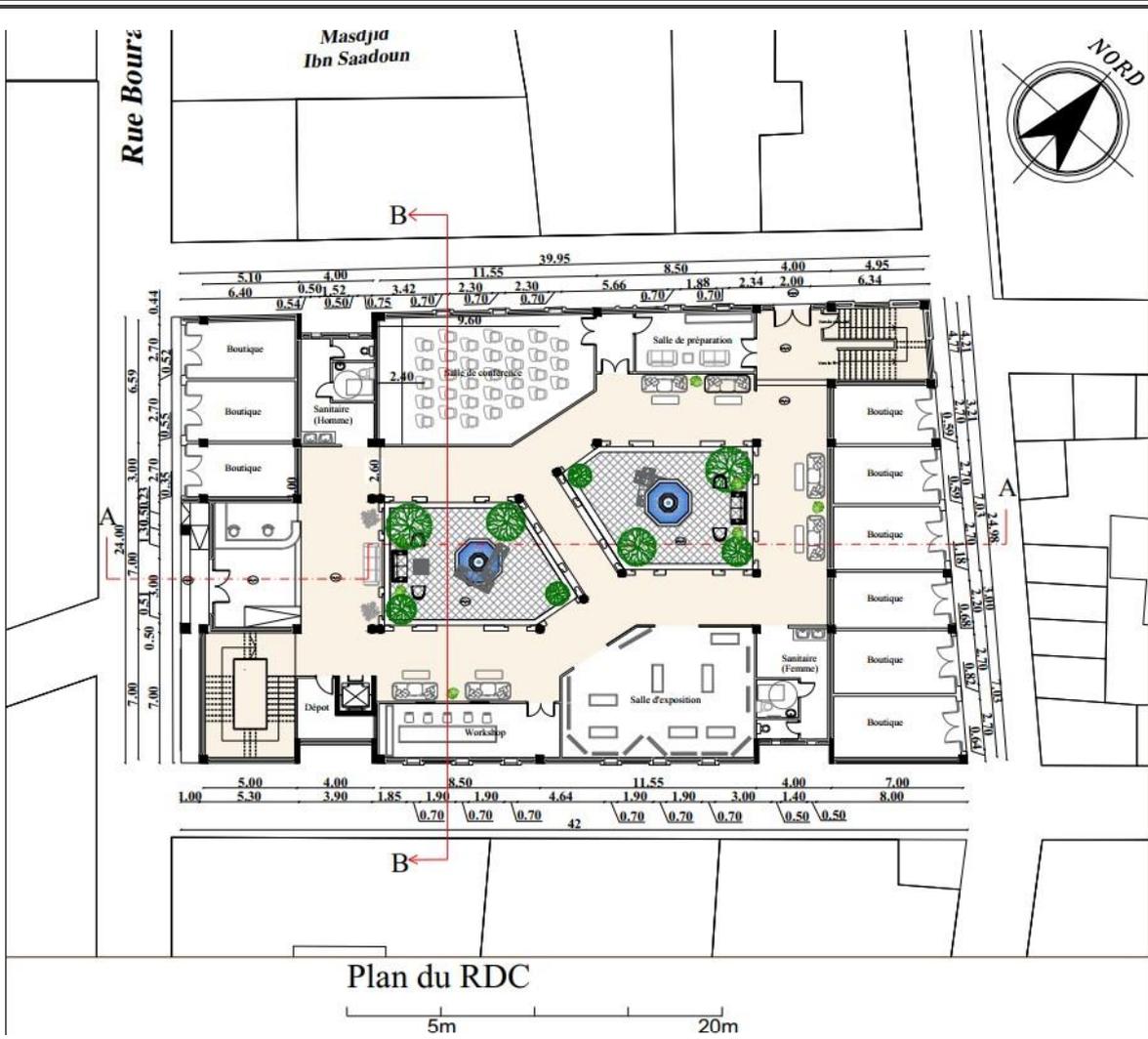
-islamique en générale tel que la calligraphie arabe.

