

République algérienne démocratique
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université de Blida I
Institut d'architecture et d'urbanisme



Master 2
ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN
MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

**Aménagement urbain durable de la périphérie ouest de la
ville de Boufarik**

"centre de loisirs"

Etudiantes:

Douri Safia
Mennad Rima

Encadreur :

Mr. BENOUARED Djamel

Co-Encadreur:

Mr. SAFAR ZITOUNI Djaafar
Mme.BENOUARET Amel

2016-2017

Introduction générale

Ce mémoire de master en Architecture et projet urbain a pour objectif d'apporter des alternatives pour la problématique de la ville de Boufarik en particulier, entre l'abandon de son centre et l'étalement urbain sur les terres fertiles.

Pour cela on proposera une démarche l' « **Aménagement urbain durable** » qui vise à conserver l'existant et assurer l'homogénéité des nouvelles interventions urbaines, durablement en protégeant les denrées rare de la ville.

Le mémoire structuré en trois chapitres intitulés comme suit :

- **Chapitre I** : introductif
- **Chapitre II** : l'état de connaissance
- **Chapitre III** : le cas d'étude

Le Chapitre 1 : est un chapitre Introductif qui présente la thématique générale 'projet urbain et instrument d'urbanisme, la présentation de la ville, la problématique générale « la maîtrise de l'étalement urbain et le retour vers les anciennes structures », problématique spécifique, les objectifs et les hypothèses, et on terminera par le processus méthodologique de l'étude.

Le Chapitre 2 : porte sur l'état de connaissance qui traitera une recherche sur les concepts liés à notre problématique générale : la ville et la périphérie, la crise de la ville :

- Dégradation de centre-ville
- L'étalement urbain

Traitera une recherche sur les concepts liés à notre problématique spécifique : le quartier durable en périphérie : la mobilité, environnement, la mixité fonctionnelle et sociale .

Le Chapitre 3 : le cas d'étude qui se définit par une analyse synchronique et diachronique expliquant la croissance de la ville de Boufarik, pour pouvoir ressortir avec les éléments de permanences et les actions d'interventions qui devront être pris en compte avant l'intervention .

Enfin, nous introduisons de nouvelles idées et suggestions pour réaménager, restructuré la périphérie Ouest de Boufarik dans un projet urbain durable qui prend en

compte les enjeux actuels, le retour vers les anciennes structures et la recomposition du lien entre le centre et cette dernière.

Par la suite, nous avons concentré notre conception architecturale sur un centre de loisirs qui aura un impact régional.

Et on achèvera notre mémoire avec une conclusion générale afin de confirmer l'hypothèse proposée du renouvellement urbain à notre problématique générale.

D'autres pistes de recherches, dans la continuité de notre problématique, seront suggérées pour être abordées dans des études ultérieures.

Remerciements

Nous remercions en premier lieu le bon dieu le tout puissant qui Nous à donné le courage et la patience pour accomplir notre travail.

Nous adressons nos sincères remerciements à nos enseignants qui ont été notre source et notre référence, particulièrement notre cher enseignant MR BENOUARED qui nous a consacré son temps avec beaucoup de patience et de disponibilité, et nos assistants MR SAFAR ZITOUNI et Mme BENOUARET.

Nous tenons aussi à remercier MR CHAOUATI pour avoir répondu posément à plusieurs de nos questions.

Enfin, on remercie tous nos camarades de classe avec lesquels on a partagé des moments mémorables.

Nous tenons aussi à remercier tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour accomplir notre travail de fin d'étude.

Et finalement un grand merci à tous les enseignants du département d'architecture de BLIDA qui ont assuré notre formation durant nos cinq années d'étude.

Dédicace

Je dédie ce travail:

A mon cher père,

A ma chère mère,

Qui n'ont jamais cessé de me soutenir et de m'épauler pour que je puisse atteindre mes objectifs.

A mon cher frère Anes, à ma petite sœur Sana,

A ma grande sœur et son mari,

Pour leurs soutiens et leurs conseils précieux tout au long de mes études.

A mon cher grand père , A ma chère grand-mère

qui je souhaitent une bonne santé.

A toute ma famille,

A toutes mes amies,

A tous ceux qui j'aime et ceux qui m'aiment.

Douri Safia

RESUME

L'enjeu global de la conservation pérenne du secteur agricole périurbain est aujourd'hui de lutter contre la consommation agressive de ces terres agricole, induite par une urbanisation croissante, qui mène à l'étalement urbain, comme celle des de la plaine de Mitidja, et notamment ses ville comme Boufarik, fragilisant l'activité agricole.

Un des leviers pour faire face à l'étalement urbaine serait la récupération des friches urbaines en ville et la reconversion de ces derniers, ce qui induit une politique stratégique celle de reconstruire la ville sur elle-même, en appuyant sur l'aménagement urbain durable.

ملخص

التحدي العام في الحفاظ المستدام للأراضي الزراعية اليوم هو مواجهة الاستهلاك الغرّ منضبط للأراضي الزراعية الناجمة عن زيادة التحضر هو مصدر للزحف العمران ، مثلها في ذلك مثل منطقة متيجة ، بما في ذلك منطقة بوفاريك مما يؤدي إلى ضعف النشاط الزراعي. احد الدعائم لمواجهة الزحف العمران هو استرجاع الأراضي الغير مستغلة في المدينة و اعادة بناء المدينة على نفسها معتمدين في ذلك على التخطيط الحضري المستدام.

ABSTRACT

The overall challenge of the perennial conservation of the peri-urban agricultural sector is today to combat the aggressive consumption of these agricultural lands, caused by an increasing urbanization, which leads to urban sprawl, like that of the Mitidja plain, and especially its cities like Boufarik, weakening agricultural activity.

One of the levers to deal with urban sprawl would be the recovery of the urban wastelands in the city and the conversion of the latter, which induces a strategic policy that of reconstructing the city on itself, by supporting sustainable urban development .

Remerciements

Nous remercions en premier lieu le bon dieu le tout puissant qui Nous à donné le courage et la patience pour accomplir notre travail.

Nous adressons nos sincères remerciements à nos enseignants qui ont été notre source et notre référence, particulièrement notre cher enseignant MR BENOUARED qui nous a consacré son temps avec beaucoup de patience et de disponibilité, et nos assistants MR SAFAR ZITOUNI et Mme BENOUARET.

Nous tenons aussi à remercier MR CHAOUATI pour avoir répondu posément à plusieurs de nos questions.

Enfin, on remercie tous nos camarades de classe avec lesquels on a partagé des moments mémorables.

Nous tenons aussi à remercier tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour accomplir notre travail de fin d'étude.

Et finalement un grand merci à tous les enseignants du département d'architecture de BLIDA qui ont assuré notre formation durant nos cinq années d'étude.

Dédicace

C'est avec un très grand honneur que je dédie ce modeste travail aux personnes les plus chères au monde après ALLAH pour leurs sacrifices.

À ma mère qui a veillé sur moi jour et nuit depuis mon enfance qui ma donne l'amour la gentillesse le respect à moi-même c'est la reine de mon cœur.

À mon père qui a sacrifié toutes sa vie afin de me voir devenir ce que je suis. Merci mes parents.

À jumeaux de spirituel mon cher frère : SID-ALI et Mes chères sœurs : AMINA-NOUR, SABIHA, FATIMA-ZOHRA Pour courages surtout dans mes études.

À mes chères grande parents que dieu le garde pour toujours.

À mes oncles : Abdo, Hamza.

À mes tantes : Razika, Samira, Aicha.

À tout ma famille sans exception grande et petite.

À ma chère binôme SAFIA pour sa participation vive durant l'élaboration de ce travail et sa famille.

À Tous mes amies

À ceux qui se sont sacrifiés et qui se sont donnés pour les études et dont je rends un vibrant hommage.

À tous ceux que j'aime et qui m'aiment.

RIMA

Dédicace

Je dédie ce travail:

A mon cher père,

A ma chère mère,

Qui n'ont jamais cessé de me soutenir et de m'épauler pour que je puisse atteindre mes objectifs.

A mon cher frère Anes, à ma petite sœur Sana,

A ma grande sœur et son mari,

Pour leurs soutiens et leurs conseils précieux tout au long de mes études.

A mon cher grand père , A ma chère grand-mère

qui je souhaitent une bonne santé.

A toute ma famille,

A toutes mes amies,

A tous ceux qui j'aime et ceux qui m'aiment.

Douri Safia

Table des matières

- Résumé
- Remerciements
- Dédicaces
- Table des matières
- Liste des figures

CHAPITRE01 : CHAPITRE INTRODUCTIF

I.1.	Introduction à la thématique générale du master ‘ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN’	6
I.2.	Introduction à l'atelier « PROJET URBAIN & INSTRUMENTS D’URBANISME »	10
I.3.	Introduction générale	12
I.4.	Présentation de la problématique générale:.....	13
I.4.1.	Objectifs:	14
I.4.2.	Hypothèses:	15
I.4.3.	Choix du cas d'étude:	15
I.5.	Présentation du cas d'étude:	15
I.6.	Problématique spécifique	16
I.7.	Présentation du site d'intervention:.....	17
I.8.	Approche méthodologique :.....	18
I.8.1.	Approche théorique et conceptuelle :.....	18
I.8.2.	Approche analytique:	18
I.8.3.	Approche à la conception du projet urbain :.....	18
I.9.	Présentation succincte du contenu de chaque chapitre:	19

CHAPITRE02: ETAT DE CONNAISSANCE

II.1.	Introduction	20
II.2.	Etalement urbain : question d’actualité?	21
II.3.	Projet urbain :	21
II.3.1.	Quelque définition du projet urbain :.....	22
II.3.2.	Enjeux du projet urbain :.....	23
II.3.3.	Dimension du projet urbain :.....	24
II.3.4.	Les echelles du projet urbain:.....	24
II.3.5.	Les modes d’intervention du projet urbain:	24

II.4.	Aménagement urbain:.....	26
II.5.	Développement durable :	27
II.5.1.	Comment est née la notion du développement durable ?	28
II.5.2.	Quelques définitions du développement durable :	28
II.5.3.	Les piliers du développement durable :	29
II.5.4.	Enjeux globaux de développement durable :	29
II.5.5.	Objectif du développement durable :.....	30
II.6.	L'aménagement urbain durable :.....	30
II.6.1.	Définition d'un éco-quartier :	30
II.6.2.	L'histoire de l'éco-quartier :	30
II.6.3.	L'objectif d'un éco- quartier :	31
II.6.4.	Les enjeux de l'éco-quartier :.....	31
II.6.5.	Critères à intégrer en amont de sa conception :.....	31
II.6.6.	Les phases d'un projet d'éco-quartier :.....	33
II.7.	Agro -quartier nouvelle forme d'éco-quartier solution contre l'étalement urbain...	33
II.7.1.	Quel est le sens d'un agro quartier?.....	34
II.8.	Analyse thématique à l'échelle d'air d'étude :.....	36
II.8.1.	Exemple Hanovre Kronsberg(ALLEMAGNE).....	36
II.8.2.	Agro quartier en périphérie, Cas de Plaine de Montjean un projet agricole et un projet urbain:	40
II.8.3.	Synthèse des exemples:.....	42
II.9.	La conclusion du chapitre :	42

CHAPITRE03: LE CAS D'ETUDE

III.1.	Introduction	43
III.2.	Présentation de la ville de Boufarik.....	43
III.2.1.	Situation géographique :	43
III.2.2.	Situation territoriale :.....	43
III.2.3.	Accessibilité :	44
III.2.4.	Climat de la ville:	45
III.2.5.	Relief:.....	45
III.2.6.	L'hydrographie :	45
III.2.7.	L'activité agricole:.....	45
III.3.	Lecture typo-morphologique du territoire et de la ville de Boufarik	46

III.3.1. Lecture de la mutation de la structure du territoire de Boufarik :	46
III.3.2. Lecture diachronique:	48
III.3.3. Etape 1 : 1830 Au 1962:La Présence Française:	48
III.3.4. lecture synchronique :	52
III.4. Problématique générale :.....	57
III.4.1. Objectifs:.....	57
III.5. Lecture typo-morphologique du l'aire d'étude :	58
III.5.1. Situation :	58
III.5.2. Critère du choix:	58
III.5.3. Accessibilité :	59
III.5.4. Environnement immédiat :.....	60
III.5.5. Données de l'environnement naturel :	61
III.5.6. L'analyse synchronique :	62
III.5.7. Typologie:.....	63
III.5.8. Les limites de l'aire d'étude.....	64
III.5.9. Critique de la proposition d'aménagement du POS 1:	65
III.5.10. Les problèmes urbains de l'aire d'études :.....	66
III.6. Problématique spécifique :.....	66
III.7. La recommandation urbaine apportée pour l'aire d'étude :.....	68
III.8. Démarche d'intervention :.....	69
III.9. Programme proposé :.....	70
III.10. Projet architectural :.....	72
III.10.1. Genèse et composition :	72
III.10.2. Synthèse genèse de la forme:	73
III.10.3. Le programme quantitatif/qualitatif :.....	74
III.10.4. Distribution des activités :.....	75
III.10.5. Système de distribution :.....	75
III.10.6. Expression des façades:	76
III.11. Conclusion générale:.....	77

- Références
- Annexes

Liste des illustrations

Figure I. 1 situation de la ville de Boufarik	16
Figure I. 2 Situation de l'aire d'intervention	17
Figure II. 2 Schéma expliquant les échelles du PU	24
Figure II. 1 Schéma expliquant les dimensions du PU	24
Figure II. 3 Les pilier du développement durable	29
Figure II. 4 Schéma expliquant les objectifs du développement durable	30
Figure II. 5 Schéma expliquant les enjeux d'un agro-quartier	34
Figure II. 6 Localisation de KRONSBURG	36
Figure II. 7 Les ceintures protégées par le projet	36
Figure II. 8 Les ceintures vertes du quartier Kronsberg	37
Figure II. 9 La mobilité du quartier	37
Figure II. 10 Rue principale	38
Figure II. 11 Rue secondaire	38
Figure II. 12 Rue partagée	38
Figure II. 13 La densité	39
Figure II. 14 Espace public	40
Figure III. 1 Carte de situation	43
Figure III. 2 Limites administratives	43
Figure III. 3 Carte d'accessibilité	44
Figure III. 4 Carte des terres agricoles	45
Figure III. 5 La 1ere et 1& 2eme phase de consolidation du territoire	46
Figure III. 7 La synthèse de développement de territoire	47
Figure III. 6 La 3eme et 4eme phase de consolidation du territoire	47
Figure III. 8 Période précoloniale	48
Figure III. 9 Plan de Camps d'Erlon	49
Figure III. 10 Carte de Boufarik en 1937	49
Figure III. 11 Carte de Boufarik entre 1927-1962	50
Figure III. 12 Carte de Boufarik entre 1962-2006	50
Figure III. 13 Carte de synthèse de la croissance	51
Figure III. 14 Les tissus de la ville	52
Figure III. 15 Carte des tissus de la ville	52
Figure III. 16 Carte de la structure viaire	53
Figure III. 17 La structure fonctionnelle de la ville	54
Figure III. 18 Typologie du cadre bâti	55
Figure III. 19 carte des permanences	56
Figure III. 20 Situation de l'aire d'étude	58
Figure III. 21 Situation de l'aire d'étude	58
Figure III. 22 Accessibilité de l'aire d'étude	59
Figure III. 23 Carte de l'environnement immédiat	60

Figure III. 24 végétation existante sur site(pin)	61
Figure III. 25 Végétation existante sur site(agrume).....	61
Figure III. 26 Végétation existante sur site (platane)	61
Figure III. 28 La surface de l'aire d'étude	62
Figure III. 29 La structure fonctionnelle	62
Figure III. 27 La structure viaire	62
Figure III. 31 Etat de bâti	63
Figure III. 30 Gabarit de l'environnement immédiat.....	63
Figure III. 32 Les limites de l'aire d'étude	64
Figure III. 33 Les limites de l'aire d'étude(voirie).....	64
Figure III. 34 Plan de la proposition d'aménagement du POS 01	65
Figure III. 35 Les problèmes de site d'intervention.....	66
Figure III. 36 Les actions à entreprendre	68
Figure III. 37 Plan de masse	71
Figure III. 38 Plan de masse	73

I.1. 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 affecté 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 ».¹

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 conséquente².

Après avoir rappelé les principales qualités qui font la ville : sédimentation, complexité, perdurance des formes pour de nouveaux usages, etc., Devillers développera trois aspects³ :

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.

¹Bonillo 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)

² Devillers, Ch., « Le projet urbain », in Architecture : recherche et action, Actes du colloques 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.

³ Intervention de Ch. Devillers en Mars 1979 au colloque intitulé Architecture : Recherche et Action au Palais des Congrès de Marseille

« 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 »⁴.

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.

Dans ce registre, on citera Albert Levy et Vittorio Spigai [1989] dans leur 'Contribution au projet urbain', qui privilégieront la dimension historique pour assurer le passage entre analyse et projet : la continuité historique devant permettre d'assurer la 'conformation' du projet à (et dans) son milieu.

Cette même préoccupation est abordée par David Mangin et Pierre Panerai [1999] sous une autre optique : celle de la réinsertion des types bâtis, majoritairement produit par l'industrie du bâtiment, dans une logique de tissus.

L'histoire des villes, quant à elle, nous enseigne la permanence des tracés (voieries, 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 possible, 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...).

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

⁴Bonillo J. L., L'analyse morphologique et le projet urbain dans Intergéo-Bulletin, 1995, n° 118

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.... construit 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 2016/2017 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

A 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 2017

I.2. Introduction à l'atelier « PROJET URBAIN & INSTRUMENTS D'URBANISME »

En Algérie, les Instruments d'Urbanisme de base qui réglementent, gèrent et contrôlent-la Production du cadre bâtis 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 jour 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 a 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) a développer une stratégie capable de réordonner le sens de l'espace a partir de l'existant, pour retrouver les valeurs d'usages et de revaloriser et réintroduire des services urbaines. Tout ceci pour essayer de comprendre et de confronter l'extrême complexité du PROJET URBAIN.

Enseignant Chargé d'Atelier M2.
BENOUARED Djamel .

I.3. Introduction générale

Ce mémoire de master en Architecture et projet urbain a pour objectif d'apporter des alternatives pour la problématique de la ville de Boufarik en particulier, entre l'abandon de son centre et l'étalement urbain sur les terres fertiles.

Pour cela on proposera une démarche l' « **Aménagement urbain durable** » qui vise à conserver l'existant et assurer l'homogénéité des nouvelles interventions urbaines, durablement en protégeant les denrées rare de la ville.

Le mémoire structuré en trois chapitres intitulés comme suit :

- **Chapitre I** : introductif
- **Chapitre II** : l'état de connaissance
- **Chapitre III** : le cas d'étude

Le Chapitre 1 : est un chapitre Introductif qui présente la thématique générale 'projet urbain et instrument d'urbanisme, la présentation de la ville, la problématique générale « la maîtrise de l'étalement urbain et le retour vers les anciennes structures », problématique spécifique, les objectifs et les hypothèses, et on terminera par le processus méthodologique de l'étude.

Le Chapitre 2 : porte sur l'état de connaissance qui traitera une recherche sur les concepts liés à notre problématique générale : la ville et la périphérie, la crise de la ville :

- Dégradation de centre-ville
- L'étalement urbain

Traitera une recherche sur les concepts liés à notre problématique spécifique : le quartier durable en périphérie : la mobilité, environnement, la mixité fonctionnelle et sociale .

Le Chapitre 3 : le cas d'étude qui se définit par une analyse synchronique et diachronique expliquant la croissance de la ville de Boufarik, pour pouvoir ressortir avec les éléments de permanences et les actions d'interventions qui devront être pris en compte avant l'intervention .

Enfin, nous introduisons de nouvelles idées et suggestions pour réaménager, restructuré la périphérie Ouest de Boufarik dans un projet urbain durable qui prend en

compte les enjeux actuels, le retour vers les anciennes structures et la recomposition du lien entre le centre et cette dernière.

Par la suite, nous avons concentré notre conception architecturale sur un centre de loisirs qui aura un impact régional.

Et on achèvera notre mémoire avec une conclusion générale afin de confirmer l'hypothèse proposée du renouvellement urbain à notre problématique générale.

D'autres pistes de recherches, dans la continuité de notre problématique, seront suggérées pour être abordées dans des études ultérieures.

I.4. Présentation de la problématique générale:

La ville, cet organisme complexe, structuré par différents éléments qui réunit tout ensemble, forment un tout indissociable. C'est le lieu où l'homme habite, travaille, a des loisirs, se met en rapport avec ses semblables et communique avec d'autres personnes.

Cependant, à l'instar de toutes les villes algériennes, les villes de la plaine de Mitidja connaissent un véritable déséquilibre, une explosion urbaine qui se manifeste par le phénomène d'expansion géographique des aires urbaines et par l'occupation des périphéries, en détriment de larges zones principalement agricoles, cette dilatation de l'espace urbain se traduit par une diminution de la densité des zones urbanisées du fait d'une extension géographique plus rapide que la croissance démographique.

« CHALINE⁵ annonce, que 10 000 ha des terres agricoles de la Mitidja et du Sahel sont devenues des surfaces bâties, les terrains de la Mitidja sont phagocytés par l'urbanisation entre 1990-1997⁶ ».

L'expansion urbaine très rapide a entraîné la consommation d'importantes surfaces de terrains urbanisables et agricoles et a permis aux agglomérations urbaines de s'étaler démesurément, ce qui rend leur gestion très difficile. Cela met la ville en état d'urgence ;

⁵ CHALINE Claude., (2001) : L'urbanisation et la gestion des villes dans les pays méditerranéens, Evaluation et perspectives d'un développement urbain durable, Document préparé pour la Réunion méditerranéenne sur « Gestion des villes et développement durable ». 3-5 septembre, Barcelone, 42p. (En ligne). Disponible sur : <http://www.planbleu.org/publications/chaline-fre.pdf>

⁶ MEMOIRE DE FIN D'ETUDES, Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique 2015/2016, p08

à la recherche d'un moyen de sortir du problème, sans vraiment chercher à le régler définitivement.

« L'explosion urbaine a produit des formes d'occupation de l'espace et de la construction qui altère l'image de la ville et l'équilibre social outre la prolifération d'un habitat précaire, les règles de l'urbanisme et de la construction sont transgressées portant préjudice au cadre de vie et au cadre bâti, la dégradation du bâti et la qualité architecturale est partout visible »⁷

Face à cette crise, à partir de 1990, l'état commençait à remettre en cause des lois concernant le foncier (la loi 90-25), l'aménagement et l'urbanisme (La loi 90-25, la loi 90-29 du 01 Décembre 1990) qui institue le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) à l'échelle de la ville, et le plan d'occupation du sol (POS) un instrument plus détaillé⁸. Mais malgré l'élaboration de ces instruments censés porter des solutions aux problèmes urbains de la ville, cette dernière à continuer son développement sans amélioration de la qualité de vie et sans prendre en considération la structure territoriale des villes, à titre d'exemple, la ville de Boufarik souffre de la même situation des villes de Mitidja, dont on est passé d'une structure coloniale basée sur le lotissement à une ville hétérogène développée en tâche d'huile franchissant toutes les barrières naturelles et artificielles du développement, en renforçant l'étalement urbain et la consommation des terrains agricoles.

A cet effet la plaine de Mitidja atteint un moment de crise à cause de l'étalement de ses villes, Dans ce cas :

Est-il possible de limiter l'étalement urbain en permettant à la ville de se développer en satisfaisant les besoins de ses habitants ?

I.4.1. Objectifs:

Limiter l'étalement urbain et gérer la croissance de la ville de la plaine de Mitidja.

Maintenir la biodiversité et valoriser les ressources agricoles

Le développement de la relation Ville/nature (agriculture).

Renforcer l'économie local et régional.

⁷ Le rapport du CNES (conseil économique et social) novembre 1998 intitulé/ avant projet sur la ville ou le devenir urbain du pays.

⁸ Maouia Saidouni, Elément d'introduction à l'urbanisme, , Casbah éditions, Alger, 2010, chapitre 06.

