

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA 01

Institut d'Architecture et d'Urbanisme



Master 2

‘ ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN ’

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Projet Urbain et Instruments d'urbanisme

*Restructuration et aménagement de la zone Nord-est de
la ville de Boufarik.*

PROJET : *Centre sportif*

Etudiantes :

- ◆ **BENMESSAOUD Tiziri**
- ◆ **MENOUCHE Yasmine**

ENADREUR :

-Mr. BENOUAED Djamel

CO-ENCADREUR:

-Mr. Djafar SAFAR ZITOUN.

-Mr. SASSANE

BLIDA , SEPTEMBRE 2017

RESUME :

L'urbanisation est un phénomène universel qui a connu une accélération particulière après la Seconde Guerre mondiale. Cependant, cette croissance urbaine pose de nombreux problèmes, résultant des changements conjoncturels, économiques, sociaux mais surtout démographiques qui se traduit par l'accroissement de la population, de la taille et des activités des villes.

L'occupation du territoire à travers le temps s'est développée selon les besoins et les circonstances des individus de chaque période selon l'évolution historique des êtres humains. En ce qui concerne la réglementation du territoire, elle s'est imposée depuis les premières civilisations gréco-romaine par l'instauration des législations domaniales par les autorités concernées, cela pour la préservation du domaine public des grignotements des particuliers et privés

En Algérie, la gestion du territoire se fait à travers ce qu'on dénomme: instruments d'urbanisme hérité du colonialisme, c'est les descendants du (PUD). En 1990, on instaure le PDAU et le POS, ces outils s'occupent de la gestion de l'espace urbain et de son territoire.

Après 27ans de pratique, de nombreuses anomalies ont survenues au niveau de la majeure partie des agglomérations algériennes, on parle actuellement de crise, de défaillances des instruments d'urbanisme et d'un décalage avec la réalité. Ce dysfonctionnement n'est pas seulement lié à la mauvaise gouvernance ou à la lenteurs de l'application, mais c'est le résultat de plusieurs paramètres de planification tels que : les choix de planification abstraits en contradiction avec la réalité, la planification basé sur le "zoning fonctionnel". Le découpage du P.O.S néglige l'unité urbaine et suit le découpage administratif ce qui cause la rupture entre les tissus et les quartiers, L'absence de références historiques et des aspects des villes empêche une rigoureuse et harmonieuse structuration de l'espace urbain, l'apparition du phénomène de " l'Étalement urbain ".

L'étalement urbain touche désormais tous les départements urbains et « ruraux ». Il prend des formes diverses selon la géographie locale, de l'étalement des grandes villes jusqu'à l'éclatement territorial dans les secteurs moins agglomérés. Cette dynamique est portée par la société : la mobilité est devenue le ressort essentiel pour habiter, travailler, consommer et se distraire. Ce mouvement d'urbanisation des dernières décennies a donné certes un essor démographique aux petites et moyennes villes, qui ne voyaient comme seule ligne d'horizon dans les années antérieures, que la décroissance de la population. Mais le territoire se transforme et se dilue, se complexifie entre ville et campagne. Les villes et villages s'urbanisent, se renouvellent peu mais s'étalent et consomment un foncier souvent nécessaire à l'agriculture et au maintien de la biodiversité. Le paysage se banalise avec des lotissements et des constructions standardisés qui se reproduisent à l'infini, sans se soucier du contexte local.

Les villes algériennes se trouvent, aujourd'hui, confrontées à la difficile adéquation entre une augmentation exponentielle de la population urbaine et sa répartition spatiale. Ces dernières décennies ont été fortement marquées par le processus de la périurbanisation.

La prise de conscience a été détectée après un bilan de la machine à habiter , C'est à ce moment que la notion du projet urbain a commencé à se développer en donnant un intérêt particulier à l'histoire du lieu, au rapport site / territoire ainsi que la culture et l'idiologie urbaine de chaque secteurs. Le projet urbain est venu comme une alternative à cette crise dûe aux instruments d'urbanisme dans le but de redonner naissance a l'espace non bâti , sa structure, son organisation, son aménagement pour qu'il soit exploitable car c'est un élément qui structure la ville .

Dans ce mémoire, l'objectif est de souligner la problématique de l'étalement urbain qui ne cesse de fragmenter le territoire de nos villes. On illustre ce phénomène à travers la ville Boufarik , qui est à l'origine une ville agricole par excellence. On propose comme solution un projet urbain au Nord- Est de la ville par une restructuration pour une meilleure relation centre/extension ainsi que l'aménagement d'une friche agricole abandonnée et délaissée en un espace de détente et de bien être.

Mot clés :

Etalement urbain - Périurbanisation- Projet urbain- Aménagement-Restructuration- Boufarik.

REMERCIEMENTS

Nous tenons tout d'abord à remercier DIEU le tout puissant et Miséricordieux, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.

En tout premier lieu nous remercions notre responsable de Master Mr. Dr. ZERARKA Mohamed pour le bon déroulement de notre master.

Nous tenons à remercier vivement notre encadreur monsieur BENOUARED Djamel pour sa rigueur, sagesse et d'avoir accepté d'encadrer ce travail, nous le remercions pour sa compréhension, ses encouragements, son soutien moral et scientifique accordé tout au long de ce travail. Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

Nos vifs remerciements vont également à Mr. SAFAR ZITOUN Djafar et Mr SASSANE pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Nos remerciements vont également aux membres du jury : qu'ils aient accepté d'examiner notre travail, et pour leur contribution scientifique lors de l'évaluation de ce travail dont leurs avis seront importants à nos yeux, qu'il trouve ici toute notre reconnaissance.

Nos chaleureux remerciements vont vers le collectif enseignant de l'institut d'architecture de Blida qui nous ont prodigués de précieux enseignement et conseils durant nos 5 années de formation.

Il nous reste à ne pas oublier de remercier tant de personnes, que nous ne pouvons nommer, de peur d'en oublier ; que toutes sachent qu'elles sont bien présentes dans nos esprits et dans nos cœurs.

Nos remerciements à toutes nos familles, nos amis et tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour l'accomplissement de ce travail.

DEDICACES

J'aimerais bien dédier ce travail et mes profondes reconnaissances pour ma grand mère Seti Dhahbia que dieu la garde pour nous

Je dédie ce modeste travail, aux deux Merveilleuses personnes qui m'ont aidé et guidé vers la voie de la réussite :

À mes chères parents, pour tous les sacrifices consentis à mon égard, ainsi que leur amour, prière et soutient, que dieu me les garde.

Un sentiment de gratitude à mes deux fantastiques frères Larbi et Nassim , qui étaient toujours la pour me soutenir et me réconforter.

*Ainsi à ma grande famille **Benmessaoud & Moussaoui** pour leur soutien, confiance et encouragement, je cite en particulier ma tante Ouacila et Hakima ainsi que ma tante paternelle Taous .À mes cousins et cousines.*

À mes collègues Hadjer , Amel , Baya , Amina , Ahmed pour leurs présences et pour leur contribution et disponibilité durant mon parcours.

A Meriem, une personne en or.

À mes amies depuis le temps, Sarah , Leila , Negnouga .

À mon binôme, amie Menouchi Yasmine pour tout son soutient depuis qu'on se connaisse.

Un sentiment de reconnaissance et de gratitude à mes connaissances qui mont aidé durant tout mon cursus à Blida.

M'elle Benmessaoud Tiziri

DEDICACE:

Je dédie ce modeste travail à:

Mon père , mon exemple éternel, mon soutien moral et source de joie et de bonheur.

Ma mère chérie ,la plus belle des mères, la source de mes efforts, celle qui s'est toujours sacrifiée pour me voir réussir.

Nulle dédicace ne saurait exprimer mes sincères sentiments, pour votre patience illimitée, vos encouragements continus, votre aide, j'espère que votre bénédiction m'accompagnera toujours.

Que ce travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices, bien que je ne vous en acquitterai jamais assez. je vous aime.

A mes chers et adorables frères : SID-ALI et NASSIM

En témoignage de mon affection fraternelle , de ma profonde tendresse et reconnaissance, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que dieu, le tout puissant, vous protège et vous garde.

A mon cher conjoint Khaled, je te remercie pour tes sacrifices, ton soutien moral, ta gentillesse sans égal et tes profonds encouragements .

Ma grand mère Malika, qui m'a accompagné par ses prières , sa douceur , ainsi que mes beaux parents , puisse dieu leur prêter longue vie et beaucoup de santé .

A mes tantes , mes oncles ,mes cousins et cousines pour leur affection et leur soutien .

A la famille MENOUCHE et CHABANE, grands et petits , veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon affection.

A mes amis depuis toujours : TIZIRI, SARAH, LEILA, YASMINE.

En souvenir de notre sincère et profonde amitié et des moments agréables que nous avons passés ensemble. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

A ma binôme: BENMESSAOUD Tiziri pour ses efforts et sa contribution à l'élaboration de ce travail.

A mes chers collègues, Madina, Amel, Baya qui m'ont toujours soutenu, merci.

Sans oublier tous les professeurs de l'institut d'architecture, pour leur disponibilité et leurs efforts durant ces cinq années d'études.

À toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration de ce travail à tous ceux que j'ai omis de citer. Merci.

M^{lle} MENOUCHE Yasmine.

TABLE DES MATIERES

RESUME

REMERCIEMENTS

DEDICACES

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE01: CHAPITRE INTRODUCTIF

I.1 INTRODUCTION.....	1
I.1.1 Préambule.....	1
I.1.2 Présentation de la thématique générale du Projet Urbain.....	1
I.1.3 Présentation du thème spécifique : <i>Projet urbain et instruments d'urbanisme</i>	4
I.2 PRESENTATION ET CHOIX DU CAS D'ETUDE : BOUFARIK.....	5
I.3 FORMULATION DE LA PROBLEMATIQUE GENERALE.....	5
I.4 FORMULATION DE LA PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE.....	8
I.5 LES HYPOTHESES.....	10
I.6 LES OBJECTIFS.....	10
I.7 LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	11
I.8 Structure du mémoire.....	12
I.9 CONCLUSION.....	13

CHAPITRE02: ETAT DE LA CONNAISSANCE

II.1 INTRODUCTION.....	14
II.2 LE PROJET URBAIN COMME ALTERNATIVE.....	14
II.2.1 Historique.....	14
II.2.2 Définition des notions.....	14
II.2.3 Les échelles du projet urbain	
II.2.4 Caractéristique du projet urbain	
II.2.5 Les modes d'intervention du projet urbain.....	16
II.3 CONCEPTS ET DEFINITIONS.....	17
II.3.1 Présentation de l'évolution urbaine de la ville de Boufarik.....	17
II.3.1.1 Du village a la ville.....	17
II.3.1.2 La planification urbaine des villes coloniales.....	18
II.3.1.3 Introduction a l'urbanisme du plan.....	20
II.3.2 L'Étalement Urbain.....	21
II.3.2.1 Définitions.....	21
II.3.2.2 Étalement urbain a travers l'histoire.....	22
II.3.2.3 Les causes de l'étalement urbain.....	23
II.3.2.4 Les caractéristiques de l'étalement urbain.....	23
II.3.2.5 Les facteurs de l'étalement urbain.....	24

II.3.2.6 Les formes de l'étalement urbain.....	25
II.3.2.7 L'étalement urbain en Algérie.....	26
II.4 LES FRICHES URBAINES.....	26
II.4.1 Définitions.....	26
II.4.2 Types de friches urbaines.....	26
II.4.3 Friche urbaine comme stratégie du développement urbain durable.....	27
II.5 LES ACTIONS ENTREPRISES POUR L'AMENAGEMENT DE LA FRICHE AGRICOLE.....	27
II.5.1 Renouvellement urbain.....	27
II.5.1.1 Définitions : notion polysémique.....	27
II.5.1.2 Les caractéristiques du renouvellement urbain.....	28
II.5.1.3 Les objectifs du renouvellement urbain.....	28
II.5.2 Restructuration urbaine.....	29
II.5.2.1 Définitions.....	29
II.5.2.2 Ses objectifs.....	29
II.5.2.3 Ses caractéristiques.....	29
II.5.3 Espace vert : Un parc urbain pour valoriser le cachet naturel de la friche agraire.....	29
II.5.3.1 Définitions.....	30
II.5.3.2 Les catégories d'espaces verts.....	30
II.5.4 Le développement urbain durable.....	30
II.5.4.1 Prémisses et évolution du concept.....	31
II.5.4.2 Définition du concept.....	31
II.5.4.3 Principes du quartier durable.....	32
II.5.4.4 Stratégies du développement urbain durable.....	32
II.5.5 Le projet urbain durable ou la ville durable.....	32
II.5.5.1 Les premières définitions.....	32
II.5.5.2 Principes d'un projet urbain durable.....	33
II.6 ANALYSE COMPARATIVES D'EXEMPLES.....	33
II.6.1 Exemple1 : Quartier Belle Croix à Metz	
II.6.2 Exemple2: Quartier Clichy-Batignolles a Paris	
II.7 CONCLUSION.....	35

CHAPITRE03: CAS D'ETUDE

III.1 INTRODUCTION.....	36
III.2 PRESENTATION DE LA VILLE.....	36
III.2.1 Toponymie.....	36
III.2.2 Situation géographique.....	36
III.2.3 Cadre administratif.....	36
III.2.4 Accessibilité.....	37
III.2.5 Caractéristiques géomorphologiques de la ville.....	37
III.3 LECTURE DU TERRITOIRE.....	40
III.3.1 Analyse diachronique.....	40
III.3.1.1 Période précoloniale.....	40
III.3.1.2 Période coloniale.....	42

III.3.1.3 Période postcoloniale.....	44
III.3.1.4 Synthèse de la croissance.....	44
III.3.2 Analyse synchronique :.....	45
III.3.2.1. Eléments de permanences	45
III.3.2.2. Structure viaire	45
III.3.2.3. Structure parcellaire	46
III.3.2.4. Structure de l'espace public	46
III.3.2.5. Structure bâtis	46
III.3.3 Synthèse : potentialités et problématique de la ville de Boufarik	47
III.4. ANALYSE DU SITE D'INTERVENTION :.....	47
III.4.1. Choix du site d'intervention	47
III.4.2. Présentation du site d'intervention	48
III.4.3. Situation et limites	49
III.4.4. Rappel historique	49
III.4.5. Eléments de permanences	49
III.4.6. Etat des lieux.....	50
III.4.6.1 Structure viaire.....	50
III.4.6.2 Structure bâtis	51
III.4.6.3 Structure parcellaire.....	52
III.4.6.4 Servitudes et contraintes	52
III.4.6.5 Structure fonctionnelle	52
III.4.7 Programme proposé par le POS dans l'aire d'intervention	53
III.4.8 Synthèse : constats et problématique du site d'intervention.....	53
III.5 INTERVENTION URBAINE	53
III.5.1. Type d'intervention et orientations d'aménagements	53
III.5.2. Schéma de principes	54
III.5.3. Schéma de structure et les étapes de l'intervention urbaine	55
• Etape1 : Récupération du foncier et les actions a menées	55
• Etape2 : Restructuration	56
• Etape3 : Principes d'affectation des activités	57
III.5.3.1 Le système fonctionnel.....	57
III.5.3.2 Le programme Projeté	57
III.5.3.3 Le gabarit.....	57
III.5.3.4 La composition urbaine.....	58
III.5.3.5 Les séquences urbaine.....	58
III.5.3.6 Le plan d'aménagement.....	58
III.5.4 Les principes du développement durable dans l'intervention urbaine	58
III.5.4.1 Transport et mobilité douce	58
III.5.4.2 Qualité des bâtiments et espaces publics.....	58
III.5.4.3 Mixité urbaine	59
III.5.4.4 Densité	59
III.5.4.5 Intégration harmonieuse	59
III.5.4.6 Espaces non-bâtis, publics et semi-publics.....	59

III.6 LE PROJET ARCHITECTURAL : CENTRE SPORTIF.....	59
III.6.1 L'idée du projet	59
III.6.2 Analyse thématique du centre sportif.....	59
III.6.2.1 Définition du sport	
III.6.2.2 Types de sport	
III.6.2.3 Les formes du sport	
III.6.2.4 Définition d'un équipement sportif	
III.6.2.5 Différent type d'équipements	
III.6.2.6 Exigence d'emplacement	
III.6.2.7 Conclusion	
III.6.3 Analyse d'exemples.....	59
III.6.3.1 Exemple1 : Complexe omnisports de Canton (Chine)	
III.6.3.1 Exemple2 : Centre sportif régional et centre Cantonal de protection civile à Couvet	
III.6.4 Caractéristique du site	60
III.6.5 Les concepts du projet	61
III.6.6 Genèse et composition	61
III.6.7 Organisation spatiale.....	62
III.6.8 Organigramme général	63
III.6.9. Programme.....	63
III.6.10. L'affectation du programme	63
III.6.11. Système distributif.....	63
III.6.11.1 L'accessibilité.....	63
III.6.11.2 Le flux.....	63
III.6.11.3 Organisation des flux de circulation.....	63
III.6.12 Expression du projet : Les façades.....	63
III.6.13 Logique structurelle	64
III.6.14 conclusion.....	65
III.7 CONCLUSION GENERALE.....	66
III.8 REFERENCES	

ANNEXES

CHAPITRE01 : CHAPITRE INTRODUCTIF

I.1 INTRODUCTION :

I.1.1 Préambule:

« Tout le monde rêve d'une cité idéale. Sauf ceux qui considèrent comme satisfaisante la ville qu'ils habitent. Mais ils sont rares. Aussi rares que ceux qui trouvent parfaite la société dans laquelle ils vivent. Le philosophe dans sa bibliothèque et le déraciné dans son bidonville rêvent d'une ville qui puisse satisfaire aussi bien leur quotidienneté que leurs fantasmes. »¹

I.1.2 Introduction à la thématique générale du master « architecture et projet urbain »

La problématique générale du master 'Architecture et Projet urbain' s'inscrit dans le cadre des études concernant le contrôle des transformations de la forme urbaine, au sein de l'approche morphologique à la ville et au territoire.

Elle s'insère dans le large corpus des recherches urbanistiques critiques sur le contrôle et la production des formes urbaines en réaction à l'approche fonctionnaliste de production de la ville des années 1950-70 qui recourait aux modèles de l'urbanisme moderne.

Elle privilégie le fonds territorial comme **fondement** de la planification des ensembles urbains et **support** (réservoir, matrice affectée par des structures multiples) pour définir et orienter leur aménagement : les forces naturelles qui ont assuré par le passé le développement organique des villes seront mises en évidence pour constituer le cadre nécessaire à la compréhension des rapports qu'entretiennent ces villes avec leur territoire.

S'appuyant sur le considérable capital de connaissances produit et accumulé au cours du temps par la recherche urbaine, la recherche urbanistique investit actuellement, d'une manière particulière, le domaine des pratiques nouvelles et des instruments nouveaux de projet ainsi que les nouveaux moyens de contrôle de l'urbanisation et de ses formes.

Dans ce vaste domaine (de contrôle de l'urbanisation et de ses formes), le master 'Architecture et Projet urbain' soulève tout particulièrement la problématique spécifique de la capacité des instruments d'urbanisme normatifs et réglementaires en vigueur à formuler et produire des réponses urbaines adéquates aux transformations que connaissent les villes dans leurs centres et périphéries.

Les pratiques de l'urbanisme opérationnel (à finalité strictement programmatique et fonctionnaliste) nécessitent une attitude critique de la part des intervenants sur la ville : c'est le projet urbain qui constituera l'apport spécifique de l'architecte dans la pratique plurielle de l'aménagement de la ville, correspondant à une nouvelle manière de penser l'urbanisme. Le projet urbain devient alors un élément de réponse possible pour la reconquête de la fabrication de la ville face à la crise de l'objet architectural et à la crise de l'urbanisme, devenu trop réglementaire.

Plus qu'un concept ou qu'une grille de lecture historique des phénomènes urbains, la notion de projet urbain sera dans les années 70 l'expression qui « cristallisera les divers aspects de la critique de l'urbanisme fonctionnaliste, et simultanément, celle qui exprimera la revendication par les architectes d'un retour dans le champ de l'urbanisme opérationnel »².

¹ Michel Ragon - L'homme et les villes (1995)

² I. Bonillo J. L., *Contribution à une histoire critique du projet architectural et urbain*, Thèse d'H.D.R., Laboratoire INAMA, E.N.S.A.Marseille, (Mars 2011)

Au cours de la décennie qui suivra, parmi les différents auteurs et théoriciens du projet urbain, Christian Devillers se distinguera sur la scène architecturale comme auteur – et acteur- dont la contribution épistémologique sur le thème du projet urbain sera la plus conséquente³. Après avoir rappelé les principales qualités qui font la ville : sédimentation, complexité, perdurance des formes pour de nouveaux usages, etc., Devillers développera trois aspects⁴ : le premier concerne une théorie de la forme urbaine, le deuxième aborde les méthodes du projet urbain, alors que le troisième s'attaque à la difficile question des logiques institutionnelles et procédurales. Il conclura par affirmer que le projet urbain « *est une pensée de la reconnaissance de ce qui est là (...) des fondations sur lesquelles on s'appuie pour établir des fondations pour d'autres qui viendront après* » : une conception de l'architecture dans son rapport au lieu et à l'histoire, assurant la durabilité et la continuité historique. C'est l'alternative à l'urbanisme au travers de la notion de 'Projet urbain', qui se définit en filigrane de l'ensemble de ces propos qui nous permettront de construire une démarche de substitution au sein de laquelle l'histoire et le territoire constitueront les dimensions essentielles. Dans les faits, le projet urbain est aujourd'hui un ensemble de projets et de pratiques qui gèrent notamment de l'espace public et privé, du paysage urbain.

« Sans refléter une doctrine au sens étroit du terme, l'idée de projet urbain renvoie cependant à un point de vue doctrinal qu'on s'efforce de substituer à un autre : l'urbanisme opérationnel, et qui peut s'exprimer plus ou moins en fonction de seuils»⁵. Il s'agira alors, d'une part, de développer les outils de définition, de gestion et de contrôle de la forme urbaine et de réintroduire la dimension architecturale et paysagère dans les démarches d'urbanisme, et, d'autre part, situer la démarche du projet urbain entre **continuité avec les données de la ville historique et référence à l'expérience de la modernité**. Dans la démarche du master 'Architecture et Projet urbain', le passage analyse-projet a constitué une préoccupation pédagogique majeure dans l'enseignement du projet architectural et urbain.

L'histoire des villes, quant à elle, nous enseigne la permanence des tracés (voiries, parcellaires...) et l'obsolescence parfois très rapide des tissus. Il convient donc à partir de la production courante d'aujourd'hui (types, programmes, financements et procédés constructifs habituels des maîtres d'œuvre moyens) de travailler dans une perspective nouvelle qui intègre dès l'origine une réflexion sur les évolutions et les transformations possibles, d'origine publique et privée. Cette tentative d'actualiser les mécanismes et les techniques qui ont permis de produire les villes, débouche ici sur des indications très pragmatiques et pratiques

(Tracés, trames, dimensionnements, découpage, terminologie...).

³ Devillers, Ch., « Le projet urbain », in *architecture : recherche et action, Actes du colloque des 12 et 13 mars 1979 à Marseille/Palais Des Congrès, Paris, ministère de l'Environnement et du cadre de vie, CERA/ENSBA. Concernant cet auteur, voir également: Devillers, Ch., Pour un urbanisme de projet, mai 1983 ; et Conférences paris d'architectes, pavillon de l'arsenal 1994 – Christian Devillers, Le projet urbain, et Pierre Riboulet, La ville comme oeuvre, Paris, éd. du Pavillon de l'arsenal, 1994.*

⁴ Intervention de Ch. Devillers en Mars 1979 au colloque intitulé *Architecture : Recherche et Action au Palais des Congrès de Marseille*

⁵ Bonillo J. L., *L'analyse morphologique et le projet urbain dans Intergéo-Bulletin, 1995, n° 118*

L'objectif principal du master 'Architecture et Projet urbain' s'inscrit dans une construction théorique qui fait de l'abandon de l'utopie de la ville fonctionnelle du mouvement moderne et de l'acceptation de la ville concrète héritée de l'histoire, la référence essentielle de la démarche du master. La ville héritée de l'histoire est le contexte obligé d'inscription de l'architecture. En retour l'architecture... Construis la ville.

Le retour à l'histoire ne signifie cependant pas le rejet 'simpliste' de la modernité pour une attitude nostalgique envers la production urbaine ancienne : les productions architecturales et urbaines du XXe siècle nécessitent en effet une plus large évaluation critique de leurs modèles et méthodes, suscitant de nombreuses voies de recherche

Au courant de l'année universitaire 2015/2016 et parmi les différentes optiques à partir desquelles le projet urbain a été abordé et développé, trois thèmes ont été privilégiés :

- Le Projet urbain et les Instruments d'urbanisme
- Le Projet urbain en centre historique
- Le Projet urbain en périphérie

À travers la thématique du projet urbain, les étudiants pourront alors proposer un territoire de réflexion et d'expérimentation sur la ville.

Dr. Arch. M. Zerarka
Porteur du master 'Architecture et Projet Urbain' Mai 2015

I.1.3 Introduction au thème de recherche de l'atelier des instruments d'urbanisme:

En Algérie, les Instruments d'Urbanisme de base qui réglementent, gèrent et contrôlent-la Production du cadre bâti urbain sont :

- A l'échelle du territoire – **S N A T**- (Schéma National d'Aménagement du territoire)
- A l'échelle Régionale _ **S R A T**- (Schéma Régional d'Aménagement du territoire)
- A l'échelle Urbain _ **P D A U**- (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme)
- _ **P O S** - (Plan d'occupation des sols)

Ces Instruments encadrent l'urbanisation depuis les années 80 à nos jours.

L'Atelier inscrit son travail sur le projet dans un cadre de crise urbaine. Suite à des critiques et jugements répétés sur l'inefficacité et même l'échec des Instruments d'Urbanisme dans la Maitrise et le Contrôle de l'Urbanisation.

Le Projet (intervention urbaine à différente échelle –Quartier/Séquence urbaine/ Ilot etc.) a pour Objectif de développer une profonde réflexion de manière à porter une réponse efficace et dynamique dans un contexte existant, mais surtout de mettre terme à l'extension Permanente de la ville, souvent au détriment de ces meilleures terres agricoles.

Il s'agit de développer un **Projet Urbain** (comme alternatif aux Instruments d'Urbanisme) s'inscrivant dans le concept de développement durable, ce qui conduit à un retour à la ville. Une démarche globale pour prendre en compte des échelles pertinentes et mettre en œuvre des cohérences d'actions, par des Aménagement sur la valorisation des potentiels d'urbanité du contexte existant, traitement des espaces et paysages urbain ou l'Architecture joue un rôle déterminant. Ceci ne nous empêche pas de traiter et de porter une Analyse critique des Instruments d'Urbanisme établis, afin de mener des réflexions et de réétudier les recommandations proposées.