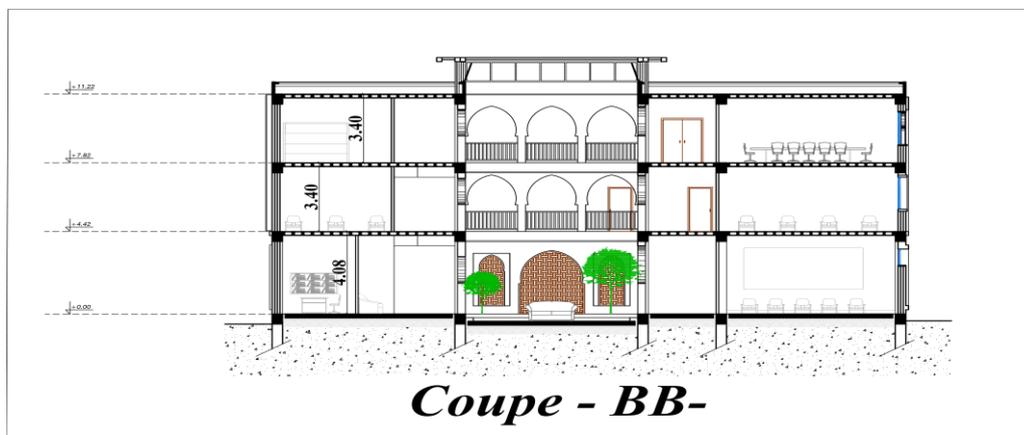
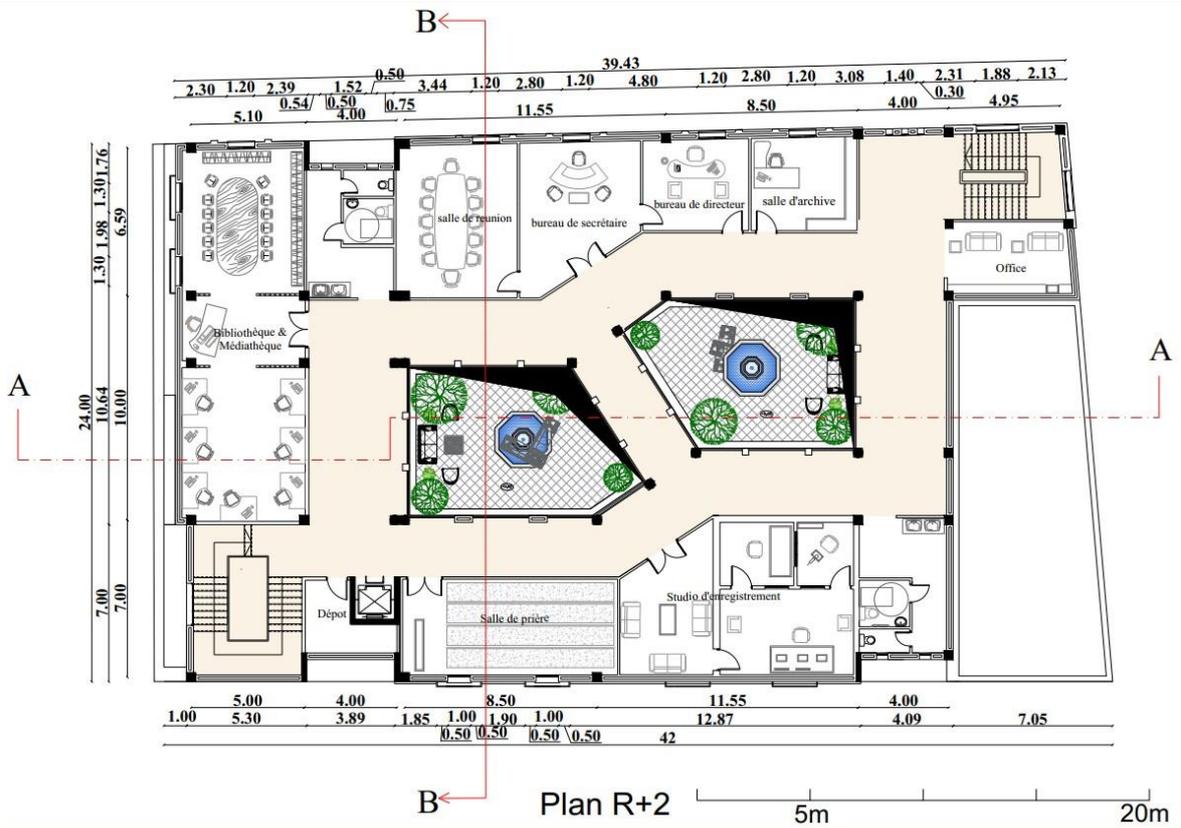
Photo prise du site par l'auteur / l'arc en ogive.