I.4.2. Hypothèses:

Ce sujet nous incite à émettre des hypothèses que nous allons essayer de vérifier :

- a) L'application du concept du développement urbain durable qui permet de valoriser et protéger les potentialités agraires et faire l'objet d'un aménagement durable.
- b) Le renouvellement des zones urbaines dégradées au sein au périmètre urbain (faire la ville sur elle même).

I.4.3. Choix du cas d'étude:

Afin de traiter le phénomène de l'étalement urbain et la consommation des terrains agricole, on a choisi la ville de Boufarik qui se situe au centre de la plaine de Mitidja qui souffre d'une pression résidentielle et urbaine, qui la pousse à s'étaler en perdant son homogénéité.

Cette ville est particulière par son patrimoine architectural, urbain et naturel qui nécessite une étude profonde, afin de faire ressortir et exploiter ses potentialités.

D'un autre coté, on a choisi de travailler sur cette ville vue la disponibilité des documents, car on a travaillé sur la même ville en M01.

Dans le but de concrétiser et valoriser la relation ville-nature et de reconstruire la ville sur la ville, notre choix s'est porté sur une ville étalée avec une structure urbaine hétérogène, qui est la ville de Boufarik.

I.5. Présentation du cas d'étude:

Boufarik est l'une des commune de la willaya de Blida, une ville coloniale, située au plein centre de la plaine de Mitidja, dont cette dernière représente la richesse de l'Algérie en terres agricoles.

Cette ville présente une expansion types des villes de création coloniale au sein de la plaine de Mitidja; dont son emplacement, sa proximité au nouvelle infrastructure telle l'autoroute est-ouest a redéfini ses contours et donc les directives liées à son développement, donc sa croissance s'effectue de façon spontanée et non maîtrisée en mettant la ville en crise avec différents problèmes.

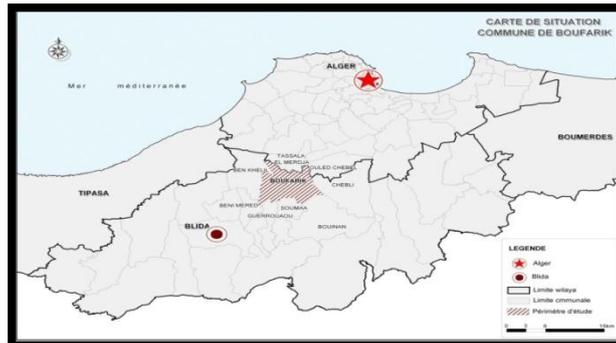


Figure I. 1 situation de la ville de Boufarik Source: PDAU

I.6. Problématique spécifique

Boufarik-cette ville de fondation coloniale- est l'une des villes qui connaissent, depuis l'indépendance, un déséquilibre qui a causé un dysfonctionnement n'a pas pu être réglé par les instruments d'urbanisme qui ont porté des grands programmes de logements répondant à une politique d'urgence, engendrant une dégradation de l'image de la ville ainsi de son paysage urbain.

D'autre part, la situation de la ville de Boufarik à la périphérie de deux grands pôles tels que "Algier" et Blida", l'accroissement de la population et son urbanisation rapide et spontanée ont engendré les problèmes suivants:

- La croissance de la ville à cause de sa situation entre Alger et Blida, la pousse à s'étaler en franchissant tous les seuils de développement.
- L'empiétement des terrains agricoles sans répondre aux besoins de la ville.
- L'utilisation irrationnelle de foncier augmente chaque année, sans assurer une continuité entre les nouvelles extensions et l'entité historique (Quantité sans qualité).

A cet effet, notre travail va donc déterminer la manière d'utilisation des espaces libres en répondant à des enjeux liés aux besoins de la ville et ses populations, afin d'améliorer la qualité de vie, en s'appuyant sur les questions suivantes:

Quel Projet Urbain pourra valoriser la périphérie de la ville et maîtriser son étalement sur les terres fertiles ?

I.7. Présentation du site d'intervention:

Suivant la stratégie de reconstruire la ville sur elle-même, l'aménagement urbain des friches périphérique de la ville sera nécessaire afin de fortifier la relation entre la ville et son territoire agricole, ainsi l'exploitation agricoles sera ouvertes au public, qui permettra le développement d'économie local et la sensibilisation de la nécessité des ressources agraires.

Notre site choisi est situé à la périphérie ouest de la ville de Boufarik suite à notre problématique générale "aménagement urbain". Cette zone s'étale sur une superficie de 55ha.

La zone d'étude est constituée en partie par la nouvelle urbanisation concrétisée par les programmes d'habitat collectif, le reste du site étant constitué de terrains libres représentant l'un des secteurs à urbaniser pour la prise en charge des programmes définis dans le cadre du PDAU communal de Boufarik⁹.



Figure I. 2 Situation de l'aire d'intervention Source: Auteur/Google earth

⁹ RAPPORT D'ORIENTATION, POS 01 Boufarik. Phase1,novembre 2013.

I.8. Approche méthodologique :

L'étude menée sur la ville de BOUFARIK concentre toutes les interrogations qui fondent la problématique de la modernisation des espaces urbains et leur relation avec le Projet Urbain, dans le but d'améliorer de la qualité urbaine et le cadre de vie et garantir la sécurité et la préservation de l'identité de la ville.

Le mémoire se structurera sur la base de trois parties complémentaires, comme suit :

I.8.1. Approche théorique et conceptuelle :

Cette partie est consacrée aux fondements théoriques « analyse théorique et conceptuelle ». Elle consiste en la définition, les contextes d'émergence et la décomposition des concepts clés de notre hypothèse, à savoir, intervention en périphérie, les mutations urbaines, le projet urbain, développement durable et le phénomène de l'étalement urbain dans ses rapports aux la problématique d'aménagement urbain durable.

I.8.2. Approche analytique:

L'analyse du cas d'étude à savoir la ville de Boufarik approche typo-morphologique consiste à faire les :

- Genèse et évolution.
- Lecture morphologique.
- Lecture typologique du cadre bâti.

➤ Les moyens utilisés, sont :

Le regroupement des informations et de données actualisées (consultation des documents graphiques de planification et d'urbanisme) dans les différentes organisations: URBAB, DUAC de Blida et l'APC de Boufarik. Afin d'établir un schéma d'aménagement à l'échelle communale, puis un schéma de structure afin de nous aider à produire un plan d'aménagement et de composition d'où sortira le projet architectural avec une bonne coordination dimensionnelle.

I.8.3. Approche à la conception du projet urbain :

En notre possession plusieurs références (PDAU, POS, les archives...), nous avons choisi notre site d'intervention afin de faire une approche d'intervention urbaine et architecturale suivant la démarche de développement urbain durable. Nous avons fait une référence à des projets similaires, pour construire un programme répondant aux objectifs de notre problématique spécifique.

I.9. Présentation succincte du contenu de chaque chapitre:**Chapitre 01 :** Chapitre Introductif:

Le présent mémoire partagé en trois chapitres, le premier considéré comme un chapitre introductif au thème, à la problématique et à la démarche méthodologique.

Chapitre 02 : Etat de l'Art ou de la Connaissance:

on traite principalement la problématique générale « l'aménagement urbain durable », à cet effet on a insisté au départ sur la définition et les notions théoriques de projet urbain.

Chapitre03 : Le cas d'étude

Dans ce chapitre on va appliquer la démarche typo-morphologique sur la ville de Boufarik, plus précisément la périphérie Ouest, on termine par une proposition d'intervention urbaine et un projet urbain à l'échelle de bâtiment, à travers les étapes suivantes:

Présentation du site d'étude : présentation et généralités de la ville lecture territoriale, historique de la ville.

Vérification des différents critères, et concepts : L'élaboration du projet.

Bibliographie et référence.

II.1. Introduction

L'histoire de l'humanité est étroitement confondue avec celle des villes, les villes étant l'œuvre des hommes illustrant le mieux, la diversité des cultures, des civilisations et les étapes de leurs « parcours »¹⁰ (M.J. Bertrand, LISTOWSKI.H, 1984).

De nos jours, la ville est devenue un thème important dans les recherches scientifiques, en cherchant les mécanismes, les moyens et les instruments d'urbanisme ayant pour objectif d'améliorer sa croissance.

Mais la production actuelle est devenue altérée, basée sur une consommation de foncier non encore urbanisée, cette consommation s'est exercée essentiellement sur les terres agricoles. Elle s'est faite à un rythme qui n'est pas durable et a constitué un véritable gaspillage, ceci a conduit à des villes étalées sans aucunes logiques.

En particulierité Les villes Algérien se développe, évolue et se transforme selon les besoin des habitants ce développement a conduit a une extension non réfléchies et démesurées, afin de combler la crise de logement, Cette démarche n'a pas toujours abouti et les retombées n'ont fait qu'étaler les villes au détriment des terrains agricoles suivit de près par l'étalement urbain phénomène d'actualité quand peut le définir par l'extension urbaine qui se fait plus rapide que la croissance démographique : la surface consommée par habitant s'accroît, découplant croissance démographique et artificialisation du sol.

De nos jours tout le monde parle du projet urbain et de développement durable comme étant une perspective d'avenir, une alternative qui gérer la croissance incontrôlée des villes, le grignotage des terres agricoles, la pollution et d'autre problèmes qui affectent la qualité de vie urbain, en détriment le bien être des habitants.

A cet effet, afin de traiter les problèmes concernant le mode de vie des citoyens, il est nécessaire d'appréhender les notions suivantes :

L'étalement urbain, le projet urbain, l'aménagement urbain, le développement durable et l'aménagement urbain durable.

¹⁰ (M.J. Bertrand, LISTOWSKI.H, 1984).

II.2. Étalement urbain : question d'actualité?

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 n'ont pas prouvé leur efficacité.¹¹

On peut parler d'étalement urbain quand le rythme de cette extension se fait plus rapide que celui de la croissance démographique : la surface consommée par habitant s'accroît. Il y a découplage entre croissance démographique et artificialisation du sol. Or, comme on le sait, l'un des principes fondamentaux du

Développement durable réside dans le découplage (mais dans l'autre sens) entre la croissance (économique,

démographique) et l'utilisation des ressources et matières premières, au premier rang desquelles les

ressources finies, dont le sol.¹²

II.3. Projet urbain :

Le projet urbain est une notion historique récente apparue en ITALIE dès les années soixante par les travaux de quelques historiens d'architecture et par la politique urbaine, mais l'identification spécifique ne s'est fait qu'en FRANCE à partir de la fin des années 70 à cette époque le projet urbain se présente comme alternative opposée à un urbanisme coupé de l'art urbain

Dans la chronologie de l'évolution des doctrines urbanistiques, il est situé dans la suite de l'urbanisme fonctionnaliste (charte d'Athènes).¹³

¹¹ Par Guillaume SAINTENY, *Directeur des Etudes économiques et de l'Evaluation environnementale, MEDAD*

¹² Revue *RESPONSABILITÉ & ENVIRONNEMENT* N° 49 JANVIER 2008

¹³ François Delqrué ouvrage «projet urbain en France»

Dans le contexte actuelle, il est une «pratique planificatrice ouverte et souple », donc en opposition aux méthodes de la planification classique adoptée dans les instruments d'urbanismes (PDAU, POS).

p.Ingollina à soutirer l'essentiel de cette notion en énumérant quelques aspects majeurs il dit :

"..... un projet urbain ne se fait pas en un jour, mais il accompagne le processus de transformation urbain dans la durée, il ne peut pas répondre a la logique de l'urgence souvent Invoquée par le pouvoir politique , il doit réunir des compétences multiples .car il s'applique à la ville qui est une réalité complexe, pas unique où formes matérielles et formes sociales sont liées dans des relations qui se sont établies dans le temps et dont il devra rendre compte .

Il se réfère à une multiplicité de technique dont la maitrise ne peut être confiée aux seuls architectes ou ingénieurs, mais demande selon le cas, d'autres compétences spécifiques et nécessaires pour sa faisabilité, puisqu'il a une visée large, il doit permettre le débat et l'échange avec la population dont l'avis est déterminant".¹⁴

La notion du projet urbain est apparue pour porter une double critique par rapport à l'architecture et à l'urbanisme qui sont :

1- L'incapacité de l'architecture de produire de l'urbain par elle-même c'est-à-dire l'articulation entre les démarches urbaines et la création architecturale (Sans volonté d'ouverture sur l'espace urbain).

2- l'urbanisme qui n'a pas su donner une forme lisible et une lecture propre à nos ville (outils traditionnels de l'urbanisme, plans général, plan de masse, la création de zoning et les fragments.)

II.3.1. Quelque définition du projet urbain :

1-Le projet urbain est une stratégie de pensée et dessinée 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.

¹⁴ Définition de p.Ingollina

2- le projet urbain n'est pas une action il est une attitude, une démarche, une stratégie, un nouveau langage entre la ville et ces habitants.

3- c'est l'ensemble d'activité ou d'actions concertées visant à disposer avec ordre les habitats, les activités, les constructions, les équipements et les moyens de communication sur l'ensemble d'un territoire.

4- Le projet urbain a une portée globale il s'inscrit dans une finalité large : économique, sociale culturelle et dans un concours de compétences. Il s'identifie avec un ensemble d'actions inscrites dans la durée et légitimée par le pouvoir politique.

5 - Selon Dind (2011) : « *Le projet urbain est à la fois un processus concerté et un projet territorial : il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement sur un territoire urbain donné, en partenariat avec tous les partenaires civil et institutionnels concernés, intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme, en vue d'un développement urbain durable.* »¹⁵

6- Le projet urbain est réaliste, il est la réponse à un enjeu social tant qu'outil conceptuel et opérationnel de formulation des tissus urbains, il est un projet spécifique en réponse à une situation spécifique.

II.3.2. Enjeux du projet urbain :

- Améliore la qualité de vie.
- Intègre la concertation et la négociation.
- Offre des solutions concrètes et opérationnelles.
- Optimiser la gestion interne des collectives.
- Être un fort vecteur de développement.

¹⁵ Définition du projet urbain par **Dind** (2011)

II.3.3. Dimension du projet urbain :

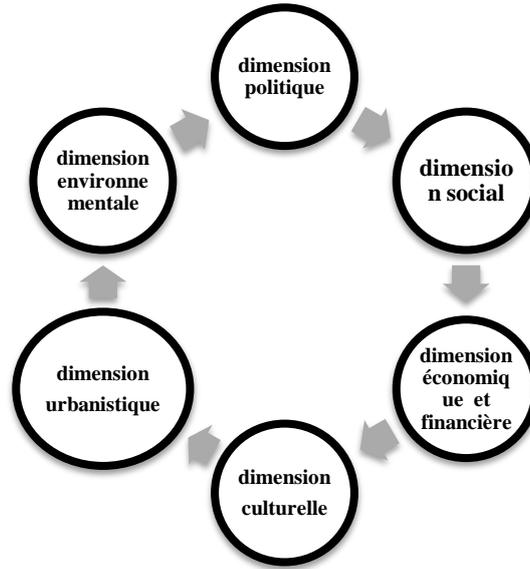


Figure II. 1 Schéma expliquant les dimensions du PU Source : auteur 2017

II.3.4. Les echelles du projet urbain:

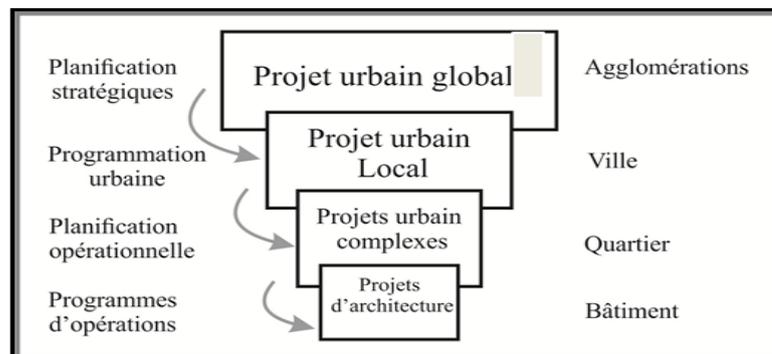


Figure II. 2 Schéma expliquant les échelles du PU Source: Livre d'Ingalina

II.3.5. Les modes d'intervention du projet urbain:

Le projet urbain propose plusieurs modes d'interventions ou solutions aux problèmes de la ville :

a) Rénovation urbaine :

C'est une opération physique qui ne doit pas changer le caractère principal du quartier. Elle est relative à une intervention profonde sur le tissu urbain.

Elle peut comporter la destruction d'immeubles vétustes.

b) Réorganisation urbaine:

C'est l'action dont le contenu est lié aux soucis de l'amélioration des conditions d'organisation et de fonctionnement de l'espace urbain.

c) Restructuration urbaine :

Il s'agit d'une opération plus large que la précédente dans la mesure où elle est relative à une intervention sur les voiries et réseaux divers et l'implantation de nouveaux équipements.

Elle peut comporter une destruction partielle d'îlots ainsi que la modification des caractéristiques du quartier, notamment par des transferts d'activités et des réaffectations des bâtiments.

d) Réhabilitation urbaine:

Elle consiste à modifier un immeuble ou un groupe d'immeubles ou d'équipement en vue de leur donner les commodités essentielles et nécessaires aux besoins de base des locataires ou utilisateurs, alimentation en eau potable, électricité, remise à neuf des sanitaires.

e) Le renouvellement urbain:

Le renouvellement urbain: est une notion plus large qui désigne une action de reconstruction de la ville sur la ville à l'échelle d'une commune ou d'une agglomération.

- Le renouvellement urbain permet de :
- Reconquérir des terrains laissés en friche.
- Restructurer des quartiers d'habitat social.
- Rétablir l'équilibre de la ville.

La rénovation urbaine, concept qui a succédé au renouvellement urbain, concentre son action sur les Zones Urbaines Sensibles (ZUS).

f) Réaménagement urbain:

Créer les conditions d'une vie nouvelle pour les quartiers menacés d'un abandon total, il implique un certain degré de changement de la configuration physique.

Il n'implique pas obligatoirement une modification systématique de la trame et des volumes des bâtiments.

II.4. Aménagement urbain:

C'est l'action de transformer, de modifier pour rendre plus pratique et plus agréable.

L'ensemble des dispositions et des actions arrêtés pour transformer un espace urbain dans ses composantes spatiales c'est-à-dire pour donner une organisation différentes aux fonctions urbaines existantes, ou en introduisant des fonctions nouvelles.

"l'aménagement urbain est une approche spécifique de l'aménagement du territoire ,propre aux espaces marqués par certain concentration démographique et orientés vers des activités non agricoles .il est destiné à structurer et à organiser l'espace concerné de manière optimal et durable" .¹⁶

C'est une approche spécifique de l'aménagement du territoire ,propre aux espaces marqués par certaine concentration démographique et orientés vers des activités non agricoles .il destiné à structurer et à organiser l'espace concerné de manière optimale et durable. En régime démocratique il s'appuie sur des orientations élaborées par consensus entre les divers acteurs territoriaux. Ces projections donnent lieu à la mise au point de plans et programmes dont la réalisation est répartie sur plusieurs années .le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme est le document de base précisant les objectifs, ainsi que les moyens à mettre en œuvre.

L'aménagement prend en considération l'aspect de développement durable alors c'est quoi cette notion et a quoi elle sert ?

« L'aménagement est fait pour durer et doit donc être durable ».

¹⁶ Article haute Savoie Comment mettre en œuvre un aménagement durable .

II.5. Développement durable :

"Faire la ville durable, c'est porter un projet vivant et partagé, dont la dimension écologique et sociale devient une évidence acceptée plus qu'un impératif ; une construction collective de la ville mobilisant les acteurs aux différentes échelles du territoire".¹⁷

« Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. »¹⁸

Toute intervention urbaine doit au préalable prendre en considération le concept du développement durable pour aboutir à une amélioration passive du cadre de vie de la population et leurs espaces urbains.

De ce fait ,le projet devrait s'attacher à mettre en œuvre une politique urbaine qui respecte à la fois les propriétés sociales économiques ,culturelles et écologiques .Il s'agit de faire des choix des politiques urbaines qui limitent les atteintes au milieu naturels et à la santé , valorisent les potentialités environnementales locales , restaurent les milieux dégradés économisent les ressources naturelles.

Le développement durable est une forme de développement économique ayant pour objectif principal de concilier le progrès économique et social avec la préservation de l'environnement, ce dernier étant considéré comme un patrimoine devant être transmis aux générations futures.

Aujourd'hui, le développement durable implique de stopper, ou du moins freiner fortement, l'étalement urbain et de consommer avec parcimonie les terres disponibles (notamment agricoles). Le but est de conserver ce patrimoine pour les générations futures. Un juste équilibre entre espaces urbanisés et espaces naturels ou agricoles doit être trouvé.

¹⁷ Ouvrage Atlas des villes durables.

¹⁸ Définition officielle internationale du rapport de Brundtland 1987notre avenir à tous

II.5.1. Comment est née la notion du développement durable ?

En 1971, Face à la surexploitation des ressources naturelles liée à la croissance économique et démographique, le développement économique est alors présenté comme incompatible avec la protection de la planète à long terme.

-Ce sont les questions environnementales (épuisement des matières premières, changement climatique, perte de la biodiversité, etc.) qui ont conduit, dans les années 1980, à l'émergence de la notion de « développement durable ». L'idée est de lier fortement le développement économique avec le maintien des équilibres écologiques, de façon à éviter les dégradations irréversibles pour les générations à venir et l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables.

-C'est lors du premier Sommet de la Terre, conférence des Nations unies qui s'est tenue à Rio de Janeiro en 1992, que les préoccupations de développement durable ont reçu une première concrétisation : affirmation des principes de précaution, de pollueur-payeur, de responsabilité internationale ; adoption de la Convention-cadre sur les changements climatiques, qui ouvre la voie au Protocole de Kyoto en 1997, et de la Convention sur la diversité biologique ; adoption de l'Agenda 21.

-Un nouvel élan est donné en France dans les années 2000 après le Sommet de Johannesburg. Il débouche notamment sur l'adoption d'une Charte de l'environnement, adossée à la Constitution en 2005.

-Un « Grenelle de l'Environnement », lancé à l'initiative du Président à l'été 2007, a réuni des représentants de l'Etat et de la société civile. Cette démarche de consultation, conçue comme « un point de départ à la mobilisation de la société française pour inscrire son développement dans une perspective durable », a permis de dégager un plan d'action.

II.5.2. Quelques définitions du développement durable :

1-Le développement durable doit lier croissance humaine, à la fois économique et sociale, et préservation de l'environnement. On entend par environnement tous les éléments qui constituent la planète : air, eau, forêt, faune et flore.

2-un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

"Les rubans du développement durable distinguent chaque année des collectivités territoriales qui conduisent des politiques globales [...] en faveur du développement durable".¹⁹

II.5.3. Les piliers du développement durable :

Le développement durable doit être à la fois économiquement **efficace**, socialement **équitable** et **écologiquement tolérable**.

Le social doit être un objectif, l'économie un moyen et l'environnement une condition.