Le Projet consiste à mener un travail de connaissances sur l'histoire et les transformations subies sur le site ; Afin de bien définir les problématiques du contexte à différente échelle. Ensuite, deux niveaux de réflexions sont élaborés dans le Projet.

-1^{er} niveau : Etablir un **Plan de Composition Urbain** (Comme réponse à l'échelle Urbaine) par la suite se traduit en **Plan d'Aménagement Urbain détaillé**.

-2em niveau : **Projet Architectural** (Comme vérification à la composition urbaine)

L'objectif de ce travail est d'initier les étudiants (future Architecte) à développer une stratégie capable de réordonner le sens de l'espace à partir de l'existant, pour retrouver les valeurs d'usages et de revaloriser et réintroduire des services urbains. Tout ceci pour essayer de comprendre et de confronter l'extrême complexité du **PROJET URBAIN**.

Enseignant Chargé d'Atelier M2.
BENOURED Djamel .

I.2 PRESENTATION ET CHOIX DU CAS D'ETUDE :

Présentation succincte du cas d'étude :

Boufarik est une commune de la wilaya de Blida, située à 13 km de la ville de Blida et à 35 km de la capitale. Elle se caractérise par son emplacement au centre de la plaine de la Mitidja entre deux pôles économiques importants Alger et Blida. Sa principale vocation est l'agriculture, cette entité constitue un patrimoine agricole par excellence pour le pays. Elle abrite la base aérienne qui regroupe les escadres de transport aéronautique de l'armée de l'air algérienne. C'est le chef-lieu de daïra. Sa création comme entité communale remonte au 21 novembre 1851. Elle compte plus de 1403 hab./km² de population.

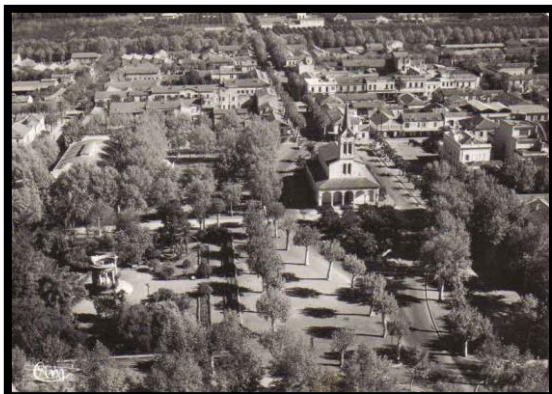


Figure I.1 : vue aérienne sur le centre de la ville Boufarik avant 1956
source: APC

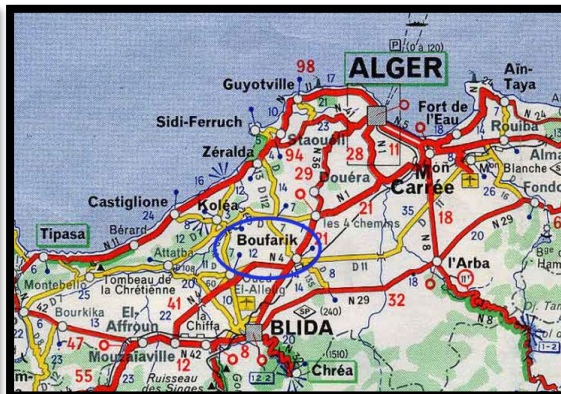


Figure I.2: situation de la ville
source: Document écrit du PDAU de

Choix du cas d'étude :

Notre motivation personnelle s'est penchée vers la ville de Boufarik, cela en raison de la multitude d'informations et d'études qu'on a faites durant les années précédentes sur la ville, c'est aussi un exemple illustratif de la problématique sur la croissance des villes de la plaine de la Mitidja caractérisé par l'étalement urbain au dépend des terres agricoles. toutefois, c'est une ville qui est à proximité, ce qui nous facilite le déplacement.

I.3 FORMULATION DE LA PROBLEMATIQUE GENERALE:

Quel projet urbain pour gérer l'étalement urbain ?

« la définition de la ville se recompose en permanence au rythme des territorialités toujours changeantes qui la constituent ». Lajoie (2007),

« la ville est aujourd'hui à la fois territoire et unité de vie collective, milieu et enjeu, cadre physique et nœud de relations entre les êtres sociaux » (Cosinschi et Racine, 1998)

L'urbanisation est un phénomène universel qui a connu une accélération particulière après la Seconde Guerre mondiale. Cependant, cette croissance urbaine pose de nombreux problèmes, résultant des changements conjoncturels, économiques, sociaux mais surtout démographiques qui se traduit par l'accroissement de la population, de la taille et des activités des villes.

L'Algérie de son côté n'a pas échappé à cette urbanisation et a subi, comme de nombreux pays, une période de colonisation, ce qui a causé un bouleversement pour le pays aussi bien sur le niveau économique, politique, démographique et social, donc les villes algériennes étaient soumises au système de gestion européen qui a modifié le mode de développement et l'aménagement de ces dernières.

Le poids du contraste entre les plans des villes algériennes sous la réglementation française et le développement des extensions non planifié après l'indépendance est fortement marquée et visible, du fait des conséquences de l'explosion démographique, des besoins et du développement économique. Des dysfonctionnements ont surgi au niveau de la physionomie et de la morphologie de ces villes suite à une croissance urbaine accrue, qui s'est propagée pour répondre aux exigences des villes qui se manifestent depuis leur apparition. La ville repousse incessamment ses limites de plus en plus, c'est ce qu'on appelle le phénomène de " l'étalement urbain " qui est expliqué par Mangin, en 2004 : « *Désormais omniprésent, l'étalement urbain combiné à la recomposition de villes remodèle la géographie fabriquant des territoires hybrides, ni urbains ni ruraux* »

Parmi les facteurs qui ont favorisé l'étalement urbain c'est:

- l'indisponibilité foncières au centre ville- (saturation du centre ville)
- Le coût du foncier plus bas en périphérie -
- L'insuffisante coordination des politiques de transport et d'urbanisme a joué un rôle essentiel.

L'étalement urbain est donc caractérisé par un développement discontinu par rapport au centre initial et une faible densité d'utilisation de l'espace en périphérie des villes.

Les problèmes engendrés par l'étalement urbain sont à la fois économiques, sociaux et environnementaux, D'un point de vue économique, l'étalement urbain ne paye pas ses coûts. Il est sous tarifé. En outre, il vient aujourd'hui en concurrence directe avec les productions agricoles alimentaires et énergétiques, d'autant plus qu'il se fait d'abord au détriment de l'agriculture urbaine et périurbaine. En induisant à la fois une diminution, un morcellement et une instabilité à long terme des espaces agricoles les plus productifs et les plus proches des centres de consommation,

D'un point de vue social, l'étalement urbain concourt à la ségrégation et va à l'encontre des objectifs de mixité, tant sociale que professionnelle et fonctionnelle. Les ménages périurbains retrouvent plus difficilement du travail, ont moins accès aux services clés, sont plus dépendants des véhicules particuliers et du renchérissement du coût de l'énergie.

Du point de vue de l'environnement, les conséquences sont multiples :

- une réduction de la surface des espaces naturels et donc de la biodiversité ;
- des effets de coupure des corridors biologiques et de fragmentation des écosystèmes, selon les localisations de l'étalement urbain;
- un mitage du paysage ; en outre, le phénomène se concentre notamment dans des lieux sensibles du point de vue du paysage et/ou de la biodiversité

- l'étalement urbain est un facteur de dépendance à l'automobile et de multi-équipements : le taux de motorisation est d'autant plus élevé qu'on s'éloigne du centre ville .

- logiquement, la consommation d'énergie par habitant augmente lorsque la densité baisse, Il en va de même pour les émissions de CO2.

- la densité urbaine, qui détermine la superficie occupée par la croissance urbaine et donc perdue en espaces agricoles et naturels ;

l'étalement urbain a introduit l'éclatement de la ville , donc problème de transports, des poches vides , des friches industrielles et/ou agraire , et d'empiétement sur les terrains agricoles. De plus il va a l'encontre de la biodiversité et démontre un caractère non durable de l'urbanisation actuelle des villes , qui doit contrairement, être compatible avec les mesures du développement durable ; émanation de gaz a effet de serre , mixité fonctionnelle et sociale , maîtrise et réduction de la mobilité, gestion des écosystème , cela dit réduire la consommation d'espace , des ressource et de productions des nuisances environnementales.

la tendance des éco-quartiers favorise ces critères de développement durable , ainsi que la compacité des villes favorise la densité urbaine, la mixité sociale et fonctionnelle, la récupération des friches a l'intérieur des périmètre urbanisé , tout en préservant la solidarité entre territoires.

A travers ces initiations, nous nous sommes intéressé aux villes de la plaine de la Mitidja, pour pouvoir étudier leur création dans ce territoire particulier , ainsi que leur manière de subsister et d'évoluer a travers le temps , la gestion de leur extensions qui ne cessent de s'étaler ainsi que la mutation des villages, induit une forte consommation au détriment des terrains agricoles, dans ce territoire privilégié délimité par le sahel au nord et par les contreforts de l'Atlas tellien au sud , dotée d'une riche hydrographie, avant une terre marécageuse puis transformée par les colons français en un paradis de verdure, de cultures et d'orangeraias , suite au dessèchement de ses terres , elle est dotée actuellement d'une très grande surface de terres agricoles, qui sont menacés par l'étalement urbain des villes .

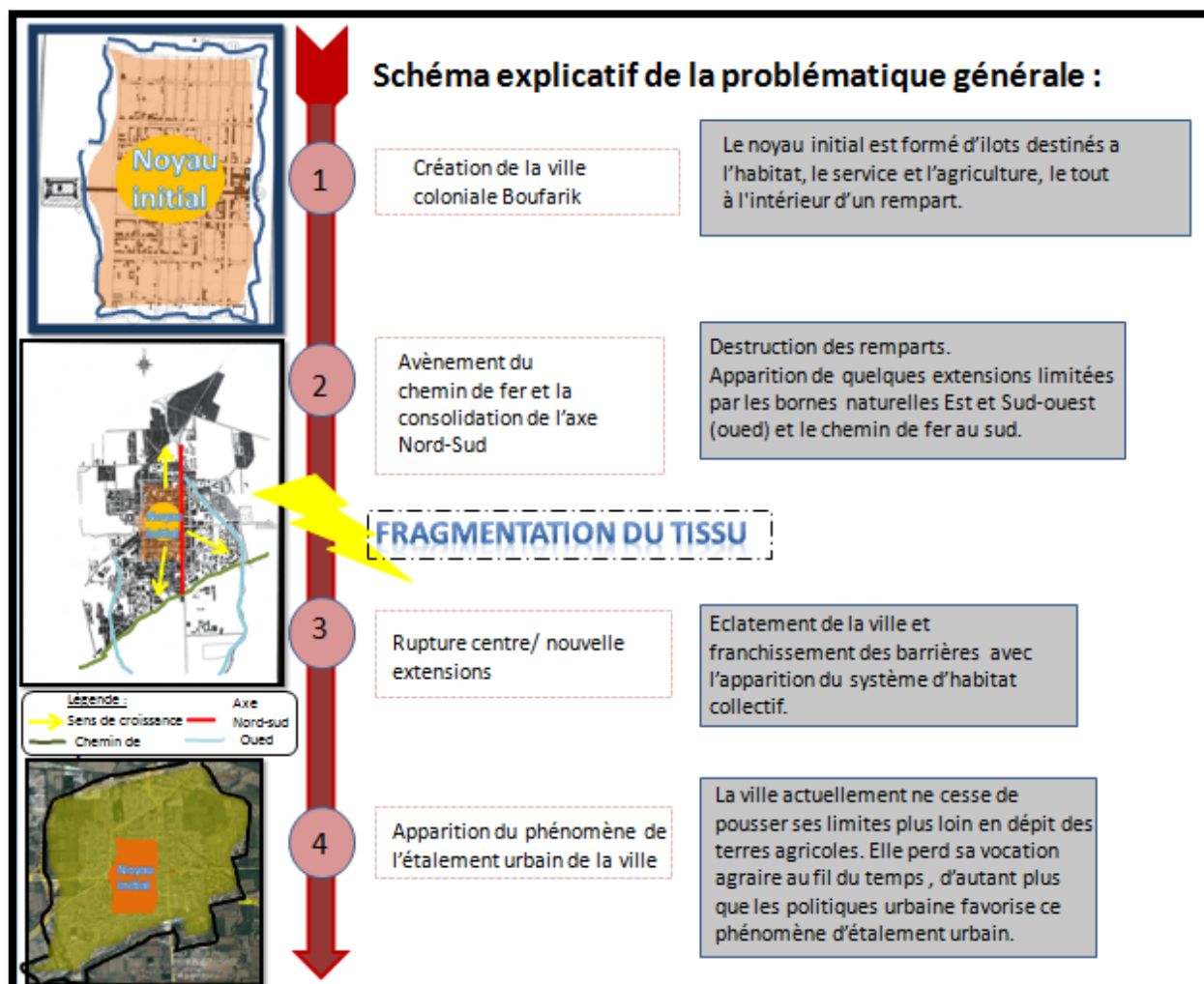
Boufarik, plus précisément, une ville de la plaine qu'on va étudier , et qui va faire l'objet de ce mémoire , suite a son emplacement stratégique , au centre de la Mitidja ainsi que la pression sur sa croissance que lui procure la proximité de deux pôles importants Alger et Blida. cette ville fera un exemple concret pour pouvoir étudier ce phénomène d'étalement urbain , qui menace la structure et la morphologie de la ville ainsi que son environnement naturel qu'est les terres agricoles .

Cette problématique nous mène a s'interroger sur différents aspects :

-Comment pallier a la défaillance de la gestion des extensions des villes algériennes ?

-Peut-on utilisé le Projet urbain comme alternative aux instruments d'urbanisme en Algérie, tout en intégrant les paramètres du Développement durable ?

- Comment gérer l'étalement urbain des villes de la Mitidja sur les terres agricoles ?



I.4 FORMULATION DE LA PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE:

" Retisser les tissus anciens et nouveaux"

« Trois petites syllabes résonnent dans ma tête : Bou...fa..Rik, elles tourbillonnent, dansent et décrivent une farandole. Et cette petite musique emplit mon cœur de bonheur.... Je vois de grandes étendues d'orangers en fleurs et un parfum subtil m'enivre, le ciel devient plus bleu, plus lumineux et mon âme s'évade, elle traverse la méditerranée et se pose à BOUFARIK »⁶

La région de Boufarik, choisie pour être le tout premier site de colonisation de la Mitidja, a fait l'objet, une vingtaine d'années après la fondation de la ville de Boufarik, en 1835, par l'ordre du maréchal Clauzel, avec l'implantation d'un camp militaire appelé Camps d'Erlan, situé à la rive de la route menant de Blida vers Alger, cela pour des raisons

⁶ Jocelyne MAS Poète-Ecrivain-Conférencière Membre de la Société des Poètes Français Extrait de « Recueil Nostalgique » Suivi de « Au gré des flots »

économiques. Le génie militaire a dessiné l'urbanisme de la ville en se référant aux plans des terres agraires, ce qui fait que le centre de la ville se caractérise par une trame régulière en damier et des cours. Après l'arrivée du mouvement moderne, la ville a vu un éclatement du tissu urbain, des extensions ne suivant pas la logique régulière du centre historique.

La ville de Boufarik bénéficie d'une position stratégique territorialement entre deux grands pôles économiques, Alger et Blida, qui sont liés par la gare ferroviaire au sud et la route nationale N1 traversant le centre de la ville, ainsi que sa position centrale dans la plaine qui lui a permis d'être un patrimoine agricole par excellence pour le pays.

En plus de ses potentialités citées en haut, la ville se caractérise par un potentiel foncier important (friches industrielles, ferroviaires, agraires), exploitable dans le futur. Néanmoins la ville connaît beaucoup de problèmes, nous avons pu cerner les points majeurs suivant :

1- L'étalement urbain sur les terres agricoles malgré la présence des poches vides, en périmètre urbain.

2- Manque de la cohérence au niveau des nouveaux tissus urbains : découpage parcellaire négligé et ne respecte pas la trame régulière du centre historique, due au concept de l'urbanisme moderne.

3- Problème de circulation et de mobilité, vu la condensation du centre historique.

4- Gros problème au niveau du marché de gros, car celui-ci est devenu avec des siècles le lieu d'échange le plus important des villes du nord.

D'après ces constats, Cela nous oriente vers une problématique bien précise qui est :

- Comment gérer la relation centre historique – nouvelles extensions ?
- Quel projet urbain pour assurer la continuité de l'ancien avec le nouveau tissu ?
- Quel projet urbain pour améliorer le cadre de vie des citoyens ?

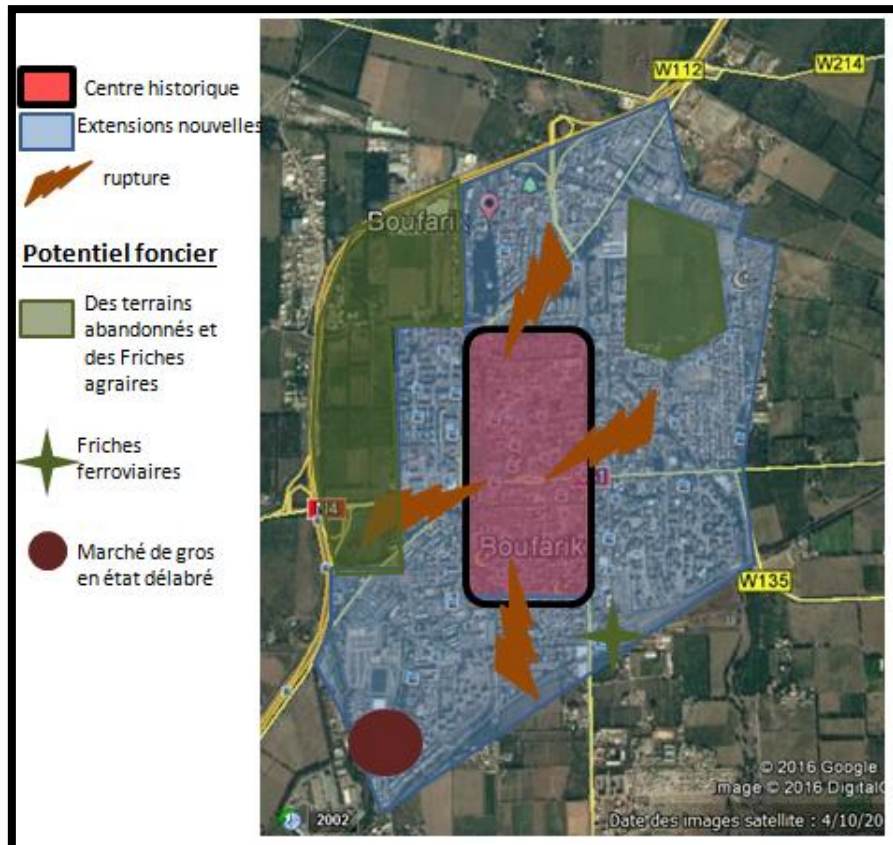


Fig.1.4: Schéma explicatif de la problématique spécifique
source : auteur

I.5 LES OBJECTIFS :

L'objectif de notre travail:

- En premier lieu est de comprendre le dérèglement de la ville et la rupture urbaine entre le centre historique et les extensions.
- En deuxième lieu est de cerner la notion de l'étalement urbain et son impacte sur la ville.
- Comprendre comment faire pénétrer le concept du développement durable dans la ville pour améliorer le cadre de vie des citoyens.
- Eviter la fragmentation du tissu urbain et de la population.
- Situer les friches urbaines et énumérer le potentiels foncier exploitable.
- Désengorger le centre historique et faciliter la mobilité en son sein.

I.6- HYPOTHESES :

Après l'étude de la ville nous avons suivis certaines démarches pour remédier aux dysfonctionnements de la ville :

- Aménagement des poches vides et les terrains abandonnés présents dans les limites du chef lieu urbanisé .
- La maîtrise de l'étalement sur les terres agricoles.
- Restructuration des tissus existants pour une relation du centre historique avec les extensions nouvelles.
- Récupération des friches urbaines .

- Amélioration du cadre de vie des citoyens a travers des opérations de densification , ainsi que la mixité sociale et fonctionnelle.
- Réponse aux besoins de la population en matière de loisirs et de détente par la création des espaces publics et des pôles d'attractivités .
- Intégration de la notion de durabilité dans le projet, par l'aménagement des éco-quartiers facilitant la vie aux habitants.
- Création d'une nouvelle centralité au niveau de la ville .

1.7 LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE:

Nous allons élaboré notre travail , en se basant sur des méthodes et des approches multiples qui vont nous aider a mieux comprendre notre ville, la cerner et cibler les points importants pour pouvoir intervenir a son sein, tout en se référant par les expériences et les recherches antécédentes , on cite :

Analyse Historique et Urbaine :

- Observation et recueil des données
- Traitement et mise en valeur des données récoltées
- Evaluation et interprétation des données
- Propositions des différentes actions possibles
 - ❖ Approche typo-morphologique (anthropisation du territoire) inspiré de l'école italienne :
 - A l'Echelle du Territoire: cela a travers la lecture des différents paramètres de l'implantation, la formation et l'évolution de la ville de Boufarik a travers le temps , ainsi que relever les différentes composantes qui la structure .
 - A l'Echelle urbaine : a cette échelle, nous nous intéressons a la composition de la ville actuelle , cela en décortiquant les différentes structure de la ville : la structure des voies, des parcelles , du cadre bâti , ainsi que la structure des espaces publics par référence a la démarche de l'analyse urbaine de Philippe panerai , dans le but de déceler les anomalies de la ville et de pouvoir comprendre la ville pour intervenir de manière correcte , et de lui redonner l'équilibre qu'elle possédait auparavant .

Analyse Thématique :

En cette partie , nous allons nous intéressé au différents termes de la thématique pour pouvoir nous familiarisé avec le sujet , comprendre le thème ainsi que limiter notre champs de recherche par un vocabulaire et un champs de recherche bien distinct .

Analyse comparative d'exemples :

Cette analyse d'exemple , consiste a chercher des cas d'exemple nationaux ou internationaux similaires ou ressemble a notre cas d'étude, dans le but de consulter ce qui s'est déjà fait , ainsi que de pouvoir enrichir nos connaissances et s'ouvrir vers de nouveau horizon , ensuite nous inspirer lors de projeter nos intentions et notre aménagement dans la partie pratique .

Proposition d'un projet urbain et architectural

Un projet qui va répondre aux problèmes relevés auparavant, qui aura pour rôle d'injecter une certaine symbiose entre les quartiers de la ville de Boufarik des générations futures a travers :

- ✓ Un schéma de structure.
- ✓ un plan d'aménagement.
- ✓ Une proposition urbaine et architecturale.

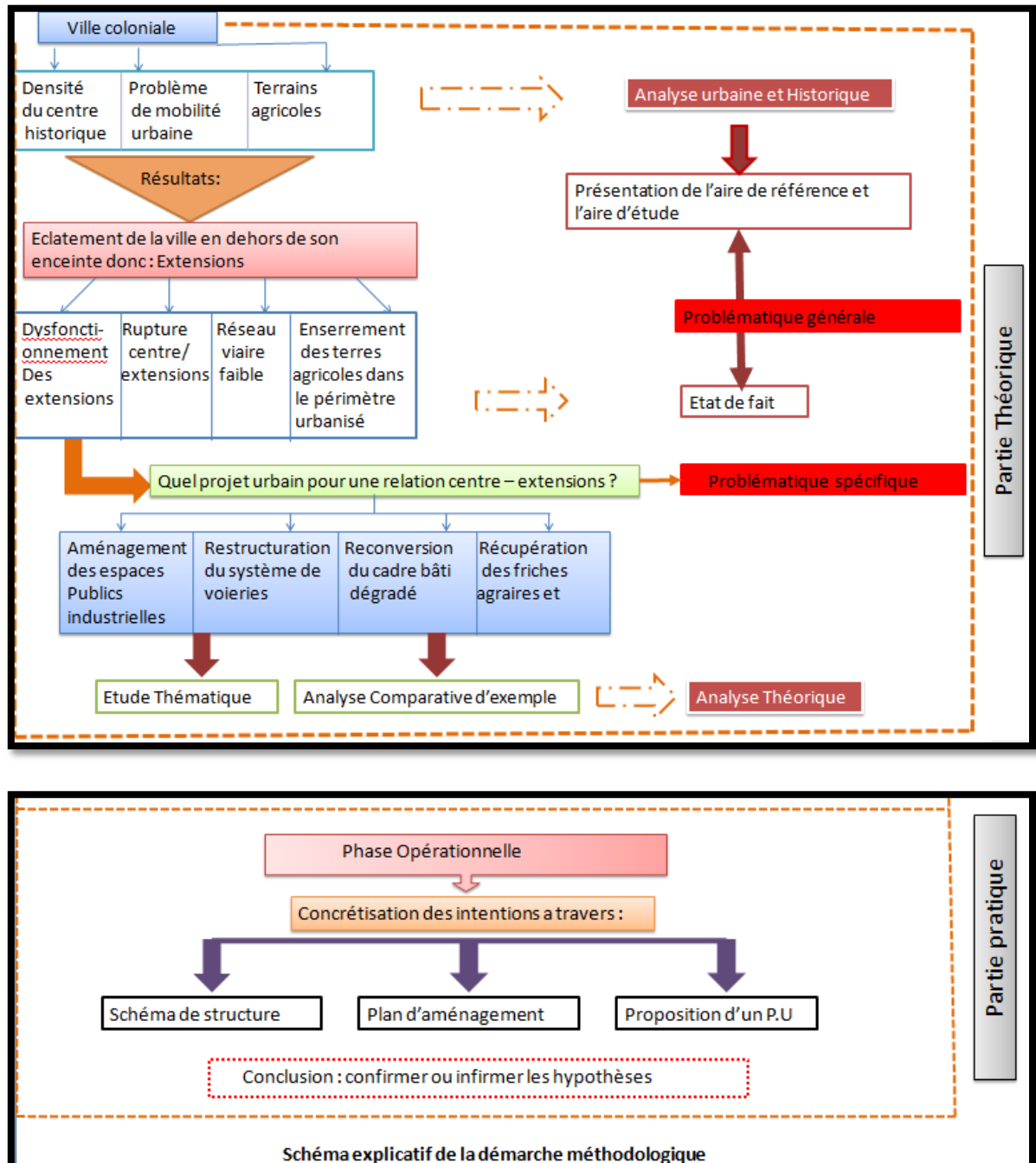


Figure I.5 : Schéma explicatif de la démarche méthodologique
source: auteur

I.8 STRUCTURE DU MEMOIRE :

Notre mémoire de recherche se constitue de trois chapitres complémentaires, pour une meilleure compréhension de notre travail et de pouvoir vérifier nos hypothèses , Ces chapitres sont hiérarchisés et vont du général au particulier. Nous les présentons comme suit :

Chapitre 1 : Le chapitre introductif

Ce présent chapitre contient une présentation pour comprendre la thématique de la recherche d'une façon globale, une présentation pour expliquer l'intérêt de la recherche ainsi que la problématique choisie . Les objectifs tracés , les hypothèses suggérées , et la démarche méthodologique qui a guider l'élaboration de notre travail , et enfin la structure du mémoire.