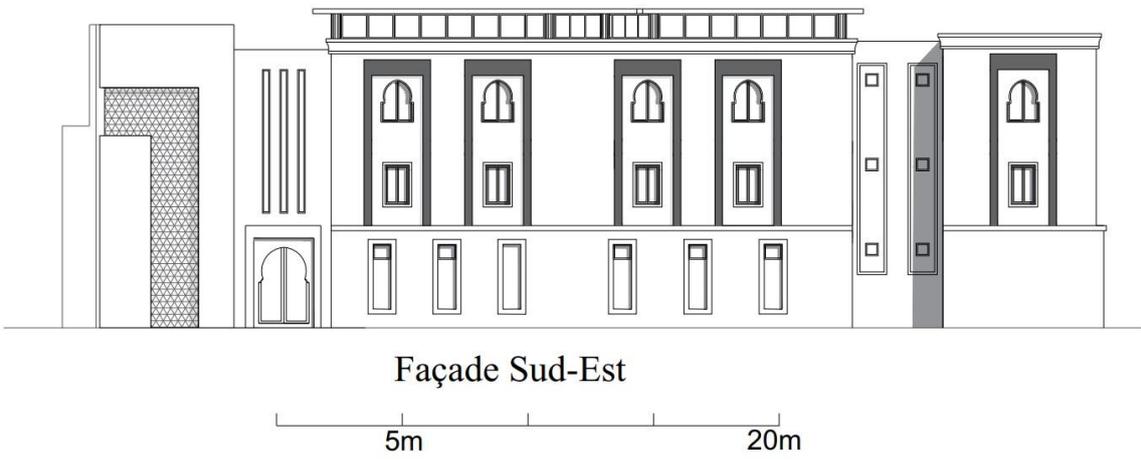
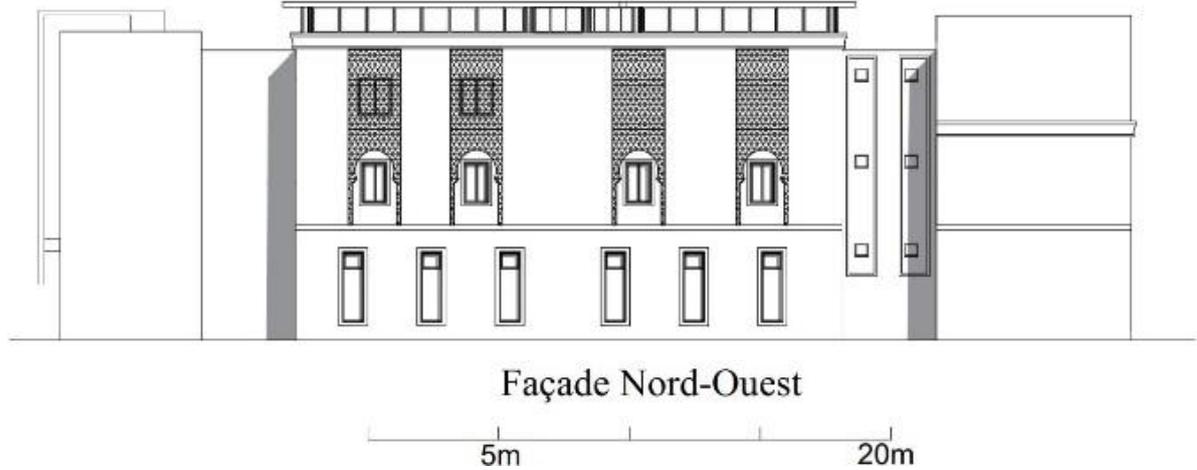
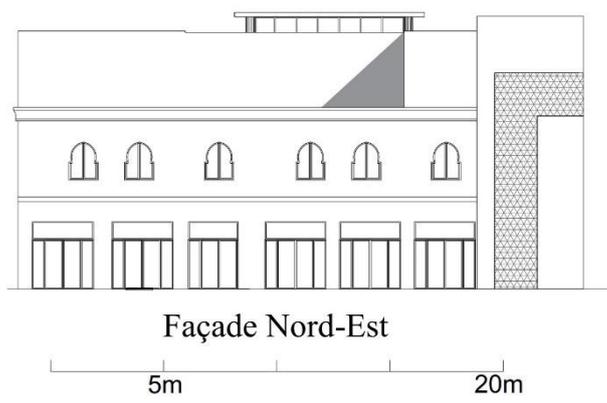