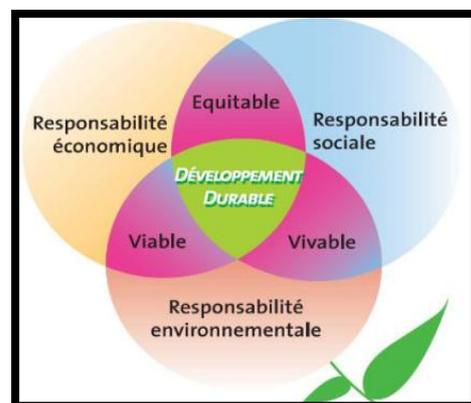


Figure II. 3 Les piliers du développement durable
Source: Livre d'Ingalina

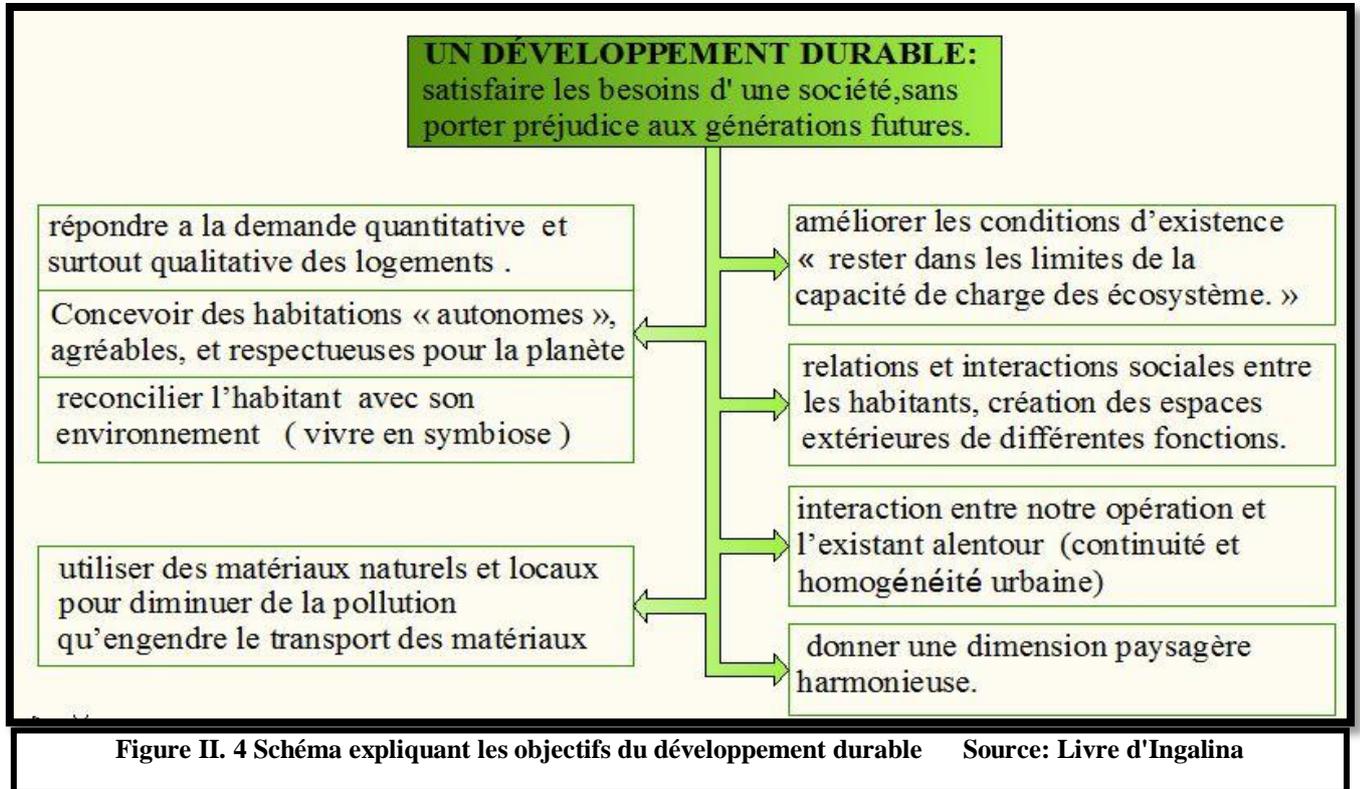
II.5.4. Enjeux globaux de développement durable :

DOMAINE ENVIRONNEMENTAL	DOMAINE SOCIAL	DOMAINE ECONOMIQUE
La protection de l'atmosphère	La coopération internationale	L'intégration du processus de prise de décision sur l'environnement et le développement
La minimisation de l'usage des ressources non renouvelables	La lutte contre la pauvreté et la promotion de la santé	Le renforcement du rôle du commerce et de l'industrie écologiques
La reproduction à long terme des ressources renouvelables	la maîtrise des inégalités et la prévention de l'exclusion	Les ressources et les mécanismes financiers
La gestion des substances chimiques toxiques, déchets etc.	L'accès des différents groupes à des mécanismes de participation et de décision démocratique	La modification du mode de consommation
La protection des ressources en eau douce, des océans et de toutes les mers.	Le renforcement du rôle des principaux groupes	Le maintien de la croissance et du revenu par habitant
La préservation de la diversité biologique	L'investissement et l'entretien des infrastructures collectives	
La gestion des écosystèmes fragiles	Le renforcement des capacités dans le pays en développement à travers les mécanismes nationaux et la coopération internationale	

Tableau II. 1 expliquant les enjeux de développement durable Source: Da et Cunhae, 2015

¹⁹ Ouvrage Atlas des villes durables disponible sur : www.RUBANSDU DEVELOPPEMENT DU DURABLE.COM

II.5.5. Objectif du développement durable :



II.6. L'aménagement urbain durable :

« L'aménagement est fait pour durer et doit donc être durable ». ²⁰

«L'aménagement d'un nouveau cœur de ville se traduit, entre autre, par la continuité de notre action tout au long du projet et de notre adaptabilité à celui-ci, elle passe également par la concertation, la prise en compte environnementale, la dimension commerciale, le respect des objectifs, la sécurité et surtout par la pérennité des nouveaux aménagements urbain.» ²¹

L'aménagement urbain durable constitue un enjeu prioritaire pour améliorer notre qualité de vie et pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, notamment en mettant en œuvre la ville durable, en préservant nos ressources, nos paysages et notre territoire.

Le développement durable s'impose comme le nouvel idéal de sociétés avancées, soucieuses de corriger les déséquilibres socio-environnementaux accumulés tout au long de l'ère contemporaine et inquiètes de leur devenir.

Parmi les tendances de l'aménagement urbain durable on trouve l'éco quartier :

II.6.1. Définition d'un éco-quartier :

L'éco-quartier est un terme qui permet d'éviter les altercations de spécialiste et d'attirer la curiosité de tous les autres. Cependant, entre une utilisation indifférenciée et une différenciation supposée, l'incertitude demeure à un moment où les projets fourmillent. ²²

II.6.2. L'histoire de l'éco-quartier :

Une forme d'expérimentation urbanistique initiée dès la fin du XX^e siècle, essentiellement dans les pays du nord et du centre de l'Europe qui débute avec le phénomène des éco-villages créés dans plusieurs régions du monde dans les années 1960 et 1970.

L'ambition de ces ensembles était de concrétiser par des opérations exemplaires bénéficiant de ressources financières exceptionnelles, certains principes environnementaux puis sociaux et économiques regroupés dans les années 1990-2000 tout éco-quartier développé depuis les années 2000 doit présenter des caractéristiques sociales, environnementales et économiques optimales.

²⁰ Article Haute Savoie Comment mettre en œuvre un aménagement durable ?

²¹ Nicolas

²² Selon P. Lefèvre et M. Sbard.

II.6.3. L'objectif d'un éco-quartier :

a) Au niveau environnemental:

Faire un usage mesuré des ressources et réduire l'empreinte écologique du quartier et de ses habitants (consommations d'énergie et de ressources, émissions de gaz à effet de serre, mobilité douce, déchets...), créer un cadre de vie agréable et attractif (accès à la nature). La desserte par des transports en commun performants est un préalable de la notion d'éco-quartier.

b) Au niveau social:

Favoriser le développement d'espaces conviviaux, de partage, la participation à l'aménagement et à

La gestion du quartier, promouvoir la mixité sociale et générationnelle, mais aussi la diversité des fonctions (habitat, travail, loisirs, culture...).

c) Au niveau économique:

Promouvoir l'économie locale lors de la construction du quartier (matériaux) puis dans son fonctionnement (commerces et services de proximité), et expérimenter des technologies innovantes.

II.6.4. Les enjeux de l'éco-quartier :

- Lutte contre l'étalement urbain
- Meilleure gestion de l'eau et le recyclage des déchets
- Construction de bâtiments économes en énergie
- Réduction du trafic automobile

«C'est une nouvelle conception de l'aménagement urbain ».

II.6.5. Critères à intégrer en amont de sa conception :

La stratégie énergétique : atteindre un bilan énergétique neutre, c'est à dire que la production et la consommation d'énergie doivent se compenser ainsi que la politique énergétique du quartier durable devra reposer sur des énergies renouvelables, et la mise en place de système spécifiques.

Le traitement des déchets : collecte des déchets sélective, tri, recyclage, compostage, traitement thermique.

La gestion de l'eau : traitement écologique des eaux usées, épuration, protection des nappes phréatiques, récupération de l'eau de pluie pour une réutilisation dans le quartier. Peu de surfaces inutilement goudronnées. Maintien sur place des eaux pluviales lors de grosses averses par un bassin par exemple.

-L'utilisation de matériaux locaux et écologiques pour la construction (éco-conception, éco construction, éco-matériaux).

-Le respect des critères de la HQE.

-Orientation des bâtiments en fonction de l'orientation par rapport au soleil.

- La mise en place de systèmes de déplacements propres (transport en commun, transport doux...) Parking collectif qui favorise de covoiturage.

-Une politique de mixité et d'intégration sociale.

-La participation des citoyens à la vie du quartier.

-La création d'équipements, de commerces, d'infrastructures accessibles à tous.

-Utilisation de matériaux locaux et écologiques pour la construction : éco-conception, éco-construction, éco-matériaux.

- Mise en place de systèmes de déplacements propres: transports en commun, transport doux, réduction des distances.

- Une politique de mixité et d'intégration sociale : avec toutes catégories de populations se mélangeant dans le quartier.

- La participation des citoyens : à la vie du quartier, et la mise en place d'une gouvernance.

- La protection des paysages : et une approche des espaces naturels comme valeur ajoutée à l'urbanité du quartier, et comme trame support de la biodiversité.

Les points de vigilance :

- Respecter la logique du territoire.

- Modifier les comportements sans contrarier les modes de vie.
- Favoriser l'innovation urbaine et architecturale.
- Promouvoir les espaces publics plutôt que les espaces privés.

II.6.6. Les phases d'un projet d'éco-quartier :

On distingue différentes phases dans un projet d'éco quartier, et des outils spécifiques sont :

La phase de conception: avec le diagnostic partagé de développement durable et les études amont, à l'issue desquelles sont définis les grandes orientations et les objectifs qui vont structurer le projet, à la fois au regard des enjeux globaux; des enjeux locaux et de la durabilité.

La phase de programmation : avec la définition du préprogramme et la rédaction du cahier des charges du projet dans son ensemble puis le montage opérationnel et financier.

La phase de réalisation ou de mise en œuvre : par le maître d'œuvre avec la rédaction des cahiers des charges des différentes opérations (ainsi que leur processus d'évaluation).

La phase de gestion : avec le suivi et l'évaluation des opérations et du projet dans son ensemble.

II.7. Agro -quartier une nouvelle forme d'éco-quartier solution contre l'étalement urbain

L'expression « Agro quartier autogérée » Il s'agit de créer un quartier très dense, comparable au tissu urbain du centre-ville et qui entend réserver un maximum des terrains adjacents pour l'agriculture maraîchère.

Un concept qui expérimente avec les habitants actuels et à venir de nouvelles façons de vivre en harmonie avec les nouvelles données sociales, environnementales et techniques.

II.7.1. Quel est le sens d'un agro quartier?

C'est un espace de vie crée par l'homme dispose de services à proximité : éducation, culturels, administratifs, de moyens de transport et de communication, de commerces.

Les bâtiments sont économes en énergie et émettant peu de rejet les activités humaines respectent la pureté de l'air, le calme, le paysage. Ce pré requis ne diffère pas d'autres formes urbain, tels des éco-quartiers.

La différence réside dans le lien avec la terre .on pourrait dire que l'habitant d'un agro-quartier fait chaque jour l'expérience physique, émotionnelle, mentale et spirituelle de sa présence sur terre.

Il ne se situe pas en opposition à la nature, mais en amitié avec elle .en entretenant une relation de don et de contre-don. Elle donne, nous lui rendons, nous avants notre vie, nos besoins, nos désirs, elle a la sienne. La nature est en contrinformation avec notre propre évolution.nos destins sont liés, et nous prenons conscience de notre Co-dépendance à travers nos actes quotidiens.

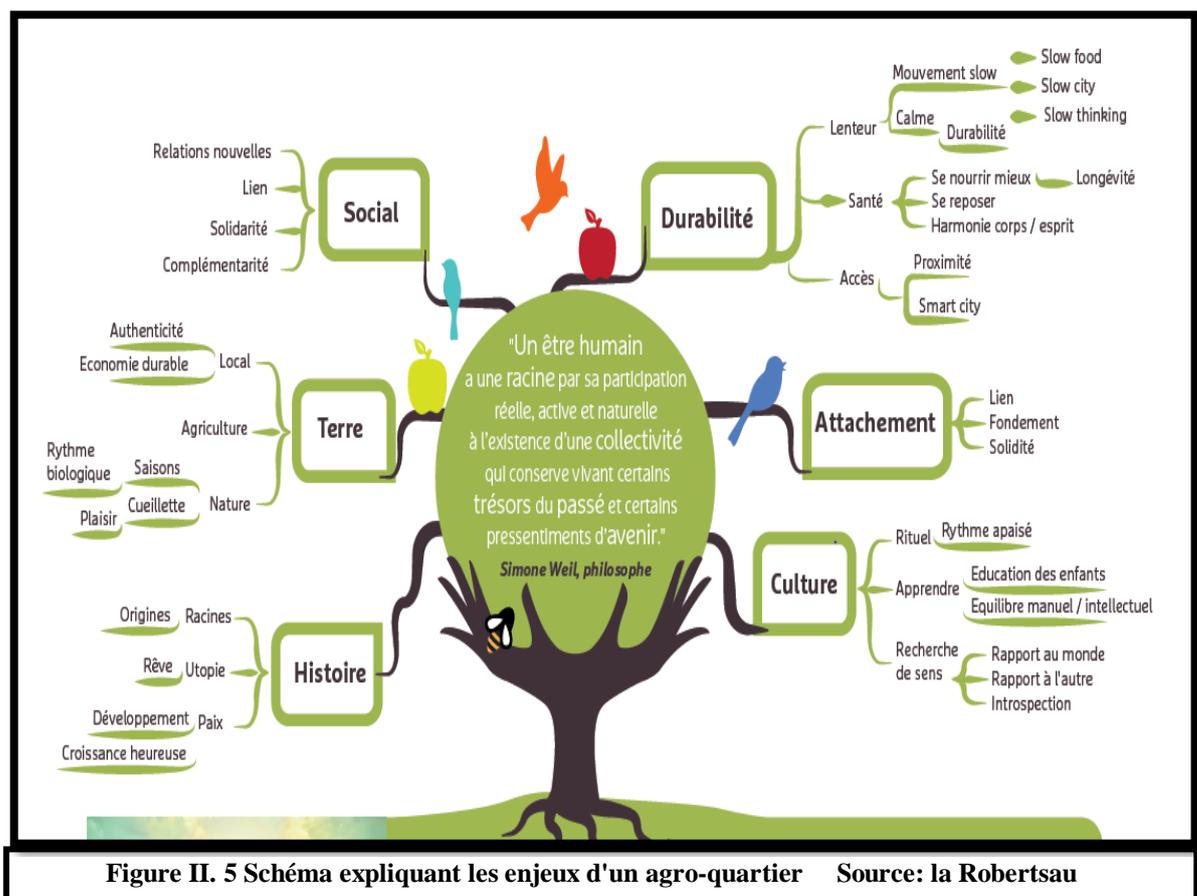
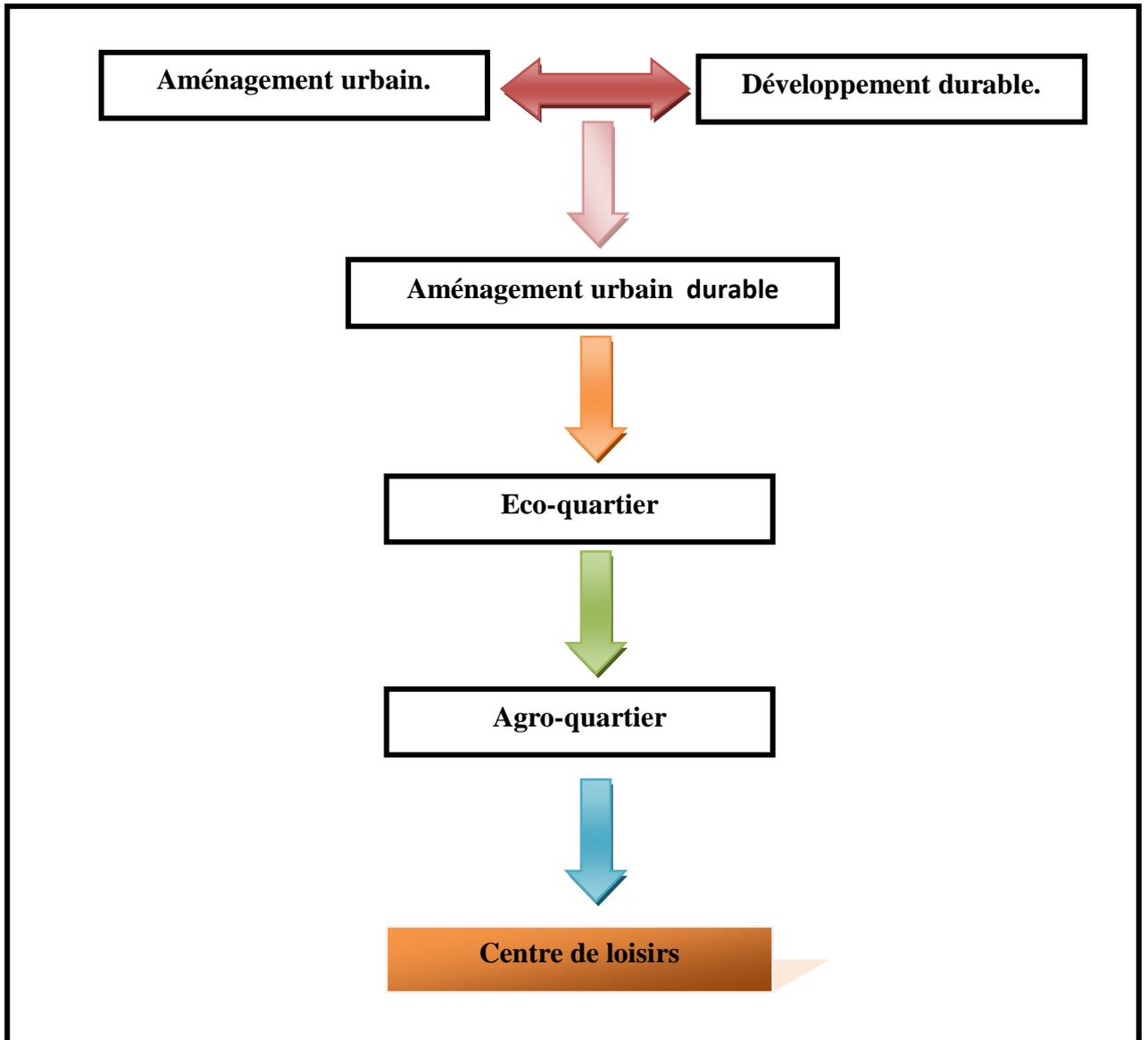


Figure II. 5 Schéma expliquant les enjeux d'un agro-quartier Source: la Robertsau

Schéma explicatif des différentes interventions urbaines :

"Notre objectif est de transformer la ville actuelle avec tous les problèmes dont elle souffre vers une ville écologique durable dans les secteurs social, économique et architectural "²³



²³ Catherinette Philippe, développement durable et renouvellement urbain ; 2005, p92

II.8. Analyse thématique à l'échelle d'air d'étude :

II.8.1. Exemple Hanovre Kronsberg(ALLEMAGNE)²⁴

II.8.1.1. Critères de choix d'analyse :

1-Localisation: périphérie de Hanovre dans le land de basse saxe (Nord-ouest de Allemagne), Kronsberg est proche de la campagne tout en bénéficiant de tous les avantages de la proximité d'une zone urbaine.

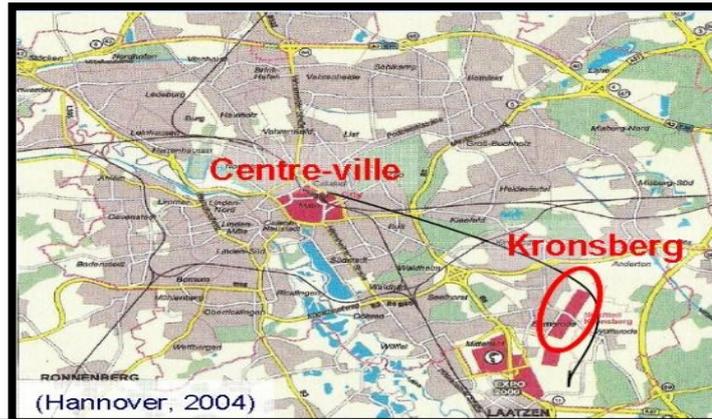


Figure II. 6 Localisation de KRONSBERG Source: google map, auteur

2- L'objectif du projet:

Regrouper la ville et son agglomération. Son rôle est, entre autres de:

- limiter l'étalement urbain.
- assurer un développement multipolaire du territoire.



Figure II. 7 Les ceintures protégées par le projet Source: **

²⁴ projet urbain : quelles articulations ? », *op. cit.*,p.72.

** Karin Rumming, Coordinatrice générale du projet Ecologie -Kronsberg, la Ville de Hanovre, Allemagne,p8

3. Limiter l'étalement urbain:

Propositions de deux ceintures vertes

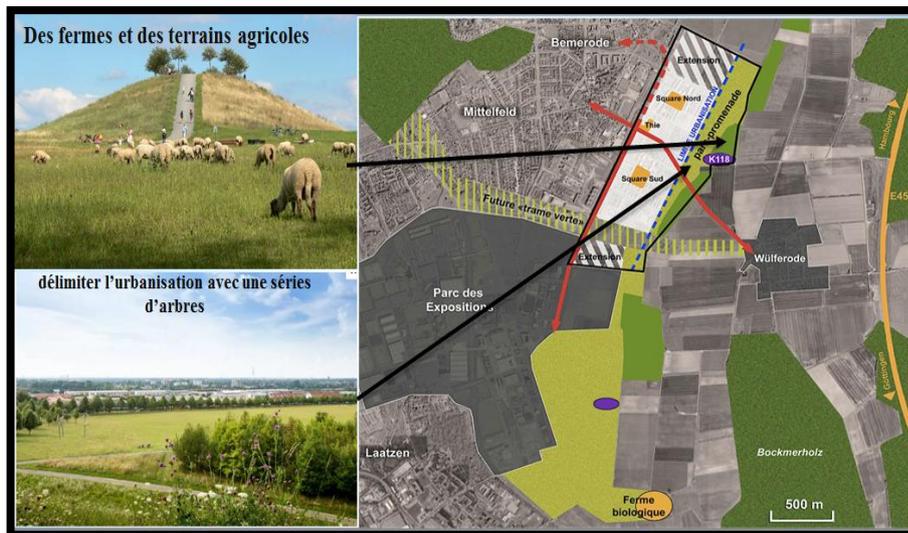


Figure II. 8 Les ceintures vertes du quartier Kronsberg Source: **

4. Un règlement spécial pour la structure viaire (les voies) et favoriser la mobilité douce:

Nouvelle ligne de tramway reliant le quartier au centre-ville, traverse tout le quartier



Figure II. 9 La mobilité du quartier Source: **

- **Rue principale** La traversée piétonnière est marquée. Ce qui permet l'accès sécurisé à la station de TC.



Figure II. 10 Rue principale Source: **

- **Rue secondaire 2** La largeur de la voie est réduite sur toute la longueur de la rue par un accotement pour une voiture à la fois .la rencontre se fait sur l'accotement



Figure II. 11 Rue secondaire Source: **

- **Rue partagée**

Une voie large entièrement pavée (piétons, cyclables) et ouverte visuellement sur une promenade et la campagne qui entoure Kronsberg.