Chapitre 2 : Etat de l'art

Cette partie du mémoire constitue la partie théorique qui se traduit par deux parties:

-la recherche thématique qui vise a définir les différents termes et concepts de la thématique pour pouvoir nous familiariser avec le sujet , comprendre le thème ainsi que limiter notre champs de recherche par un vocabulaire bien distinct .

-L'analyse comparative des exemples : cette partie a pour but de chercher des cas d'exemple nationaux ou internationaux similaires ou ressemble a notre cas d'étude, dans le but de pouvoir enrichir nos connaissances et s'ouvrir vers de nouveau horizon , ensuite nous inspirer lors de projeter nos intentions et notre aménagement dans la partie pratique .

Chapitre 3: Partie pratique

Ce dernier chapitre est la présentation de notre réflexion personnelle qui se traduit par la proposition d'un projet urbain et architectural qui va répondre aux problèmes relevés et aux hypothèses suggérées auparavant.

I.9 CONCLUSION :

A travers ce chapitre, on a mis l'accent sur les points faibles de la constante évolution de la structure urbaine de la ville de Boufarik , cette évolution engendre par conséquences une fragmentation de la ville , pour retrouver sa cohérence et son homogénéité , le projet urbain est actuellement l'alternative a prendre.

la revalorisation des anciens tissus, en les raccordant avec les nouveau , la reconquête des friches, la densification des poches vides, préservation du foncier agricole , est une manière de reconstruire la ville sur elle même pour une meilleure dynamique pour la ville .

Dans le chapitre suivant, nous allons introduire toute ces nouvelles notions qui vont a l'encontre des extensions non planifier que connait les villes algériennes ces dernières décennies.

CHAPITRE02 :
ETAT DE LA CONNAISSANCE

II.1 INTRODUCTION :

L'intérêt de ce chapitre vise à regrouper un certain nombre de concepts clés qui vont nous permettre de mieux comprendre notre thématique de recherche ainsi que les interventions urbaines nécessaires pour répondre à la problématique étudiée, tout en respectant la démarche méthodologique choisie.

Ce chapitre comportera un aperçu sur l'évolution de la ville étudiée, ainsi que les différentes notions qui la caractérisent, comme l'étalement urbain, la reconquête des friches urbaines, de plus le traitement des différentes interventions qui lui seront projetées; le renouvellement urbain, la restructuration urbaine, le développement durable.

Enfin, nous allons clôturer ce chapitre par une analyse comparative d'exemples internationaux qui vise à relever les recommandations primordiales qui vont nous servir comme appuis pour l'élaboration de notre composition urbaine.

II.2 LE PROJET URBAIN COMME ALTERNATIVE :

II.2.1 Historique :

Au 20^{ème} siècle, on remarque l'émergence d'un certain nombre de concepts et de démarches qui modifient les pratiques urbaines sur nos villes.

Parmi les concepts on note le projet urbain, bien qu'inspiré par la charte d'Athènes et l'urbanisme fonctionnaliste porté par le corps des ingénieurs des ponts et chaussées, ces derniers le traduisant radicalement, ont transformé l'urbanisme moderne en urbanisme réglementaire, réduisant ainsi à des normes et à des lois.

L'idée du projet urbain englobe de nouvelles exigences comme : la prise en compte des différentes temporalités de la ville, le renforcement de l'espace commun, et enfin réactiver la citoyenneté locale et intégrer l'acteur social dans la vie de la cité. La notion du projet urbain ne se limite donc pas à une stricte action sur l'espace, mais il lui incombe également une mission *de gestion sociale et communale*.

Toutefois, l'apparition de la logique de compétitivité urbaine, le Développement Urbain Durable, l'émergence du principe de qualité de vie urbaine, et le retour aux notions de contextualisation, démontrent de plus en plus la fin de la pratique sectorielle ainsi que l'importance de l'architecture et l'image urbaine dans le développement de la ville. C'est dans cette nouvelle logique que la pratique du **Projet urbain**, apparaît comme une **nouvelle alternative**.

II.2.2 Définition des notions :

projet :

la notion de projet désigne à la fois la phase d'élaboration et le produit de l'élaboration.

urbanisme:

le terme (urbanisme) est une création récente : il est apparu dans la langue française au cours des années 1910 pour désigner un champ d'action pluridisciplinaire nouveau, né des exigences spécifiques de la société industrielle. Développant une pensée et une méthode de penser sur la ville.

- l'urbanisme se présente comme la science de l'organisation spatiale et comporte une double face théorique et appliquée.

projet urbain :

-le projet urbain est une stratégie de pensée et dessinée de la ville, il est une expression architecturale et urbaine de mise en forme de la ville qui porte des enjeux sociaux, économique, urbains et territoriaux

-définition de Jacques Rey : le projet urbain serait l'intervention sur la ville en crise, non pas sa totalité mais sur ses fragments.

-Selon christian devillers ; le projet urbain n'est pas un retour a la ville ancienne , mais une proposition de modernisation de l'appareil de production de l'espace, c'est en effet une proposition de recomposition des logiques sectorielles qui régissent normalement la production de la ville moderne a travers la division et la spécialisation des taches .

-Selon Albert levy :

le projet urbain est un projet de ville ou de partie de vile , c'est-à-dire un projet de forme urbaine, ou plus exactement un projet de contrôle de la forme urbaine, il aurait deux fonctions essentielles:

- contrôler et gérer les différentes interventions ponctuelles et architecturales.
- définir les différents espaces publics, leurs hiérarchie, leurs rapport avec l'espace privé par une composition urbaine d'ensemble.

Le projet urbain est une alternative à l'urbanisme fonctionnaliste. Il concerne généralement des opérations de restructuration et de réhabilitation de quartiers (mais peut aussi renvoyer à d'autres échelles), et se définit comme un scénario, une démarche plutôt qu'un modèle. Le scénario consiste en un processus en devenir permettant de faire émerger des idées, de poser des questions plutôt que de chercher à les résoudre à tout prix : c'est en d'autres termes, une nouvelle conduite des opérations qui est soulignée.

La ville ne devait plus être considérée comme une totalité mais comme un ensemble de fragments ayant chacun une personnalité. C'est d'ailleurs ce qui fait la variété et la richesse des projets urbains, en donnant la priorité à la notion « reconstruire la ville sur la ville »

Les auteurs ne s'entendent pas pour définir le projet urbain et la tentative d'associer ce concept à une discipline existante est des plus contradictoire. Plusieurs auteurs associent projet urbain et urban design (Merlin et Choay 1996, 648; Ingallina, 2001), tandis que d'autres soulignent au contraire la différence entre ces deux approches (Giraldeau, 1990). Deux auteurs très impliqués dans des réalisations concrètes soulignent que le projet urbain se situe à un niveau intermédiaire entre la planification et l'architecture (Devillers, 1990, p.5) ou entre le plan et le projet traditionnel (Busquets, 1990). Enfin certains intervenants parlent d'urbanisme de projet, notamment pour qualifier l'urbanisme barcelonais des années quatre-vingt (Bohigas, 1985) ou de système d'urbanisme de projet quand ce sont les projets particuliers qui composent le plan global (Merlin et Choay 1996, 647).

Son ambiguïté résulte du fait qu'il est en constante évolution, comme il connaît des nuances et des variations selon les pays, les écoles et les ateliers qui le pratiquent de par le

monde. Ce qui est sûr c'est qu'il renvoie à certaines **règles** communes qui font consensus. Celles-ci peuvent être énumérées ainsi :

- Le projet urbain peut être défini comme étant une stratégie, à la fois pensée (dessin) et spatialisée (dessin). Il est rapporté à un contexte existant et à un territoire bien précis : métropole, agglomération, ville, centre, quartier ou autre secteur urbain.
- Le projet urbain exige une articulation multidimensionnelle donc une médiation entre :
 - *Des échelles* : architecturale, urbaine et territoriale,
 - *Des logiques* : sociale, économique, et spatiale
 - *Des acteurs* : usagers, associations, professionnels, et gestionnaires locaux.
- Le terme projet urbain sous-entend à la fois une opération particulière d'aménagement et un concept très spécifique, une alternative à la planification traditionnelle. Il est alors entendu comme étant une pratique planificatrice ouverte et souple, comme le produit de la rencontre d'acteurs autour d'un territoire.

D'ailleurs, P. Ingallina souligne que la réflexion sur le projet urbain est en cours; « *il s'agit d'un concept et d'une manière d'agir en formation qui marquent un moment de transition entre la manière traditionnelle de penser l'urbanisme et une nouvelle approche, moins figée et plus ouverte aux transformations et aux débats* ».

II.2.3 Les échelles du projet urbain: (ANNEXE N 01)

II.2.4 Les caractéristiques:.(ANNEXE N02)

II.2.5 Les modes d'intervention du projet urbain :

un Projet Urbain peut prendre différents aspects d'interventions : rénovation urbaine, renouvellement urbain, requalification urbaine, réhabilitation urbaine, réaménagement urbain, développement urbain et social,ect.

Selon l'urbaniste italien, Cagnardi Augusto, le Projet Urbain, peut être lu en superposition de quatre couches : la ville à ne pas construire, la ville à sauvegarder, la ville à améliorer et la ville à transformer. Cette dernière nous concerne particulièrement car elle traite des friches et de récupération de terrain. A partir de la, les différentes actions d'un projet urbain peuvent être identifiées comme suit :

-Projet de requalification, de renouvellement et de rénovation urbains : Il s'agit de délimiter une portion de la ville qui présente des signes de vieillissement, de délabrement ou de dysfonctionnement spatiaux et qui nécessitent une revalorisation, un rajeunissement et éventuellement des reconversions de certaines de leurs fonctions.

-Réutilisation des friches urbaines : Cette action est développée essentiellement pour mettre en valeur certains espaces de la ville, délaissés et parfois abandonnés, ou tous simplement mal utilisés. Ainsi elle concerne les terrains vagues non développés ou occupés temporairement par certaines activités nuisibles, les zones abritant des activités à déplacer : zones industrielles, plates formes aéroportuaires ou les bâtisses délaissées. Le projet urbain s'intéresse également à la reconversion ou la réutilisation des friches portuaires, à la transformation des vides urbains, la reconquête de rives, quais et canaux. Par la

réutilisation et la reconstruction de ces friches urbaines permettrait leur réinsertion dans le tissu urbain.

-La valorisation de l'espace paysager urbain et naturel : Nécessaire à la vie urbaine et élément essentielle pour l'urbanité. Les places publics, les grands jardins, les avenues et boulevards, les espaces urbains publics vont être réaménagés, reconvertis et réappropriés par la population.

-Les villes nouvelles : La ville nouvelle doit être le résultat d'une volonté et d'une réflexion mûre et réfléchie permettant en complémentarité avec la ville mère, d'apporter des solutions rationnelles aux dysfonctionnements urbains, sans qu'elles soient vides de sens urbain ou incapables de créer des liens sociaux.

-Les villes satellites : Il n'est plus permis de les considérer comme villes périphériques il faudrait, par conséquent, réfléchir à les requalifier en diversifiant leur base économique, leurs activités touristiques, culturelles et de loisirs, tout en insistant sur leur intégration dans l'armature urbaine globale.

II.3 CONCEPTS ET DEFINITIONS :

Dans le but de pouvoir mieux comprendre la nature d'intervention à choisir dans notre zone d'intervention, nous allons présenter ci-dessous une lecture des éléments de base de la planification des villes coloniales à l'exemple de la ville de BOUFARIK qui représente notre cas d'étude.

II.3.1 Présentation de l'évolution urbaine de la ville de Boufarik:

II.3.1.1 Du village à la ville :

« L'Algérie, avant la colonisation était un pays à dominante rurale avec une population à majorité nomade et semi nomade. Les actions politiques et militaires coloniales successives, le développement de l'économie et son organisation ont été à l'origine de mutations profondes dans la répartition spatiale de sa population »⁷.

Après une série de recherche et de consultation de documents et références historiques sur la création de la ville de Boufarik, ainsi que notre analyse typo-morphologique, on a pu relevé 3 époques qui ont marqué l'implantation de la ville de Boufarik :

- Après le 13^{ème} siècle : Selon la carte et les écrits de Stéphane Gsell, Une borne militaire, trouvée à 3km à l'ouest de Boufarik, il est possible que cette borne ait été placée sur une route qui venant du sud-ouest (MOUZAIIVILLE) probablement d'origine romaine, il se pourrait que cette route ait suivi la lisière de la plaine au sud vers le fondouk, L'ARBAA, Rovigo mais cela n'est nullement certain⁸.
- Après le 16^{ème} siècle: selon Rinn
Boufarik appartient au Outanes des BENI KHALIL, ce dernier est délimité à l'Est par Oued El Harrach, et à l'Ouest par Oued la Chiffa, au nord par Oued Tleta et Oued el kerma, et au sud par la série de montagnes de l'Atlas Tellien.
Boufarik est le centre des outanes des BENI KHALIL, cela par l'emplacement

⁷ « collections statistiques » n° 163/2011 Série S : Statistiques Sociales V° Recensement Général de la population et de l'habitat -2008- (Résultats issus de l'exploitation exhaustive) ARMATURE URBAINE par « La direction Technique Chargée des Statistiques Régionales, l'Agriculture et de la Cartographie », page 1.

⁸ Stéphane Gsell, ATLAS ARCHEOLOGIQUE de l'ALGERIE, Cartes 1911 p.05 et 14

Stéphane Gsell, ATLAS ARCHEOLOGIQUE de l'ALGERIE, Texte 1911 Feuille N 05 et 07.

d'un marché, et des petits établissements humains : des haouchs, des tribus, douars...etc.⁹

▪ Au 19^{ème} siècle :

Avec l'avenue des colons français, l'établissement humain de BOUFARIK s'est consolidé en établissement urbain, cela par la fondation d'un camp militaire appelé le camp d'ERLAN.¹⁰

▪ Pour résumer la phase d'implantation de La ville de Boufarik :

la ville est datée géo-morphologiquement au 1^{er} cycle, 4^{ème} phase (théorie d'anthropisation) qui correspond au début de la période romaine (3000 AVJ) confirmé par l'existence d'une borne militaire trouvée à 3km à l'ouest de Boufarik (Après le 13^{ème} siècle), placée sur une route romaine selon la carte de Gsell (43bis), cette route venant du sud-ouest de (Mouzaïaville) a probablement suivi la lisière de la plaine au sud vers le fondouk, Larbaa, Rovigo. Cette datation a été confirmée encore une fois par les références historiques, la naissance d'un établissement humain après le 16^{ème} siècle (lieu d'échange (marché)) qui s'est consolidé dans la période coloniale (19^{ème} siècle) en établissement urbain, cela par la fondation d'un camp militaire appelé le Camp d'ERLAN.

II.3.1.2 La planification urbaine des villes coloniales :

À ce propos, Maouia SAÏDOUNI souligne que, « *la colonisation de l'Algérie est marquée par l'introduction du modèle occidental de tracé des villes. Le caractère militaire de la colonisation, pendant tout le 19^è siècle a donné au corps du Génie militaire de l'Armée d'Afrique un rôle de premier plan dans l'établissement des plans de villes...* »¹¹

- La première phase d'urbanisation 1830-1870 est marquée par le régime militaire, car les principaux acteurs qui ont façonné les villes algériennes en cette période étaient les ingénieurs du Génie rattachés à l'armée française. Les ingénieurs du Génie pour planifier la ville algérienne se sont basés sur trois caractéristiques fondamentales selon (MALVERTI Xavier, PICARD Aleth, 1998) :
 - ❖ La régularité du tracé ;
 - ❖ L'importance donnée à l'aménagement de l'espace public ;
 - ❖ Le traitement des relations entre les différents quartiers : militaire, civil et indigène.¹²
- la planification du génie militaire avait cette particularité d'être « contextuelle », chaque ville ou village s'intègre à son site en composant avec ses spécificités et son environnement, que ce soit pour l'orientation du village ou pour le positionnement par rapport aux axes structurant ainsi que la mise en valeur des vocations

⁹ *Le Royaume d'Alger sous le dernier dey par LOUIS RINN (conseiller de gouvernement honoraire ancien chef du service central des affaires indigènes président honoraire de la société historique algérienne) ALGER TYPOGRAPHIE ADOLPHE JOURDAN Imprimeur-Libraire-éditeur 4, Place du Gouvernement, 4 / 1900, Chapitre 2 : DAR ES-SOLTANE, page 26.*

¹⁰ *Le colonel C. TRUMLÉ, Boufarik par le colonel C. Trumlé deuxième édition ALGER, ADOLPHE JOURDAN, LIBRAIRE-ÉDITEUR 4, PLACE DU GOUVERNEMENT, 4/1887, Chapitre 1 : Boufarik avant 1830 p.1*

¹¹ *SAÏDOUNI Maouia, (2000), élément d'introduction à l'urbanisme, histoire, méthodologie, réglementation, Ed CASBAH (FAC), Alger, chapitre 8 : panorama de l'évolution des politiques urbaines et des instruments d'urbanisme en algérie, page 201*

¹² *MALVERTI Xavier et PICARD Aleth, (1989), les tracés de ville et le savoir des ingénieurs du génie, les villes françaises fondées en Algérie entre 1830 et 1870, 155 p ;*

préexistantes .cette importance donnée au site est lié a la formation et au savoir des intervenants pour garantir la survie et la prospérité du nouvel établissement .¹³

- Boufarik est l'exemple illustratif de ces propos , le plan est caractérisé par son tracé régulier, une composition en damier avec une place a l'intersection des voies a angle droit sur laquelle sont positionnés les édifices publics tels que la mairie, l'église, l'école, le théâtre et un jardin public ,le tout entouré d'une fortification percées de portes par les deux voies principales, L'emplacement du village, par l'implantation du camp d'Erlon dans un premier temps, a été effectué par rapport à la position du marabout et du marché. La forme en fuseau de la place principale de la ville a été le point de départ du processus d'identification du tracé qui se base sur le découpage agricole (le périmètre de colonisation) est une trame de module 100 x 400 mètres qui représente un multiple de la trame du parcellaire urbain.
- les autres villes coloniales ont toutes étaient abordés de la même manière sauf que les situations et les sites différents, le damier s'adapte aux exigences de fonctionnalité et de convenance en rapport également aux exigences de rationalité liées aux dépenses , ce qui crée la richesse et diversité tant sur le plan architecturale que fonctionnelle. À ce propos, Xavier Malverti, Aleth Picard notent dans leur ouvrage *Les Villes coloniales entre 1830 et 1880 en Algérie* que : « *Les ingénieurs du génie, comme urbanistes, proposent un plan précis dont l'interprétation est univoque du point de vue urbanistique mais plurielle du point de vue architectural*»
- on remarque dans le cas de Boufarik cette symétrie formelle/dissymétrie fonctionnelle a travers ses cours , le cours est conçu de façon symétrique enserrant le centre du village , alors que son usage est divers ; il fait office de place publique linéaire dans sa partie résidentielle , contrairement a sa partie sud ou il est occupé par le marché et les terrasses de café rehaussées par les alignements de palmiers .
- Une fois la colonisation prenait un caractère civil , l'urbanisation ainsi que les extensions des villes suivaient le plan d'alignement et des réserves qui consistait a définir les alignements et les largeurs des voies a ouvrir , les espaces publics ,les réserves de terrains pour les édifices publiques, les monuments et les servitudes . cette pratique peut être considéré comme urbanisme d'alignement et d'embellissement qui trouve ses origines dans l'art urbain , ainsi que les règles de caractère général et des prescriptions d'hygiène.¹⁴

- la ville a la fin de la colonisation :

Boufarik a subi de nombreuses extensions durant la période coloniale (1900-1910) , surtout les destruction des remparts, l'avènement de la ligne ferroviaire au sud et la construction de la gare ferroviaire ainsi que la création d'un axe important (nord -sud)

¹³ *Projets de paysage : Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace* , ABDELKRIM BITAM , *l'héritage de tracés d'époque coloniale française en Algérie face au projet urbain, le binôme village/périmètre de colonisation et son incidence sur les extensions urbaine* publié le 20/07/2011, page 4

¹⁴ SAÏDOUNI Maouia, (2000), *élément d'introduction à l'urbanisme, histoire, méthodologie, réglementation*, Ed CASBAH (FAC), Alger, chapitre 8 : *panorama de l'évolution des politiques urbaines et des instruments d'urbanisme en Algérie*, page 201

reliant la gare a la ville , cela a favoriser la croissance de la ville vers l'Est ainsi que le sud-ouest.

En 1958, la ville a bénéficiée du programme du plan de Constantine érigé par Le général DE GAULE a la veille de l'indépendance , cette période correspond à l'introduction de l'urbanisme fonctionnaliste dont les principes sont définies par la chartes d'Athènes qui privilège le zoning et les grands ensembles d'habitat collectif qui marquent le passage de l'ilot a la barre, une cité d'habitation est alors réalisé a Boufarik selon ces principes : La Cité Makhloufi-Bouâlem, le quartier situé en périphérie Est de la ville comporte trois immeubles dont une tour de 13étages (l'immeuble le plus élevé de la partie ouest de La Mitidja) avec 128 logements au total, destinés à accueillir des fonctionnaires de l'administration française.¹⁵

II.3.1.3 Introduction a l'urbanisme du plan :

Selon M. Saidouni :

- Les instruments d'urbanisme hérité de la politique française ont marqué la fin de la présence coloniale en Algérie , ces instruments ont eu pour effet d'introduire de grands bouleversements morphologiques sur les tissus anciens , produisant les grands ensembles , notamment a cause de leur conséquences esthétiques et sociales actuelles qui s'explique par:
- Les dysfonctionnement et les retards de la ville algérienne en termes de qualité des espaces urbains et de difficulté a satisfaire la demande en logements et en équipements
- La planification urbaine algérienne des deux premières décennies de l'indépendance était, en fait une planification tout court et non pas une planification spatiale et urbaine, elle était caractérisée, par une approche sectorielle de la planification c.à.d. Chaque secteur d'activité (ministère) appliquait empiriquement son propre programme d'actions et le transcrivait sur l'espace sans réelle coordination avec les autres secteurs d'activité,
- L'absence des instruments d'urbanisme (P.U.D) et s'ils existaient , par leur faible contenu spatial et leur faiblesse juridique (non opposabilité aux tiers)
- Parmi les principaux secteurs de cette époque, qui ont été les vrais acteurs de la planification spatiale, on note : l'industrie, la santé et l'éducation ainsi que l'habitat, en ce dernier que réside le problème, après un retard considérable dans la production de l'habitat urbain, l'Etat s'est chargé a partir de la deuxième moitié des années 1970, de la quasi-totalité des programmes de logements, sous forme de grands ensembles ou de lotissements d'auto-construction, la démarche sectorielle de la question de l'habitat engendrait des espaces de vie désarticulés, mal équipés et constituant de véritables chantiers permanents à l'intérieur des villes.
- Par ailleurs dans ce système de planification , les compétences techniques (architectes, urbanistes, aménageurs...) étaient forcément marginalisées.

¹⁵ Article : *Le syndrome de la "cité touila" , 76 familles sinistrées et 30 milliards de dégâts dans la ville des oranges Boufarik par Mustapha Benfodil . Publié dans Liberté le 04 - 06 - 2003.*

- Boufarik a connu par le biais de ces instruments , de nombreux problèmes de planification du aux différents points cité la dessus , la croissance urbaine s'est accentué avec l'accroissement démographique en suivant une nouvelle logique de planification qui ne respecte pas l'ancien tissu colonial qui représente l'identité de la ville , le seul souci était de caser le maximum de population dans des barres d'immeubles qui ne s'intègrent pas a l'environnement immédiat et n'offre pas le mode de vie souhaités ou bien habituels aux habitants.
- A travers la lecture du plan actuel de la ville de Boufarik , On peut distinguer clairement la rupture frappante entre le centre ville colonial et les nouvelles extensions sur de nombreuses échelles : on a du mal a repérer le maillage et le tracé parcellaire des nouvelles extensions , on ne retrouve plus les limites bien définies des espaces publics , les largeurs des voies sont réduites en comparaison avec les voies du noyau colonial , on trouve un déficit aux niveau des équipement publiques de proximité a l'intérieur des nouveaux quartiers , par ailleurs , les extensions de la ville de Boufarik sont vide de caractère architectural marqué dans le noyau initial, cela s'explique par la planification non référentielle a la dimension historique et a la réalité , parmi les points qui marquent la fragmentation de la ville c'est la présence de nombreuses friches industrielle et agraire qui représente des limite d'urbanisation, mais aussi qui crée des endroit délaissées , salubre et qui diminue de la qualité architecturale de la ville, On note aussi l'urbanisation continuelles qui ne cesse de s'accroître au profit des terres agricoles de la Mitidja qui représente l'une des opportunité majeure de l'Algérie par le phénomène de l'étalement urbain qui marque la ville.

Enfin on souligne l'intérêt consacré par les intervenants aux exigences quantitatives sans se soucier des exigences qualitatives des quartiers.

II.3.2 L'Etalement urbain :

II.3.2.1 Définitions:

- La ville de Boufarik est considéré selon l'ONS une ville moyenne :

Les villes moyennes (de 50000 à 100000 habitants), destination de substitution aux grandes villes de plus en plus saturées continuent de grossir et enregistrent une croissance accélérée.¹⁶

- Définition de la croissance urbaine selon l'ONS :

La croissance urbaine peut se définir comme étant un processus d'accroissement démographique (croissance de la population urbaine) et/ou spatiale (extension, étalement...) des unités urbaines. Certains associent au concept de croissance urbaine des aspects économiques ou des fonctions spécifiques définies par le type de services. Les travaux de l'ONS ont toujours porté sur l'étude de la croissance de la population ainsi que la croissance du nombre d'agglomération sans aborder les aspects économiques.

- Définition de l'étalement urbain :

¹⁶ « collections statistiques » n° 163/2011 Série S : Statistiques Sociales V° Recensement Général de la population et de l'habitat -2008- (Résultats issus de l'exploitation exhaustive) ARMATURE URBAINE par << La direction Technique Chargée des Statistiques Régionales, l'Agriculture et de la Cartographie >>, page 191

La littérature aborde le phénomène de l'étalement urbain à travers une multitude de définitions et de termes qui décrivent un même processus (Aguéjdad, 2009). Toutefois, il n'existe aucune définition universelle et complète de la notion d'étalement urbain (Wilson et al, 2003).