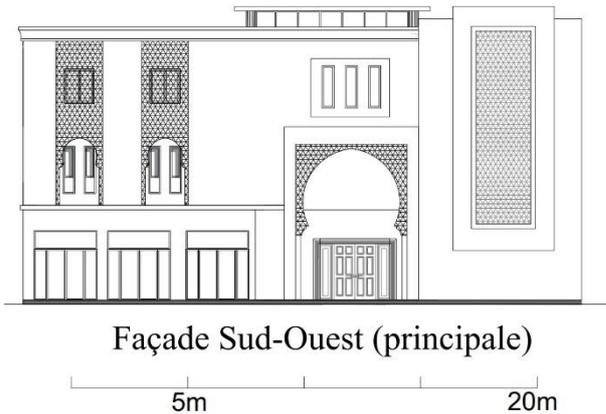
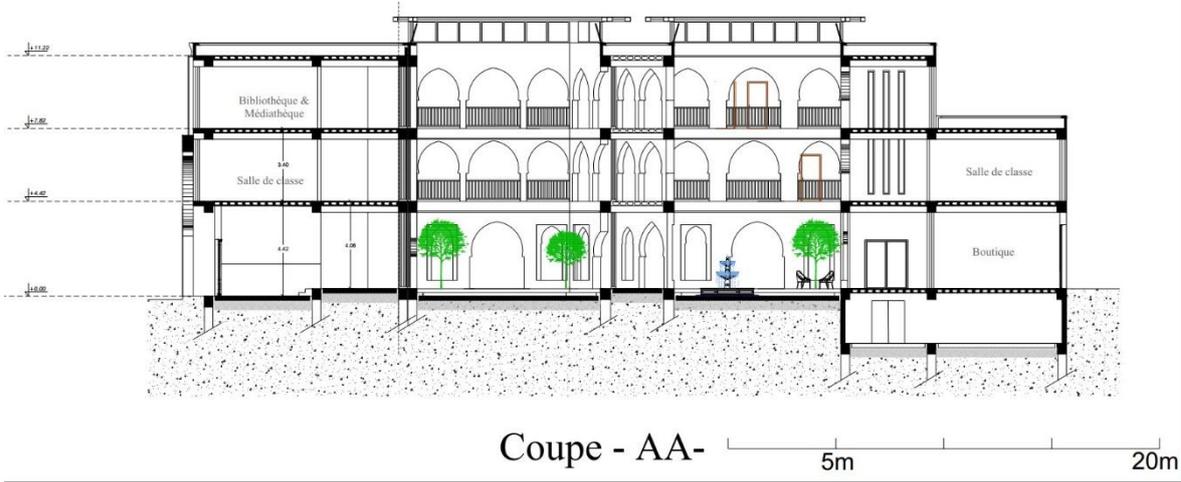