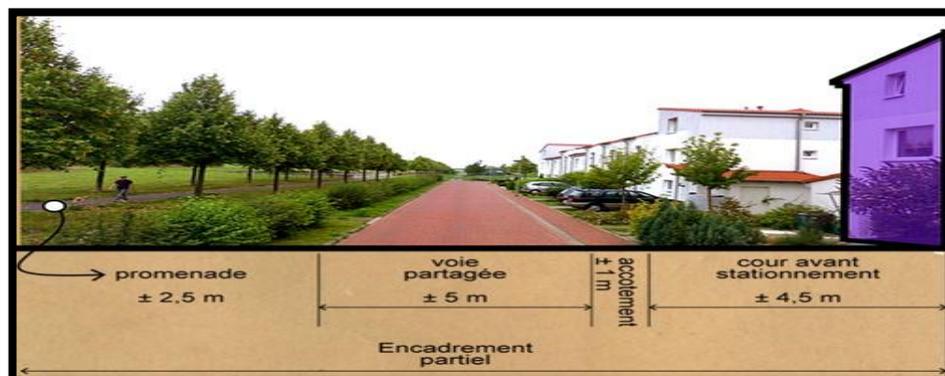


Figure II. 12 Rue partagée Source: **

5-La densité

Figure II. 13 La densité **Source: ****

6- La mixité fonctionnelle et sociale

Il existe une variété d'usage, une mixité verticale (commerces au niveau de la rue, logement aux étages). La variété d'usage est donc perceptible uniquement à grande échelle. Logement adapté aux invalides, Bâtiment à base consommation énergétique, L'habitat pavillonnaire, L'habitat international.

7-Stratégie économique :

Au centre du quartier, juste à côté de l'arrêt de tramway « kronsberg » se trouve le parc lequel regroupe les :

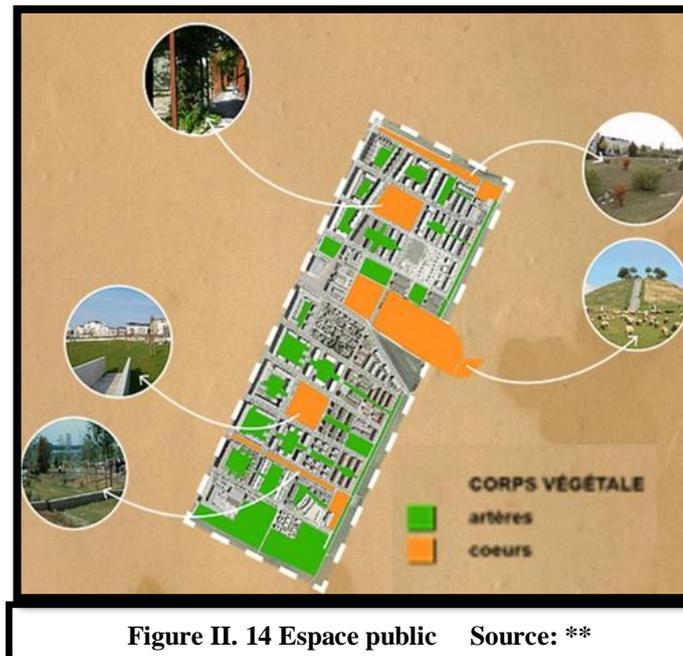
- centre d'arts et d'activités communautaires Korkus
- centre de santé
- centre commercial
- une bonne mixité fonctionnelle (résidence, loisirs et culture, commerces et agriculture).²⁵

8-environnement : « La ville est un jardin »

- Mise en valeur des terres agricoles, conservation d'une ancienne ferme réinvestie.
- 5-10% d'espaces verts supplémentaires, comparé à la moyenne des villes.
- Hiérarchie des jardins :

Jardin public, jardin semi public, jardin privé, les fermes

²⁵ Guide des quartiers durables en Europe, Janvier 2008, p28



9- durabilité : aspects significatif : Optimiser l'efficacité énergétique

- Deux unités de cogénération (chauffage urbain)
- La norme Kronsberg de 55km/m² an appliqué aux constructions neuve
- Construction à faible consommation énergétique, Bonne isolation.

II.8.2. Agro quartier en périphérie, Cas de Plaine de Montjean un projet agricole et un projet urbain:

L'expression « Agro quartier autogérée » Il s'agit de créer un quartier très dense, comparable au tissu urbain du centre-ville et qui entend réserver un maximum des terrains adjacents pour l'agriculture maraîchère.

II.8.2.1. Situation de Montjean:

Montjean est une commune situé dans la région de la Loire au nord-ouest de la France.

II.8.2.2. Les grands principes du projet

Les grands principes de valorisation de la plaine sont:

pour la plaine.



Carte2. 4 : Carte qui représente le zoning d'aménagement de Mont jean
Source : <http://www.laplainedemontjean.fr>

nouvelles activités en lien avec les espaces spécifiques qui composent la plaine.

Montjean, aux multiples visages, cultivé, traversé et connecté aux villes.

e par l'aménagement d'agro quartier ouvert sur la plaine faisant la transition entre la ville et le projet agricole avec une complémentarité fonctionnelle.

II.8.2.3. Principe d'aménagement du quartier

D'après le rapport de réunion public⁴⁵ c'est un projet qui prend en compte des caractéristiques environnementales et paysagères du site.

Le quartier ouvre de nouveaux lieu de détente pour les habitants, des placettes en balcons sur la plaine, des jardins familiaux, ferme de vente des produit de la plaine, lisière boisée...

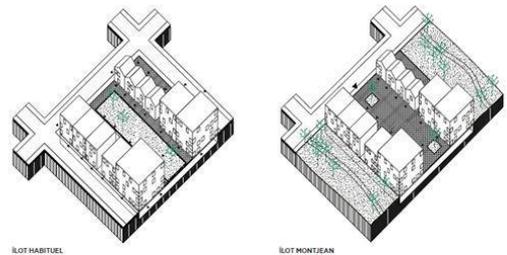


Figure 2.19 : S'installer en douceur sur la plaineP32
Source : rapport de réunion public plaine de Mont jean



Figure 2.20 : Se poser sur la plaine l'effet balcon
Source : rapport de réunion public plaine de Mont jean 09 février 2016établissement public d'aménagement Orly Rungis

II.8.2.4. Fonctionnement du secteur

L'exemple montre que les cœurs d'ilots sont traités sans plantations.

Le secteur comporte plusieurs types d'espaces non construits : les allées prairies, les boisements et les jardins.

a) Les allées prairies sont traitées de la manière la plus simple et la plus naturelle possible.

b) Les allées sont intentionnellement aménagées de manière légère avec peu de mobilier.

C) Les jardins remplissent la fonction du jardinage de loisir. Trois types de jardins sont installés : jardins familiaux, jardin pédagogique et jardin des senteurs.

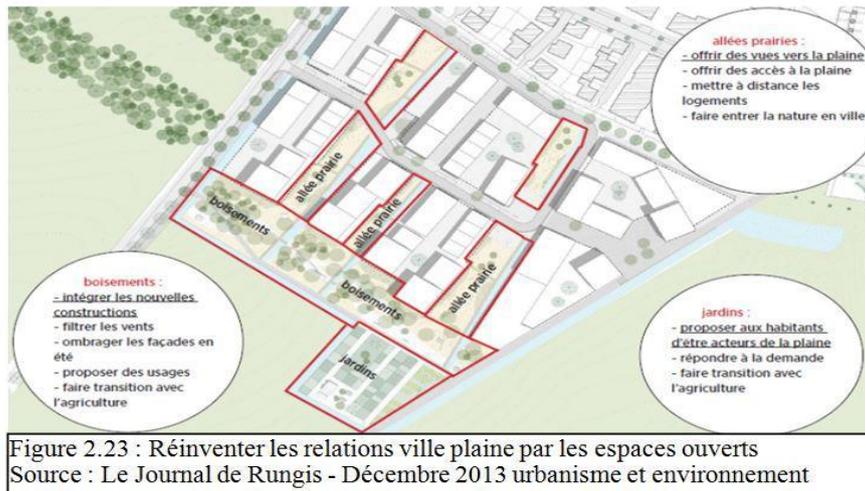
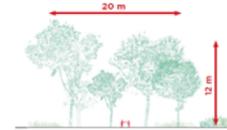


Figure 2.23 : Réinventer les relations ville plaine par les espaces ouverts
Source : Le Journal de Rungis - Décembre 2013 urbanisme et environnement



Figure 2.22 : Elévation des îlots de l'agro quartier
Source : <http://www.epa-orsa.fr/>



Source : <http://www.epa-orsa.fr/>
Figure 2.25 : Elévation des îlots de l'agro quartier

II.8.3. Synthèse des exemples:

Après l'analyse des exemples précédents, on a pu constater une ressemblance entre les éco-quartiers, ils ont traité le thème du développement durable dans les différentes échelles, ils se sont basés sur la mixité sociale et fonctionnelle, urbanistique, architecturale. Le concept du développement durable est basé sur plusieurs principes tels que : La biodiversité environnementale, les déplacements doux, traitement des déchets, traitement des eaux pluviales, l'écologie, la sobriété énergétique...etc.

II.9. La conclusion du chapitre :

Lors de ce chapitre nous avons proposé une définition de notre thématique de recherche.

La recherche théorique effectuée dans ce chapitre et à l'appui des ouvrages de références, ont permis dans un premier temps d'identifier les tendances et les cibles urbaines (Le projet urbain, aménagement urbain, aménagement durable et les éco-quartiers), et de cerner leurs enjeux.

ce chapitre, s'effectue dans en guise de rapprochement avec notre cas d'étude, une étude qui vise à trouver des réponses propices à la problématique, dans laquelle on reconnaît que la ville de Boufarik a l'instar des villes Algérienne, s'inscrit dans cette tendance d'aménagement urbain et vise à se forger une identité,

Celle-ci affiche un état désolant de l'espace urbain dépourvue de la moindre qualité urbaine, et architecturale. Ceci illustre une pauvreté dans le paysage urbain de la ville qui manque également de projets architecturaux significatifs, en plus d'une structure urbaine qui ne répond plus aux besoins actuels de mobilité.

Ainsi, Le projet urbain s'impose d'urgence afin de requalifier les espaces en termes de fonctionnalité, revaloriser ses espaces urbains autres fois abandonnés et gérer durablement le développement de la ville.

Dans le même contexte, l'aire d'étude choisie et jugée pertinente pour la problématique proposée révèle les différences existantes entre cette situation et les défaillances à combler pour aborder l'aménagement durable de cette aire d'étude.

Le projet urbain proposé est présenté comme étant une alternative idéale dans une ville en pleine mutation, et qui dispose de potentialités non négligeables.

III.1. Introduction

Les phénomènes de croissance démographique, de changement de paysage et de fonctionnalité ont un rôle très important à la transformation de la ville. Ils ont agité négativement sur son épanouissement.

La croissance s'effectue d'une façon « spontanée », des constructions qui ont été faites à la limite du périmètre urbain dans des terrains encore comptabilisés comme « terres agricoles ».

Boufarik, présente pratiquement les mêmes symptômes de la crise qui connaissent les villes du plain de Mitidja après avoir franchi leurs murailles. L'urbanisation est faite d'une manière anarchique.

III.2. Présentation de la ville de Boufarik

III.2.1. Situation géographique :

La ville de Boufarik se situe à l'extrême Nord de la wilaya de Blida à environ 15 km du centre et 35 km d'Alger, dans l'air géographique comprise entre $^{\circ}36,6193$ et $^{\circ}36,5368$ latitude Nord $^{\circ}2,8682$ et $^{\circ}2,9814$ longitude Est.

Son territoire s'étend sur 5094 hectares dont 80% constitué de terrains agricoles

III.2.2. Situation territoriale :

Boufarik est une des 25 communes du territoire de la wilaya de Blida. Elle est limitée au nord par la commune de Tessala el Merdja (wilaya d'Alger), à l'est par les communes d'Ouled Chbel (wilaya d'Alger) et Chebli, au Sud par les communes de Bouinan, Soumâa et Guerouaou et à l'Ouest par les communes de Ben Khelil et Beni Mered.

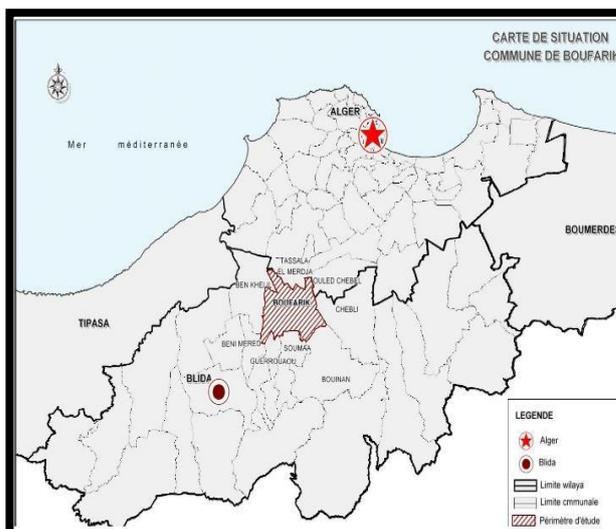


Figure III. 2 Limites administratives source: PDAU

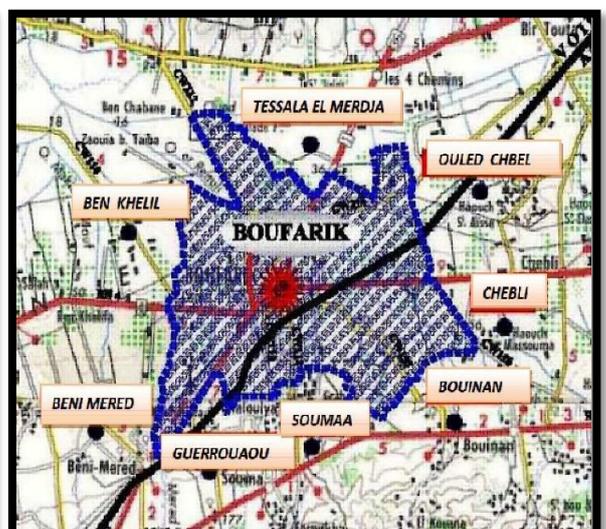


Figure III. 1 Carte de situation Source: PDAU

III.2.3. Accessibilité :

La situation de la commune de Boufarik 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 Amroussa et Bouinan au sud.

N° 214 relie Boufarik à Ouled Chebel.

N° 112 relie Boufarik à Tessala el Merdja au nord et Soumâa au sud.

N° 113 relie Boufarik à Soumâa au sud.

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

-Le Chemin vicinal CV3 (vers la commune de Benkhelil

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

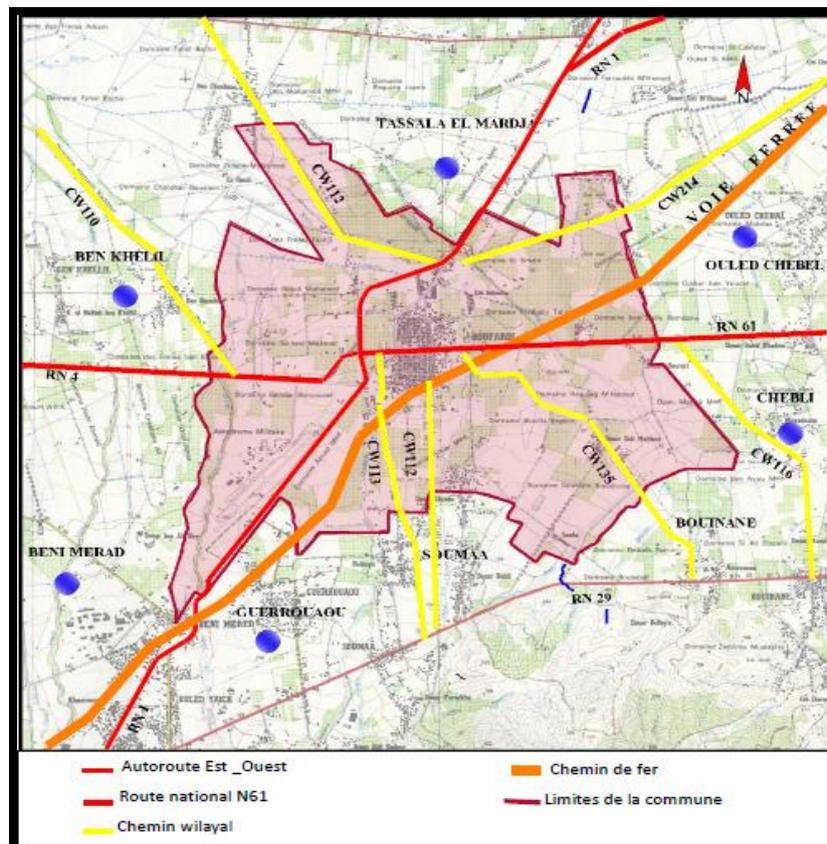


Figure III. 3 Carte d'accessibilité Source: POS 01 Boufarik

III.2.4. Climat de la ville:

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

III.2.5. Relief:

Terrain plat avec une pente douce (négligeable).

III.2.6. L'hydrographie :

Le réseau hydrographique de Boufarik est constitué principalement par :
Oued khmisse et oued Bouchemla.

III.2.7. L'activité agricole:

Les terrains agricoles couvrent 80% de territoire communal soit 4073 Ha; l'arboriculture occupe des grandes surfaces et prédomine dans les cultures existantes ainsi elle représente une source de revenu économique appréciable non seulement pour la commune mais également pour le pays.

Ces terrains agricoles ceinturent l'ensemble des agglomérations de la commune de Boufarik. De ce fait la préservation de ces terrains qui se trouvent hors périmètre urbain reste conditionnée par la maîtrise de l'extension urbaine de cette commune.

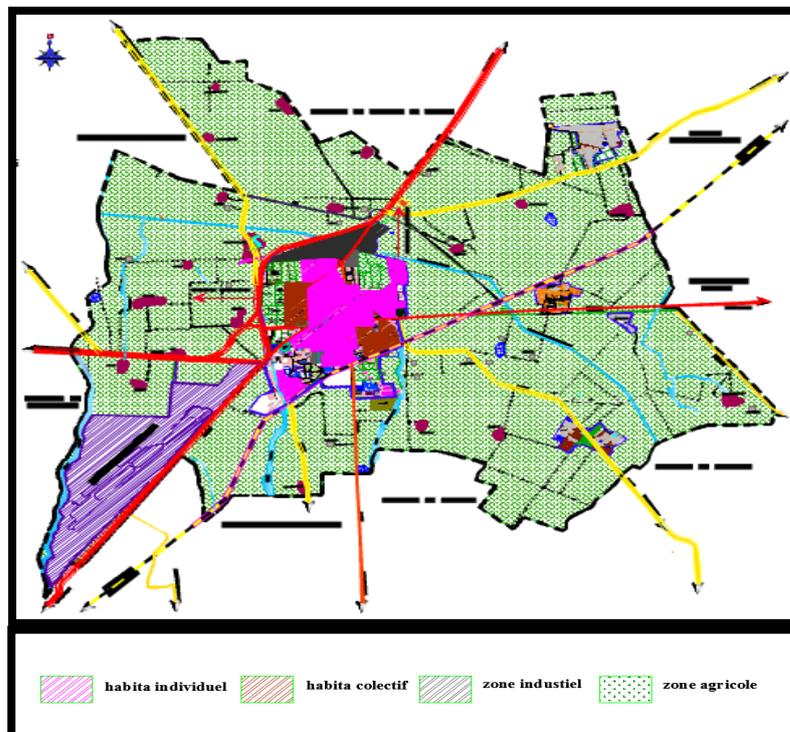


Figure III. 4 Carte des terres agricoles Source: PDAU 2010

III.3. Lecture typo-morphologique du territoire et de la ville de Boufarik

III.3.1. Lecture de la mutation de la structure du territoire de Boufarik :

Pour assister à la naissance de la ville il faut remonter à l'origine des établissements humains.

L'étude de la structure de territoire consiste à retrouver les parcours qui ont organisé le territoire de la ville au fil de temps.

Le parcours dans le territoire peut s'assumer comme une première structuration.

La règle générale est le fait qu'une aire traversée par un parcours accueillera plus tard une production, donc un établissement. Ceci nous mène à présenter les quatre phases de formation et de transformation du territoire.

Cela consiste, à déterminer l'ordre chronologique de la formation des parcours, qui structurent la ville de Boufarik.

Il existe alors quatre phases principales :

- **1er phase** : le premier parcours structurant le territoire est le chemin de crête, qui lui permet de faire ses déplacements (chasse, cueillette, Etc.).
- **2ème phase** : elle se caractérise, par la formation d'agglomération du promontoire tout le long du chemin du promontoire, qui se dérivent du chemin de crête et qui évitent toujours les cours d'eau.

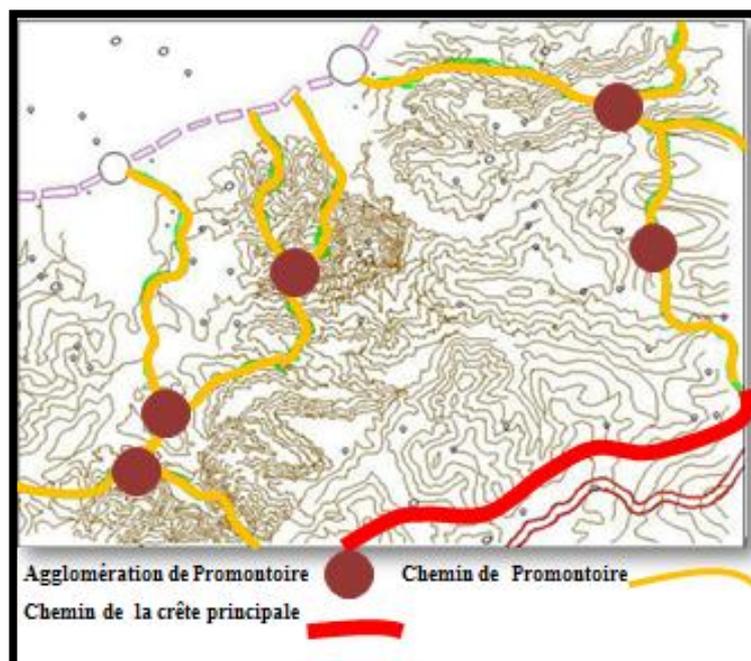


Figure III. 5 La 1ere et l& 2eme phase de consolidation du territoire source: auteur, cours M0A

- **3eme phase** : elle se représente par la formation d'agglomération dans la plaine, et qui sont reliées avec les agglomérations des promontoires par les chemins de plaine.
- **4eme phase** : elle est bien après l'arrivée des colons, qui ont commencé à occuper les terres agricole et les posséder et ont commencé par la création des agglomérations intermédiaire, afin de mieux contrôler la plaine et le piémont.

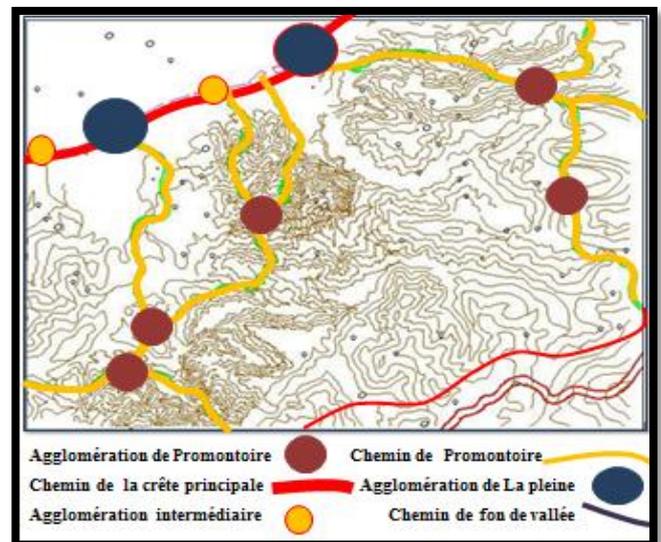


Figure III. 6 La 3eme et 4eme phase de consolidation du territoire source; auteur ,cour M01

III.3.1.1. Synthèse:

Boufarik est un établissement de fond de vallée qui date de la 4eme phase du 01er cycle d'occupation du territoire, qui s'est consolidé au-delà du 13^{eme} siècle en établissement urbain.