On expose ci-dessous, les différentes définitions :

- les définitions les plus explicatives étaient celle de ROBERT LOGUIER dans une synthèse documentaire sur l'étalement urbain : L'étalement urbain est la propension des agglomérations urbaines à croître et se développer sur de larges périmètres. Si certains utilisent indifféremment ce terme et celui de périurbanisation, d'autres font la distinction : l'étalement urbain est une extension urbaine en continuité avec la ville compacte, la périurbanisation une extension urbaine en discontinuité.
- L'Agence Européenne de l'Environnement décrit l'étalement comme la forme physique d'une expansion en faible densité des grandes régions urbaines, sous l'effet de conditions de marché, et principalement au détriment des surfaces agricoles avoisinantes.
- D'autres termes peuvent apparaître pour rendre compte, à quelques nuances près, des phénomènes d'artificialisation des sols et d'étalement urbain : tache urbaine, desserrement urbain, périurbanisation, rurbanisation.
- La notion d'étalement urbain est souvent utilisée en urbanisme pour décrire une extension des surfaces urbanisées, souvent sous la forme d'un habitat pavillonnaire de faible hauteur avec des jardins. Mais ce phénomène ne se traduit pas forcément par la transformation de communes rurales en communes urbaines, car l'habitat d'une commune peut s'étendre sans accroissement de sa population.
- L'étalement urbain est une forme de croissance urbaine mais ne doit pas être confondu avec elle : la croissance urbaine peut se réaliser sans nécessaire augmentation de la surface de l'aire urbaine, mais par densification du tissu urbain existant.
- L'étalement urbain implique une artificialisation de sols, mais l'inverse n'est pas vrai puisque l'artificialisation des sols concerne des espaces non bâtis (espaces verts urbains, équipements sportifs et de loisirs, etc.) qui peuvent se situer en hors des aires urbaines ou à la périphérie des villes ou des villages .
- Une autre définition de l'étalement urbain¹⁷ : L'expression étalement urbain correspond à la forme de développement qui a caractérisé l'après guerre. Cette forme de développement se caractérise par une faible densité d'occupation, une dispersion des zones urbaines sans véritable planification, la fragmentation du contrôle de l'utilisation du sol entre plusieurs municipalités, la déconcentration des emplois et l'absence de limites à l'extension urbaine.

II.3.2.2 L'Étalement urbain a travers l'histoire :

L'étalement urbain des villes ne débute pas au XIX^{ème} siècle. En effet : « depuis leur origine, les cités ont connu une croissance qu'il est possible d'assimiler à un étalement urbain historique » (Enault, 2006). Suivant le lieu, ou plus encore la date, les villes ont

¹⁷ *Ville de Sherbrooke Étude sectorielle sur la gestion de l'urbanisation Rapport final, Groupe Teknika, Groupe Gauthier, Biancamano, Bolduc . Mars 2004, page 26.*

connu des rythmes de croissance extrêmement variables à l'origine du changement d'échelle du phénomène, l'étalement a débuté très lentement puis s'est accéléré jusqu'à atteindre le rythme actuel. Cependant, il est évident que la dynamique surfacique est éminemment liée à l'organisation interne de la cité, aux types de liens et de fonctions qui coexistent au sein de cet espace.

« Analyser l'étalement, c'est envisager tous les éléments internes et externes de l'espace urbain. Chaque époque produit une organisation spécifique de la cité, qui engendre un rythme de croissance unique est engendré. » (Enault, 2003).

II.3.2.3 Les causes de l'étalement urbain:

De tout temps, les villes ont vu leur territoire grandir à mesure que leur population augmentait. Jusqu'au milieu du 20^e siècle, cette expansion était essentiellement continue et se caractérisait par le maintien d'une certaine densité et d'une mixité d'usages par le fait que la vaste majorité de la population n'avait pas accès à un véhicule automobile. Parmi les facteurs essentiels qui ont favorisé ce phénomène on note :

1/ À partir de la période d'après-guerre, l'amélioration importante du niveau de vie, le faible coût du pétrole et l'amélioration des méthodes de production des automobiles ont rendu celle-ci accessible à la majorité des ménages des pays industrialisés. L'automobile a fortement facilité les possibilités de déplacement. Il était désormais possible de se déplacer à l'heure désirée et des distances importantes pouvaient être parcourues en peu de temps. Ainsi, il est devenu moins essentiel d'habiter à proximité des lieux d'emplois, des écoles et des commerces.

2/ la maison individuelle représente un idéal, C'est donc désormais le cadre de vie au sens large (habitat individuel, proximité avec la nature, recherche d'un environnement adapté à la vie familiale avec enfants, désir d'un voisinage relativement protégé de la différence sociale) qui détermine le choix des résidences des ménages. Les familles sont donc obligées de chercher toujours plus loin en distance (et éventuellement en temps) des lieux d'habitat qui soient adaptés à leur désir, compte tenu de leurs capacités financières.

3/les politiques publiques. En effet, de nombreux choix politiques ont accompagné voire stimulé les deux premiers processus, autant aux échelles nationales que locales. on note : les politiques d'habitat (soutien à l'accession à la propriété en habitat individuel), de déplacements (priorité accordée aux investissements routiers et autoroutiers par l'Etat et les Conseils Généraux) et d'accueil de l'activité économique (développement des zones d'activité). Pendant ce temps, peu d'efforts étaient investis pour revitaliser les noyaux anciens et pour imposer une structure au développement urbain¹⁸.

II.3.2.4 Les caractéristiques de l'étalement urbain :

Malgré la complexité du phénomène et la multiplicité des termes utilisés pour désigner les espaces qu'il transforme, l'analyse de quelques-unes de ses définitions permet d'en dégager les principales caractéristiques qui semblent universelles (Aguejdad, 2009) :

¹⁸ Ville de Sherbrooke Étude sectorielle sur la gestion de l'urbanisation Rapport final, Groupe Teknika, Groupe Gauthier, Biancamano, Bolduc. Mars 2004, page 26.

1- Toute forme de croissance urbaine n'est pas forcément synonyme d'étalement urbain (Wilson et al, 2003). Il s'agit donc d'une forme de croissance urbaine particulière

R. Peiser (2001) considère que le terme étalement urbain, « urban sprawl » en anglais, est utilisé pour signifier « *une utilisation gourmande et inefficace de l'espace et un développement monotone, ininterrompu et discontinu à saute-mouton* ».

2- L'étalement urbain est donc caractérisé par un développement discontinu et une faible densité d'utilisation de l'espace en périphérie des villes, L'étalement urbain présente donc une forme pavillonnaire.

D'après J.P Antoni (2003) : « *l'étalement urbain est un processus d'urbanisation particulier, qui conduit à un arrangement de l'espace urbain privilégiant une expansion des périphéries moins denses que le centre des villes souvent sous forme pavillonnaire* »

3- Il s'agit donc d'une forme de croissance urbaine non planifiée, non aménagée, qui s'effectue selon une occupation anarchique de l'espace.

L'Agence Européenne pour l'Environnement (A.E.E) souligne dans son rapport « Urban sprawl in Europe » que l'étalement urbain, qui est une forme récente et « spontanée » de l'expansion ou de la croissance des villes, « *se manifeste ou se caractérise par l'apparition et le développement de zones résidentielles discontinues, dispersées, à faible densité, à l'intérieur de zones à finalité agricole situées autour et à proximité des villes "mitage"* » (EEA, 2006)

4- l'étalement urbain se traduit par la conjugaison de plusieurs éléments : la densification de territoires situés de plus en plus loin du cœur de la ville ; le transfert de population du centre vers la périphérie, avec un taux de croissance de la population plus important à mesure qu'on s'éloigne de la ville ; le développement d'activités en périphérie, accompagné par le développement d'infrastructures et d'équipements ; des conversions d'usage des terres et la dégradation des milieux naturels (Aguéjdad, 2009)

5- Au final, l'étalement urbain n'est pas une simple extension de la ville. C'est le résultat d'une transformation radicale qui porte sur la relation entre agencement urbain et la mobilité (Enault, 2003).¹⁹

II.3.2.4 Facteurs de l'étalement urbain :

- Facteurs économique :
 - croissance économique
 - mondialisation
 - augmentation du niveau de vie
 - cout foncier
 - disponibilités de terres agricoles bon marché
- Facteurs démographiques:
 - croissance démographique
 - augmentation de la taille du ménage
- Préférences résidentielles:
 - plus d'espace par personne

¹⁹ Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de Magistère en architecture Thème : L'étalement urbain et les contraintes physiques et naturelles Cas d'étude : La ville de Bou Saâda Présenté par : DECHAICHA Assoule Université Mohamed Khider – Biskra Faculté des Sciences et de la technologie Département d'Architecture , chapitre 1 page 18-19

- préférences de logement
- Transports:
 - possession d'une automobile
 - disponibilité des routes
 - cout faible du carburant
 - mauvaise qualité des transports
- Problèmes urbains:
 - mauvaise qualité de l'air
 - appartement petits
 - insécurité
 - problèmes sociaux
 - manque d'espaces verts
- cadre réglementaire:
 - faible planification d'utilisation du sol
 - faible mise en œuvre des plans
 - manque de coordination verticale et horizontale.

II.3.2.5 Formes de l'étalement urbain :

L'étalement urbain est donc caractérisé par un développement discontinu et une faible densité d'utilisation de l'espace en périphérie des villes, (Wiel, 2006a), Galster et al, (2001) ont distingué cinq types d'étalement urbain (Figure 1.2):

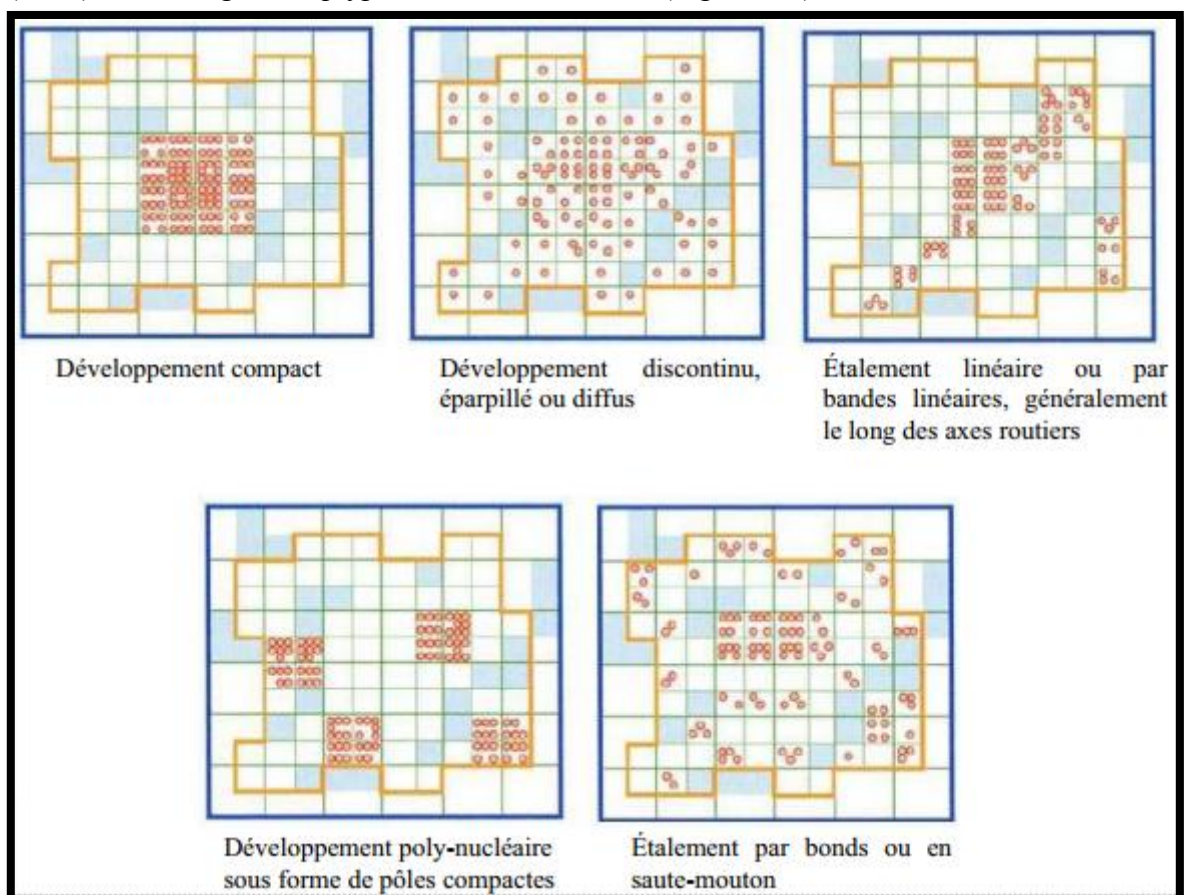


Figure II.1: Formes de l'étalement urbain
Source : Galster et al., 2001 in Batty et al., 2003

II.3.2.7 L'étalement urbain en Algérie :

Les mutations urbaines rapides en Algérie depuis son indépendance, qui devaient en principe produire un développement urbain durable ont amorcé le phénomène de l'étalement spatial de la ville algérienne. Ce processus urbain s'est accentué davantage durant la dernière décennie. L'édification des implantations industrielles aux abords de la ville ont attiré la main d'œuvre issue des zones rurales et avoisinantes. Afin d'orienter l'installation des familles migrantes, les autorités ont édifié des ZHUNS (Zones d'Habitats Urbains Nouvelles) à la périphérie, ce qui a amplifié l'étalement urbain. L'émergence de ces nouveaux processus d'urbanisation transforment la ville et l'on assiste dès lors à la naissance de nouvelles mobilités résidentielles et une adaptation sociale au processus d'étalement urbain (pratiques d'appropriation de l'espace résidentiel, habitats multifonctionnelles, etc....).²⁰

II.4 Friches urbaines :

II.4.1 Définitions:

- Les origines du mot «friche» sont à rechercher dans le domaine de l'agriculture. Etymologiquement, il provient en effet d'une évolution du terme médiéval néerlandais «versch», qui signifiait «terre fraîche» (Dubois,2001). Plus largement, le mot désigne une terre agricole non cultivée, dont l'inutilisation peut être due à un sol peu fertile, à une surabondance de terres ou à une situation transitoire de jachère.
- Par analogie, ce mot s'est peu à peu imposé en urbanisme pour qualifier de manière générique des terrains laissés à l'abandon (Merlin, 2000). Les friches sont plus spécifiquement caractérisées par:
- Une situation de déséquilibre, qui correspond à une inadéquation entre le potentiel d'utilisation du site et les activités qui s'y déroulent (situation de dysfonctionnement, de déshérence, d'obsolescence)
- Une durée prolongée sans investissements, qui tend à réduire de manière significative la valeur d'usage, voire la valeur d'échange, dans un avenir prévisible.
- La définition que propose le philosophe Gilles Clément dans son «Manifeste du Tiers Paysage» (Clément, 2004) paraît en mesure d'embrasser la polysémie de cette notion de friche urbaine, qui relève de deux catégories :

-Délaisse : cette catégorie procède en effet de -l'abandon d'un terrain anciennement exploité- et dont l'origine est multiple : agricole, industrielle, urbaine ou touristique.

-La réserve : la seconde catégorie désigne un «lieu non exploité» dont «l'existence tient au hasard ou bien à la difficulté d'accès qui rend l'exploitation impossible ou coûteuse».²¹

II.4.2 Types de friches :

En se basant sur la définition précédente , on peut distinguer différents types de friches urbaines en se référant en premier lieu à l'activité pratiquée sur le site avant son abandon. Ce pendant , une classification typologique s'impose :

²⁰ BEKHTI Lahouari la revue : les villes du Maghreb

²¹ Des friches urbaines aux quartiers durables ,Par Emmanuel Rey,Sophie Lufkin, chapitre 3 : les friches urbaines, réalité tangible et notion polysémique, page 17 .

- Friches industrielles .
- Friches ferroviaires.
- Friches militaires.
- Friches portuaires.
- Friches infrastructurelles et délaissés divers.
- Friches agricoles.

II.4.3 Friche urbaine comme stratégie du développement urbain durable :

Les friches urbaine sont des espaces délaissés, sous-utilisées ou abandonnées qui découlent du bouleversement structurel majeurs de l'urbain. Or, progressivement, alors que ces espaces sont encore considérés comme des verrues et non comme des ressources, la question de la durabilité émerge dans le langage scientifique et investit le champ de l'action publique.

Dès lors, des principes de durabilité découlent un certain nombre d'outils et de principes d'action, dont l'objectif est d'enrayer le processus d'étalement en empêchant l'extension spatiale des espaces urbains. Le nécessaire repli de l'urbanisation vers l'intérieur, la reconstruction de la ville sur la ville, la densification sont affirmés comme des crédos de la ville durable dans lesquels les friches tiennent une place privilégiée.

Les friches sont alors explicitement considérées comme des « *chances uniques pour un développement de la ville vers l'intérieur* » (Conseil fédéral, 2003). Rey (2006) dans sa thèse souligne que leur reconquête permet d'envisager simultanément une densification à l'intérieur du tissu déjà bâti et une revitalisation de certaines portions de villes et d'agglomérations.

II.5 Les actions entreprises pour l'aménagement de la friche agricole :

L'étalement urbain n'est pas le seul mode de croissance urbaine, il existe aussi un mode de développement urbain basé sur la reconstruction de la ville sur elle-même, on parlera de renouvellement urbain. A travers le renouvellement urbain « il s'agit, soit de reconstruire des quartiers anciens, souvent vétustes, en augmentant la densité, soit de créer de nouvelles constructions « dans les dents creuses », c'est-à-dire « dans les espaces interstitiels restés non construits à l'intérieur des villes » . Le renouvellement urbain s'envisage alors comme une façon de repenser l'extension urbaine et de poursuivre un mode de développement urbain plus durable. C'est donc pour promouvoir une gestion économe de l'espace, et encourager les collectivités à maîtriser l'urbanisation sur leur territoire .

II.5.1 Renouvellement Urbain :

II.5.1. Définition : une notion polysémique

Le renouvellement urbain fait l'objet de nombreuses études. Dans l'ouvrage qui synthétise l'ensemble des travaux de recherche du PUCA (plan urbanisme construction architecture) depuis 2000 sur le thème du renouvellement urbain, les propos de Sylvaine Le Garrec²²

²² Citation de LE GARREC Sylvaine, " *Le renouvellement urbain, la genèse d'une notion fourre-tout* ", collection recherche, n°160, PUCA, février 2006, 91 p. extraites de l'ouvrage de BENTAYOU Gilles, *Le renouvellement urbain (2000-2006), Enjeu et enseignement d'un programme de recherche, PUCA, octobre 2008.*

sont repris, ils mettent en évidence l'idée que : « *Telle qu'elle est forgée à compter de la fin des années quatre-vingt-dix, et même s'il s'agit là d'une notion plus ancienne dans le champ de l'urbanisme, l'expression « renouvellement urbain » a d'abord pour vertu de rassembler sous une même bannière différentes pratiques d'aménagement* ». A travers l'idée de « reconstruire la ville sur elle-même », l'objectif est de limiter l'étalement urbain dans les périphéries mais aussi de remodeler le tissu urbain existant pour tenter de solutionner certains problèmes sociaux. Cela peut se traduire par la reconquête et la construction dans des espaces peu denses ou laissés en friche, par la reconstruction de certains quartiers, mais aussi par le rééquilibrage de l'implantation des populations et des activités conduisant à plus de mixité sociale et fonctionnelle²³. Dans son article publié en 2006, Dominique Badariotti évoque ce passage du renouvellement morphologique au renouvellement social. Selon lui, le renouvellement urbain, contrairement à la rénovation urbaine ou la reconstruction urbaine, désigne « *un simple remplacement d'éléments urbains par d'autres semblables* »²⁴.

*«Le terme de renouvellement renvoie à une reprise en profondeur des tissus urbains existants et est proche de celui de rénovation. Celui de requalification caractérise une action qui redonne de la qualité et témoigne d'une volonté de ménager le patrimoine bâti»*²⁵.

La volonté de la collectivité est d'améliorer la qualité de vie de chacun en privilégiant un développement urbain basé sur le renouvellement des quartiers existants permettant une intensité urbaine plus importante. Recomposer la ville sur elle-même à travers cette politique doit y contribuer. Le renouvellement de la ville redevient une nécessité pour le bien de tous. En effet, être en ville, c'est être dans un milieu humain dense, c'est trouver près de chez soi les commerces et les services permettant de faire vivre les services offerts aux habitants. Plus ce nombre est élevé, dans une certaine mesure et de manière adaptée aux lieux, et plus la qualité et la variété des commerces et des services le seront également.

II.5.1.2 Les caractéristiques du renouvellement urbain :

-Le renouvellement doit permettre de compléter et moderniser l'offre de logements, conforter l'offre de commerces, de services et d'équipements en prenant en compte l'organisation du territoire.

-Il doit présenter une densité bâtie en cohérence avec celle existante, et si possible plus élevée.

-Il doit permettre d'apporter plus d'espaces collectifs de proximité.

-Il doit faire pénétrer la nature en ville et donner une place accrue aux piétons et aux cyclistes.

- Il doit également améliorer le fonctionnement urbain.

-Pour que l'intensité urbaine soit un atout pour tous, il est toutefois nécessaire d'encadrer ce renouvellement et plus généralement le développement de l'urbanisation. La qualité du bâti, l'usage des espaces libres, l'ambiance proposée, la qualité des logements et des

²³ ANTONI J-P., *Lexique de la ville*, Edition ellipses, octobre 2009.

²⁴ BADARIOTTI D., « *Le renouvellement urbain en France du traitement morphologique à l'intervention sociale* », HAL-SHS, 22 décembre 2006.

²⁵ Gilles Novarina, Paola Pucci, *Annales de la recherche urbaine* n 97

espaces extérieurs, la performance énergétique... se sont des éléments qui stimulent l'amélioration du cadre de vie. Il faut donc les intégrer dès la conception d'un projet.

II.5.1.3 Les objectifs du renouvellement urbain :

Cette politique doit permettre de répondre aux objectifs suivants:

- favoriser l'intensité urbaine,
- limiter les déplacements,
- rentabiliser les équipements,
- rationaliser le foncier,
- économiser les ressources naturelles.

II.5.2 Restructuration urbaine :

II.5.2.1 Définitions :

on illustre la dessous différentes interprétation

-c'est un mode d'intervention qui induit à une nouvelle forme de configuration de l'entité urbaine, elle s'applique à des entités qui présentent une structuration et un manque d'homogénéité évident au niveau du tracé ou du cadre bâti, l'entité concernée peut changer radicalement.

-La restructuration urbaine: on entend l'ensemble des actions qui contribuent à améliorer le cadre bâti d'un quartier, qu'il s'agisse de recréer un paysage naturel, d'intervenir sur l'urbanisme (rues, places...), de créer ou recréer des équipements collectifs, de transformer des bâtiments par démolition ou remodelage, de construire ou reconstruire des logements et des bâtiments d'activité etc.

-JACQUES REY, définit le projet urbain comme suit :« *le projet urbain serait l'intervention sur la ville en crise, non pas sa totalité mais sur ses fragments* », donc la notion de la restructuration urbaine apparaît avec l'avènement du projet urbain.

II.5.2.2 Ses objectifs:

- Intervention urbaine, destinée à réintégrer les quartiers dans le "droit commun" de la ville.
- programme complémentaire du Renouvellement Urbain

II.5.2.3 Ses caractéristiques :

La restructuration urbaine : Est une opération qui consiste en une intervention sur les voiries et réseaux divers et en une implantation de nouveaux équipements. Elle peut comporter :

- Une destruction partielle d'îlots,
- Une modification des caractéristiques du quartier par des transferts d'activités de toute nature,
- La désaffectation des bâtiments en vue d'une autre utilisation.
- Une politique de restructuration urbaine se devrait de répondre aux exigences de récupération et de meilleures utilisations de l'espace urbain. Objectif qui peut être poursuivi à travers la redéfinition du cadre bâti spatial et de sa configuration, la redistribution des densités de population, d'emplois, des services..., à l'égard des changements qui se manifestent au plan des activités économiques, du comportement social et des interrelations intervenant dans l'espace urbain existant et entre celui-ci et l'urbanisation nouvelle.

II.5.3 Espace vert : Un Parc urbain pour garder cachet naturel de la friche agricole

II.5.3.1 Définition :

La notion d'espace vert appartient au vocabulaire de la planification urbaine et paysagère comme à celle de l'urbanisme paysager. Dans les agglomérations, l'espace vert désigne des terrains non encore bâtis, végétalisés ou arborés, boisés ou agricoles (Larcher et Gelgon, 2000).

En effet, la notion d'espace vert est assez difficile à appréhender, elle a beaucoup évolué au fil des années, elle diffère selon les auteurs et elle a un sens très large, ambigu, qui engendre des glissements sémantiques. Choay et Merlin, (2010) indiquent que l'expression « espace vert » est évocatrice mais imprécise. Elle est souvent utilisée en son sens le plus large, en tant qu'espace végétalisé, privé ou public, localisé à l'intérieur des zones urbaines. Afin de donner une première piste de réflexion, nous pouvons nous appuyer sur cette définition: « *Sous le terme espace vert sont regroupés tous les espaces végétalisés, arborés ou non, qui prennent place dans le tissu urbain. Qu'ils soient publics ou privés, ouverts ou fermés aux habitants, les espaces verts ménagent une discontinuité végétale entre les zones bâties et les annexes minéralisées. Ils composent un maillage interstitiel de verdure et ils se définissent par opposition aux espaces construits* » (Brunet et al., 1993)

II.5.3.2 Les catégories d'espaces verts :

La notion d'espace vert recouvre une grande diversité d'aménagements, il peut s'agir de: jardins , squares , les espaces bleues , les aires de jeux , les cimetières ainsi que les parcs.

- **Les parcs:**

-Les parcs de quartier peuvent s'organiser autour d'un plan d'eau ou d'un massif boisé préexistant. Composés en majorité d'espaces créés (pelouses, boisements, aires de jeux), ils offrent un lieu de repos, de détente et de pratique d'activités récréatives.

-Les parcs centraux sont des espaces beaucoup plus grands (20 ha et plus), à caractère végétal très marqué, où les installations spécifiques mobilisent moins de la moitié du terrain d'assiette

-Un parc urbain est une formation végétale basse, généralement herbacée, parsemée d'arbres isolés ou de bosquets, selon Georges (1998).

Selon Boutefeu (2005), le parc est un « *espace vert urbain ou périurbain ouvert au public, partagé par de nombreux citoyens, clos ou non, de plus grande proportion qu'un square,. Le parc est aménagé à des fins récréatives, composé de pelouses d'agrément, d'arbres d'ornement et de massifs boisés. Il permet d'offrir des espaces verts aux résidents et aux visiteurs de la municipalité.* »

-La nature en ville dispense des aménités au citoyen. Elle améliore son cadre de vie, lui procure des lieux de promenade, de pratiques sportives de plein air, un refuge contre le bruit, le stress, et la pollution. Ces services d'agrément présentent une contrepartie économique qui ne peut être négligée, en tant que contribuant à l'attractivité de la ville, à sa valorisation touristique (Reygrobelle, 2007).