Source : Photo prise du site par l'auteur / l'arc en ogive.

6.14.I Dossier graphique :







Bibliographie

- Benevolo, L., 2004. *Histoire de la ville*. Parenthèses éd. s.l.:s.n.
- Benhamouche, M., 2018. *L'ARCHITECTURE ET L'URBANISME AU MAGHREB AUX XIX-XX SIECLES (Cas d'Alger 1800-2000)*. Alger: ENAG.
- Benmatti, N., 1982. *L'habitat du tiers-monde cas de l'Algérie*. Alger: SNED.
- Bouteflika.M, 1996. *La carte de parmanance un outil pour le projet de la ville existante Cas de Blida thèse de magister*. alger: EPAU.
- Canigia.G, 1979. *Analyse territoriale*. Paris: CNRS edition.
- Correa, C., 1983. *Exploration de l'architecture dans les cultures islamiques*. s.l., s.n.
- Deluz, 2014. *Formes et processus*. Paris: s.n.
- Djazia, T. M., 2013. *identification de l'architecture mauresque dans le tissu traditionnel mixte de Blida analyse des typologies résidentielles*. Alger: Epau.
- Dominique audrierie, L. v. S., 1998. *patrimoine mondial*. France: s.n.
- Giovannoni.G, 1931. *L'urbanisme face aux villes anciennes*. Paris Seuil: UTET Libreria.
- ICOSMOS, 1999. *Charte isosmos pour l'interprétation et la presentation des sites culturels*. s.l.:Conseil international des monuments et des sites.
- Larousse, 2021. *Dictionnaire Larousse*. s.l.:s.n.
- l'urbanisme, A. n. d., 2011. *Projet de glossaire de l'urbanisme*. Alger: Ministère de l'urbanisme.
- Lynch.K, 1976. *L'image de la cité*. Paris: DUNOD.
- mehana, W. A. e. H., 2019. Urban rewal for traditional commercial streets at the historical centers of cities. *Alexandria engeneering journal*, 21 october, pp. 1127-1143.
- Paneraï.P, 1997. *Analyse urbaine*. Marseille: Parenthèses.
- Pierre Merlin, F. c., 1990. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. paris: presses universitaire de france.
- Rossi, A., 1996. *L'architecture de la ville*. Italie: s.n.
- Saïdouni, M., 2010. *Éléments d'introduction à l'urbanisme : Histoire, méthodologie, réglementation*. Alger : Casbah-Editions .
- Segaud, M., 2007. *Anthropologie de l'espace, habiter, fonder, distribuer, transformer*. Paris: s.n.
- Soares, M. E. S., 20 décembre 2022. Une méthodologie spatiale quantitative pour délimiter les centres historiques - une application à Guarda, Portugal. *Journal of Spatial Information Science*.

Trumulet.C, C., 1887. *Blida récit selon légende: la tradition et l'histoire*. Paris: Tome.

UNESCO, 1972. *Notion du patrimoine*. s.l.:s.n.

www.ArchDaily.com, s.d. [En ligne].

Zucchelli, A., 1983. *"Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine"*, *recueil des cahiers d'urbanisme 'O.P.U.* Alger: s.n.

اثر تغير البنية الفكرية على هيئة النسيج الحضري: دراسة استقرائية .ع. 1998 . ع. العزاوي, ه
s.n. :بغداد .للعلاقة بين النظم المعرفية و انماط الهيئة الحضارية

الحفاظ على التراث قضية وعي ندوة اشكالية النظرية في العمارة التقليدية"تنظيم .محمود, ا, 1995
s.n. : البحرين .جمعية المهندسين البحرينيين

Tableau des figures :