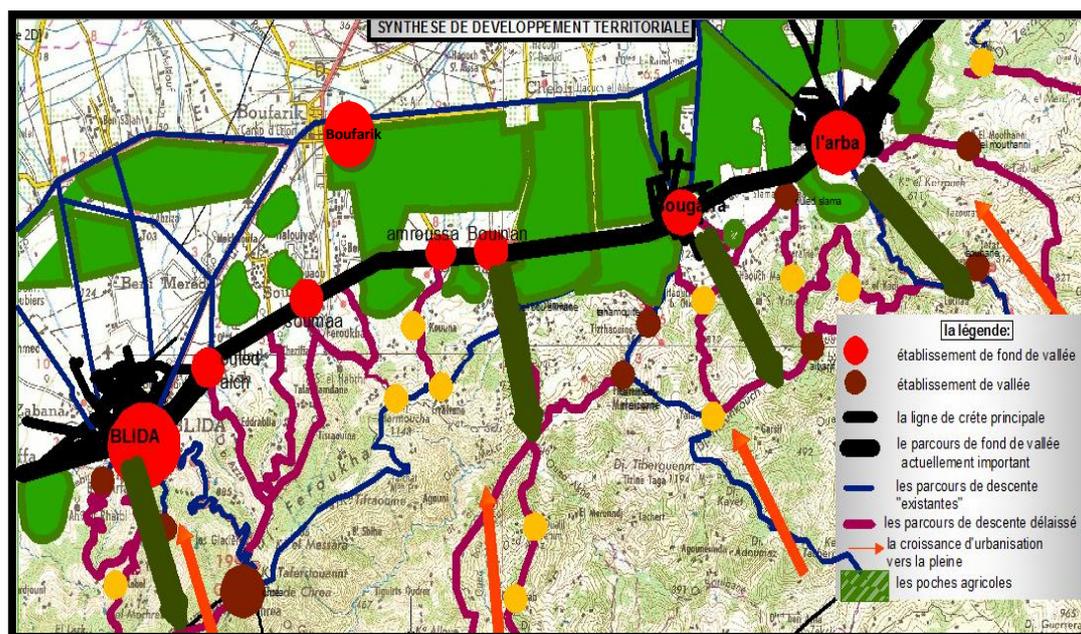
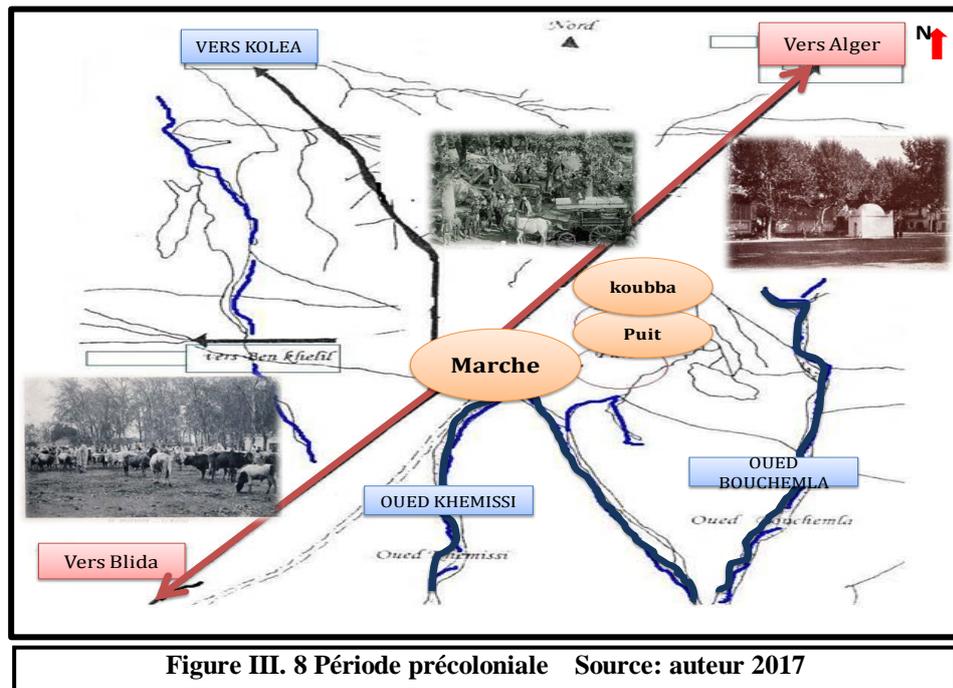


Figure III. 7 La synthèse de développement de territoire Source: carte d'état major, auteur

III.3.2. Lecture diachronique:

III.3.2.1. Epoque précoloniale: du XVI^e Siècle au 1830: Présence turque :

La ville de Boufarik daterait du milieu du 16^e siècle, elle été avant tout un point d'échange, un marché, qui regrouper quatre à cinq mille bédouins, venant y planter leurs tentes chaque lundi et y étaler leurs marchandise durant quelques heures.



➤ Les éléments naturels invariants du site:

Oued Khemisi, oued Bouchemla.

➤ Les éléments artificiels invariants du site:

- 1- la route reliant Alger Blida.
- 2- Grand marché du lundi: fonder par le beylik turc au 16^e siècle.
- 3- la dôme (blanche koubba): situé à 400m de marché dédiée au saint de l'islam Sidi Abd-el-Kader-El-Djilani .
- 4- un puits : situé à cote de koubba.

III.3.2.2. Epoque coloniale:

III.3.3. Etape 1 : 1830 Au 1962:La Présence Française:

Boufarik : il s'agissait que d'un passage pour l'armée française (Le but était d'occuper Blida).

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

LE CAMP D'ERLON sous la direction du colonel LEMERCIER.

Ce camp était effectué à proximité du marché et marabout pour but de contrôler:

L'axe Alger - Blida, la plaine, et le marché.

L'implantation du camp d'Erlon sa position lui permet de dominer et contrôler la plaine de la Mitidja pour fut de cet endroit un lieu stratégique.

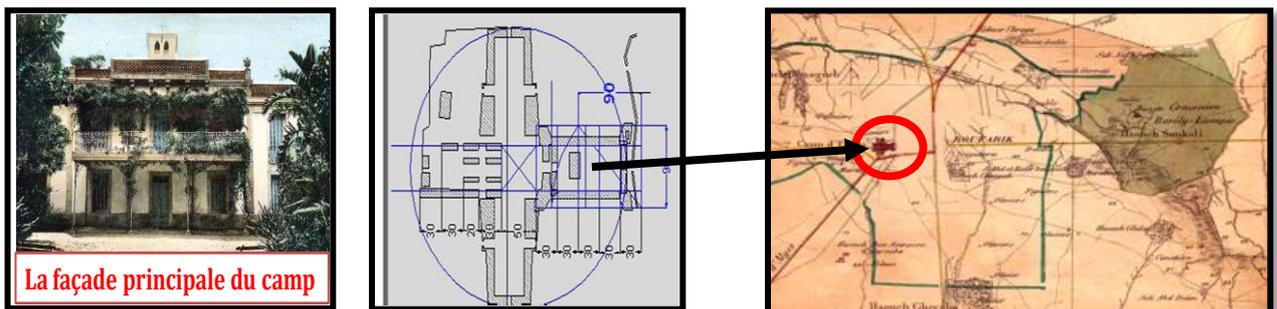


Figure III. 9 Plan de Camps d'Erlon Source: Livre Boufarik

- **Etape 2: 1937 établissement d'un tracé de la ville le plan ce caractérise :**

La forme:rectangle de 1100m*750m

Le plan en damier comprenant :

16 ilots destiné a l'habitat et 32 ilot

destiné à l'agriculture mais aussi

prévue au future extension, les

deux partie sont séparer par

un axes important aménager

en cour, le tous sera entouré

d'un Rampart pour le raison

de sécurité.

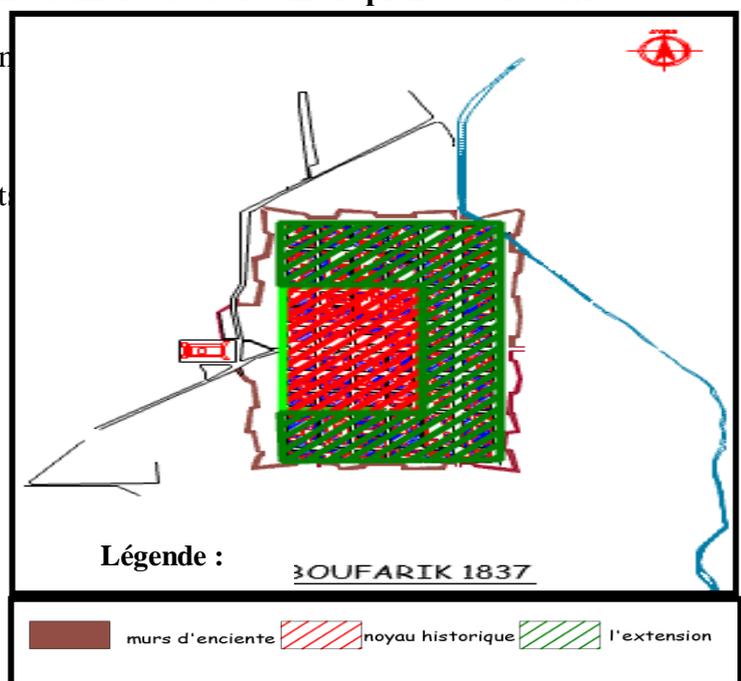


Figure III. 10 Carte de Boufarik en 1937 Source: thèse2004/auteur

- **Etape 3 :**

l'avènement du chemin de fer et la construction de la gare, Destruction des remparts et la consolidation de l'axe Nord-Sud reliant la gare à la ville.

- **Etape 4 :1862-1926 :**

Extension de la ville vers le sud se limitera à la barrière artificielle qui est le chemin de fer.

- **Etape 5 :**

Extension de la ville vers l'est et le sud-ouest, mais sera limité par les deux barrières naturelle : oued khermissi et oued bouchemla,

et n'apparaissent que quelques constructions à l'est et l'ouest.

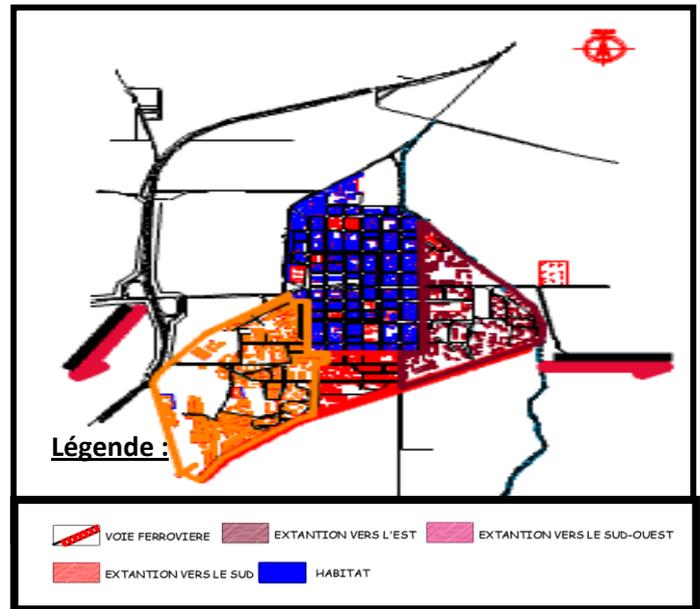


Figure III. 11 Carte de Boufarik entre 1927-1962

Source:thèse 2004/auteur

III.3.3.1. Epoque postcoloniale:

De l'indépendance et jusqu'en 1972 les premières constructions postcoloniale voient le jour - 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 et artificielle "la voie ferrée", provoquent une rupture avec l'ancien.

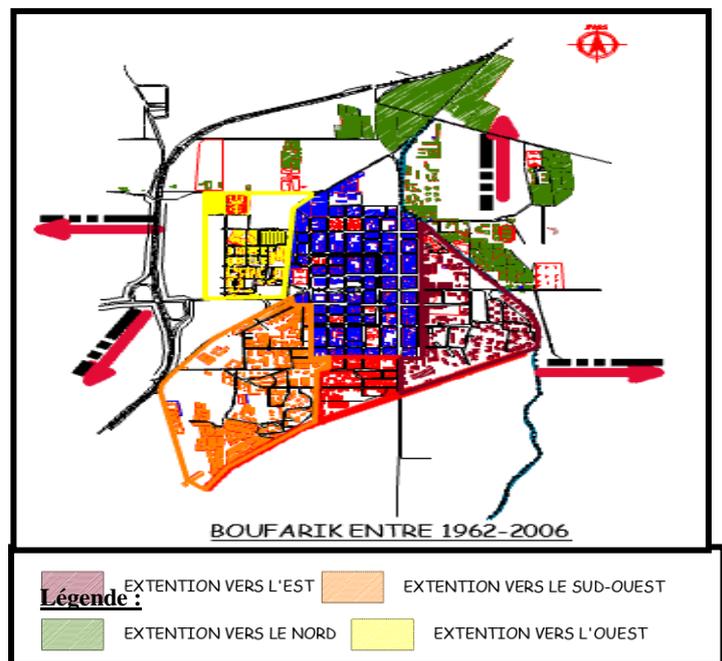


Figure III. 12 Carte de Boufarik entre 1962-2006

Source:thèse/auteur

III.3.3.2. Synthèse de la croissance :

1- La première croissance s'effectue à l'intérieur des limites du plan initial (croissance semi concentrique puis linéaire).

2- L'avènement du chemin de fer à pousser La croissance vers le Sud et cette dernière devient la nouvelle barrière de croissance.

3- l'extension s'oriente vers l'est (Oued Bouchemla) et l'ouest (RN1, oued khemessi).
Ceux sont de nouvelles barrières de croissances

4- La croissance continue a franchies toutes les barrières et l'autoroute devient l'unique barrière au nord et à l'ouest .

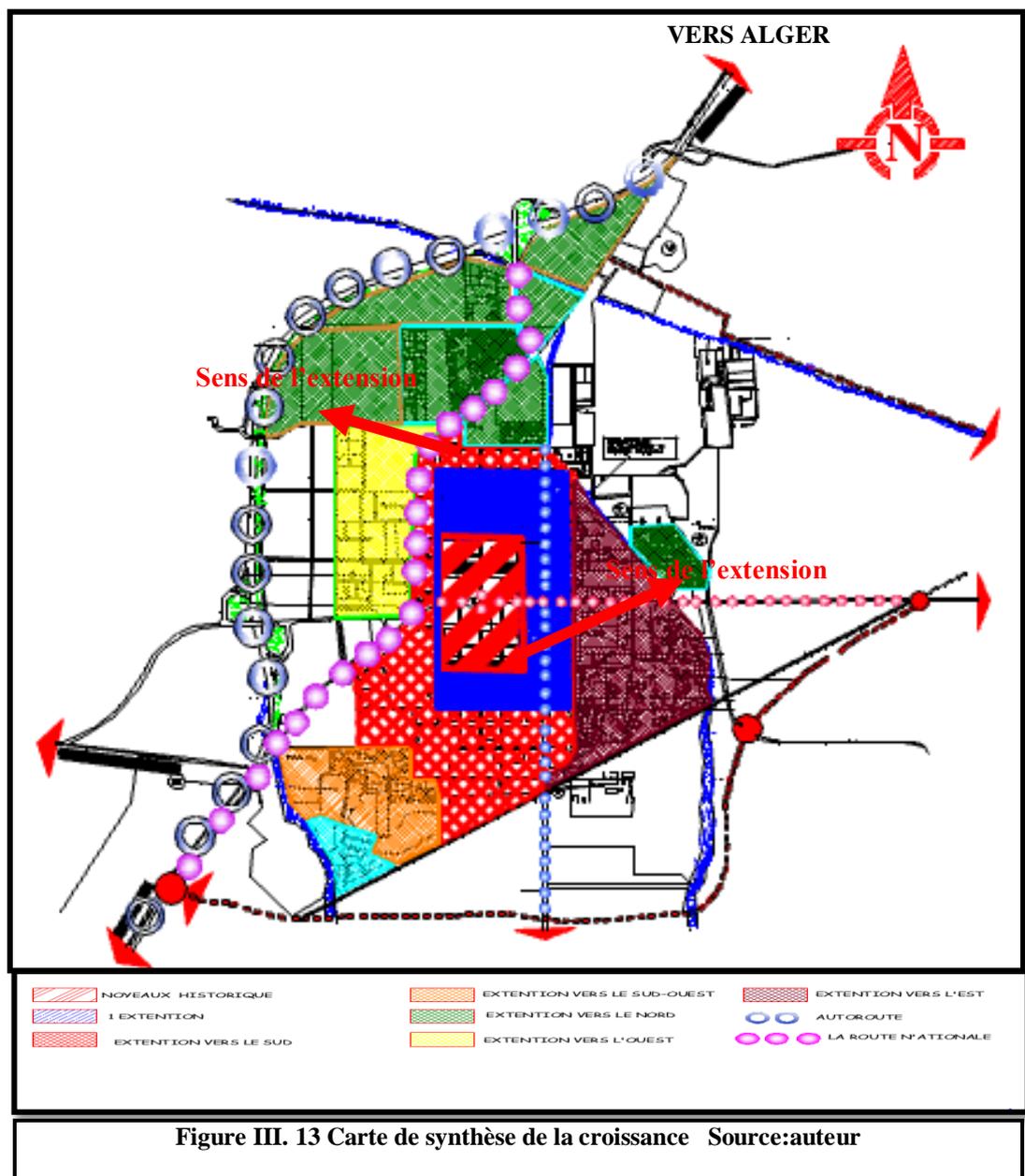


Figure III. 13 Carte de synthèse de la croissance Source:auteur

III.3.4. lecture synchronique :

III.3.4.1. Structure formelle :

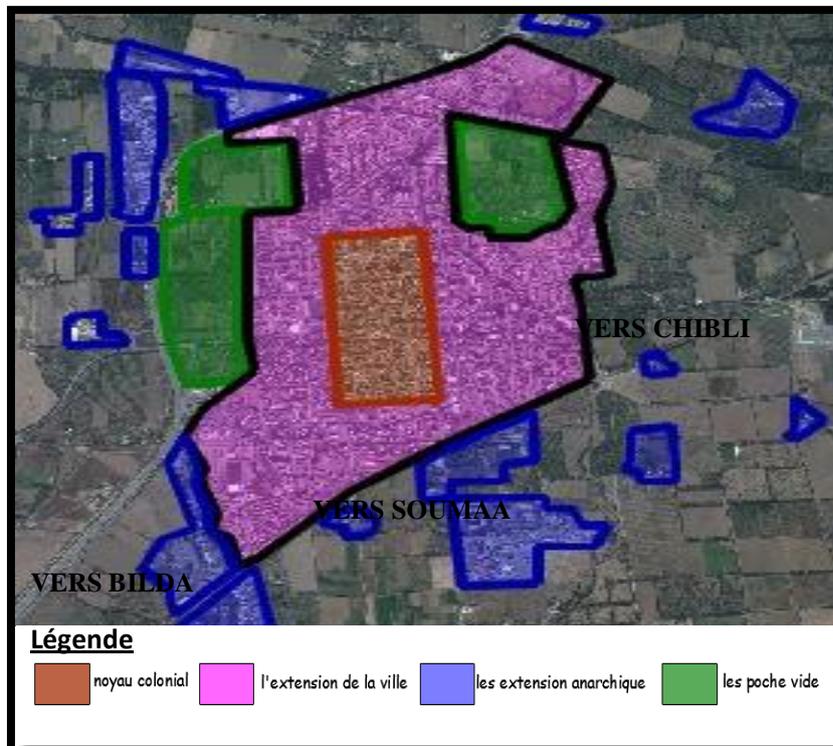


Figure III. 14 Les tissus de la ville Source: Google earth/ auteur

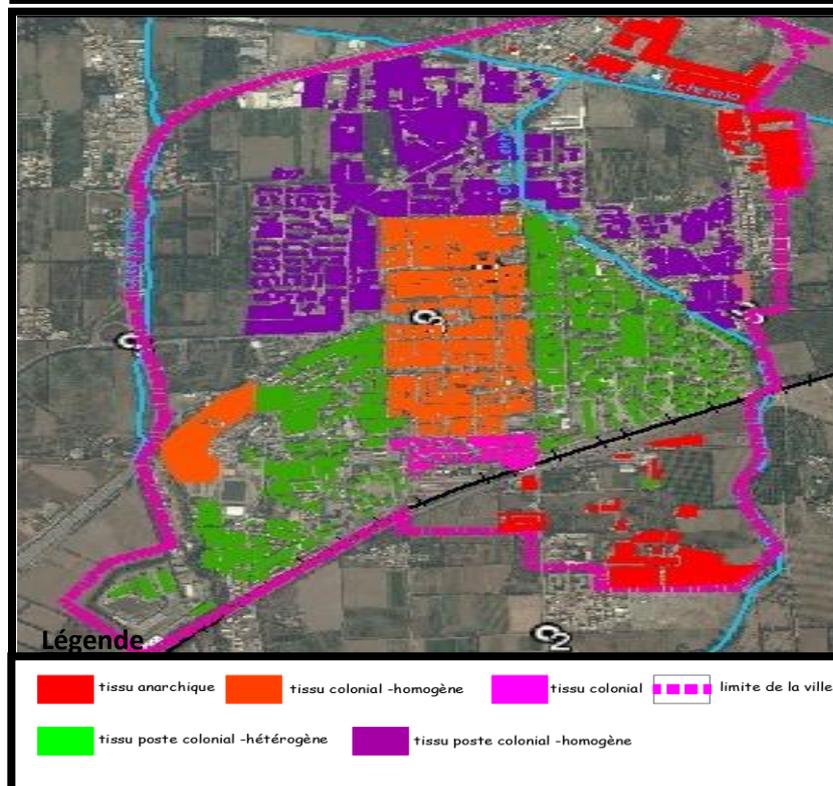


Figure III. 15 Carte des tissus de la ville Source: Google earth/auteur

III.3.4.2. Structure viaire :

Le réseau de voirie du centre-ville de Boufarik se caractérise par sa trame orthogonale régulière et homogène(en résille).

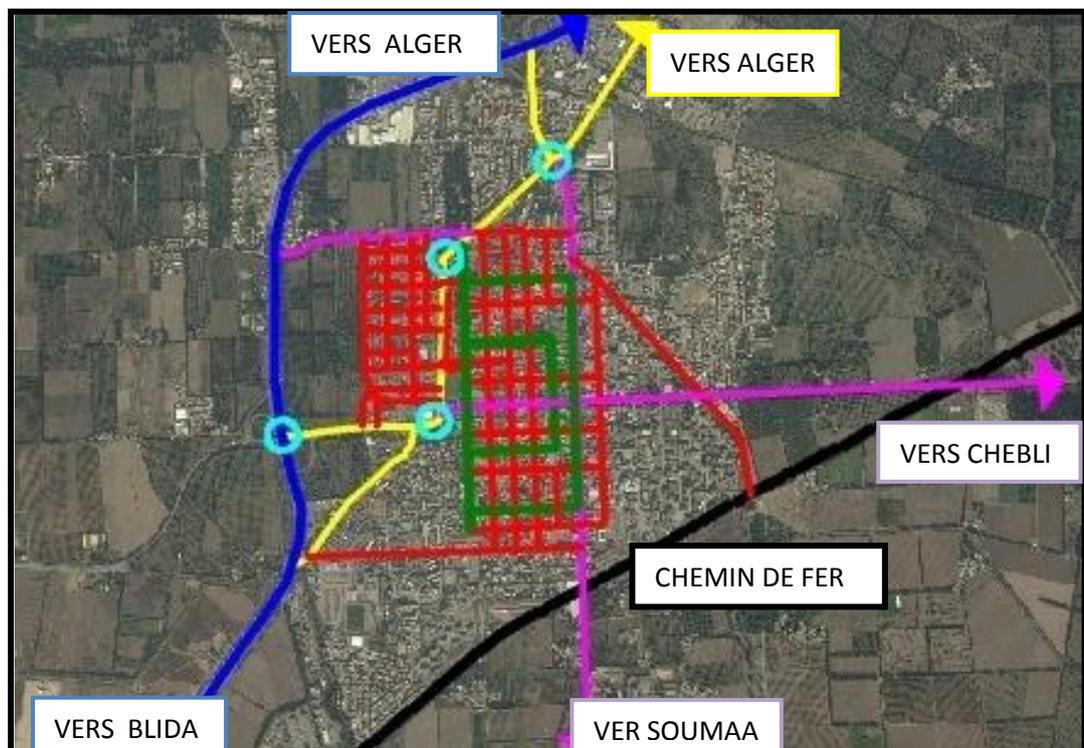
- la structure de réseau de voirie est basée sur deux axes important (l'avenue soudani, avenue Allili)

a - l'avenue Souidani c'est l'axe est-ouest le plus important de la ville, c'est au niveau de cet axe que se trouvent les principaux équipements.