II.5.4 Le développement urbain durable :

Les problèmes environnementaux qui se posent actuellement sont en partie liés au développement des villes. La ville est responsable d'une grande part des émissions de gaz à effet de serre, c'est pourquoi elle constitue un excellent terrain d'action de lutte contre le réchauffement climatique. De plus, la majorité de la population vivant aujourd'hui en zone

urbaine, les agglomérations deviennent alors le lieu de nombreux problèmes nouveaux liés à la forte concentration de population dans une même zone. La vie sociale doit être pensée à une autre échelle. Ainsi, la vie urbaine fait face à d'importants enjeux : environnementaux, sociaux et économiques.

II.5.4.1 Prémices et évolution du concept:

Le concept de développement durable a pris ses racines il y a maintenant une trentaine d'années. La première prise de conscience internationale de la vulnérabilité de la planète et de la nécessité de définir des nouveaux comportements collectifs plus respectueux de l'environnement a lieu lors de la première Conférence des Nations Unies sur l'Environnement en 1972, appelée aussi Conférence de Stockholm. C'est ici qu'est publié le rapport du Club de Rome « Halte à la Croissance ? » mettant en évidence les limites du développement actuel et insistant sur l'importance de traiter les questions de développement et d'environnement comme un seul et même problème. C'est finalement en 1987 qu'apparaît la notion de « sustainable development » dont la traduction française communément acceptée est « développement durable ».

C'est le rapport Brundtland, « Notre Avenir à tous », qui introduit et définit le concept de développement durable. En dressant un état des lieux alarmant, ce rapport fait ressortir l'urgence de se diriger vers une autre conception du développement de nos sociétés. Il définit ainsi le développement durable *comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures à répondre aux leurs »*

Cette notion se situe à la croisée de trois piliers ou objectifs fondamentaux : un pilier économique qui vise à continuer à produire des richesses pour satisfaire les besoins de la population mondiale ; un pilier social qui veille à réduire les inégalités à travers le monde ; un pilier environnemental qui cherche à préserver l'environnement que les générations futures recevront en héritage. Ce rapport devient alors la base de travail pour la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement qui a lieu en 1992 à Rio de Janeiro au Brésil. Si, à l'époque du rapport Brundtland, la notion de développement durable n'a qu'un faible impact médiatique, le concept est largement diffusé après la conférence de 1992 où plusieurs textes sont adoptés. Le plus important d'entre eux est la « Déclaration de Rio » qui instaure un programme d'action pour le 21^{ème} siècle appelée encore « Agenda 21 » et qui recense plus d'une centaine d'actions à entreprendre.²⁶

II.5.4.2 Définition du concept :

Le développement urbain durable doit être considéré comme un système articulant des éléments des trois sphères suivantes, de façon interdépendante : la sphère économique, la sphère sociale et la sphère environnementale. Selon Béatrice Bochet et Antonio Cunha de l'Observatoire Universitaire de la Ville et du Développement Durable, « *l'approche durabiliste établit [...] les politiques publiques permettant d'articuler le développement socioéconomique et l'aménagement spatial des agglomérations avec une gestion prudente de l'environnement* ».

²⁶ Commission Mondiale de l'Environnement et du Développement, *Notre Avenir à tous*, (traduction Luc Gagnon et Harvey L. Mead). Montréal : Editions du Fleuve, 1988.

Ce type de développement consiste donc en une approche intégrée destinée à répondre efficacement aux problèmes urbains tels que l'étalement des villes, la dégradation des paysages, la nuisance des flux de transport ou les mauvaises conditions d'habitat. Ainsi, certains principes peuvent s'appliquer à la ville pour tendre vers un développement urbain durable.

On note par exemple la nécessité d'augmenter les densités de population afin de limiter l'étalement urbain tout en encourageant la vie locale, l'importance de favoriser la reconversion des friches industrielles et des terrains à l'abandon pour préserver les terrains encore vierges et garder ainsi des possibilités de « respiration » pour la ville. De plus, la réduction de la dépendance à la voiture au profit de l'utilisation du vélo et de la marche à pied – parce que c'est devenu possible – sont des éléments essentiels du développement urbain durable et que l'on reprendra dans notre intervention urbaine.

II.5.4.3 Principes du quartier durable

Les projets de développement urbain doivent alors remplir ces objectifs pour être réellement qualifiés de durables :

- préserver et valoriser l'héritage,
- conserver les ressources ;
- améliorer la qualité de l'environnement local ;
- améliorer la diversité qu'elle soit sociale ou architecturale ;
- améliorer l'intégration ;
- renforcer le lien social.

II.5.4.4 Stratégies du développement urbain durable :

Quant aux stratégies de développement urbain durable, elles ambitionnent principalement :

- de dynamiser le processus de prise de décision par la démocratie participative, de planifier et développer des aires urbaines pour le bénéfice de tous : promouvoir le bien être et la qualité de vie, renouveler les zones délabrées ou marginalisées, utiliser les friches pour réduire l'étalement urbain, préserver l'héritage culturel, promouvoir des méthodes durables de construction et de gestion des bâtiments,
- de créer des économies locales conciliant emploi et préservation de l'environnement,
- de garantir l'existence de communautés stables et supportrices (équité et justice sociale).

II.5.5 Le projet urbain durable ou la ville durable :

II.5.5.1 Les premières définitions:

On peut considérer qu'une des premières approches de la ville durable, avant que le terme ne soit établi, porte sur la ville « autosuffisante ». Elle est défendue par David Morris: « Le développement autosuffisant (self-reliance) est un développement qui stimule la capacité à satisfaire localement les besoins fondamentaux ».

La ville durable est ensuite définie comme une ville qui n'exporte pas ses coûts de développement : « Une ville qui réussit sur le plan du développement durable est une ville dont les nombreux et divers objectifs des habitants et des entreprises sont atteints sans que le coût en soit supporté par d'autres personnes ou d'autres régions ».

Graham Haughton et Colin Hunter soulignent également la dimension multi scalaire de la problématique : « *Une ville durable est une ville dans laquelle les habitants et les activités économiques s'efforcent continuellement d'améliorer leur environnement naturel, bâti et culturel au niveau du voisinage et au niveau régional, tout en travaillant de manière à défendre toujours l'objectif d'un développement durable global.* »

On peut aussi, et plus concrètement, désigner une ville durable par ses attributs, par ce qui caractérise les politiques de développement durable urbain. Ainsi, pour Francis Beaucire, « *une ville durable est une ville compacte et fonctionnellement mixte, qui offre une qualité et une diversité de vie* ».

La définition modeste du premier rapport européen sur les villes durables met quant à elle l'accent sur l'aspect dynamique et évolutif de cette notion, sans préjuger des contenus « *une ville durable, c'est une ville qui se met en marche vers un développement durable* »²⁷.

II.5.5.2 Principe d'un projet urbain durable :

Cette approche recherche des solutions concrètes aux problèmes locaux, et essaye de valoriser les potentialités et réalités locales. Pour son efficacité elle doit être guidée par les principes d'actions suivant :

- ◆ Le projet de développement durable, doit mettre en place une politique urbaine, qui considère la ville dans toute **sa complexité systémique**, en prenant compte à la fois les priorités sociales, économique, urbaine et écologique.
- ◆ Le projet devrait parvenir à combiner les perspectives **du court et du long terme**, en anticipant sur l'évolution de la société et ses besoins, et en adoptant des stratégies révisables en cours d'application, évitant toute action irréversible avec des retombés négatives sur les générations futures.
- ◆ **L'équité** entre les citoyens, doit être également présente dans tout projet durable, ce dernier doit assurer un « **droit à la ville** » pour tous, en assurant une bonne accessibilité aux services urbain et avantages de l'agglomération ou la ville. L'équité urbaine renvoie également à une lutte contre la ségrégation et l'éclatement autant social que spatial.
- ◆ Enfin tout projet durable, doit être défini **en partenariat** avec les différents acteurs de la vie publique et en concertation avec les habitants.

II.6 Analyse comparatives d'exemples :

Ce chapitre sera clôturé par une présentation d'une analyse comparatives d'exemple internationaux similaire a notre cas d'étude, traitant l'exploitation et reconquête de friches urbaines ainsi que le recomposition des ruptures entre centre/ extension dans le but d'illustré les méthodes d'aménagements et les solutions proposées dans des cas semblables a notre zone d'intervention. On a pris deux exemples celui de la ZAC Clichy-Batignolles (Cas de Friche ferroviaire) à Paris, Et celui du quartier Belle Croix à Metz (cas d'une rupture ville/ quartier) , la finalité de ce travail est de faire ressortir les recommandations qui pourront nous inspirer et guider notre réflexion lors de l'intervention urbaine dans notre

²⁷ CE, *Villes durables européennes*, Commission européenne. Premier rapport du groupe d'experts sur l'environnement urbain, Bruxelles, 1994.

site d'intervention quartier Nord-est de Boufarik. (cette analyse sera développé avec plus de détail en annexe)

➤ Recommandations a suivre :

1er exemple :

L'exemple du quartier Clichy -Batignolles , nous permet de comprendre l'intervention sur une friche industrielle qui constitue une barrière entre les quartiers voisinant, par la création d'un cadre de vie adéquat , une valeur architecturale , urbaine et paysagère (aménagement d'un parc urbain de 10ha au centre du quartier) ainsi que différents passages qui assurent la liaison entre ces quartiers a travers le dépassement du tracé des voies ferrées (passerelle , ponts).

2ème exemple:

-pour répondre aux problèmes du quartier , ils ont :

-restructurer la périphérie du quartier , et renouveler la trame viaire (des percés) pour faciliter l'accès entre le quartier et le centre ville de Metz.

-Restructurer le cœur du quartier et création d'un centre de vie commun qui regroupe les deux secteurs du quartiers , en favorisant la mixité social et fonctionnelle.

- Fortification du fort et création des nouveaux chemins de promenades , des activités a vocation agricole (des jardins) , pour qu'il soit plus fonctionnel.

➤ Enjeux et Principale stratégie et orientation:

- Mixité des programmes.
- Aménagement d'un parc paysagé
- Développement durable.
- La mobilité douce.
- Connectivité.
- Requalification.
- Gestion urbaine
- Rénovation
- Mixité social/fonctionnelle
- fortification

	La ZAC de Clichy-Batignolles	Belle-croix à Metz
Localisation	A l'échelle de du territoire	
	Centre de France	Nord Est de France
	A l'échelle de la ville	
	Ouest de Paris (périphérie)	zone centrale
Etat de fait	-Friches ferroviaires - rupture entre quartiers - rupture avec le centre de Paris	-Rupture Quartier/ville -Rupture secteur social/résidentiel -Enfrichement du fort
Contexte Politique et Institutionnel	-Ville de Paris , direction de l'urbanisme –sous direction de l'aménagement . -Aménageur: Smavip -collectivité riveraine de la commune	-Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle. -Les services de Metz –habitat-territoire . -L'agence Metz- métropole - développement.
Nature du projet	- Restructuration et aménagement.	Restructuration
Echelle spatiale	- Quartier	- Quartier
Lignes Directives	-Trame viaire/Structure fonctionnelle /espace public/ système du bâtis	
Enjeux et Principale stratégie et orientation	-Mixité des programmes. -Aménagement d'un parc paysagé -Développement durable. -La mobilité douce. -Connectivité. -Requalification.	-Gestion urbaine -Rénovation -Restructuration -Mixité social/fonctionnelle -fortification

Tableau II.1: Tableau comparatif des exemples
source : auteur

II.7 Conclusion:

Suite a ces différentes lectures, nous avons a présent compris et bien cerner notre thématique de recherche, ce qui va nous servir comme appui fondamental pour utiliser les bons outils afin de retisser les liens entre le centre et les extensions de la villes, récupérer ses friches délaissées, aménager ses poches vides, et surtout maîtriser son étalement en dépit du foncier naturel et agricole.

Notre objectif est de redynamiser la ville de Boufarik en lui récupérant son cachet d'origine, tout en lui insérant une touche de modernité a travers une architecture compacte et durable .

CHAPITRE 3 : CAS D'ETUDE

III.1 INTRODUCTION :

Après avoir regrouper les multiples informations théoriques sur la nature du projet et les principes d'architecture adapté dans sa conception, place maintenant à la phase pratique où il est nécessaire de prendre connaissance sur le site d'intervention aux niveaux des différentes échelles, ce qui nous permet de concevoir un projet qui s'intègre harmonieusement dans le milieu urbain et naturel qui l'entoure.

III.2 PRESENTATION DE LA VILLE :

III.2.1. Toponymie :

Bou-farik (et non Bou-fariq) n'a pas le sens de « père de la séparation » qu'on lui attribue souvent. Ce nom de lieu est composé de « bou » qui indique la propriété, la possession, et qui se traduit par l'homme à, qui a, maître, possesseur. et de « farik ». d'après M. Cherbonneau, le farik serait le froment encore tendre grillé au four. Bou-farik, selon le regretté professeur Trumlé, serait donc le pays où l'on recueillait le premier froment, le froment précoce pour la table des gens riches. Ce froment, ajoute-t-il, se préparait le plus souvent avec du beurre.

L'interprète principal Beaussier donne, dans son dictionnaire arabe, à peu près le même sens au mot « farik » qui, d'après lui, serait du blé dont les grains sont bien formés et pleins, mais pas encore secs, et qu'on mangerait grillé. Nous ajouterons que le savant professeur égyptien Ellious Bocthor admettait cette leçon, il y'a cela plus d'un demi siècle. dans son dictionnaire arabe (édition de 1828), il dit que le mot Farik s'applique au « froment encore tendre et grillé légèrement au four ».²⁸

III.2.2 Situation géographique :

La commune de Boufarik est située au nord de la wilaya de Blida. Son chef-lieu est situé à 35 km au sud-ouest d'Alger et à 13 km au nord-est de Blida et à environ 37 km au nord-est de Médéa. Elle s'étend sur 50.94 km² dont 80 % sont des terres agricoles. Elle détient une densité de 1 403 hab. /km²

III.2.3. Cadre administratif :

Boufarik est une des 25 communes du territoire de la wilaya de Blida, elle est chef-lieu de daïra, sa création comme entité communale remonte au 21 novembre 1851. Elle est limitée :

-Au Nord par la commune de Tessala el Merdja (wilaya d'Alger).

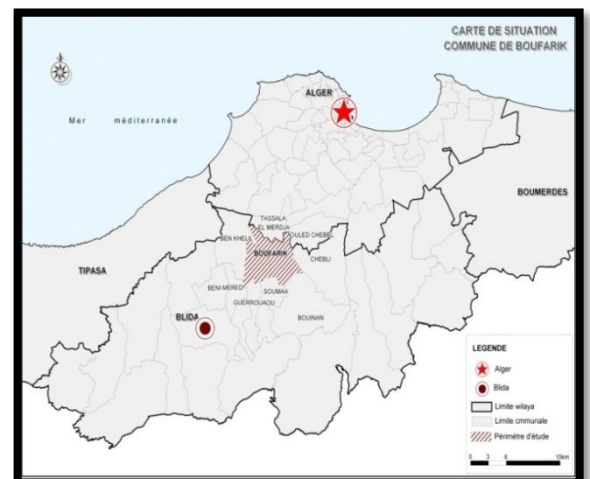


Figure III.1 : Carte de situation de la commune de Boufarik.

Sr : Rapport du PDAU de Boufarik

²⁸ - Colonel Trumelet, une page de l'histoire de la colonisation algérienne BOUFARIK, ALGER, adolphe jourdan, libraire-éditeur 4, place du gouvernement, 4 ; 1887.

- A l'Est par les communes d'Ouled Chbel (wi-laya d'Alger) et Chebli.
- Au Sud par les communes de Bouinan, Soumâa et Guerouaou.
- A l'Ouest par les communes de Ben Khelil et Beni Meurad.

III.2.4. Accessibilité :

-La commune de Boufarik occupe une position stratégique à proximité de 2 pôles à importance régionale (Alger et Blida) ce qui lui donne une valeur remarquable.

-Sa situation lui permet de bénéficier de bonnes conditions de desserte par un réseau routier important qui fait la diversité et la multitude des accès .Elle est desservie par :

- L' autoroute Est-ouest (Alger – Oran).
- 03 Routes Nationales: RN 1 (Liaison Nord – Sud) Alger-Blida
- RN 4 et RN 61 (Liaison Est -Ouest) Chebli - Boufarik et Oued el Alleug.

-Les CW: n° 135 la relie à Bouinan au sud.

N° 214 relie Boufarik à Ouled Chebel.

N° 112 relie Boufarik à et Soumâa au sud.

N° 110 relie Boufarik à Benkhelil à l'Ouest.

-Ainsi que La ligne du chemin de fer qui relie Alger-Blida-Oran et qui marque un arrêt important à Boufarik.



Figure III.2 : Schémas montrant l'accessibilité à la ville de Boufarik.
Source du fond : Google Maps

III.2.5. Caractéristiques géomorphologiques de la ville :

- Topographie:

Boufarik occupe des terrains plats de la plaine de la Mitidja, il est caractérisé par un relief très doux, sa morphologie est pratiquement plane.

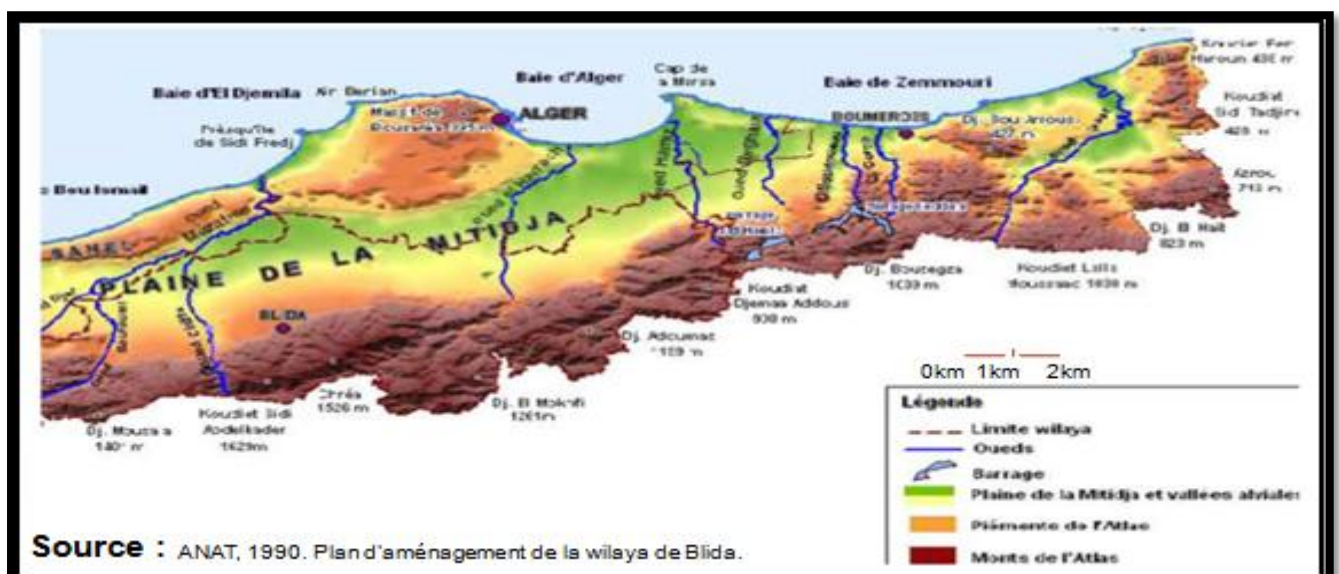


Figure III.3 : Carte montrant la morphologie de la Mitidja.

Sr : Plan d'aménagement de la wilaya de Blida

- Hydrographie:
La ville de Boufarik est bordée à sa périphérie par les oueds suivants:
-Oued Bouchemla à l'Est.
-Oued Khemissi à l'Ouest.

- Climatologie de la région:
Température, pluie et humidité :
Boufarik est une région caractérisée par un climat méditerranéen mais aussi, par un micro climat continental dû à sa géomorphologie en cuvette. On dénombre deux longues saisons principales :

- Une saison pluvieuse et moyennement froide d'octobre à mars.
- Une saison sèche et chaude d'avril à septembre.

L'analyse des données recueillies auprès du centre climatologie de Dar El Beida (ONM) a aboutit au constat suivant :

Mois	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	MOY
T°C	22.5	19.9	15.3	12	10.8	11.8	14.5	16.4	18	22.9	25.6	26.4	18
Humidité (%)	75.3	73	71.6	66.3	67.6	68.3	67.6	69.6	71.3	72.6	72.6	73.3	70.66
Pluie (mm)	31.74	72.04	71.58	91.11	93.89	75.61	73.43	67.12	48.08	12.74	2.73	3.76	643.83

Tableau III.1 : Répartition mensuelle de la température, pluie et humidité, moyenne annuelle de la ville de Boufarik
Source: Rapport du PDAU de Boufarik

-Les valeurs de température dans cette région varient entre 10°C au minimum en hiver avec des nuits froides et 27°C au maximum en été, les plus élevées sont en juillet et août, cette chaleur intense est engendrée par la présence du mont du sahel qui intercepte tous les vents maritimes de la méditerranée.

- Pendant la période hivernale, les pluies tombent en averses sur Boufarik. Les précipitations moyennes annuelles sont de l'ordre de 644mm

-La région de la Mitidja fait parti des zones les plus humides d'Algérie, le taux d'humidité est considérable et varie entre 60 et 80 %.

-Les vents les plus dominant sont de direction Nord-est.

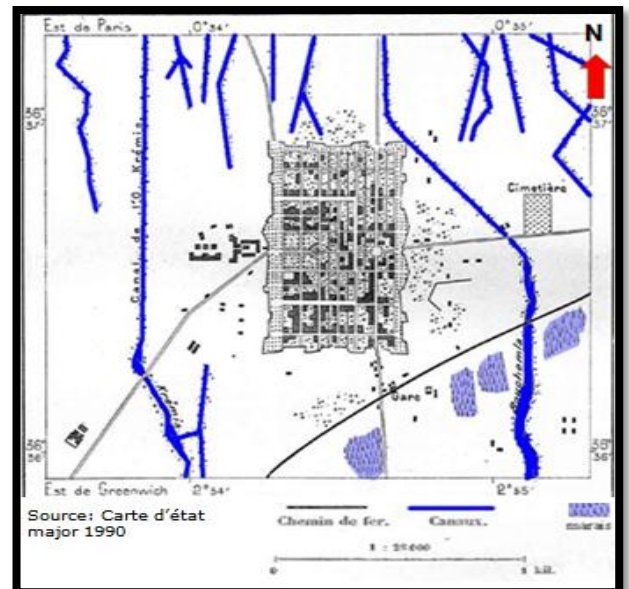


Figure 3.4 : Carte : hydrographie de la ville de Boufarik.

Source : carte d'état major 1990

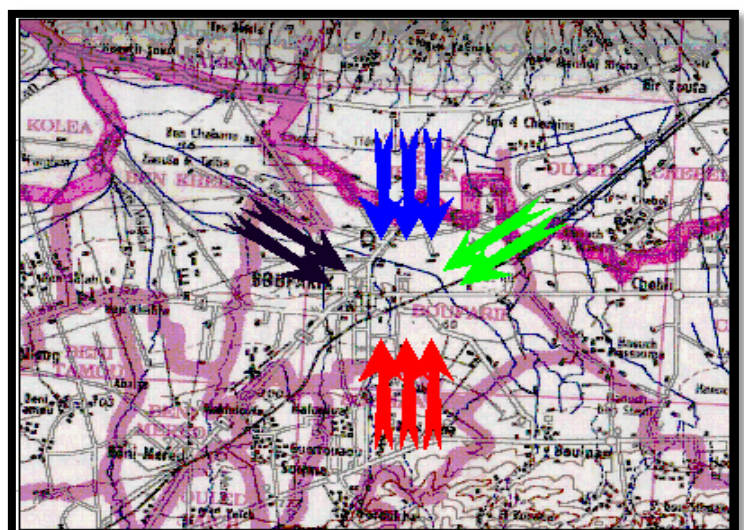


Figure III.5 :Schémas des vents dominants
Source du fond : carte du cadastre

Séismicité :

La région de Boufarik est caractérisée, par une sismicité élevée, elle appartient à la zone III, avec une période de retour de 30 à 40 et un séisme d'une magnitude supérieur parfois à 6, une accélération sismique considérable et des dégâts importants.

Végétation :

-A Boufarik on y trouve plusieurs typologie de végétation essentiellement les Agrumes, vu que c'est la ville des oranges, on y trouve aussi des vignes, Platanes et des Chênes.



Figure 3.6 : Photo : Agrumes.