Figure 1: carte de situation de centre historique de Tanta	23
Figure 2: Les entrées de la rue Al-Khan : (a et b) entrée principale ; (c et d) Entrée secondaire	24
Figure 3 Les différents carte de l'analyse de site de la rue d'el Khan , Tanta	25
Figure 4: Des photos des points de repère le long de la rue Al-Khan, ville de Tanta, Egypte	25
Figure 5: Problèmes de composition fonctionnelle, rue Al-Khan, ville de Tanta, Egypte ..	25
Figure 6: Carte montrer le site d'intervention de chaque phase de deux projets	28
Figure 7: Les maisons traditionnelles de quartier El Hafsia après la rénovation	29
Figure 8 Photo de Marché couvert et les bureaux d'el hafsia source :	29
Figure 9 : Des photos de la résultat de deuxième phase de rénovation	30
Figure 10: photo de ville avant et après la réhabilitation	31
Figure 11 : Photo montrer le résultat de nettoyage des alentours de bâtiments.....	32
Figure 12: schéma de rénovation de l'année 1978 et les actions de renouvellement urbain prévues pour le quartier en 1996	32
Figure 13: Photo de nouveau bâtiment	33
Figure 14: des photos montrer l'homogénéité des façades de bâtiments.....	34
Figure 15: Plan de Rez de chaussée de bâtiment éditer par les auteurs.....	34
Figure 16: Plan de R+1 (étage courant) éditer par les auteurs	35
Figure 17: Plan de Rez de chaussée de nouveau bâtiment	36
Figure 18: Plan de R+1 (Etage courant) de nouveau bâtiment.....	36
Figure 19: Les Façades de projets éditer par les auteur.....	36
Figure 20: Des photos de mosquée après la démolition	38
Figure 21: Logique de conception de complexe el nouri	39
Figure 22: les étapes d'extension de la salle de prière de la mosquée	39
Figure 23: maquette 3D de projet de complexe El Nouri qui montre tous les espaces de projet.....	40
Figure 24: Plan de complexe éditer par les auteurs	40
Figure 25: photos des jardins de complexe Al Nouri	40
Figure 26: Façades de complexe Al Nouri	40
Figure 27 : Situation de BLIDA	43
Figure 28: Courbe de niveaux de BLIDA	43
Figure 29 : Degré de température de la ville	44
Figure 30: Réseau hydrographique de la ville	44
Figure 31: Chemin de crête principale	45
Figure 32: Chemins de crête secondaires	45
Figure 33: Chemins de contre crête	46
Figure 34: Schéma de fondation de la ville	46
Figure 35: Oued Sidi Elkebir.....	46
Figure 36: Carte de l'époque précoloniale	47
Figure 37: Bab Elkebour	47
Figure 38: Porte d'alger.....	47
Figure 39: Bab Essebt.....	47
Figure 40: Carte du noyau historique en 1836	48

Figure 41: Carte de la périphérie de Blida.....	49
Figure 42: Place d'Arme.....	49
Figure 43: Carte du centre historique en 1866	50
Figure 44: Marché arabe.....	50
Figure 45: Carte du noyau historique en 1866	51
Figure 46: Carte de la périphérie de Blida en 1885	52
Figure 47: Carte de la périphérie de Blida en 1935	52
Figure 48: Avenue du quartier zaouïa.....	53
Figure 49: Boulevard Trumulet	53
Figure 50: Carte de la périphérie de Blida en 1945	53
Figure 51: Carte de la périphérie de Blida en 1974.....	54
Figure 52: Carte de l'époque poste-coloniale.....	55
Figure 55: Carte des permanences du centre historique	56
Figure 53: Impasse du quartier el Djoun	56
Figure 54: Carte des permanences du centre historique	56
Figure 56: Mosquée El hanafi	56
Figure 57: Carte des permanences extra-muros	57
Figure 58: Profil RN29	58
Figure 59: Profil Voie ferrée	58
Figure 60: Carte de système viaire de la périphérie	59
Figure 61: Système en boucle.....	60
Figure 62: Système linéaire	60
Figure 63: Système en résille	60
Figure 64: Carte de système viaire du centre historique	60
Figure 65: Echantillon coloniale.....	61
Figure 66: Echantillon précoloniale	61
Figure 67: Echantillon poste-coloniale.....	61
Figure 68: Echantillon 2 précoloniale	62
Figure 69: Echantillon 1 précoloniale	62
Figure 70: Echantillon 1 coloniale	62
Figure 71: Echantillon 2 coloniale	62
Figure 72: Echantillon 2 poste coloniale	63
Figure 73: Echantillon 1 poste coloniale	63
Figure 74: Parcelle d'habitat individuel	63
Figure 75: Parcelle d'habitat collectif	63
Figure 76: Parcelle d'équipement.....	63
Figure 77: Parcelle d'équipement.....	64
Figure 78: Parcelle d'habitat individuel	64
Figure 79: Parcelle d'habitat collectif	64
Figure 80: Parcelle d'habitat individuel.....	64
Figure 81: Parcelle d'équipement.....	64
Figure 82: Parcelle d'habitat collectif	64
Figure 83: Bâti d'équipement.....	65
Figure 84: Bâti d'habitat collectif.....	65
Figure 85: Bâti d'habitat individuel	65