Il constitue aussi l'entrée principale à la ville du côté EST en venant de Chebli et du côté ouest en venant de Blida ou Alger.

B- Avenu Allili, c'est un axe nord sud important de la ville, il relie la gare ferroviaire au reste de la ville, il constitue aussi l'entrée principale à la ville du côté sud venant de Soumaa et du nord (autoroute) en venant de Blida ou Alger.

c- la Rn1 est aussi un axe nord Sud-ouest important il relie la ville au réseau national et touche le développement urbain de la ville marqué par le marché qui présente l'accès sud-ouest.



Légende :

- Autoroute
- ROUTE NATIONAL
- CHEMIN DE WILAYA
- VOIE SECC

Figure III. 16 Carte de la structure viaire

Source:google earth/ auteur

III.3.4.3. Structure fonctionnelle :

D'après l'identification des aires d'activité, le résidentielle l'emporte avec le commerce qui se trouve a occupé une aire tout aussi importante, accentué par le marché, donc le commerce est aussi l'une des vocations de la ville.

- la zone industrielle se trouve au nord de la ville, l'agriculture est tout aussi présente à l'ouest à l'est et au nord donc sur les périphéries de la ville, certaine activité donne une vocation de second ordre comme l'éducation et le sport .

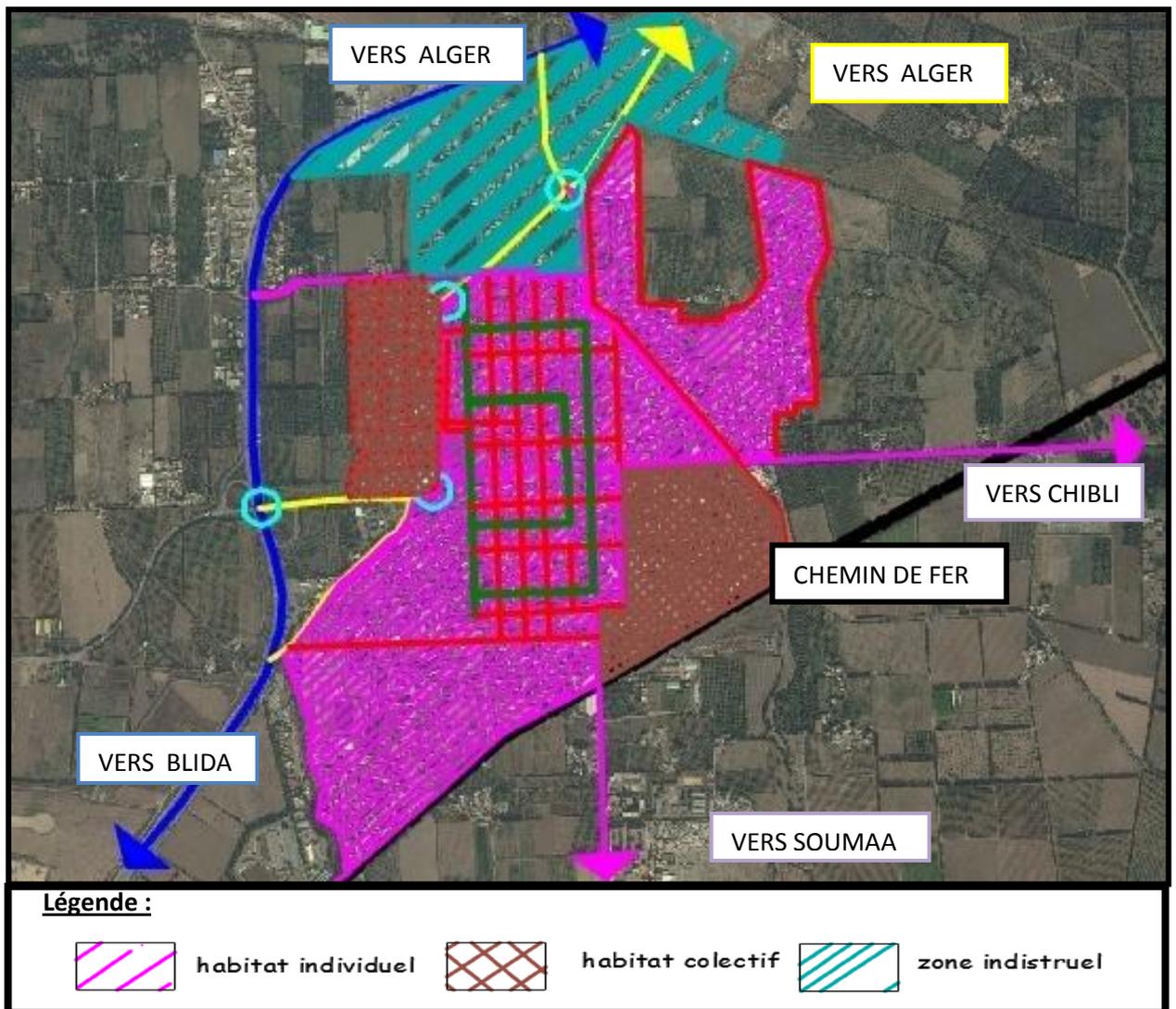


Figure III. 17 La structure fonctionnelle de la ville Source:Google earth/ auteur

III.3.4.4. Typologique du cadre bâti :

Par rapport à cette carte de typologie du cadre bâtis on remarque que la densité de l'habitat beaucoup plus supérieure que les équipements, alors il y a un manque d'équipement dans la ville de Boufarik.

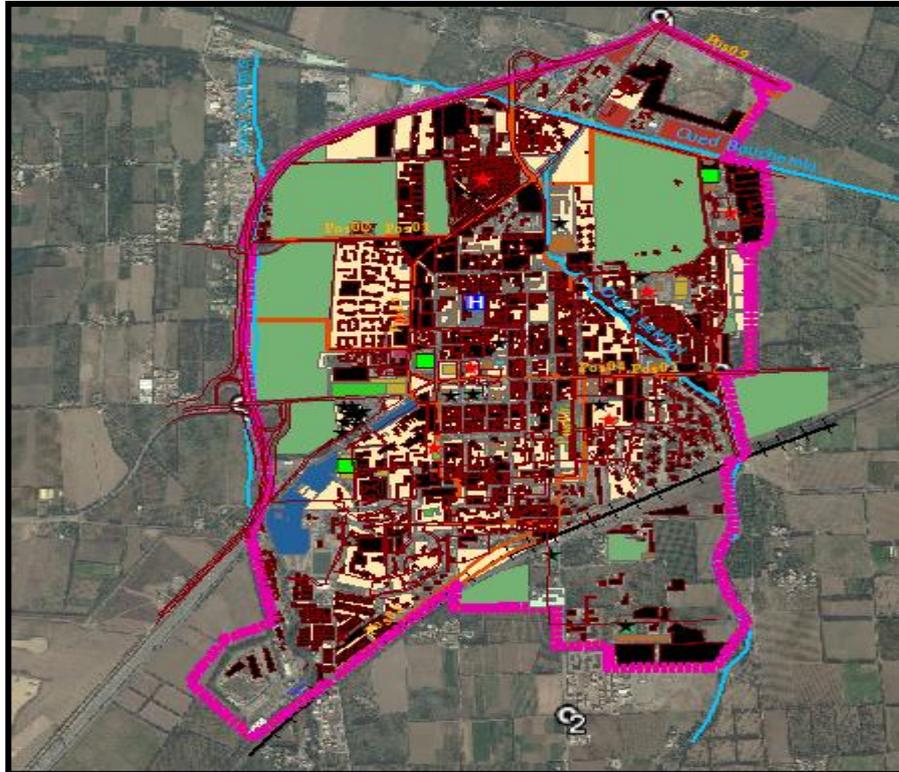


Figure III. 18 Typologie du cadre bâti Source: Google earth/auteur

III.3.4.5. Typologique d'habitat :

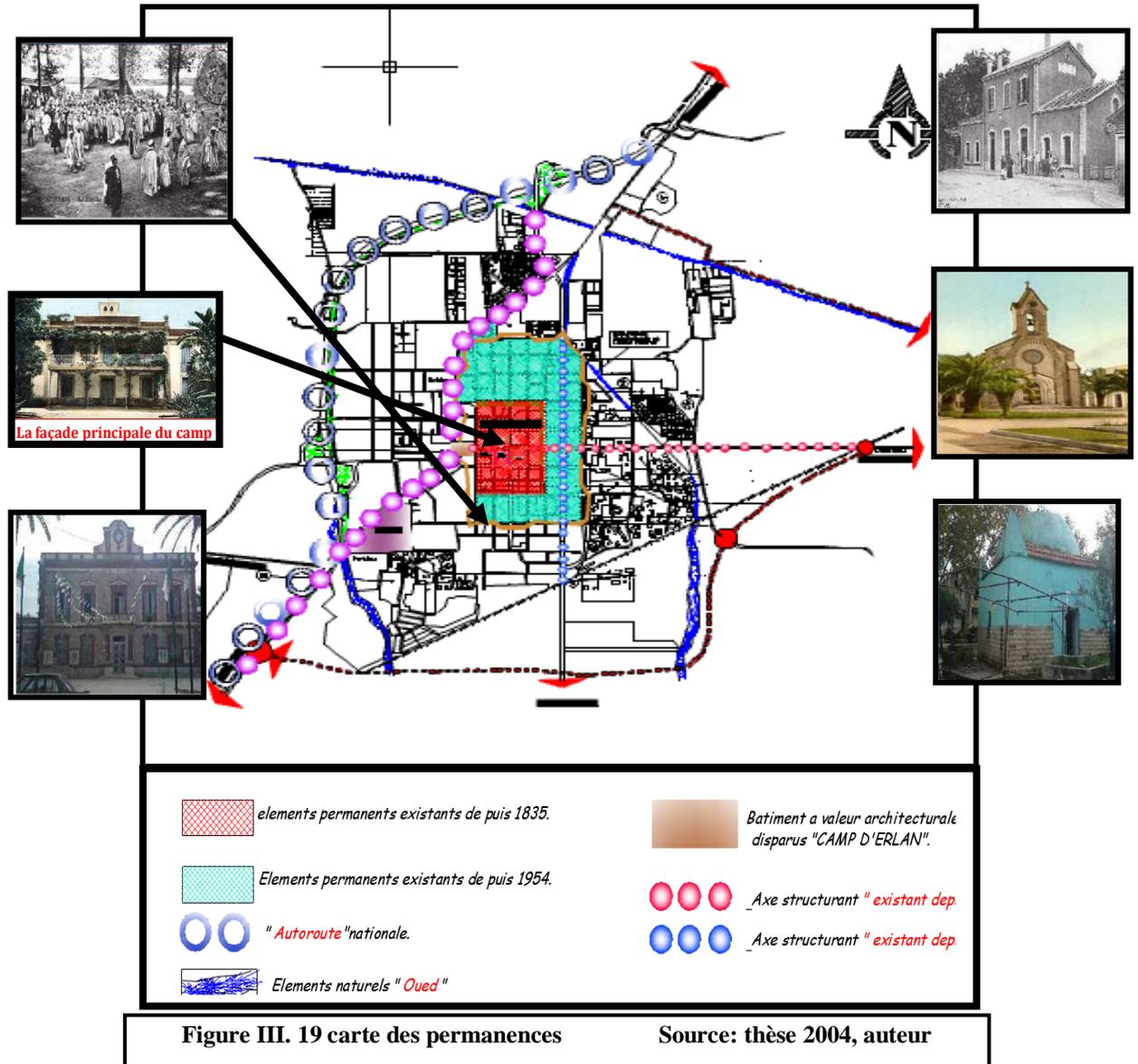
Vu que le noyau de la ville n'a jamais été renouvelé, la densité de l'habitat individuel domine, il y a peu d'habitats collectifs ou d'équipements, par contre les périphéries de la ville sont dominées par l'habitat collectif.

III.3.4.6. Structure permanente :

La ville de Boufarik regorge de permanences coloniales :

Premièrement ces axe de croissance et de développement (RN 61, puis l'ex RN1 et aussi l'axe nord sud qui relie le noyau colonial a la gare, on trouve aussi une trame en damier qui présente les parcours de consolidation) mais de toute les permanences le tracé agraire montre la vocation de la ville et indique l'appartenance à la plaine de la Mitidja.

les édifices sont le fond architectural qui présente l'identité de la ville (mairie, école, habitat, église gare ferroviaire) et donc des éléments de repère de première ordre.



➤ **Les éléments de permanence :**

en un caractère symbolique qui incite à la préservation mais sont à la paroi de l'oublie comme **le camp d'Erlon** (chapelle jésuite, le kouba, le cimetière) sauf le marché -même déplacé- reste ancré à la composition de la ville.

III.4. Problématique générale :

1-l'utilisation des espaces libre augmente chaque année sans intégration et étude qualitative.

2-l'empiètement des terrains agricoles sans répondre aux problèmes de la ville.

3-la croissance que subit la ville à cause de sa position entre 2 pôles Alger*Blida, qui la pousse à s'étaler en franchissant tous les seuils de croissance de la ville.

4-rupture du lien entre le noyau colonial et les autres entités.

5-la trame urbaine n'est plus prise en considération

A cet effet la plaine de Mitidja atteint un moment de crise à cause de l'étalement de ses villes, Dans ce cas :

Est-il possible de limiter l'étalement urbain en permettant à la ville de se développer en satisfaisant les besoins de ses habitants ?

III.4.1. Objectifs:

- Limiter l'étalement urbain et gérer la croissance de la ville de la plaine de Mitidja.
- Maintenir la biodiversité et valoriser les ressources agricoles.
- Le développement de la relation Ville/nature (agriculture).
- Renforcer l'économie locale et régionale.

III.5. Lecture typo-morphologique de l'aire d'étude :

III.5.1. Situation :

Le périmètre d'étude se situe à l'extrême ouest du chef-lieu de Boufarik limité par la barrière physique (autoroute Est ouest). Sa surface est de 15hectares inscrites dans le secteur a urbanisé par le PDAU de Boufarik.

III.5.2. Critère du choix:

- Sa position stratégique à l'entrée de la ville actuelle (porte de ville).
- Proximité de parcours territoriale qui relie ALGER avec BLIDA (RN01).

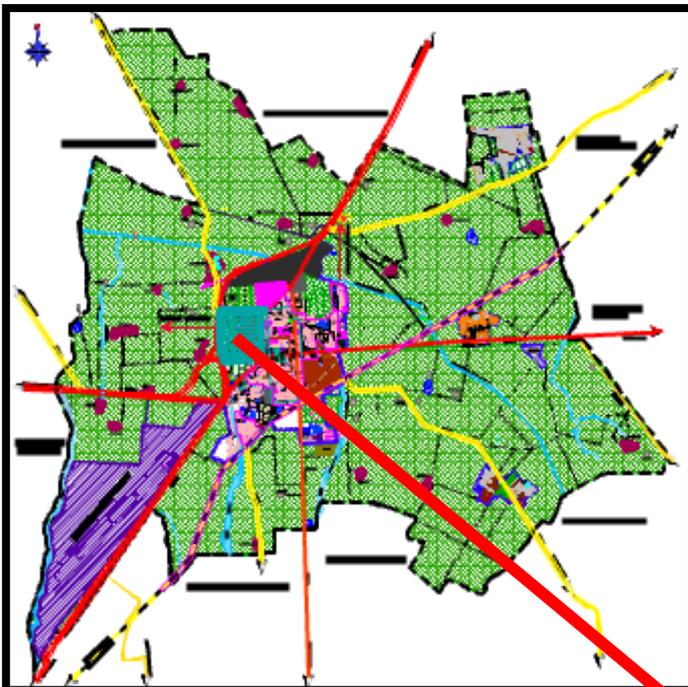


Figure III. 20 Situation de l'aire d'étude Source: Carte d'état major/auteur



Figure III. 21 Situation de l'aire d'étude Source: google earth/auteur

III.5.3. Accessibilité :

III.5.3.1. L'accessibilité à l'échelle territoriale:

L'autoroute, route nationale RN1.

III.5.3.2. L'accessibilité à l'échelle de la ville:

CW N°13 et la RN1 et aussi des voies tertiaires.

Le site est contourné par des voies importantes à l'échelle régional est même national, l'autoroute est ouest present un potentiel en matière d'accessibilité : elle facilite l'arrivé direct depuis Alger, Blida et même d'autre régions de proximité sans passer par le centre de la commune ce qui évite la présence de problèmes de circulation. Ainsi la route nationale N04 et le chemin wilaya N12 qui limitent le site au Sud et au Nord le relie avec les agglomérations secondaires et les communes voisines. On constate aussi la présence d'un réseau important de voies qui relie le site avec tous les coins de la commune.

L'accès au site est favorable par la voie projeté grâce à sa relation directe avec les voies importante qui mène vers le site, ainsi le flue moyen qui permet de géré la circulation des véhicules aussi sa proximité des stations routièrres de bus.

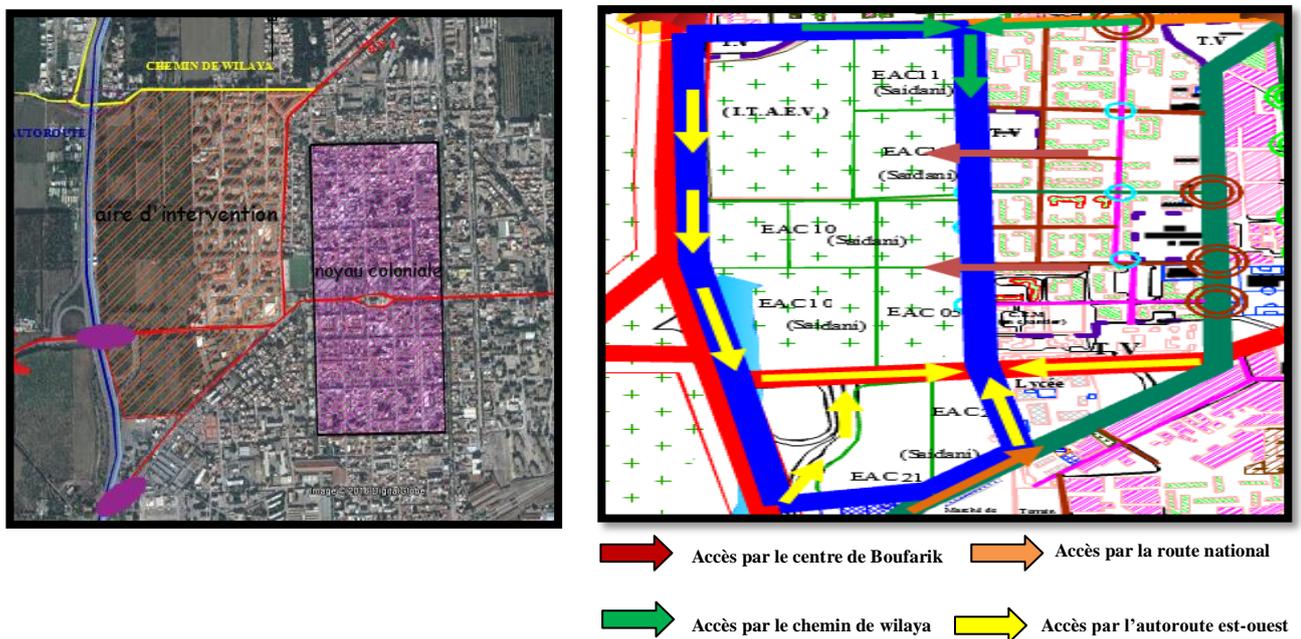
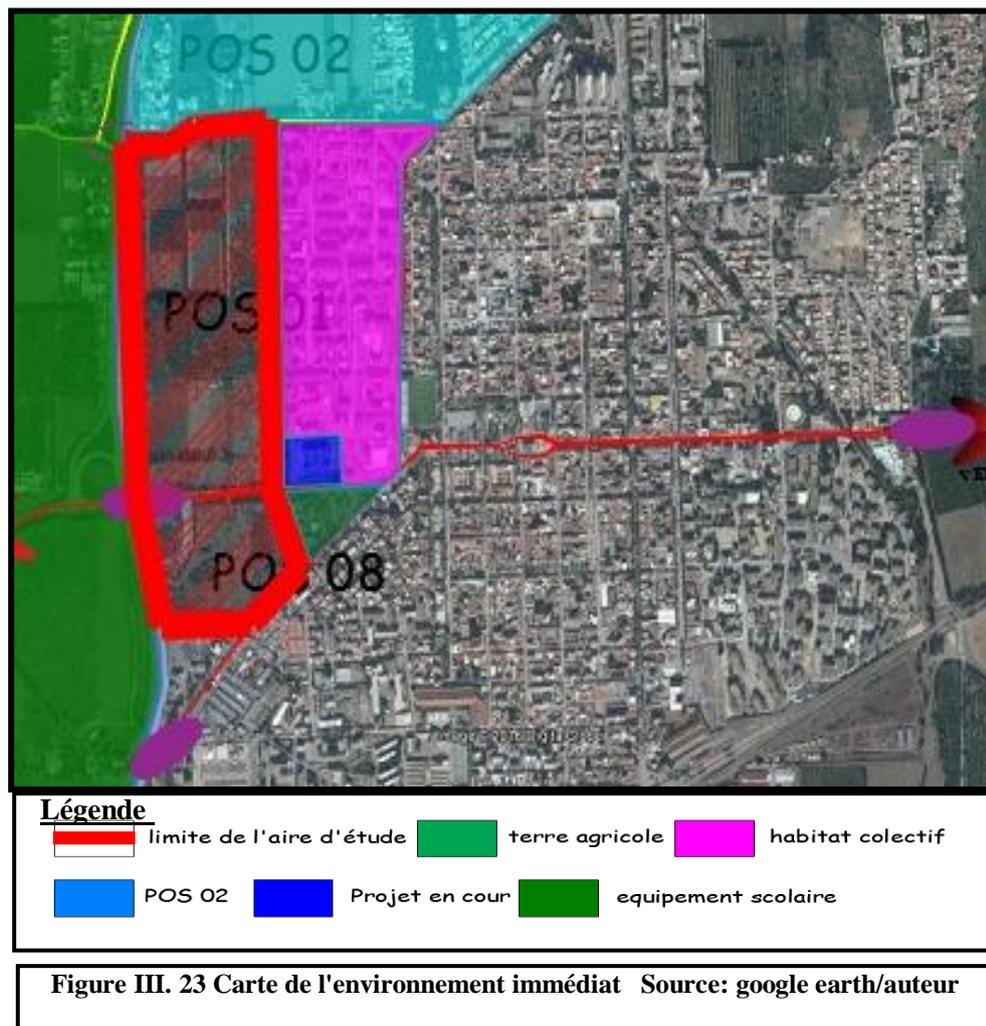


Figure III. 22 Accessibilité de l'aire d'étude
Source: google earth/auteur

III.5.4. Environnement immédiat :

Le terrain est limité par :

- un ensemble d’habitat collectif, équipements scolaires et administratifs (en cours) a l’Est
- L’autoroute est ouest et des terres agricole a l’Ouest
- la route nationale N04 et un terrain agricole au sud
- un ensemble d’habitat individuels Le chemin wilaya n^o12 et des terrains agricoles au nord
- Au nord par le POS n02 et le chemin Bouyagueb.
- Au sud par le POS n08 et la RN 1.
- Et à l'est par le POS n07 et le POS n06 et la RN1. -Et à l'ouest par l'autoroute Alger Blida .



III.5.5. Données de l'environnement naturel :**III.5.5.1. Végétation :**

La végétation de la ville a une importance particulière; du côté que l'économie de la ville est basée sur le marché d'agrumes, les platanes ont une valeur historique et un rôle particulier: la ville est caractérisé par un sol marécageux, les platanes avec leur capacité d'absorption d'eau participe à l'assèchement du sol. Dans notre aire d'intervention on constate la présence de plusieurs rongés de platanes ainsi que des pins qui sert a marqué les limite du site .Aussi des arbres d'agrumes comme le site était de fonction agricole.