Source : Auteur

III.3. LECTURE DU TERRITOIRE ET DE L'HISTORIQUE DE LA VILLE :

III.3.1. Analyse diachronique :

III.3.1.1 Période prés-coloniale :

La ville de Boufarik se situe dans la plaine de la Metidja, plus précisément sur une HAMADA, limitée au sud par l'Atlas tellien et au nord par les collines du Sahel. Après l'application de la théorie de Cannigia sur le territoire de Boufarik, on a pu constater que la ville se situe sur un parcours de contre vallée, c'est aussi l'aboutissement d'un parcours de fond de vallée, de la, et selon la théorie,

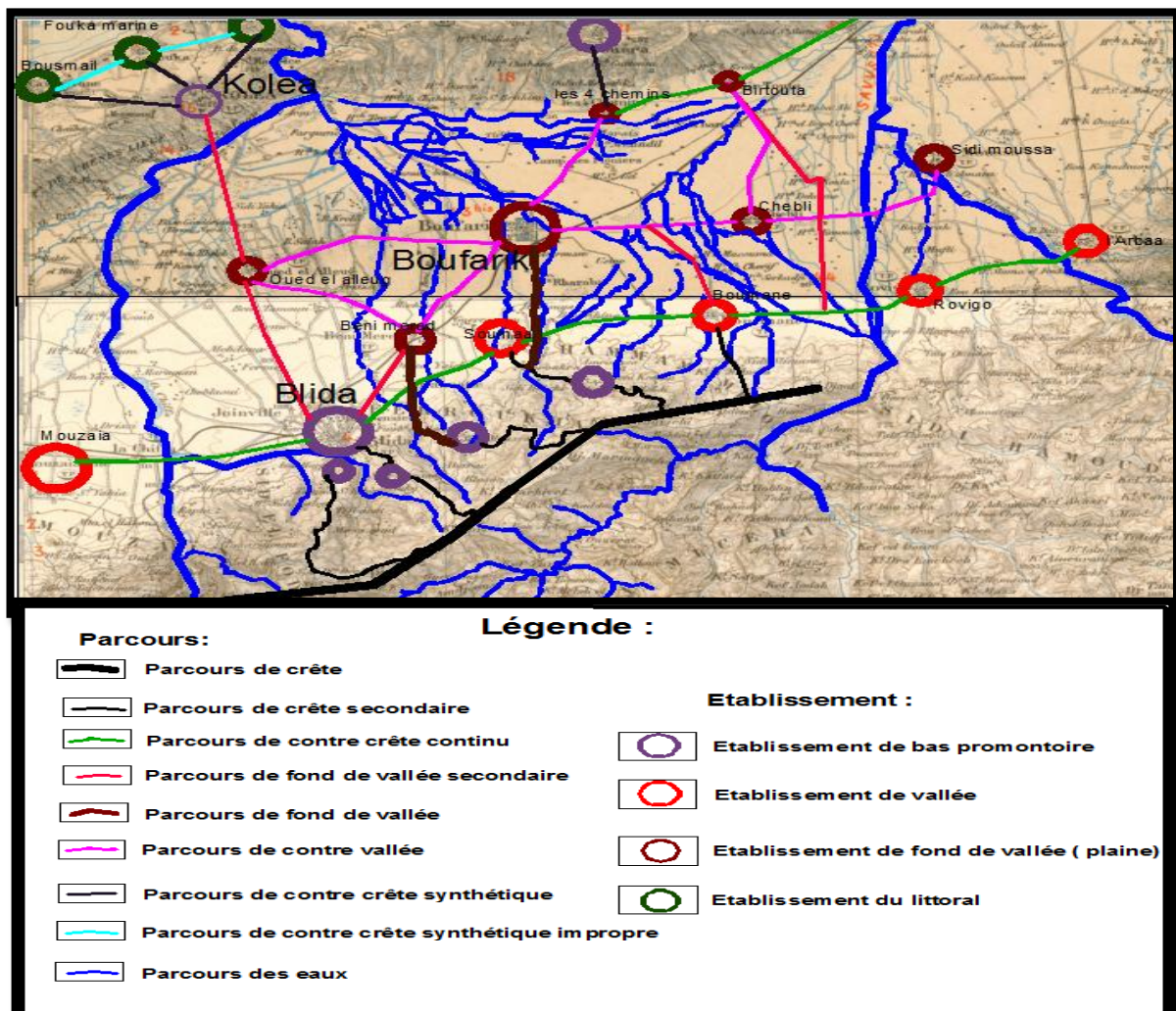


Figure III.7 : Schémas d'anthropisation du territoire de la ville de Boufarik.

Sr du fond : Carte de ATLAS ARCHEOLOGIQUE DE L'ALGERIE par Stephane Gsell

Boufarik appartient au 1er cycle , 4ème phase d'implantation et d'humanisation du territoire la formation de lieux d'échange.

-Boufarik est le centre des outans des Beni Khalil, à l'époque Türk, avant 1830,le territoire actuel de Boufarik n'était qu'une plaine aride entourée d'un vaste marécage, marqué que par un vieux puits.

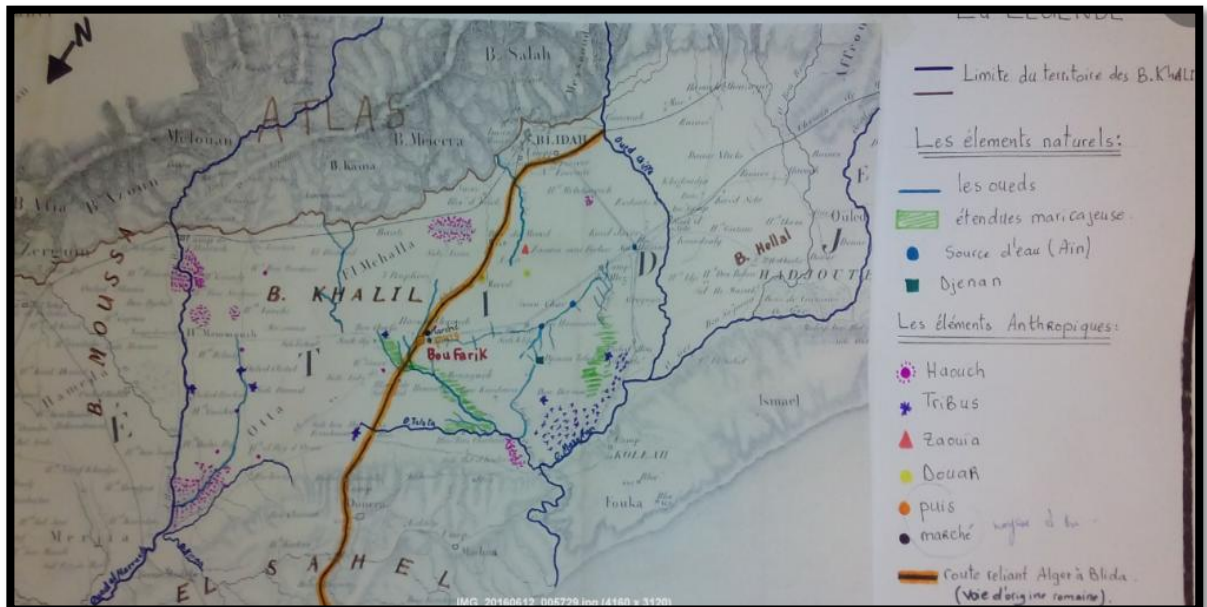


Figure III.8 : Schémas de l'aire de pertinence de la ville de Boufarik.
Source du fond : Carte du territoire d'Alger, mars 1839

-Un marché se tient chaque lundi (*Souk-etsnin*) et une blanche *Koubba* dédiée au plus grand saint de l'Islam, Sidi Abd-el-Kader-El-Djilani, le Sultan des Justes et des Parfaits.

L'emplacement du marché n'était pas fortuit; c'était le centre, le point culminant et le point d'attache de ces sentiers.

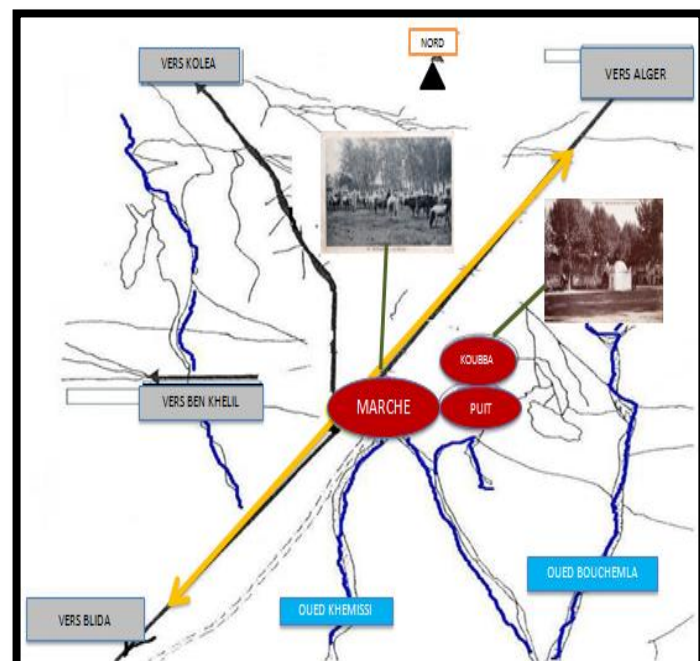


Figure III.9 : Schémas qui représentent la ville de Boufarik à la présence Turc 16S-1830
Source du fond : Carte de Boufarik 1830

III.3.1.2 Période coloniale :

« Boufarik a conserve sa forme primitive c'est -a - dire celle d'une carte au mieux d'un gauffier dont le camp d'Erlon serait le marche »²⁹

➤ Etape1 : implantation du Camp d'Erlon

-1830 au 1834 : il s'agissait que d'un passage pour l'armée française

-En 1833 les travailleurs indigènes construisent des ponts.

-Le 5 mars 1835 : prise de décision de l'implantation d'un camp permanent :

- Le Camp d'Erlon sous la direction du colonel LEMERCIER, après avoir réalisé des travaux de drainage et le détournement de l'oued Khemissi.

-Les premiers regroupements de la population : marchants, ouvriers, cantiniers se situent à proximité de ce camp sous la protection de l'armée.

➤ Etape2 : élaboration d'un plan d'urbanisme et densification du noyau

1837 : le génie militaire est chargé d'établir un tracé de la ville ; le plan se

Caractérise par :

- Forme : rectangle de 1100m X 750m

- Plan : en damier comprenant :

-8 ilots destinés aux équipements

-16 ilots destinés à l'habitat

-32 ilots destinés à l'agriculture mais aussi prévu pour une future extension du noyau.

-Les deux parties séparées par un axe considéré un axe territorial qui relie oued-El Aleug et Chebli passant par le camp d'Erlon (ligne de croissance).

Le tout sera entouré d'un rempart pour des raisons de sécurité.

-1847 : construction d'une école, église, théâtre, hôtel de la ville, stade municipale, Cinéma, marche couvert, la mairie

-Aménagement de espaces publics fontaines jardins.

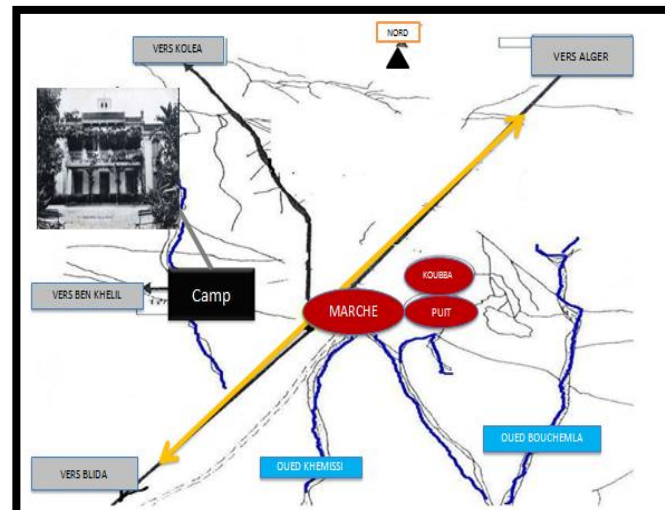


Figure III.10 : Schémas de la ville de Boufarik durant l'implantation du Camp d'Erlon.
Source du fond : Carte de Boufarik 1830

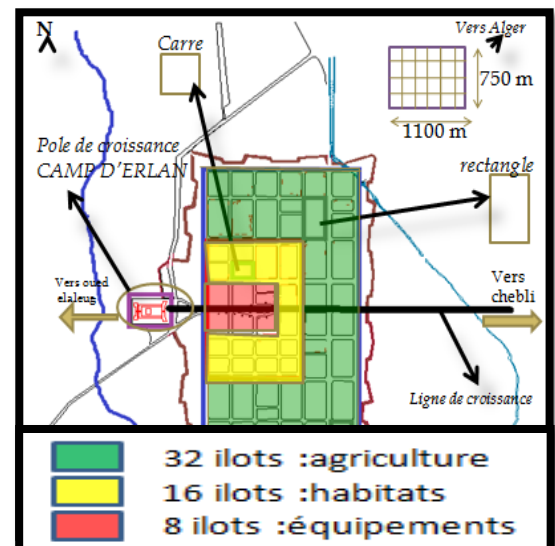


Figure III.11 : Schémas du tracé de la ville de Boufarik 1837.

Source : Auteur



Figure III.12 : Photo de Boufarik avant 1950

Source : APC de Boufarik

²⁹ C. TRUMELET

-21 novembre 1851 : Boufarik est érigé en commune.

1862 :-l'avènement du chemin de fer et la construction de la gare

- Destruction des remparts
- Consolidation de l'axe Nord-Sud reliant la gare à la ville.

➤ **Etape3 : les extensions**

-1862_1926 : l'extension de la ville vers le Sud, se limitera à la barrière artificielle qui est le chemin de fer

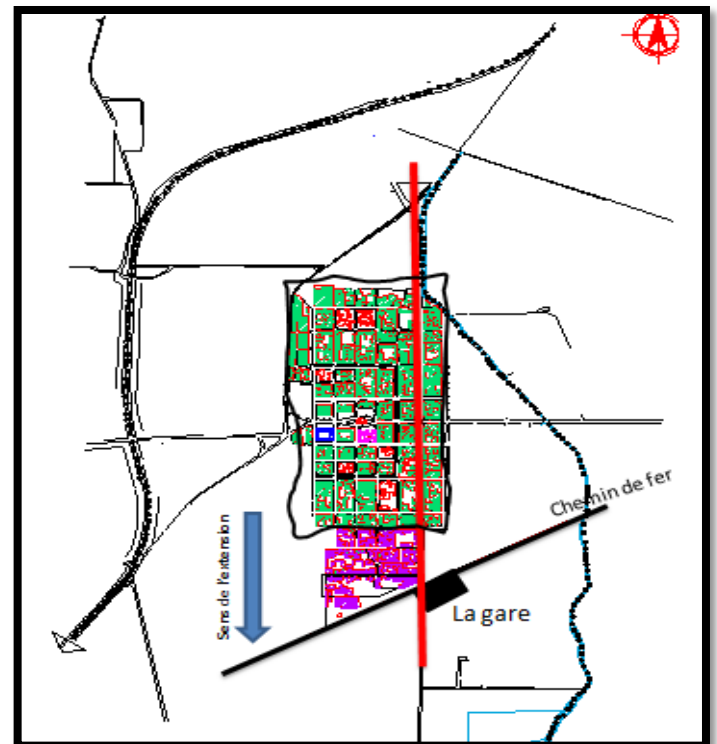


Figure III.13:Boufarik entre 1847 et 1926.

Source : APC Boufarik

-1927_1954 : extension de la ville vers l'Est et le Sud-ouest, mais sera limitée par les deux barrières naturelles : oued Khemissi et oued Bouchemla

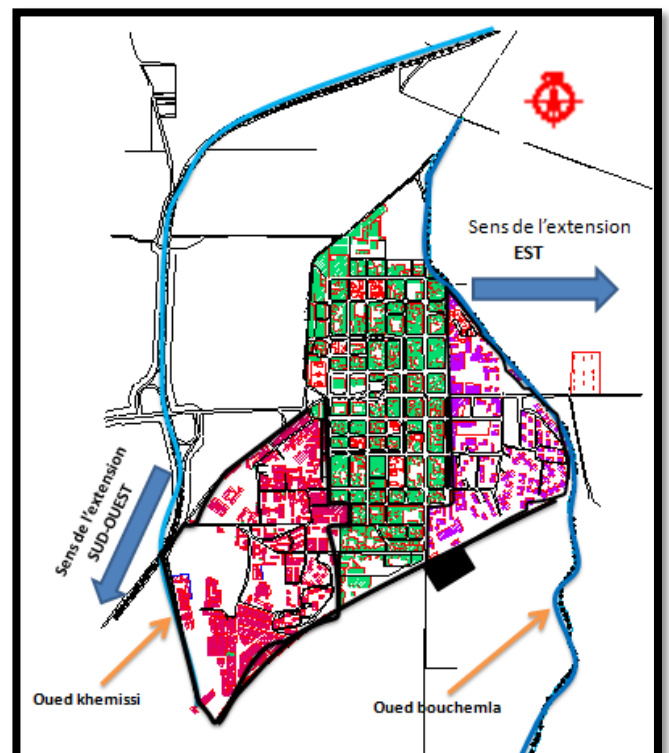


Figure III.14 :Boufarik entre 1926 – 1954.

SR : APC Boufarik

-1954_1962 : n'apparaissent que quelques constructions à l'Est et l'Ouest

c-période poste coloniale :

-1962_1992 : apparaît le système d'habitat collectif qui se constituera vers le Nord et l'Ouest, aux deux barrières de croissance qui sont le chemin de fer et l'oued khemissi .

-du 1999 à nos jour :: apparition d'un plan de construction qui a franchi toutes les barrières.

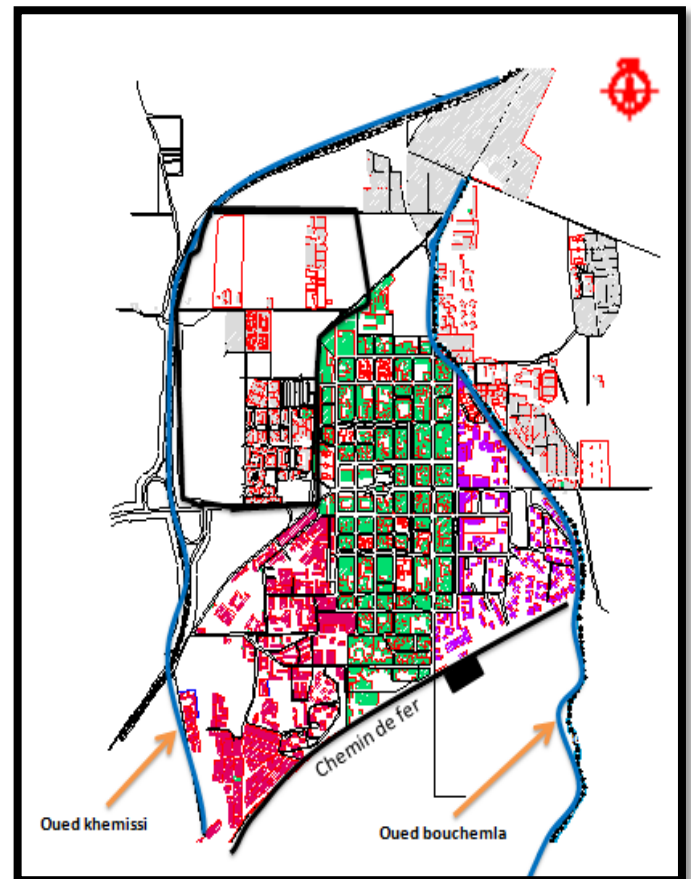


Figure III.15 : Boufarik entre 1954 – 2006.
Source : APC Boufarik

III.3.1.4 Synthèse de la croissance :

-la ville de Boufarik a connu différentes périodes d'évolution, mais les persistances de certains éléments a donné le caractère de la ville et a organisé sa transformation.

- La ville de Boufarik a été créée en 1835, grâce au génie militaire qui la trace en 02 couronnes, la 1ère comporte 8 ilot destinées aux équipements, la 2ème , 16 ilots pour *l'habitation* et la 3ème comporte 32 ilot destinées pour *l'agriculture*. Un rempart fut bâti pour la sécurité de la ville, qui a constitué la 1ère limite de croissance.

-Après l'inauguration de chemin de fer en 1862 et l'apparition de la gare au sud, on assiste à la destruction du rempart ce qui a fait l'éclatement de la ville.

- La gare devient la nouvelle limite de croissance en constituant une barrière de croissance artificielle " *le chemin de fer*".

-Après l'indépendance la croissance s'est faite de façon accrue, avec un rythme accéléré qui a engendrer le franchissement de la limite naturelle qui est le oued Bouchemla à l'Est et artificielle "la vois ferrée" au Sud, ainsi que l'autoroute au nord et Ouest provoquant une rupture avec l'ancien tissu qui se densifie.

III.3.2 Analyse synchronique :

III.3.1.5 Synthèse : potentialités et problématique de la ville de Boufarik

- Boufarik bénéficie d'une position stratégique privilégiée territorialement entre Alger et Blida , Cette disposition lui permet de bénéficier de bonnes conditions (économiques, culturelles, sociales, éducatives, hygiènes)
- Terrain fertile, climat compatible avec plusieurs végétations.
- Configuration topographique plate adaptée à l'aménagement.
- les permanences coloniales donnent un caractère historique à la ville de Boufarik.
- la ville est amplement bien desservie et facilement accessible (voie ferré, autoroute, deux route nationales....)
- Une forte potentialité en réseaux hydraulique (Oued Bouchemala et Oued Khermissi).

Néanmoins, avec le temps elle accumule beaucoup de problèmes on cite :

- L'enserrement des agglomérations urbaines par des terres agricoles, partie intégrantes de la plaine de Mitidja considérée comme étant un espace d'intérêt national.
- Un programme d'équipement actuel hypothéqué par faute d'assiettes de terrains.
- Le congestionnement du centre ville engendré par la densité du trafic de transit de la route de chebli et soumaa et cause essentiellement par l'attractivité du marché hebdomadaire.
- Problème d'organisation urbaine notamment le chef lieu où l'on remarque une rupture apparente entre le système urbanistique initiale, au type damier et les extensions périphériques.
- La population communale est sans cesse croissante qui engendre le besoin de logements.
- La ville de Boufarik, est devenue un lieu d'insalubrité, de mal vie et surtout d'insécurité. Ses belles bâtisses sont mal entretenues. Les constructions anarchiques constituent le principal décor de la capitale des Oranges.
- La mauvaise prise en charge des espaces verts qui restent frappante et inquiétante.
- Insuffisance des infrastructures en termes de transport, loisirs...
- problème de pollution et de dégradation ; les oueds sont pollués par les eaux usées et les déchets déposés anarchiquement dans les ravins.

III.4 Analyse du site d'intervention :

III.4.1. Choix du site d'intervention :

-Après avoir établis l'analyse de la ville nous avons constaté que Boufarik bénéficie d'un potentiel foncier intéressant :

- Le terrain agricole à la périphérie de la ville laisser à l'abondant appartenant au POS 1

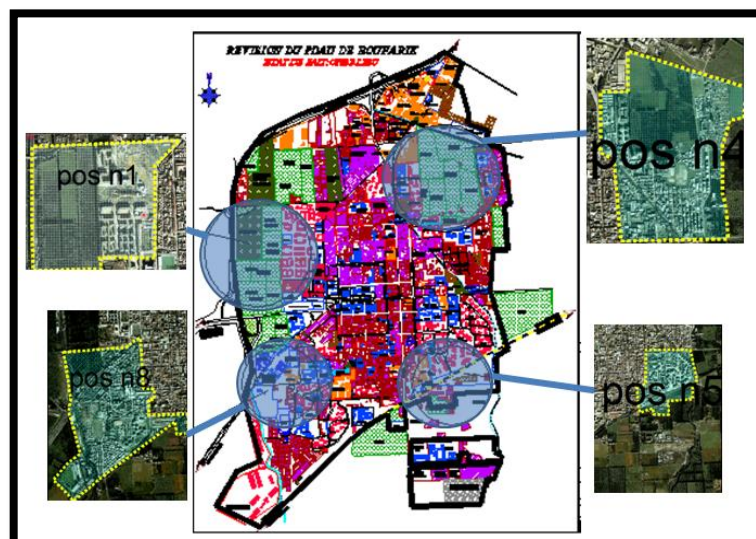


Figure III.21: Carte du potentiel foncier de la ville de Boufarik.

Source : PDAU de Boufarik

- La friche agricole dans le chef lieu nord-est appartenant au POS 4.
- la friche ferroviaire au sud de la ville.
- Le marché de gros qui est dans un état délabré situé au sud-ouest de la ville.
- Notre choix s'est porté sur la friche agricole au nord-est de la ville, pour contrôler l'extension et l'étalement de la ville hors son périmètre urbain et exploiter les poches vides a proximité du centre ville.
- Les terrains agricoles occupe 80% du territoire communal mais n'offre que 10% des emplois donc c'est un secteur qui reste sous-exploiter, de plus notre aire d'étude est inscrite au programme du PDAU comme étant un secteur a urbanisé.
- Ce site bénéficie d'une forte potentialités en réseau hydraulique (Oued Lekehal et Oued Mimoune), et routier, il est délimité par des voies a l'ouest et au sud.

III.4.2. Présentation du site d'intervention :

-Notre périmètre d'intervention se situ dans la commune de Boufarik au nord est du chef lieu de celle-ci. Elle est comprise entre le POS n04 et le POS n10 ainsi le POS n07 qui définit une partie du centre historique. Spatialement notre aire d'étude est constituée de construction à usage industrielles concentré au nord, des parcelles agricoles, des habitations et quelques équipements d'accompagnements. Caractérisé par une surface de 35h et d'un terrain plat.

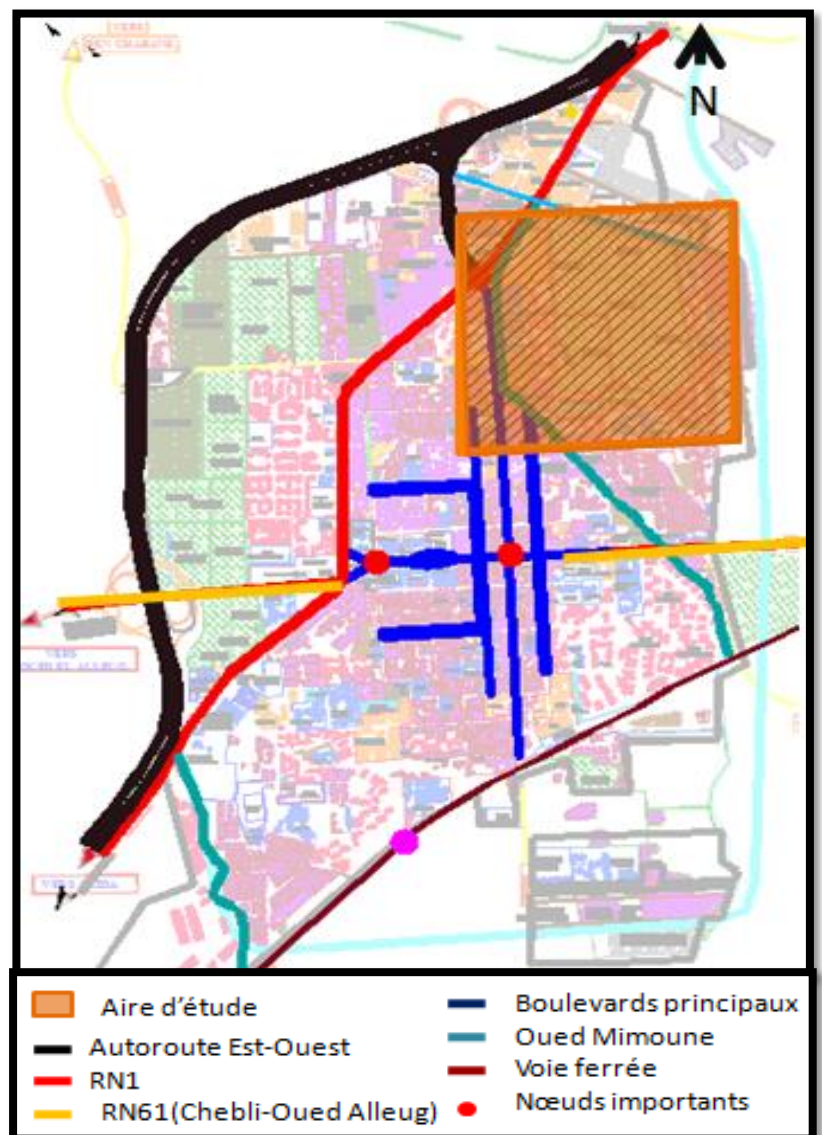


Figure III.22 : Carte de situation de l'aire d'étude
Source du fond : PDAU de Boufarik

Limites /rappel historique

III.4.6. Etat des lieux :

III.4.6.1 Structure viaire:

-Nous remarquons dans notre aire d'étude, un réseau de voiries non hiérarchisée contrairement au centre historique, qui bénéficie d'un réseau régulier, et bien entretenu, on note :

- Une Zone non desservie par le centre ville, donc isolée.