Figure 86: Bâti d'équipement	66
Figure 87: Bâti d'habitat individuel	66
Figure 88: Bâti d'habitat collectif.....	66
Figure 89: Bâti d'habitat collectif.....	66
Figure 90: Bâti d'habitat individuel	66
Figure 91: Bâti d'équipement.....	66
Figure 92: Système non bâti d'habitat collectif.....	67
Figure 93: Système non bâti d'équipement	67
Figure 94: Système non bâti d'habitat individuel.....	67
Figure 95: Système non bâti d'équipement:	67
Figure 96: Système non bâti d'habitat individuel.....	67
Figure 97: Système non bâti d'habitat collectif.....	67
Figure 98: Système non bâti d'habitat individuel.....	68
Figure 99: Système non bâti d'équipement	68
Figure 100: Système non bâti d'habitat collectif.....	68
Figure 101: Echantillon d'habitat individuel précolonial.....	68
Figure 102: Maison de rive.....	69
Figure 103: Maison du centre	69
Figure 104: Maison d'angle.....	69
Figure 105:: Arcs polylobés	69
Figure 106: détails des ouvertures	69
Figure 107: Vue sur patio	69
Figure 108: céramique	69
Figure 109: Porte décoré en céramique	69
Figure 110: Arcs polylobés.....	69
Figure 111: détails des colonnes	69
Figure 112: Arcs ogives	69
Figure 113: Habitat colonial	70
Figure 114: plan d'Habitat colonial.....	70
Figure 115: ferronnerie	70
Figure 116: détails de colonne.....	70
Figure 117: Façade colonial.....	70
Figure 118: : Détails de corniche.....	70
Figure 119: Immeuble à puis de lumière	71
Figure 120: Immeuble à cour	71
Figure 121: plan d' Immeuble à cour.....	71
Figure 122: plan d' Immeuble à puis de lumière	71
Figure 123: Ferronnerie	71
Figure 124: corniche	71
Figure 125: types d'ouverture	71
Figure 126: types de porte	71
Figure 127: Plan de l'étage.....	72
Figure 128: Cité des orangeries	72
Figure 129: Façade est.....	72
Figure 130: type d'ouverture	73

Figure 131: Façade Sud	73
Figure 132: Plan RDC	73
Figure 133: Nœuds et points de repère de la ville	74
Figure 134: Nœud de circulation	74
Figure 135: Vue aérienne sur le Nœud de circulation	74
Figure 136: Coupe sur les parois de la place	75
Figure 137: Place du 1er novembre	75
Figure 138: Marché arabe.....	75
Figure 139: Mosquée Elkawthar.....	75
Figure 140: Identification de quelques quartiers dans la ville.....	76
Figure 141: Délimitation de la zone	78
Figure 142: Critères de choix de la zone	78
Figure 143: Flux typologique des voies	79
Figure 144: Profils des voies de la zone fait par l'auteur	80
Figure 145: Etat de bâti	80
Figure 146: Typologie fonctionnelle	81
Figure 147: Gabarit de bâti.....	81
Figure 148: Typologie architecturale.....	82
Figure 149: Edifice et lieu de mémoire	83
Figure 150: Plan d'aménagement.....	85
Figure 151: Programme proposé	86
Figure 152:Façade urbaine du côté de marché européen	87
Figure 153:Façade du Bazard Esserdouk	87
Figure 154:Façade du marché européen.....	88
Figure 155:Façade d'immeuble collectif.....	88
Figure 156:Façade sur la rue Bouras	88
Figure 157: Façade sur la rue Bouras	88
Figure 158: Façade d'habitat et commerce intégré	89
Figure 159: Façade sur le marché coté Ouest.....	89
Figure 160: Façade sur le marché coté Est.....	89
Figure 161: Façade réhabilité sur la rue Bouras coté Est	89
Figure 165: Façade réhabilité sur le marché côté Sud.....	90
Figure 166: Façade de la rue Bouras réhabilité côté Ouest	90
Figure 163: Façade réhabilité sur le marché coté Est.....	90
Figure 164: Façade réhabilité du marché européen.....	90
Figure 162: Façade réhabilité sur le marché côté Ouest.....	90
Figure 167:Façade réhabilité sur le marché coté nord.....	90
Figure 169:Façade réhabilité sur le marché.....	90
Figure 168: Façade réhabilité sur le marché.....	90