Figure III. 25 Végétation existante sur site(agrumes) Source:PDAU



Figure III. 24 végétation existante sur site(pin) source: PDAU



**Figure III. 26 Végétation existante sur site (platane)
Source: PDAU**

III.5.6. L'analyse synchronique :

III.5.6.1. Structure viaire :

L'aire d'étude fait partie du POS01 et POS08 qui se trouve dans la périphérie Ouest de la commune de Boufarik, avec une superficie assez importante de 100 Ha.

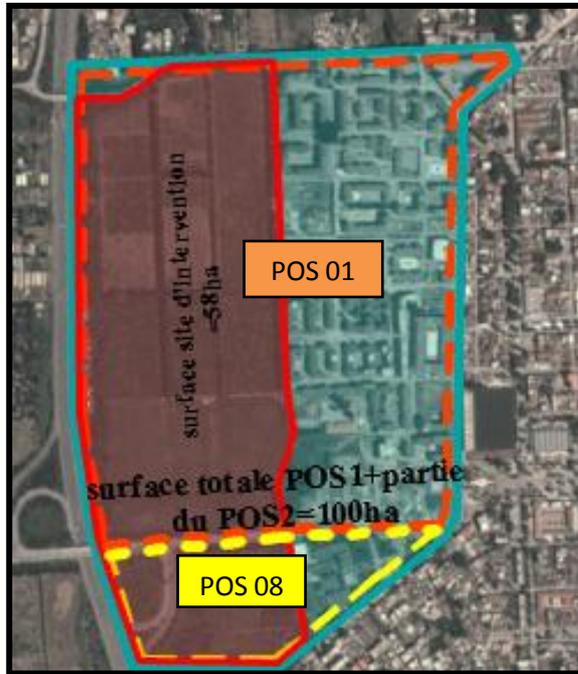


Figure III. 28 La surface de l'aire d'étude

Source:google earth/auteur

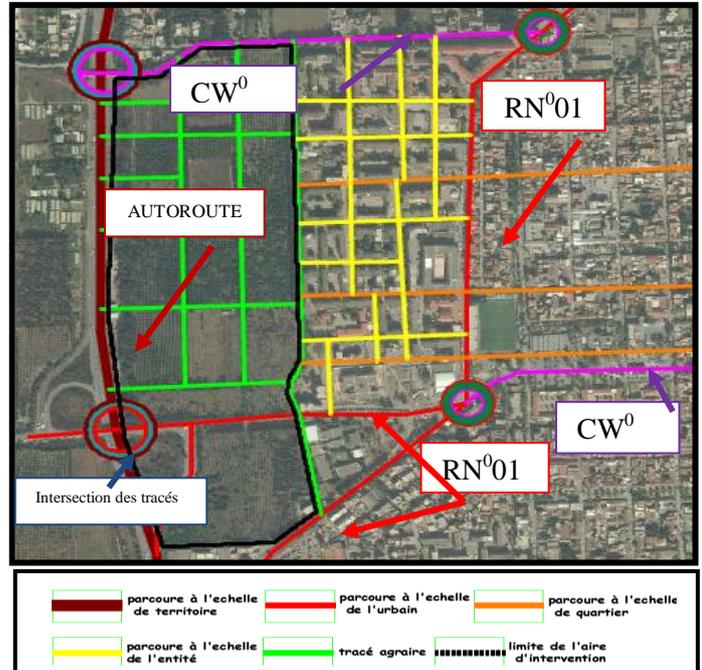


Figure III. 27 La structure viaire source: google earth/auteur

III.5.6.2. Structure fonctionnelle

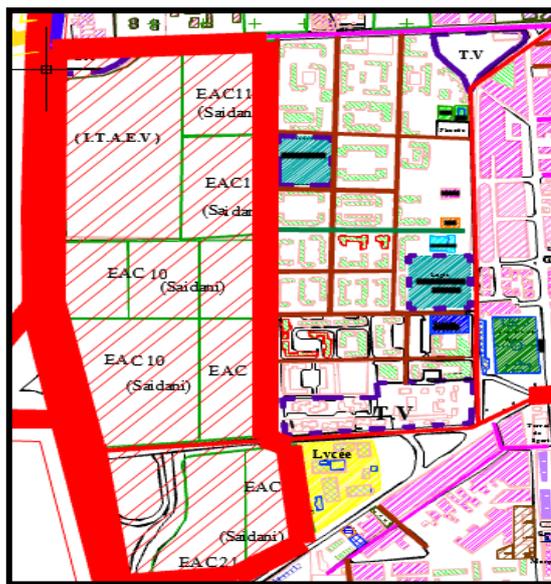
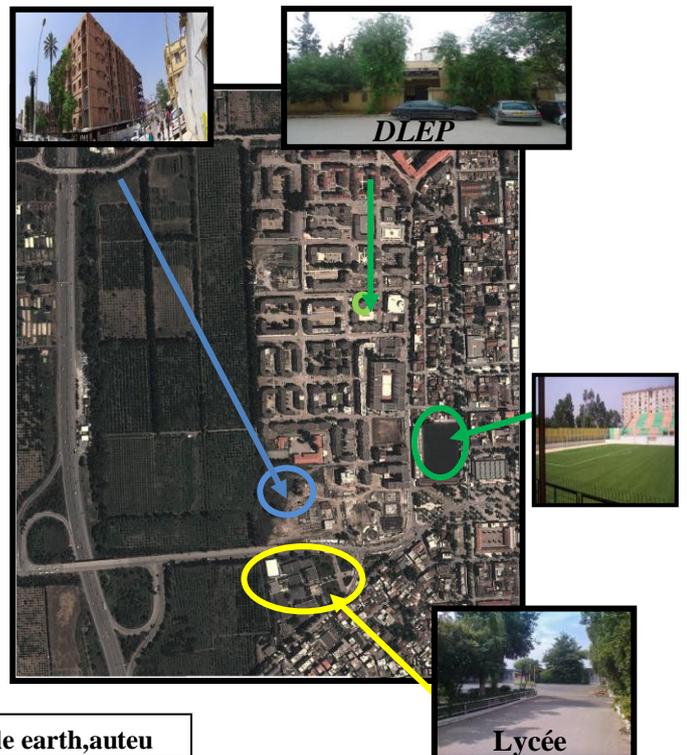


Figure III. 29 La structure fonctionnelle source: google earth, auteu



III.5.6.3. Etat de bâtis de l'environnement immédiat de l'aire d'étude :

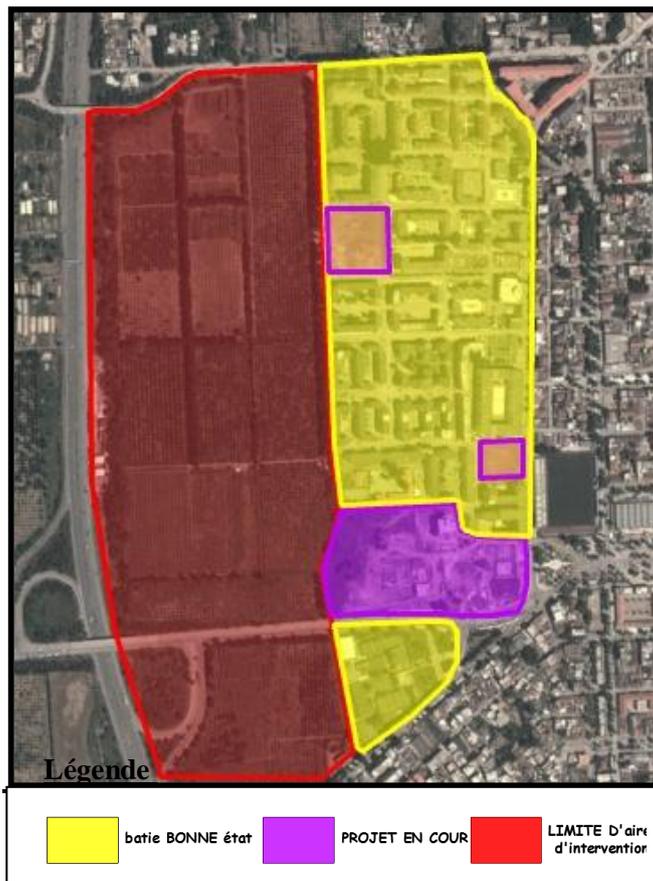


Figure III. 31 Etat de bâti Source: google earth/auteur



Figure III. 30 Gabarit de l'environnement immédiat

source:google earth/auteur

III.5.7. Typologie:

L'habitat collectif se trouve sur le côté ouest de l'axe structurant, l'est est pour l'individuel colonial de l'ancien tissu alors que le sud du périmètre d'étude comprend une certaine mixité avec certaines habitations semi-collectif et collectif ; on constate que le collectif ouest est isolé donc perçu comme zone, ceci donne un antagonisme entre ancien mixte (fusion d'équipement et d'habitat) et un nouveau purement résidentielle.

III.5.7.1. **Gabarit:**

Le gabarit générale des volumes de constructions varie entre R+1/R+4 sur la bande longeant la droite de la route N1 sur la partie gauche on retrouve une densification de bâtiments de plus importante hauteur qui varie entre R+4 jusqu'à R+6.

III.5.7.2. **Etude Parcelaire:**

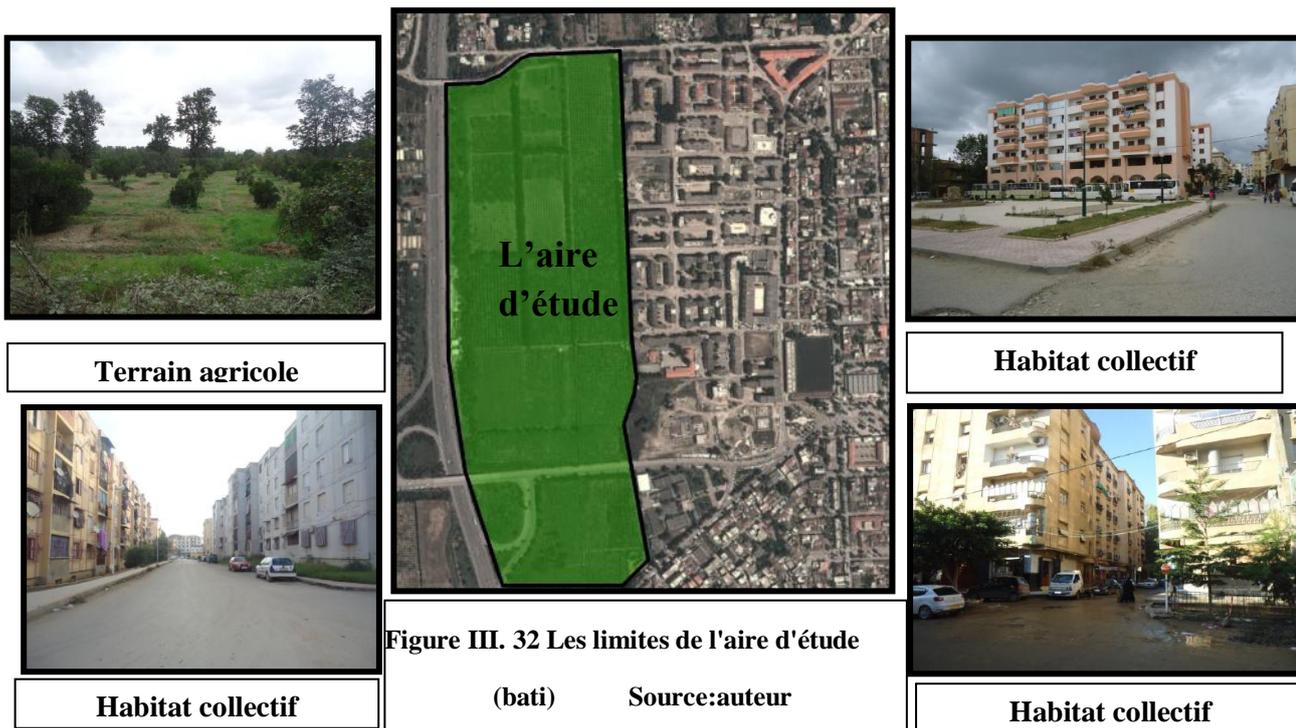
Le génie militaire français comprend dans chaque nouveau village 2 type de parcellisation (agraire et urbain) ou le premier est la subdivision du second, ce ci crée une notion de noyaux et de son périmètre: Parcelle agraire et parcelle urbaine.(Voir annexe01).

Pour l'aire d'intervention :

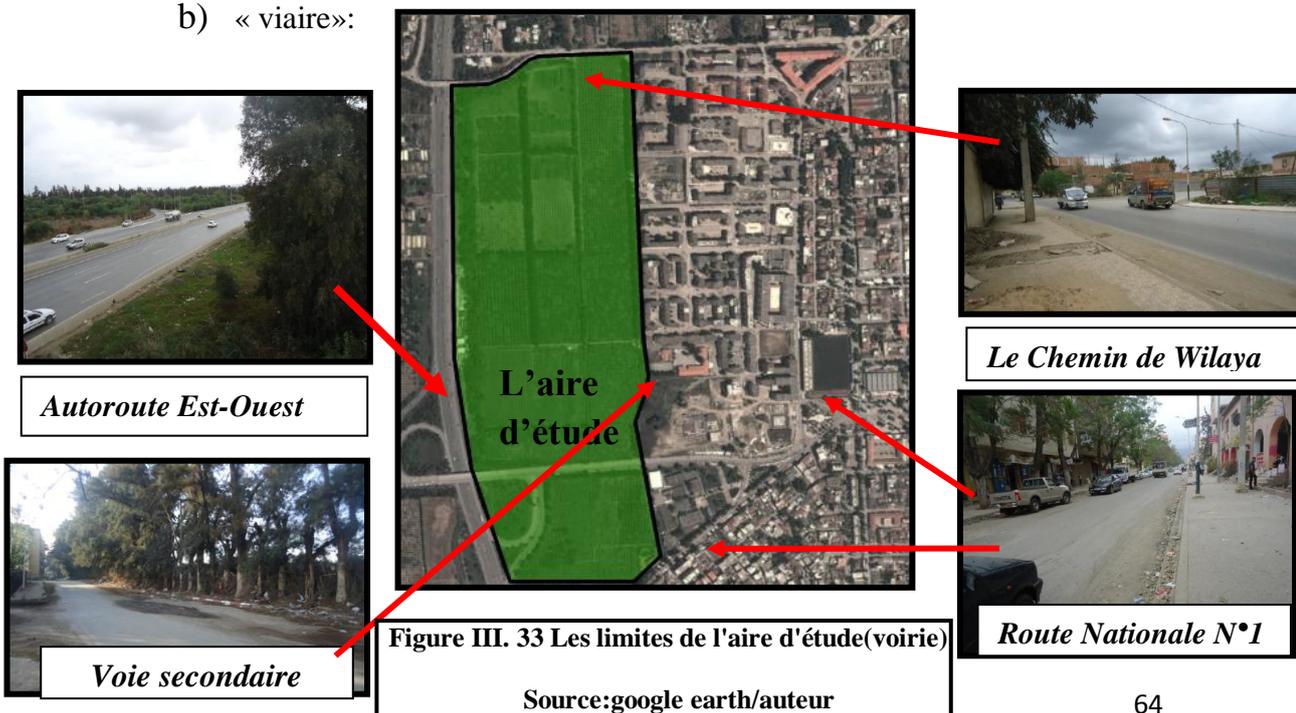
La notion de parcelle se trouve uniquement dans la subdivision de l'ilot colonial, en outre l'identité de la parcelle se perd dans les tissu des extensions on se retrouve avec des îlots parcelle réguliers sinon des îlots complètement déformés qui correspondent à une identité urbaine non planifier mais le tracé agraire reste palpable.

III.5.8. Les limites de l'aire d'étude

a) « bâtis » :



b) « viaire »:



III.5.9. Critique de la proposition d'aménagement du POS 1:

Tout la proposition est faite comme un plan de composition sans gabarit, sans une forme préalable qui explique mitoyenneté, recule, vis à vis...ce qui peut suggère que chaque tâche sera affecté à différents partis ce qui inclus différentes planification donc une pratique unitaire plutôt que complémentaires.

- les îlots qui longeant l'oued se termine en impasse ce qui peut altérer la circulation, mais aussi crée des espaces négatifs (cumule de déchets).

chaque entité de la ville gère ses problèmes et les conditionnes et hormis le Pos selon un devis quantitatif qui s'élabore à partir du nombre prévu d'habitant en normalisant toute les villes selon une grille d'équipement fait posé ce questionnement comment accueillir le déficit d'habitant plutôt comment amélioré le cadre de la ville pour qu'elle accueille ses habitants.

-les limites du POS sont sur les voies principale et ne prene pas la totalité de la voie ce qui est de l'autre côté ne concerne pas la planification du pos ainsi une homogénéité sur la voie est improbable due à différentes pratiques de planification.

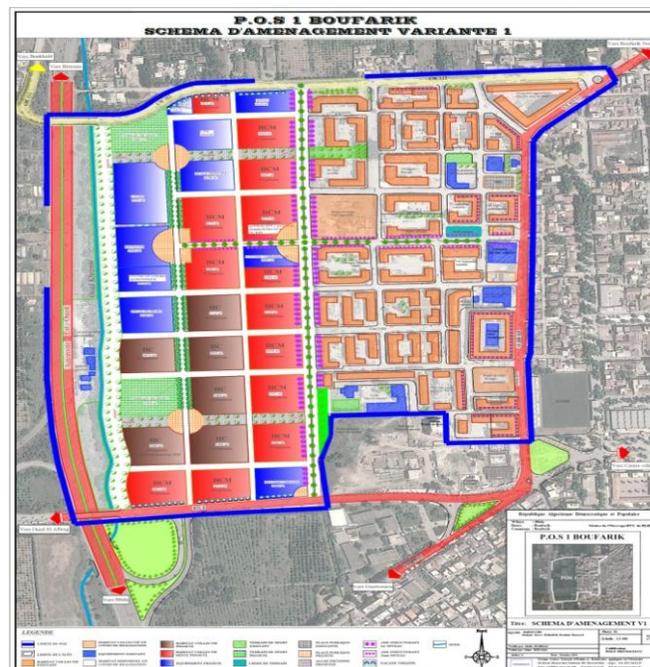


Figure III. 34 Plan de la proposition d'aménagement du POS 01 Source: POS 01

III.5.10. Les problèmes urbains de l'aire d'études :

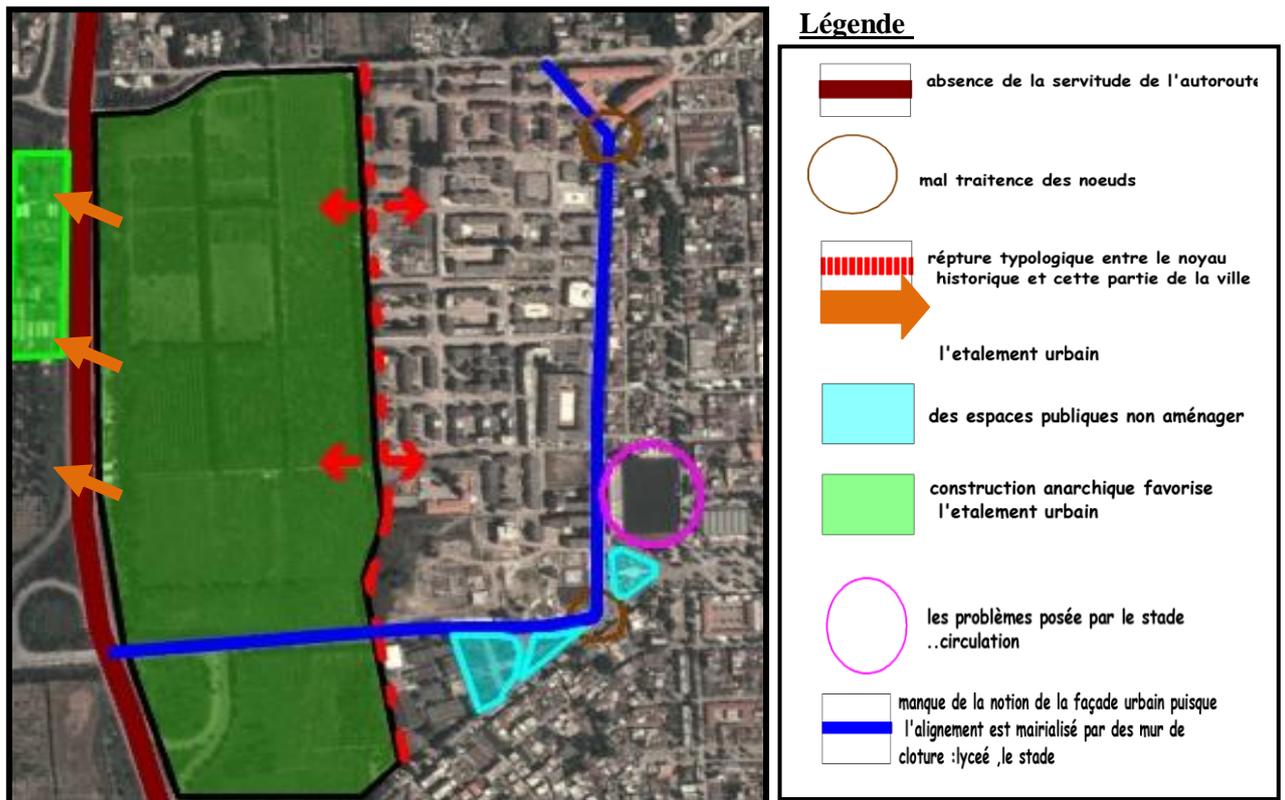


Figure III. 35 Les problèmes de site d'intervention Source:google earth/earth

III.6. **Problématique spécifique :**

a) Problème à l'échelle urbaine :

Rupture typologique entre le noyau ancien et cette partie de la ville

Tissus non homogènes, présentant une superposition de plusieurs logiques géométriques des formes urbaines

Densité d'habitation est tellement élevée que c'est devenu une agglomération urbaine à vocation de cité dite « dortoir ».

b) Problème à l'échelle fonctionnelle :

La valeur foncière du site exige une réflexion et une étude prospective afin de rentabiliser le sol et d'insérer ce centre urbain à l'intérieur de la ville. Les différents conflits seront gérés et on le connectant avec le reste de la ville. Les problèmes suivants sont recensés :

- Absence d'équipement de services et de poly fonctionnalité en générale.
- Manque d'activités de loisir et de détente.
- Manque d'équipement à caractère commercial.

- Manque d'équipement paysagères et l'espace vert pour aérer la ville

c) Objectifs spécifiques :

Renforcer le seuil de la ville afin d'amortir l'étalement, est le dirigée vers l'intérieure.

Optimisé la mobilité à travers l'utilisation du system en résille le transport publique et piétonnier (station urbaine, parking a étage, voies piétonnier agréable, et un réseau de voie mécanique pertinent.

Mixité fonctionnelle, exploitation des vocations historique de la ville l'agriculture et le commerce de façon quelle promulgue le loisir et la détente.

➤ **Amortir étalement et géré la croissance:**

C'est le premier objectif densifier la ville a fin d'amortir l'étalement urbain, conforté la barrière de croissance l'autoroute par une ceinture verte qui travail sur d'autre aspect (paysagisme et parcours végétal, barrière sonore par rapport a l'autoroute) ainsi barrière va présenter le seuil de croissance de la ville de Boufarik et ainsi promouvoir le renouvellement du centre et contrôlé le flux de l'étalement de la ville.

➤ **La référence à l'histoire :**

L'utilisation des fonctions et des espaces historique est omni présent dans cette intervention, prolongement de voie, utilisation du tracé agraire, l'intégration d'un parc agro qui rappelle la vocation de la ville, le commerce toujours a intégrés, le semblant de l'espace publique du noyau colonial (cours urbain, place publique, rondpoint marquant.)

➤ **L'articulation :**

C'est l'un des objectifs principaux de notre intervention, et surtout l'articulation physique et fonctionnelle entre la ville et la nouvelle extension. Afin d'assurer cette articulation nous avons optés pour un ensemble d'opérations : la création des percées physiques et visuelles par le prolongement des voies existante.