-Les voies sont dans un état délabré.

-Manque de trottoirs, mobilier urbains, Espaces public

-L'accès du site se fait par l'autoroute (l'ex RN 1).

-L'état actuel du réseau de voirie est dégradé et nécessite des actions à mener pour son entretien notamment les trottoirs qui sont dans un état lamentable et qui nécessitent des réaménagements.

-Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité de la protection civile.

-Toutes les voies doivent répondre aux prescriptions techniques minimales, Passage des véhicules d'incendie et camions d'ordures ménagères

-Les constructions ne respectent pas l'alignement par rapport aux voies.

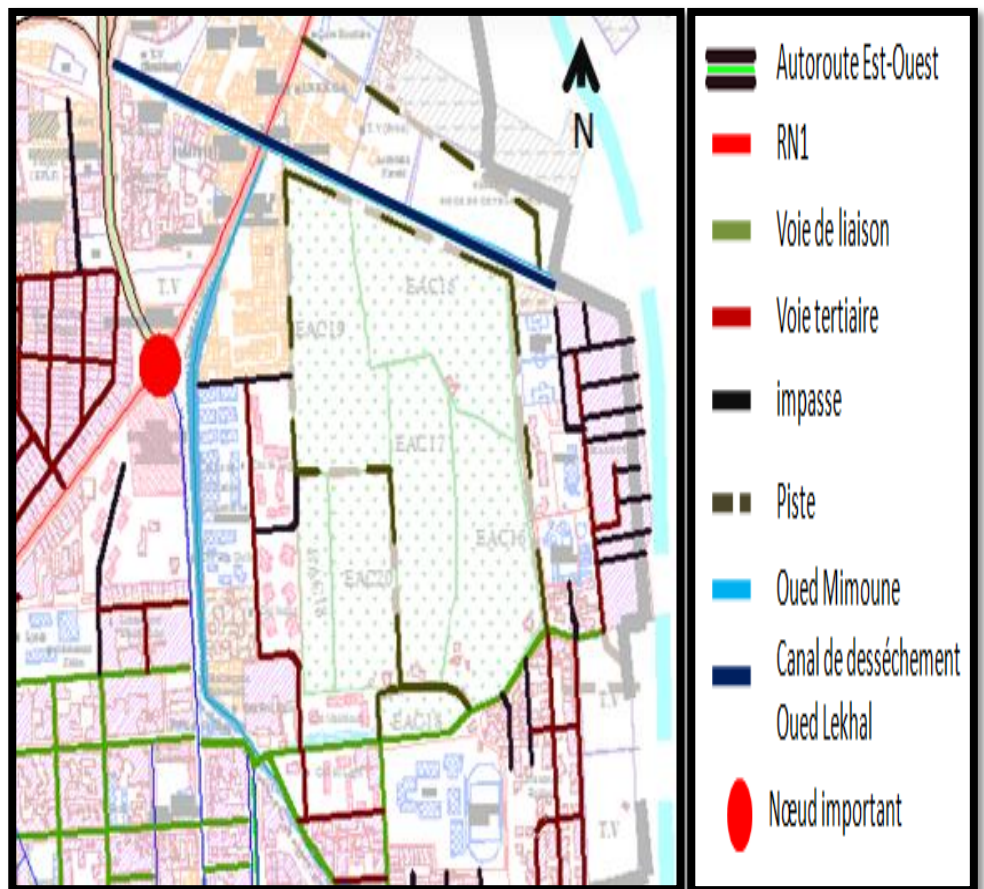


Figure III.26 : Schémas du système de voirie dans la zone.
Sr du Fond : PDAU de Boufarik d'étude

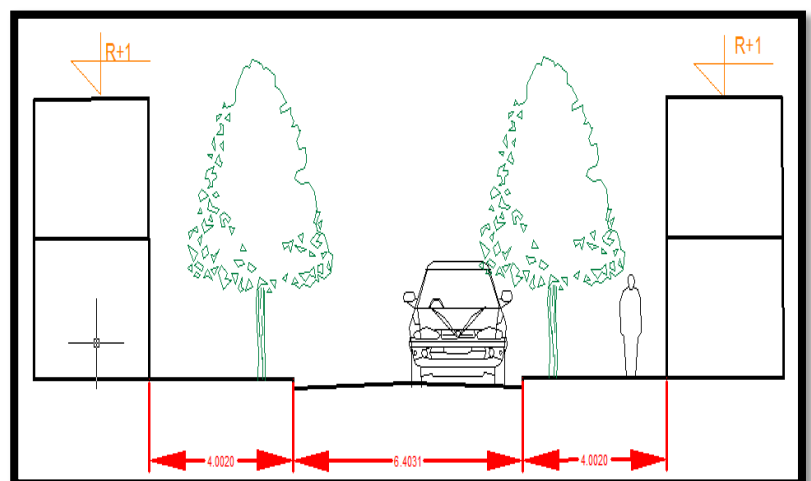


Figure III.27 : Profils sur le boulevard Bouguerra.
Sr : Auteur

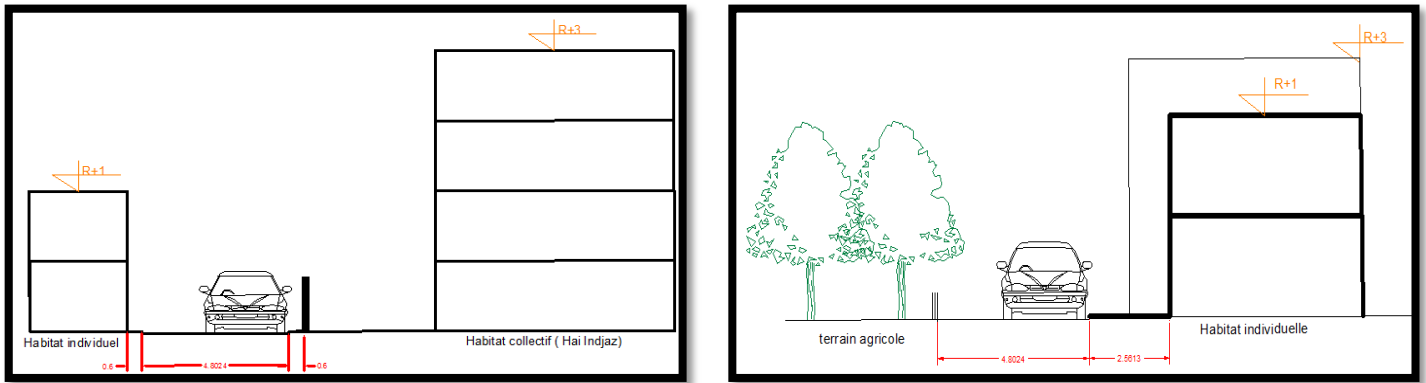


Figure III.28 : Profils sur une voie tertiaire (aire d'intervention)
Sr : Auteur

b-structure bâtis :

L'état de bâti:

- Nous remarquons que l'élément de permanence ' la cité makhloufi ' est dans un état délabré ainsi que les commerces d'proximité.
- les habitats individuels sont généralement en bonne état entretenue par les propriétaires.

Typologie architecturale:

- nous remarquons un mélange de typologie :
- coloniale (cité MAKHLOUFI) caractérisé pas les façades libres et les fenêtres en longueur.
- moderne, pour les habitats individuels (les villas).

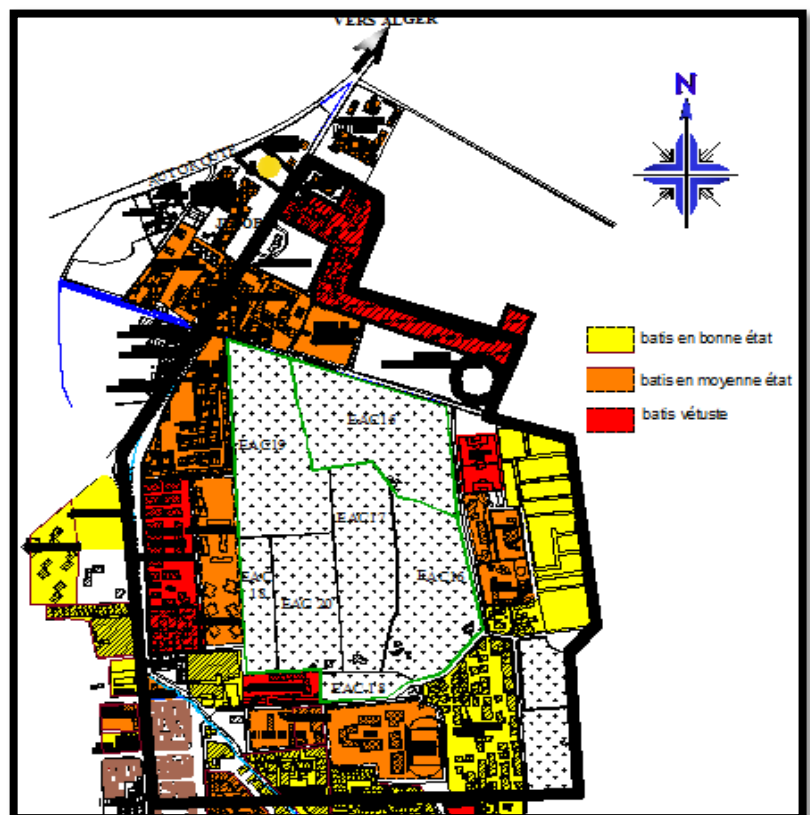


Figure III.29 : Schémas de l'état de bâtis dans la zone d'étude.
Sr du fond : PDAU de Boufarik

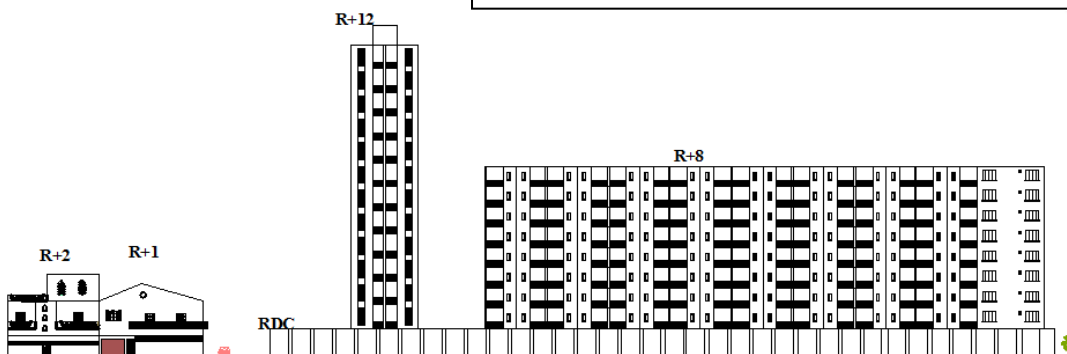


Figure 3.30 : Façade urbaine sur la cité Mekhloufi.
Sr : Auteur

structure parcellaire/ fonctionnelle/ servitudes et contraintes

3.4.7. Programme proposé par le POS dans l'aire d'intervention :

- Marché -parking
- 2 écoles primaires
- Sûreté urbaine
- Lycée+ terrains de sports
- Programme de logements 1890 logements collectifs
- Sur la base de 90 logements à l'hectare
- Surface à dégager environ 21,00 ha

3.4.8. Synthèse : constats et problématique du site d'intervention

- A travers cette étude analytique de l'aire d'étude qu'on a choisit, on a pu relever les problèmes suivant :
- Dysfonctionnement du système de voirie : une zone moyennement desservie, absence de liaison directe avec le centre ville, ce qui la rend une zone isolée.
- Etat du réseau de voirie délabré, absence de mobilier urbain, absence d'espace public.
- Découpage parcellaire anarchique, ne respectant pas la trame régulière du centre historique.
- Présence de trois typologies de bâti distinct:
 - Habitat collectif : R+3, R+4 jusqu'a R+12 ce sont des cités dortoirs, absence d'espace public et de détente.
 - Habitat individuel: R+2, R+3, des villas nouvelles en bon état.
 - Habitat illicites (bidonvilles) , provoquant des décharges sauvages, pollution et insécurité dans le secteur .
- Concentration des équipements à vocation industrielle telle que: la sonelgaz, ENAB, Société de traitement de marbre, INERGA.
- Manque d'Equipements administratifs, ainsi que la sûreté urbaine à proximité de l'aire d'étude.
- Présence des servitudes :
 - Ouest : Oued Mimoune
 - Nord : Canal de dessèchement Oued Lekehal
 - Lignes de tensions
 - Couloir aerien.
- D'après ces constats, on constate que cette zone d'extension Nord-est est détachée du reste de la ville, ce qui engendre plusieurs problèmes au niveau de la ville
- Cela nous oriente vers une problématique bien précise qui est :
- Comment palier a une coupure centre ville/ Extension ?
- Comment rendre cette aire fonctionnelle, accessible, sécurisé et attractive dans le but de remédier a l'étalement urbain en dehors du périmètre urbanisé pour répondre aux besoins de la ville?

III.5. INTERVENTION URBAINE :

III.5.1. Type d'intervention et orientations d'aménagements :

«Les clefs de l'urbanisme sont dans quatre fonctions : habiter, travailler, se recréer, et circuler».³⁰

³⁰1 . A. Levy, V. Spigay : le plan et l'architecture de la ville
Edit CULVA, 1989

-Après les études analytiques qu'on a effectuées sur l'aire d'étude, on constate que la zone à besoins de plusieurs actions pour qu'elle soit fonctionnelle et réponde aux exigences de la ville, on cite :

-Restauration des éléments de permanences (cité Mekhloufi)

-Démolition des bidonvilles et habitats illicites et délocalisation de la zone industrielle et récupération du foncier pour d'autres activités.

-La condition nécessaire pour que le projet soit urbain, c'est qu'il se forme à partir des structures persistantes du lieu, donc une opération de restructuration du système viaire est prévue.

/-Intégration d'un programme d'aménagement variée entre l'habitat et les équipements qui réponde aux besoins de la ville, en favorisant La mixité sociale qui vise à ce que les nouveaux quartiers, les nouveaux îlots urbains mêlent logements sociaux et logements de haut standing. Le but est bien sûr d'atténuer les ségrégations sociales et de faire en sorte qu'on ne puisse pas stigmatiser spatialement un quartier, un îlot ou un bâtiment, sans oublier la mixité fonctionnelle, qui s'étend à des programmes autres que d'habitation : bureaux, commerces, équipements publics, etc. Le but est ici qu'un quartier, un îlot ou même un bâtiment ne soient pas monofonctionnels, mais qu'ils puissent être polyfonctionnels, la condition d'une ville diversifiée.

-Aménagement d'un parc urbain au centre de la zone, lieu de détente et d'attractivité.

III.5.2. Schémas de principes :

-Hypothèse1 :

-Création d'une troisième couronne de la ville passant par l'aire d'étude pour renforcer la relation de l'extension avec le centre historique.



Figure III.34 :Schémas de la première hypothèse.

Sr : Auteur

-Hypothèse2 :

-Création d'une centralité linéaire et aménagement d'un parc urbain au centre /dans le but de crée une certaine attractivité au niveau du quartier ou même de la ville.

- Après réflexion nous avons choisis de combiné entre les deux hypothèses.

-L'irrégularité du nouveau tracé

-La présence des deux limites :

-Naturelle : l'oued

- Artificielle : Le Boulevard Colonel Bouguerra.

-Ces aspects nous empêche de crée le 3ème cour

- On propose alors de maintenir la centralité linéaire mais

en donnant à cette dernière les

caractéristiques du cour dans le centre historique.

-Projeté un boulevard périphérique pour limité l'étalement sur les terre agricoles.

-Prolongement du boulevard Si Benyoucef pour renforcer la relation extension/centre de la ville.



Figure III.35 :Schémas de la deuxième hypothèse.

Sr : Auteur

III.5.3. Schémas de structure et les étapes de l'intervention urbaine :

- Etape1 : Récupération du foncier et les actions a mené :

-Démolition des bidonvilles au nord, et récupération du foncier pour l'activité agraire.

-Démolition des habitations non réglementées (illicites) à l'est, ainsi que l'habitat précaire à la rive de l'oued.

- Délocalisation de ADECOR et le centre de formation et ENAB (zone industrielle) sur le foncier libre au nord , aligner avec la RN1.
- Revitaliser les cités existantes, et occupé les RDC par des activités apparentes.
- Restauration de la tour de la cité Makhloufi .

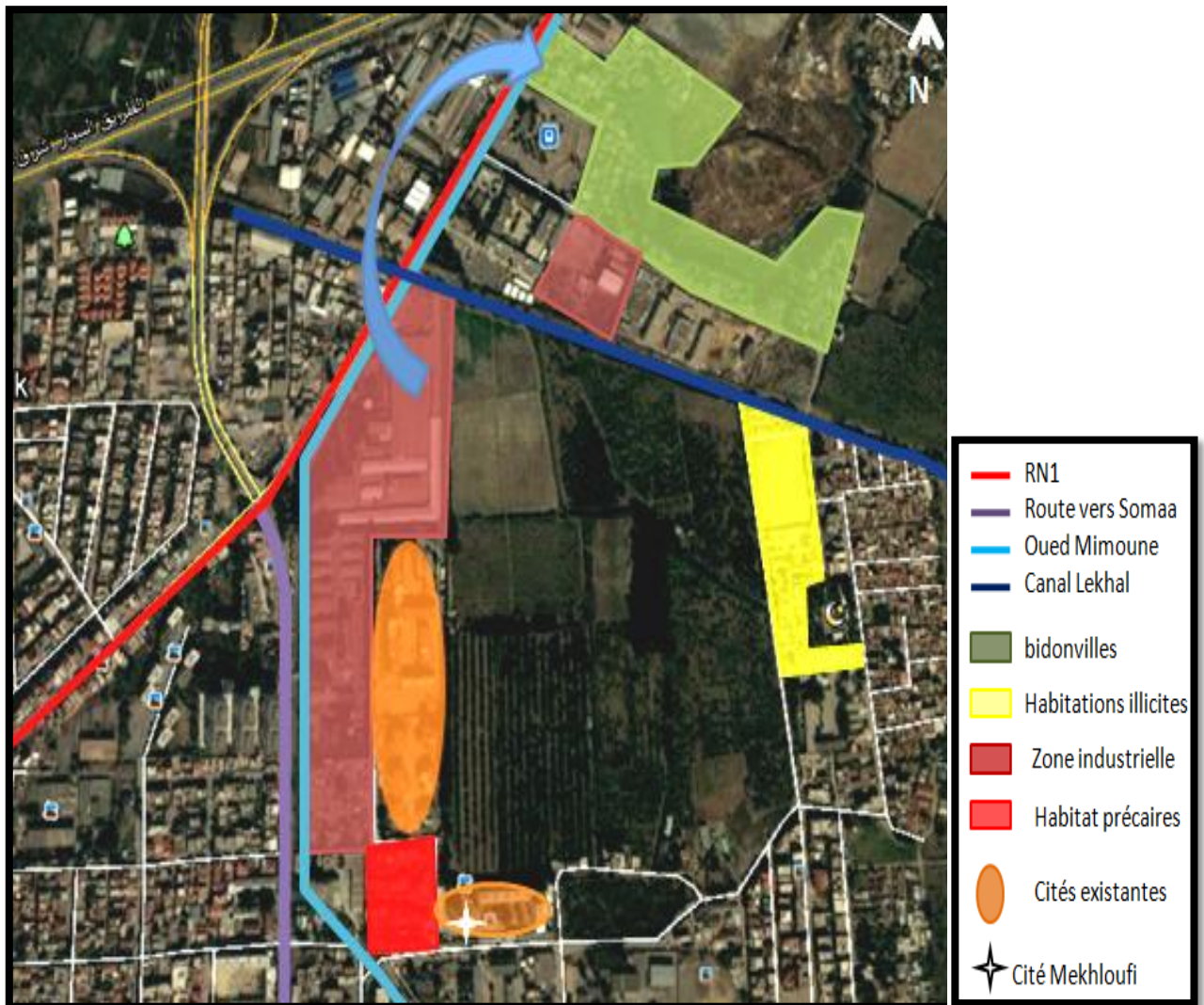


Figure III.36 : Schémas de l'étape 1 : Récupération du foncier et les actions à mené.

Sr : Auteur

- Etape2 : Restructuration :

- Elargissement de l'axe nord –sud (la route vers Sommaa) vu son importance dans l'évolution historique de la ville.
- Consolidation du boulevard périphérique proposé par le PDAU pour stopper l'étalement sur les terres agricoles, et désengorger le centre du flux dense.
- Prolongement du boulevard Si Benyoucef jusqu'à la RN1 pour renforcer la relation entre le centre historique et notre aire d'intervention.
- Création du cour linéaire on reprenons le CW112, qui va partager l'aire d'étude en deux.
- Projections des voies secondaires horizontales parallèles au cour et cela par le prolongement des voies existantes.
- Projections des voies secondaires verticales par le prolongement des voies existantes au sud.

- Etape3 : Principes d'affectation des activités :

III.5.3.1 Le système fonctionnel

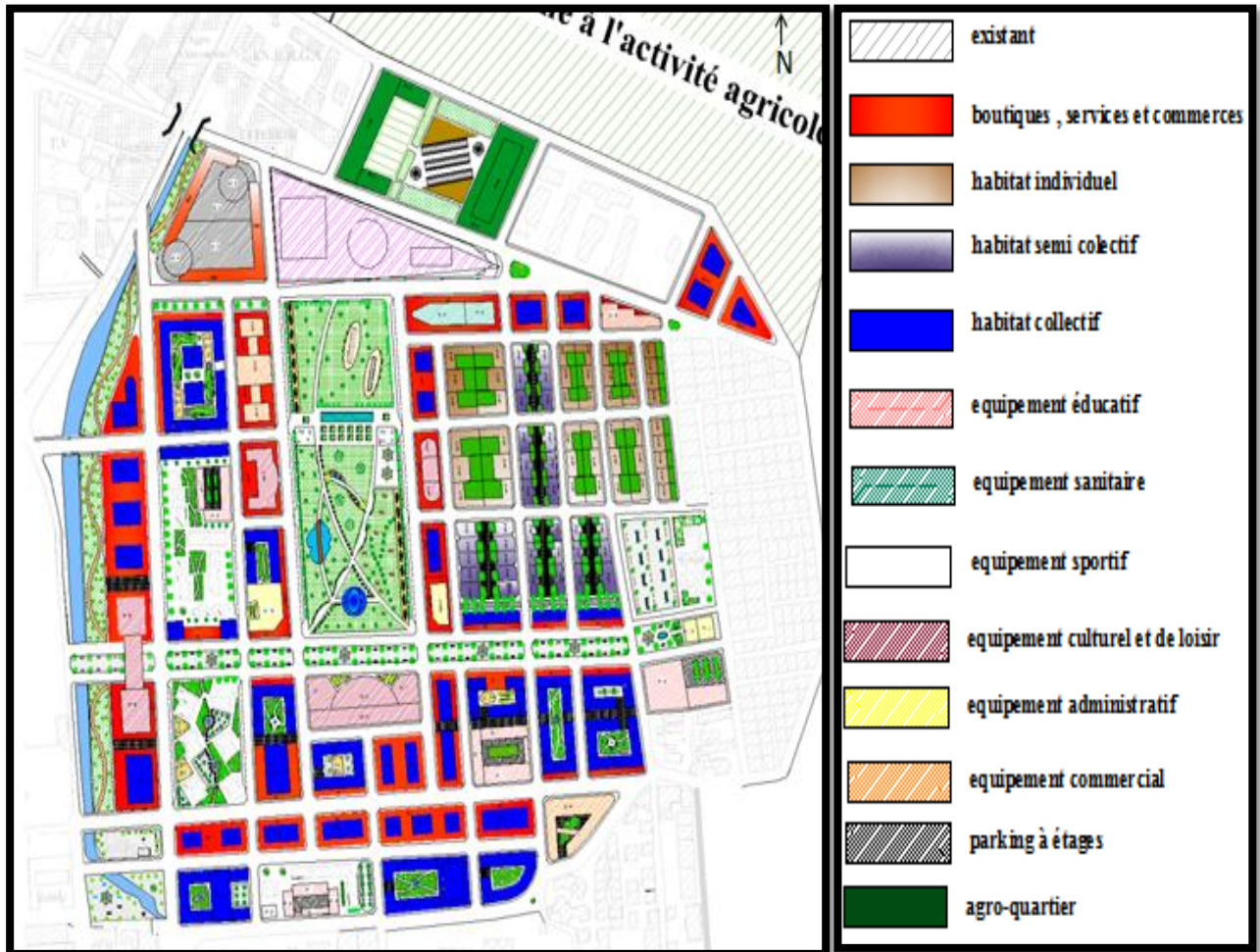


Figure III.42 : Schémas d'affectation des activités.

- Assurer une mixité fonctionnelle et sociale à travers l'insertion de bâtiments multifonctionnels regroupant différentes activités.
- Offrir une typologie résidentielle diversifiée (habitat collectif, semi-collectif, individuel)
- L'insertion de variétés d'équipements (en respectant les orientations du PDAU) pour offrir une certaine autonomie au quartier.
- Animation du cour, ainsi que la revitalisation des voies principale reliant le boulevard périphérique avec l'axe Nord-sud (route vers Sommaa), en insérant un socle d'activités commerciales, d'affaire et de services, tout en offrant, d'énorme possibilité de création d'emploi.
- Privilégier le mode de transport doux.
- Aménagement d'un parc urbain, un poumon vert pour la ville et source de loisir et d'attractivité.

III.5.3.2 Le programme Projeté (ANNEXE N)

III.5.3.3 Le gabarit

- on a déterminé les hauteurs des bâtiments grâce à la règle du prospect et en respectant le règlement du PDAU ainsi que la limite du couloir aérien.
- pour l'habitat collectif le gabarit varie de R+3 à R+8.
- l'habitat semi collectif sont à R+2, et les habitats individuelle R+1.

III.5.3.4 La composition urbaine (ANNEXE N)

III.5.3.5 Les séquences (ANNEXE N)

III.5.3.6 Le plan d'aménagement (ANNEXE N)

III.5.4 Les principes du développement durable dans l'intervention urbaine

L'urbanisme durable pose comme hypothèse que la ville a besoin certainement d'une croissance économique, mais celle-ci doit être menée en respectant les critères du développement durable en prenant en compte les paramètres concernant l'équité sociale, la qualité environnementale, la préservation des ressources humaines et du patrimoine, ainsi que la cohérence des territoires. Faute de quoi la croissance économique sera contre productive et la ville n'atteindra pas ses objectifs de cohésion sociale et de qualité de la vie indispensable à son attractivité.

L'urbanisme durable concourt, d'une part, à la consolidation des milieux urbains et d'autre part, à l'émergence d'ensembles urbains.

Notre intervention est aussi basée sur la notion du développement durable.

/Pour cela nous avons pris en compte les paramètres suivants :

III.5.4.1 Transports et mobilité douce :

-Cela se traduit par la conception de nouveaux espaces de stationnement, et surtout par la création des nouvelles rues piétonnes, des piste cyclables, qui doivent améliorer la circulation au sein des quartiers, et aussi favorisent l'animation dans les quartiers.

- Projection des stations de Bus pour faciliter l'accès à la zone.

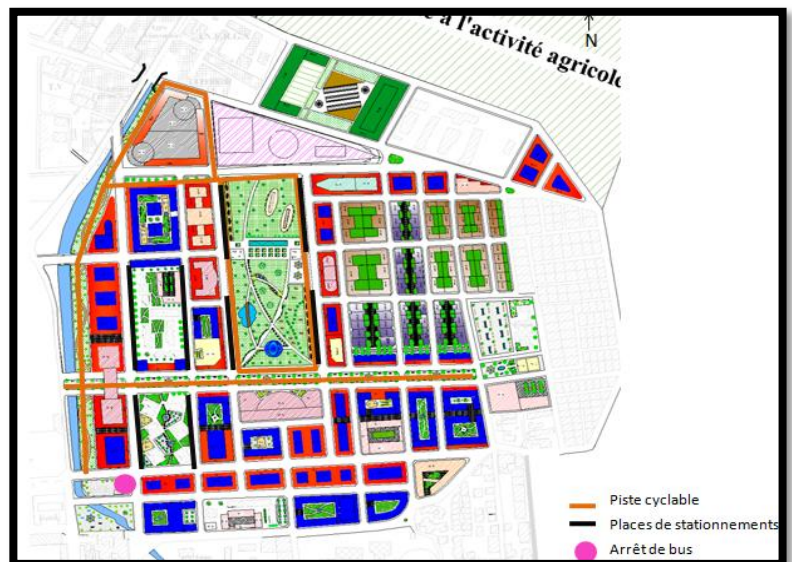


Figure III.49: Schémas montrant les pistes cyclables et les nouvelles places stationnements.

Sr :Auteur

III.5.4.2 Qualité des bâtiments et espaces publics :

-les bâtiments seront de type HQE, aménagé par des toitures végétales et panneaux photovoltaïque pour alimenter le bâtiment en énergie.

III.5.4.3 Mixité urbaine :



Figure III.50 : Exemple d'image de synthèse montrant les toitures végétalisées (coté habitat semi-collectif et collectif).

Sr :Google image

Dans notre aménagement nous proposons d'abord de récupérer les fonctions existantes en les renforçant par des nouvelles fonctions : culturels, administratives, éducatives et commerciales, Tout cet ensemble sera intégré à la fonction existante.

Les fronts des grandes voies principales ainsi que le cour seront dotées d'un socle de R+1 actif en commerces, boutiques et services.

-Le parc urbain quand à lui sera dotée d'un caractère attractif loisir et détente à travers la projection des terrains verts et des terrains de jeux et pétanque.

III.5.4.4 Densité :

- Celle-ci sera augmentée car l'usage du sol sera optimisé par le rapport CES/COS plus important.
- Capacité à aller en hauteur vu la présence de la cité Mekhloufi de R+12, et limitation du couloir aérien de 40m à 60m.

III.5.4.5 Intégration harmonieuse :

-Il s'agit de reconnecter ce qui a été séparé par l'histoire.(l'évolution de la ville)

La relation entre le centre historique et la zone d'étude se fera dans un esprit de continuité .Une voie mécanique structurera l'aire d'étude et va la relier au centre historique.

-reprenre les caractéristique du cour du centre historique et le réalisé dans l'aire d'intervention.

III.5.4.6 Espaces non-bâties, publics et semi-publics:

-Dans le contexte du renouvellement urbain mené, l'amélioration du cadre de vie quartier comportait plusieurs actions, notamment l'amélioration du paysage urbain.

Des espaces publics et semi-publics ont été projetés, ces derniers, renferment une forte valeur d'usages et une exigence de qualité pour contribuer à l'attractivité résidentielle et à l'acceptabilité de la densité urbaine instaurée. Ces lieux constituent des éléments complétant les différents équipements prévus.

-De plus, les végétaux peuvent générer des effets de microclimat en jouant un rôle de rafraîchissement et piège à carbone en addition au fait de renforcer la biodiversité.

III.6. LE PROJET ARCHITECTURAL : centre sportif

III.6.1. L'idée du projet :

“ La réalisation d'un équipement sportif consiste non pas une fin en soi, mais un moyen de rendre un service à la population ”³¹

- Nous avons opté pour un équipement sportif pour le besoins des citoyens, plus précisément un centre sportif qui regroupe plusieurs activités, et cela par manque des infrastructures sportifs dans la ville.

III.6.2. Analyse thématique du centre sportif: (voir annexe numéro)

III.6.3 Analyse d'exemples : (voir annexe numéro)

³¹Catherine.S, François. V . Les équipements sportifs .éditions du Moniteur.2006.

III.6.4 Caractéristique du site

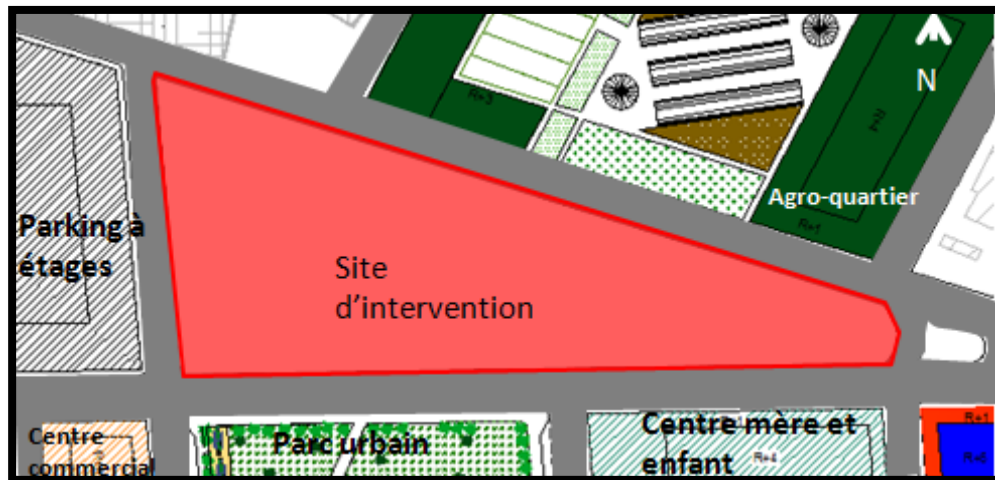


Figure III.51 : Situation et limites du site du projet.

Sr : Auteur

- Le site se situe au nord de l'aire d'étude, limité :
- au nord par l'agro-quartier.
- A l'ouest par le parking à étages.
- Au sud par le centre mère et enfant ainsi que le parc urbain.
- Au sud-est l'habitat collectif.
- Au sud-ouest le centre commercial.

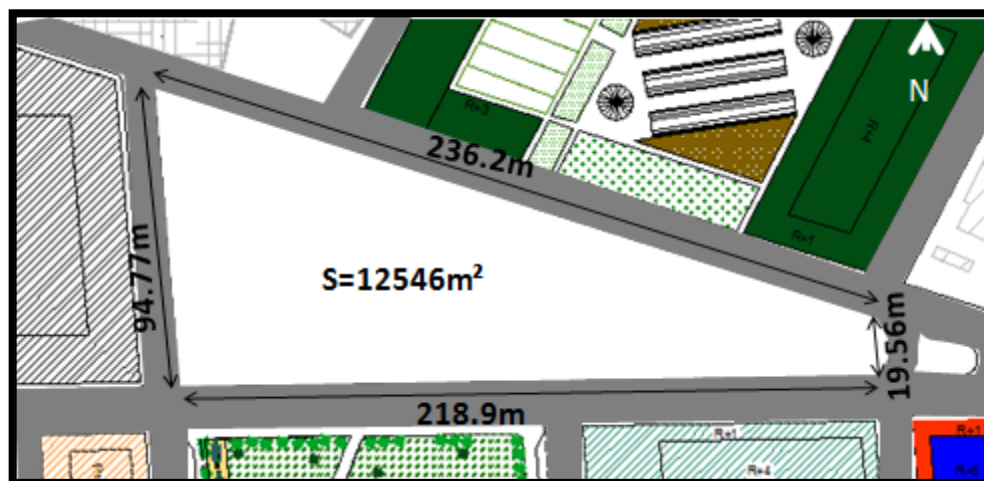


Figure III.52: Dimensions et surface du site du projet.

Sr : Auteur

- La forme du site est triangulaire arrondis au sommet, sa surface est de 12546m²
- l'assiette est située sur une voie principale, près du parking à étage se qui facilitera l'accès au public, de plus le projet aura une vue dégager sur le parc urbain.

III.6.5. Les concepts du projet :

« Généralement, les équipements sportifs sont de grands consommateurs d'espace, dilatent les tissus urbains et présentent des masses bâties qui forment des obstacles importants à la vue et manquent souvent d'aménité »³²

La réalisation d'un édifice doit se conformer à plusieurs contraintes relatives à de nombreux paramètres liés au site, au règlements, à sa propre fonction, au programme, au cout, et aussi à la sensibilité personnelle de l'architecte.

De ce fait, notre future intervention sera établie sur la base de trois concepts :

- Ancrage : (en rapport à l'urbain) :

- Afin d'avoir une intégration harmonieuse, et un projet ancré dans son site, le projet doit respecter les alignements imposés par les voies existantes.

- Continuité de l'activité urbaine par la percée du parc urbain qui aboutira dans l'agro-quartier

- Unification : (en rapport à l'architecture):

- Pour une densification et une bonne rentabilisation du foncier il est préférable de regrouper les différentes activités sportives au sein d'une même entité.

Dans notre cas l'unification sera matérialisée par la couverture.

- Diversité : (en rapport au programme) :

La hiérarchisation et la diversification des différentes fonctions (commerciales - sportives - urbaine - loisir et détente) est indispensable dans notre future intervention.

III.6.6. Genèse et composition :

➤ Etape 01 : Implantation et Percée

- Insertion du projet dans l'environnement et cela par une percée de l'axe du parc urbain qui va aboutir à l'agro quartier. (schémas 1)

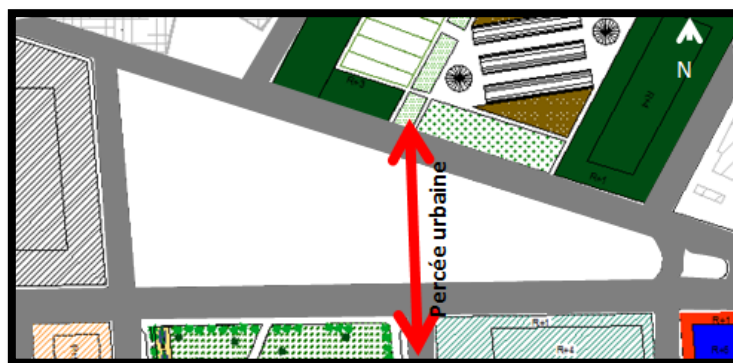


Figure III.53: Schémas
1 :implantation et percé.
Sr :Auteur

➤ Etape 02 : Alignement

- Afin de rétablir les liens avec les traces de la ville historique nous proposons l'implantation de trois corps de bâtiments définissant trois entités.
- Retrait de 5m coté de l'entrée principale.(schémas 2)

³²Francis.D.R.CHING .Architecture forme et espace

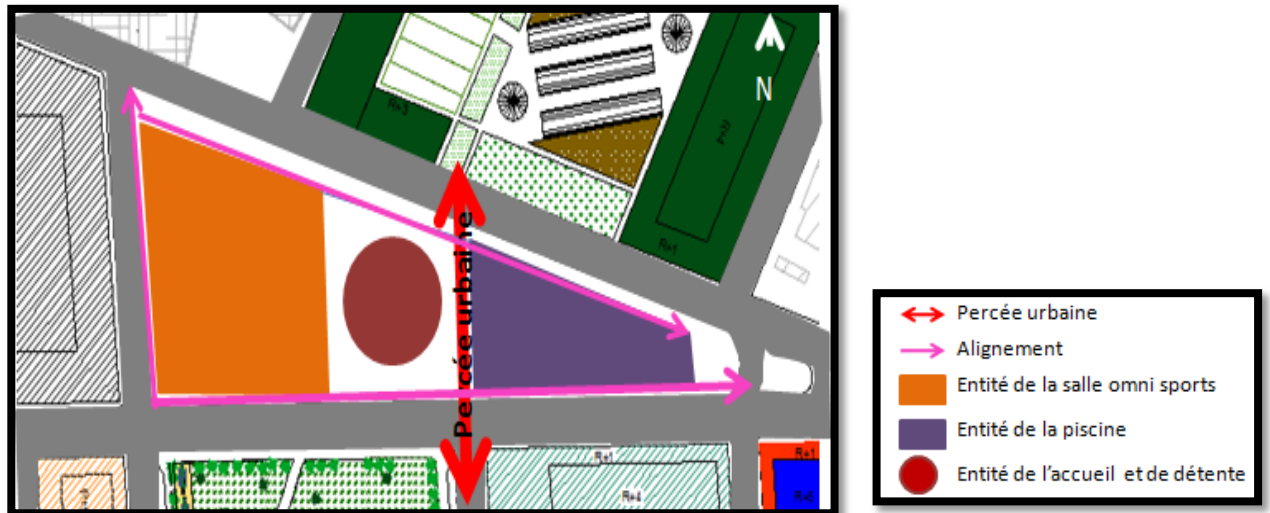


Figure III.54: Schémas 2 :alignement
Sr :Auteur

➤ Etape 03 : Articulation

-articulation des volumes des deux entités sportives par un cylindre tronqué définissant l'entrée principale du projet. (Élément d'appel)

➤ Etape 04 : Tension

Le but de cette phase est de donner un aspect dynamique au projet qui représente un lieu de loisirs, mouvement, et activités.

Cela sera réalisé à travers le design de la toiture courbe par des mouvements fluides

III.6.7. Organisation spatiale :

L'équipement est organisé selon la logique des volumes sous la couverture.

-L'aile Est abrite la piscine et ses annexes.

-L'aile Ouest regroupe la salle omni sport : de gymnastique, la salle de boxe et d'autres activités.

-L'entité centrale abrite l'accueil et la réception ainsi que la détente.



Figure III.55: Organisation spatiale.
Sr : Auteur

III.6.8. Organigramme général :

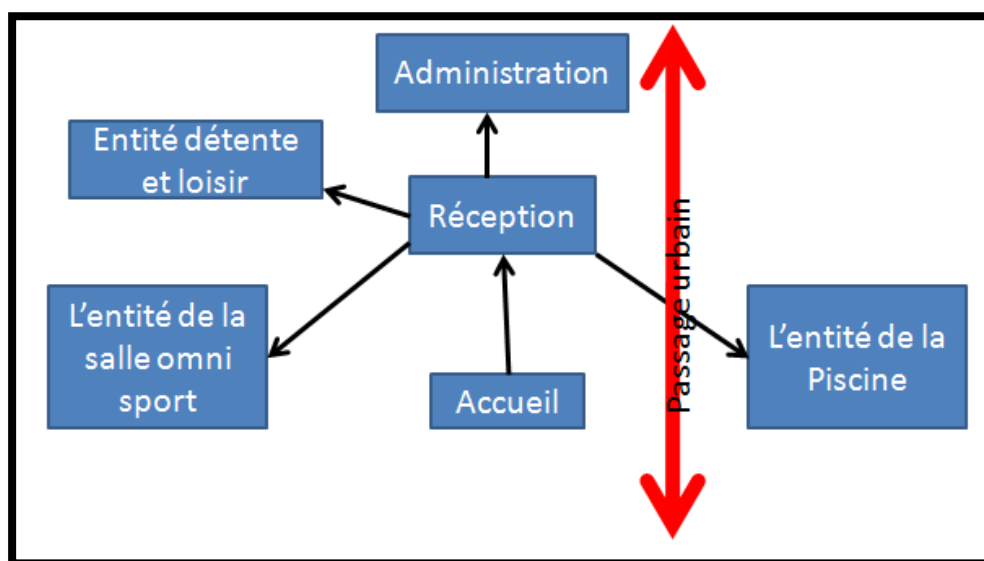


Figure III.56: Organigramme général.

Sr :Auteur

III.6.9. Programme : (ANNEXE N)

III.6.10. L'affectation du programme : 'ANNEXE N)

III.6.11. Système distributif :

Cette démarche permet de rendre le projet lisible et d'avoir une idée sur son fonctionnement. Dans notre cas un établissement recevant de public. La fluidité de la circulation est considéré comme une exigence liée au bon fonctionnement et à la sécurité.

Le système distributif a quatre (04) rôles :

- Orientation.
- Perception de l'espace.
- Sécurité.
- Contrôle.

L'accessibilité :

L'équipement est doté d'un accès principale situé du coté du parc urbain et de deux accès secondaires.

Le premier situé dans le passages urbain menant vers une cafétéria à l'intérieur de l'équipement pour continuer l'activité urbaine et le deuxième est du coté de l'agro-quartier.

Le flux :

La circulation horizontale occupe une surface importante et présente des séquences différentes, cela assure le rapport entre les différents espaces du projet d'une manière fluide. La circulation verticale entre les niveaux est assurée par deux escaliers et ascenseurs dans le hall d'entré et d'autres escaliers qui servent également comme des escaliers de secours.

Organisation des flux de circulation :

Dans les installations accueillons des spectateurs, les accès des sportifs, des arbitres et du public peuvent être communs ou doivent être dissociés selon l'importance de la manifestation et des risques de troubles à l'ordre public . En tout état de cause, les

circulations desservant les vestiaires et les sanitaires des pratiquants sont distinctes de celles menant aux tribunes et les espaces humides (nus).

De manière générale, plusieurs surfaces ne doivent pas être foulées avec des chaussures de ville (plage de piscines, parquet de salle de sports etc.) et réciproquement, le sol des espaces de vie ne devrait pas être emprunté avec

certaines chaussures de sports (crampons boueux) En ce qui concerne l'aménagement des piscines, il est vivement recommandé de dissocier les circulations pieds secs (chaussés).

(ANNEXES N)

III.6.12. Expression du projet : Les façades

Pour ce qui est de l'expression du projet , nous pouvons dire que nous avons opté pour une architecture épurée ou la modénature est composée de lignes à dominance horizontales soulignant la silhouette du projet , cassé par des éléments verticaux qui est la structure apparente de l'équipement.

D'abord on signale la couverture dynamique qui conforte la composition générale . inspirent la protection , et des petites formes qui émergent de cette dernière designant les 3 entités du projet.

Sur les façades on voit apparaitre de temps à autre de la transparence , dont le but est l'optimisation de la lumière.

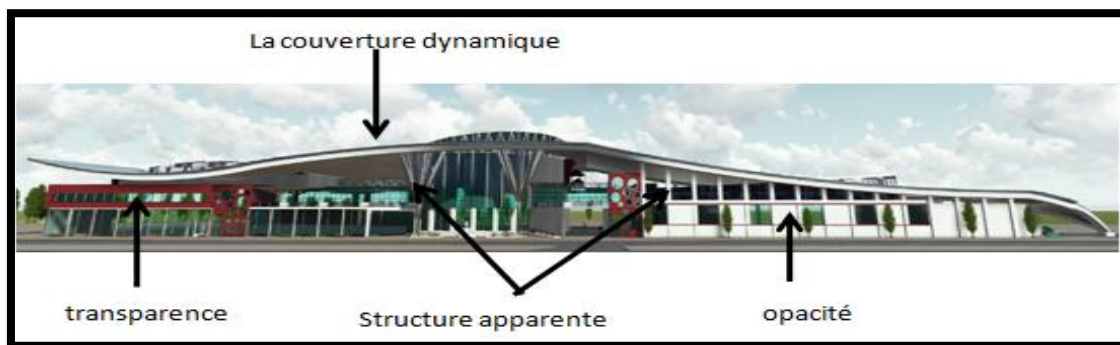


Figure III.59: façade principale

Sr : Auteur

III.6.13. Logique structurelle :

la tenue d'un bâtiment est assurée par la constitution de sa structure, une structure est un ensemble d'éléments liés entre eux dont le rôle est de transmettre les charges depuis leur points d'application jusqu'aux fondations : c'est le squelette du bâtiment.

Pour cet équipement sportif, le type de structure utilisé est la charpente métallique , pour une nécessité fonctionnelle ainsi que les multitude de solutions qu'elle propose :

- Les grandes portées pour la salle de sport et la piscine.
- Les grandes hauteurs et retombées réduites.
- Permet de réaliser des formes fluides : la couverture .
- Assure le confort, la sécurité et respecte l'environnement.

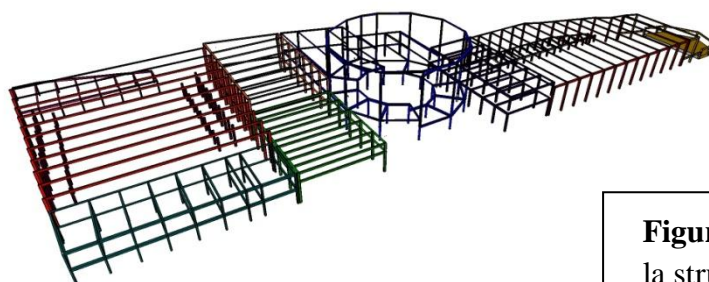


Figure III.59: Axonométrie de la structure - façade principale-

Sr : Auteur

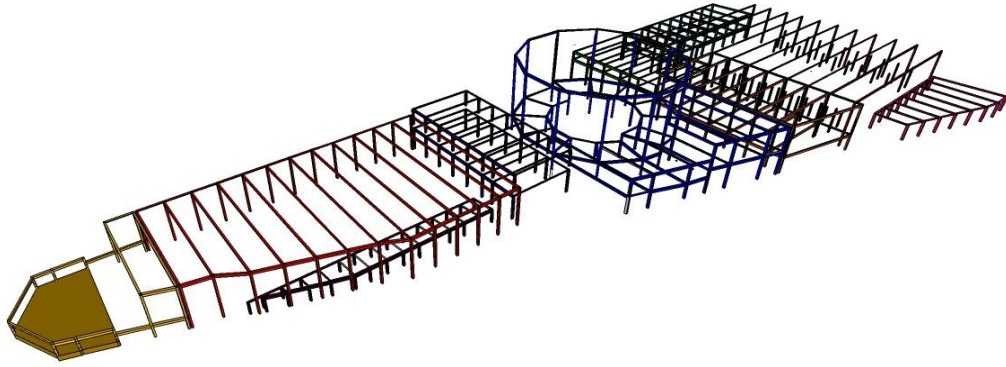


Figure III.60: Axonométrie de la structure - façade postérieure-
Sr : Auteur

III.7 Conclusion:

Après avoir fait l'analyse de la ville de Boufarik , nous avons constaté qu'elle englobe beaucoup de problèmes non seulement sur le plan foncier , mais aussi sur le plan fonctionnel.

Nous avons répondu à cette problématique par l'action de restructuration et aménagement d'un quartier qui se situe à la périphérie nord-est du centre historique de la ville , mais aussi par l'établissement d'un programme qualitatif et quantitatif qui réponds aux besoins de la ville et des citoyens.

Enfin, après l'enquête faite auprès des habitants de la ville , nous avons constaté le manque d'équipements de loisirs et de sport , c'est pourquoi on a projeté un centre sportif au seins de l'aire d'intervention , dédié aux publics amateur .

CONCLUSION GENERALE

On est toujours engagé à définir les meilleures conditions de création urbaine et architecturale, à l'amélioration des espaces publics et à faire face aux différents problèmes qui confrontent nos villes. Cela ne sera atteint qu'en passant par le biais du projet urbain qui est un processus global imbriquant les différentes échelles de la ville.

Cette étude se consacre à l'analyse de l'opération de restructuration urbaine et aménagement urbain afin de rehausser la qualité de vie dans un des quartiers qui existe dans la ville de Boufarik, elle vise ainsi à extraire les retombées de cette opération sur le plan : Urbanistique, architectural, social et économique.

Cela donc nous a permis de répondre aux questions soulevées dans les problématiques et de confirmer les hypothèses qui proposent la restructuration et l'aménagement comme solution qui va soulager relativement la grande crise de dégradation du paysage urbain et limiter l'étalement urbain.

L'opération de restructuration urbaine dans le site au sein de la ville de Boufarik s'est basée essentiellement sur l'action par laquelle ce quartier reprend sa dynamique et retrouve son aptitude à jouer pleinement ses fonctions en tant qu'espace urbain épanoui. Ces fonctions qui sont perdues et qu'on cherche à remettre en valeur. Ainsi à s'intégrer avec le centre historique de la ville. En effet, la démarche suivie dans notre intervention consiste à y aller en parallèle avec l'existant en remédiant ses faiblesses et en exploitant ses points forts. Cette procédure se résume à un aspect qui suit la logique d'une stratégie développée sur la base d'une spécificité urbaine locale.

On peut en conclure que la structuration urbaine est une action urbanistique qui s'adapte à tous les milieux urbains, car elle démarre avec l'existant et essaye de relever ses qualités.

On peut proposer d'autres paramètres qui contribuent de façon directe à la réussite de cette opération telle que l'articulation de l'aspect social ou l'implication des habitants dans les projets de restructuration urbaine, qui faut s'en tenir compte, car les habitants sont les premiers concernés du processus de production de leur cadre de vie. Cela va permettre d'intégrer le caractère identitaire des habitants, de subvenir à leurs besoins et de préconiser l'égalité urbaine et sociale. Cette méthode consistera à interroger les habitants, à analyser leurs quotidiens, à connaître leurs aspirations, leurs attentes leurs valeurs et la différence de leurs styles et mode de vie.

Pour cloturer notre travail de recherche, nous signalons l'importance du sujet d'actualité abordé qui revêt de grande importance dans le domaine de l'urbain.

Si l'étalement urbain constitue une question d'importance et d'actualité c'est parce qu'il va à l'encontre d'un certain nombre de principes clés du développement durable. Qui préconise, notamment, d'éviter les irréversibilités, de découpler la croissance économique des ressources naturelles, matières premières et facteurs de production employés, et de payer les vrais coûts. Or, le processus de l'étalement urbain se déroule en opposition à ces trois principes. Mais les outils pour le réduire existent déjà, ils ont prouvé leur efficacité.

Pistes de recherches : Agro-quartier, vers d'autres formes d'habitat : habitat alternatif, habitat intergénérationnel, l'éco-aménagement,