➤ **La mixité fonctionnelle :**

Par la projection d'un programme riche en terme de fonction et vira répondre aux besoins des habitant pour géré la croissance de la ville et limité l'étalement urbain.

➤ **Le paysagisme :**

Renforcer le caractère "vert", par l'implantation des espaces verts, les vues panoramiques, , du parc et les tours qui le surplombent, les cours urbain et les nœud donnent des séquence urbaine inspiré du centre du village coloniale adapté pour au nouveau tissu animé par la fluidité du bâti prévu donnant cette touche d'actualité.

III.7. La recommandation urbaine apportée pour l'aire d'étude :

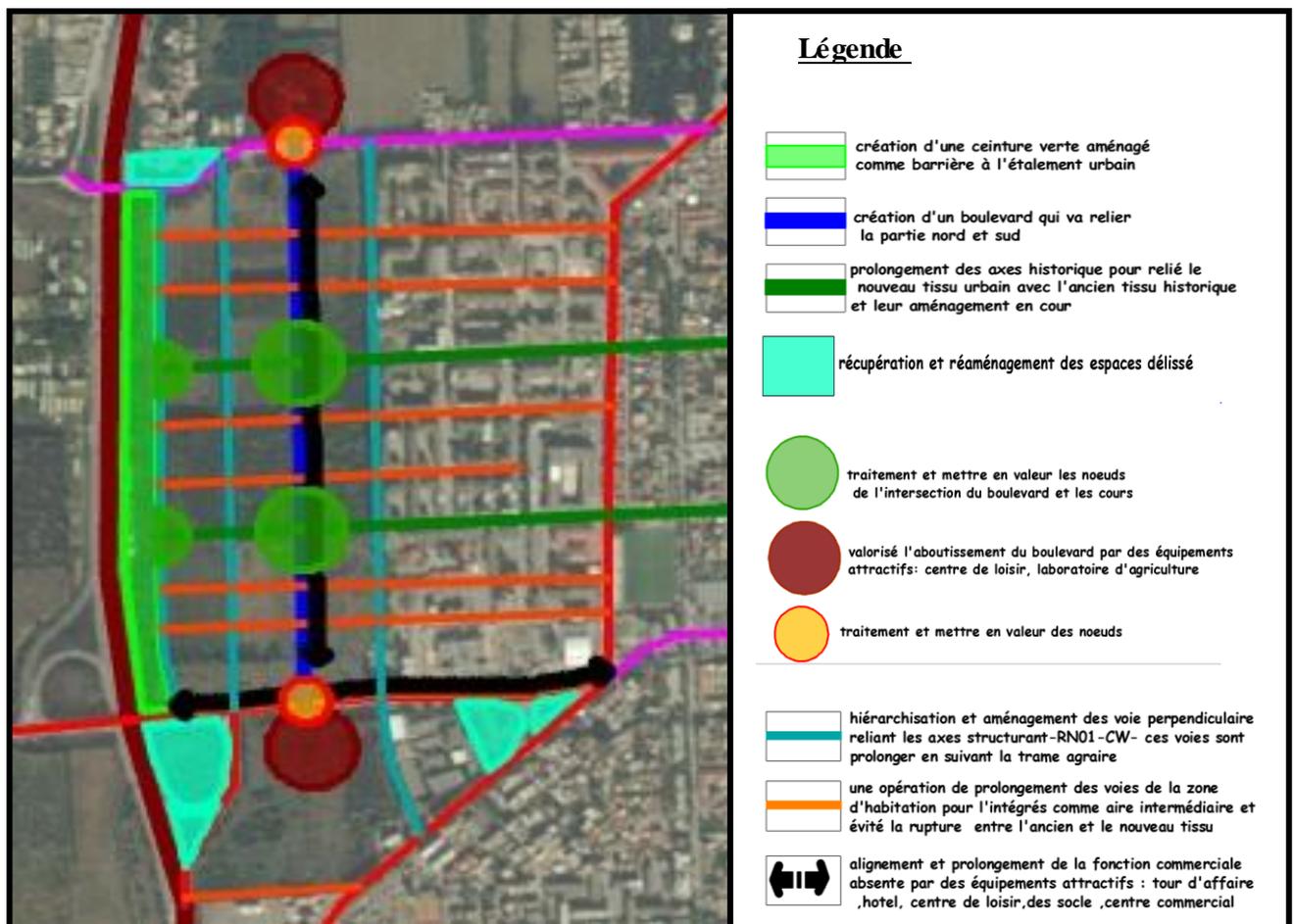


Figure III. 36 Les actions à entreprendre Source:google earth,auteur

III.8. Démarche d'intervention :

C'est la phase de concrétisation des objectifs d'intervention préétablie sur les réalités du notre site.

Afin d'établir une continuité urbaine, un véritable fonctionnement, il faudra éliminer les anomalies présentes dans l'aire d'étude

Nous citons également les actions suivantes :

Aménager le terrain vierge de notre aire d'intervention en faisant Preuve d'utilisation plus rationnelle et plus métrisée du sol en favorisant une mixité fonctionnelle et en diffusant un espace de vie à l'échelle du quartier.

- (aménagement) Création d'une ceinture verte et amélioré la canalisation de l'oued.

Relié le nouveau tissu urbain avec l'ancien tissu historique de la ville à travers le prolongement des axes historique apparent

- (aménagement) Création d'un boulevard qui va relier la partie nord-sud.
- (restructuration) Hiérarchiser des voies déjà existantes et création des relations entre elles.
- (structuration) Création de voies perpendiculaires reliant les axes structurant et les voies prolongeaient-en suivant la trame agraire.
- (aménagement) Développement d'aires de caractères distincts et l'ajout d'espace publique complémentaires : aire mixte comprenant plusieurs activité (loisir et détente, habitation, commercial, sport, éducation)
- Requalification du tissu intermédiaire à travers
 - délimitation des îlots et le réaménagement de ces derniers
 - la récupération des espaces vacants
 - reconversion de certains RDC sur les voies pertinentes en commerce
- La mixité fonctionnelle :

Nous avons proposé d'affecter un programme polyfonctionnel, avec des espaces publics pour assurer la convivialité et prévoir des socles actifs donc des activités commerciales en RDC pour rentabiliser le foncier et animer le quartier.

III.9. Programme proposé :

notre programme prend en charge les besoins de la ville en termes d'habitat et d'infrastructure nécessaire, en même temps il assure la mixité fonctionnelle et sociale et la hiérarchisation des espaces extérieure et viaire.

a) Le bâti :

Notre assiette, contient des édifices en bon état qui doivent être conservé, ainsi que des bâtiments en cour de construction :

Habitat mixte, habitat collectif, semi collectif, centre commercial, centre de loisir, tour d'affaire, hôtel, polyclinique, parking à étage.

b) Développement Des Espaces Publics:

une ceinture verte aménagée d'une promenade, placette, aire de jeux et espace vert.

Des zones tampon (placette, espace vert) pour limiter les nuisances acoustiques et visuels.

placette publique à l'intérieur des îlots

aménagement de deux cours qui relie notre site avec le centre historique.

c) Les voiries:

Proposer une structure en damier bien inspirée de la logique géométrique existante à l'ancien tissu urbain, qui donne une géométrie homogène et cohérente permettant une bonne perméabilité.

-Projection d'un boulevard qui va relier la partie nord-sud de notre site d'intervention

-Relié le nouveau avec l'ancien par le prolongement des historique apparent et leur aménagement en cour

-Une opération de prolongement des voie de la zone d'habitation pour l'intégrés comme aire intermédiaire entre l'ancien et le nouveau

-Favoriser la mobilité douce: passage cyclable, passage urbain piéton, voie partagée, trottoir.

Plan de masse:



Figure III. 37 Plan de masse Source: auteurs

III.10. Projet architectural :

Le projet architectural n'est qu'une vérification du bon fonctionnement de notre proposition urbaine, L'ilot que nous allons développer sera un centre de loisir, Notre choix s'est porté sur cet ilot grâce à :

- Sa situation stratégique l'aboutissement du boulevard et à l'entrée de la ville.
- Equipement structurant le boulevard d'accès a la ville.
- Sa proximité au centre historique.
- Besoin locale et régionale d'un centre de loisir.

III.10.1. Genèse et composition :

Le projet s'inscrit dans une dimension à la fois urbaine et architecturale qui s'intègre avec son environnement immédiat, tout en exprimant un langage différent des bâtiments déjà existants.

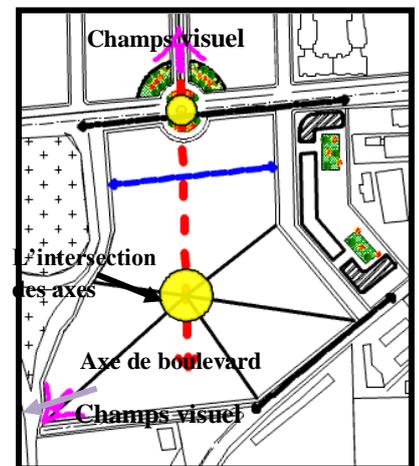
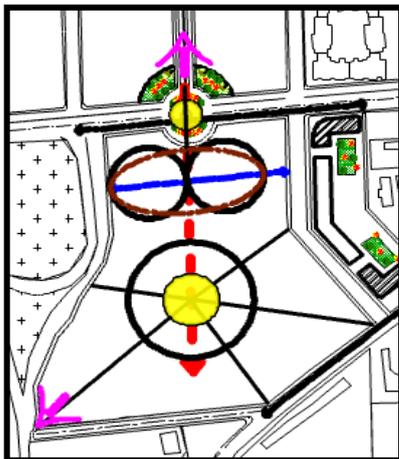
- Composer avec l'environnement immédiat.
- Alignement des façades.
- La relation de l'espace extérieur avec le projet.
- Un programme hiérarchisé.

❖ Genèse de la forme:

• Etape 1 :

Nos premières intentions de départ consistent à identifier les grandes lignes du projet :

La première direction est dictée par l'axe du boulevard qui s'étend vers notre centre de loisir deuxièmement est dictée par l'axe virtuel qui s'étend le long de la route national, De ce fait, l'intersection des deux axes va nous déterminés le centre de notre assiette.

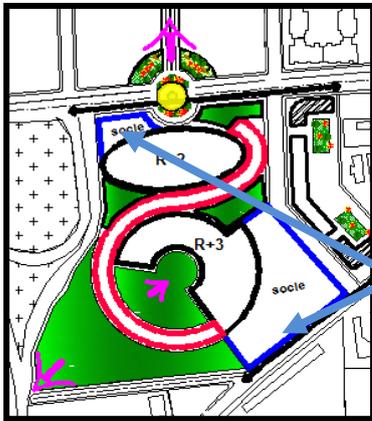


• Etape 2 :

Trois cercles seront les volumes de base pour notre centre de loisir pour une notion de **regroupement et d'échange**. Deux courbures sont introduites au niveau des deux premiers cercles afin d'ouvrir plus de champs visuel qui donne sur l'axe du boulevard et du parc urbain .

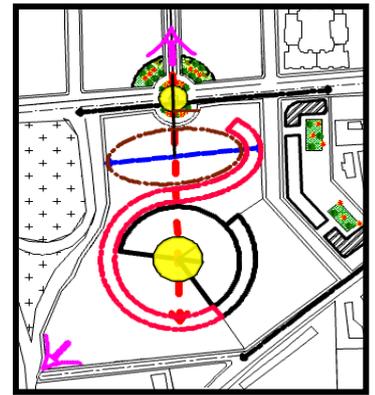
- **Étape 3 :**

Pour assurer la continuité des deux dernières. Un parcours est introduit au cœur du projet dans un but de renforcer la continuité formelle ainsi que la continuité fonctionnelle du centre de loisir .



- **Étape 4 :**

Pour avoir structuré la façade urbaine deux socle qui vont regroupe certaines activités publiques et commerciales telles que : des espaces de loisirs et de consommations, des espaces de ainsi les commerces de différentes natures ; afin créer l'échange et la communication a l'intérieur de notre équipement.



III.10.2. Synthèse genèse de la forme:



Figure III. 38 Plan de masse Source: auteurs

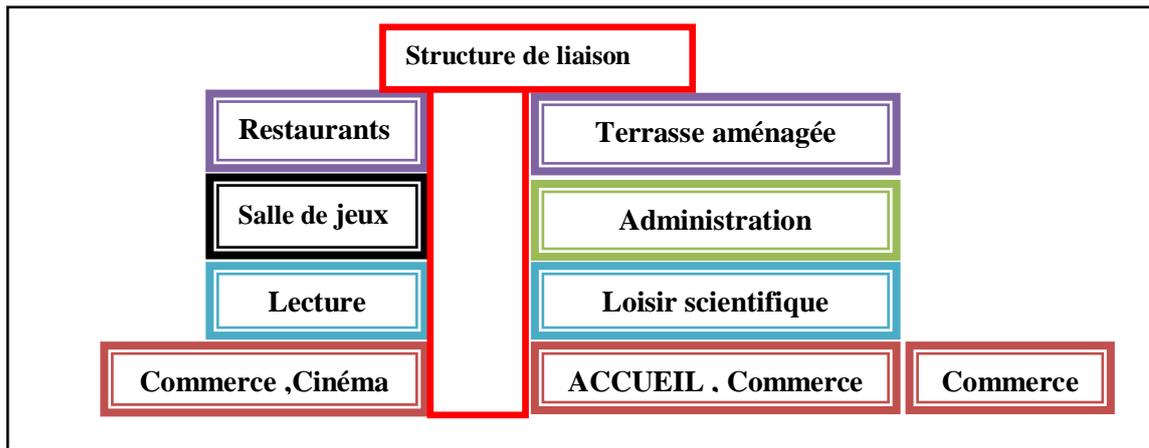
III.10.3. Le programme quantitatif/qualitatif :

Après l'analyse thématique des exemples de projets étrangers et locaux, il en ressort un programme qualitatif des différents espaces d'activités. Suite à ça, nous avons gardé dans notre projet que les fonctions jugé principale pour ce type d'équipement :

Fonction	Espace	Surface (m ²)	Effectif
Accueil	hall d'accueil	250	1
	Réception	15	1
	Salon de détente	20	1
Commerce	Boutiques	25/50	20/25
	Restaurant	200+80	1
	Cafétéria	100	4
	Salon de thé	80	4
Loisir	Galerie d'exposition	140	1
	Salles de sport	150	1
	Salles de jeux	160	2
	Salle de billard	60	1
	Salles de lecture	200	2
	Médiathèque	140	1
	Salle d'informatique	60	1
	Atelier de formation	60	2
	Laboratoire	40	1
	Atelier artisanal	60	1
	Salle de musique	60	1
	Salle de cinéma	200	1
	Salle de projection	80	1
	Parc urbain	10000	1
Administration	Bureau de directeur	40	1
	Bureau de secrétaire	30	1
	Bureaux	35	1
	Salle de réunion	60	1
	Salles pour les clubs	50	2
Locaux techniques	Chauffage	50	1
	Ventilation	50	1
	Climatisation	50	1
	dépôt	80	1
	sanitaires	50	2

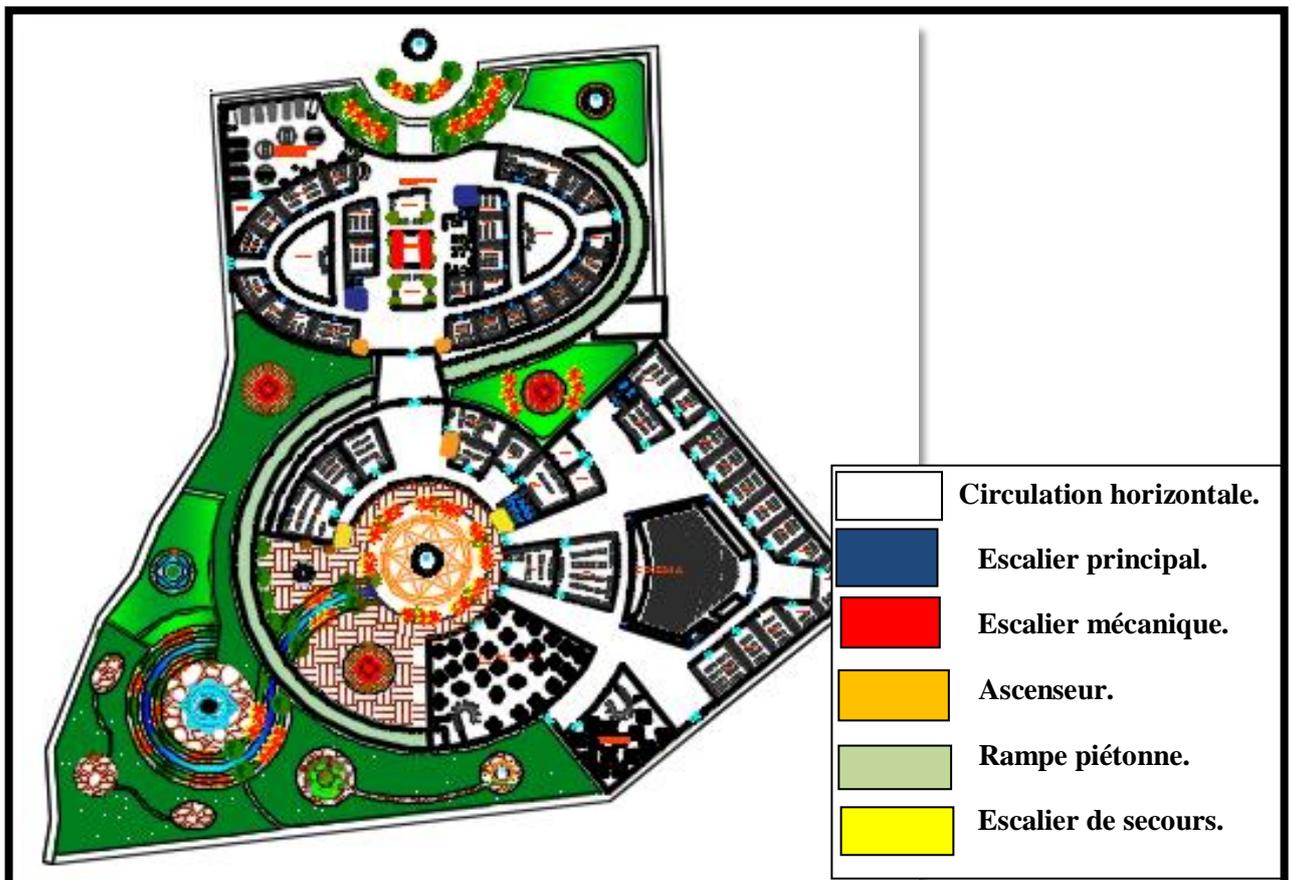
Tableau III. 1 Programme qualitatif/quantitatif Source: auteur

III.10.4. Distribution des activités :



III.10.5. Système de distribution :

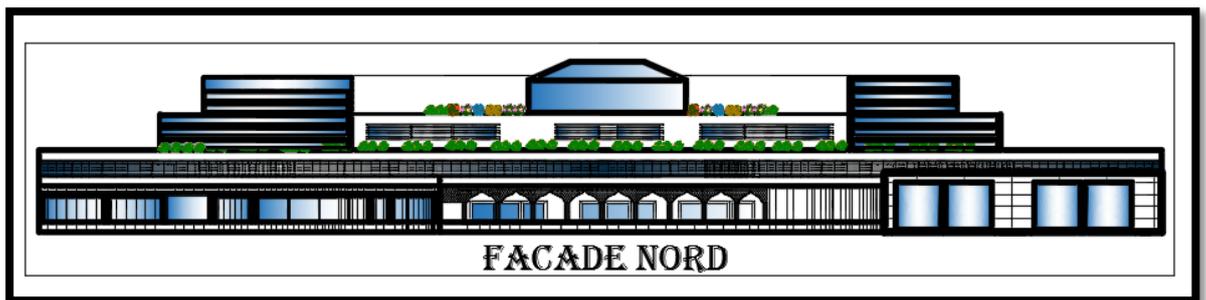
- Un bon projet fonctionnellement parlant est un projet dont le système de circulation présente un avantage de liaison et connectivité entre fonctions et adapté aux besoins des différents usagers, qui assure la fluidité, liberté, lisibilité.
- Le système de distribution entre les différents espaces s’articule autour de deux (02) réseaux de circulation ‘Horizontale’ et ‘Verticale’ :



III.10.6. Expression des façades:

Le projet se compose de 3 entités :

- **Le soubassement** : exprimé par une galerie commerciale et des restaurants publics avec une expression transparente.
- **Le corps** : partie des différents espaces de loisirs.
- **Le chapiteau** : une terrasse aménagée et un restaurant qui marque la fin de notre projet.



III.11. Conclusion générale:

L'atelier « Architecture et projet urbain » nous a permis d'approcher des problématiques à des échelles différentes.

L'objectif principal de ce travail était de trouver les conditions de création architecturale (les ingrédients pour faire la ville) en prenant compte le retour de l'espace public, le retour à l'îlot et la relation qui les lient, ainsi la composition urbaine devient un élément fondamental qui influe d'une façon direct sur la qualité de l'espace public et du projet Architectural.

A l'issu de ce parcours, nous pouvons affirmer que l'hypothèse de l'aménagement urbain de la périphérie de la ville de Boufarik par la démarche du projet urbain durable formulée au début du mémoire est applicable.

Nous avons pu conclure que la notion de ville renouvelée était en fait une ambition vers une meilleure ville pour aujourd'hui et pour demain, de meilleures conditions de vie : une ré humanisation de la ville, un projet urbain et social unique pour chaque ville ou encore un véritable projet de ville.

Nous espérons à travers notre option projet urbain la contribution à l'élaboration d'une nouvelle vision qui améliorera l'image de nos villes.

Bibliographie

A. Ouvrages généraux :

- CAHN Martin, Maîtriser l'étalement urbain, septembre 2003.
- CASTEL Julie, Le renouvellement urbain à Rive-de-Gier préambule, mai 2005.
- CLAUDE BARTOLONE pour le renouvellement urbain.
- DEVILLERS, Christian: Le projet urbain, Éditions du PAVILLON DE L'ARSENAL, Collection LES MINI PA, Paris., 1994.
- DIND Jean-Philippe, THOMANN Marianne, BONARD Yves, « Structures de la ville, quartiers durables et projet urbain : quelles articulations ? » Urbia, juin 2007.
- INGALLINA, P., Le projet urbain, Paris, PUF, 2001.
- Jean Claude LACAZE, Introduction à la planification urbaine.
- LIEBARD, A. et DE HERDE, A., Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique, Paris, Le Moniteur Editions, 2006.
- MAMROT L'urbanisme durable Enjeux, pratiques et outils d'intervention : coll 2012
- MANUEL Appert/DELPHINE Papin, Atlas de Londres : une métropole en perpétuelle mutation » (Autrement, 2012).
- projet urbain : quelles articulations ? », op. cit.,.
- Sylvaine Le Garrec, La rénovation urbaine : le renouvellement de la politique de la ville ? Une application locale : la copropriété des bosquets à Montfermeil Université Paris XII Val de Marne.
- SAIDOUNI Mouaouia, Livre Elément d'introduction à l'urbanisme, E 2001, Algérie.

B. Articles et revues :

- Guillaume SAINTENY. RESPONSABILITÉ & ENVIRONNEMENT N° 49
JANVIER 2008
- Antonio da Cunha Enjeux du développement urbain durable

- Article : les ceintures vertes : efficace contre l'étalement urbain ?, Pierre-Yves Chopin ,24 mai 2011
- Antonio da Cunha Enjeux du développement urbain
- Article haute Savoie Comment mettre en œuvre un aménagement durable ?

c. Thèses :

- GAYRAUD Laure, thèse pour le doctorat de l'université BORDEAUX 2, la politique d'emploi des personnes handicapées genèse et mise en œuvre d'une politique ordinaire, 2006.
- RAHIM Kamel, LE RENOUVEAU DE LA PLANIFICATION URBAINE ET LA NOTION DE PROJET URBAIN ENTRE ARCHITECTURE ET URBANISME, Thèse soutenue en vue de l'obtention du grade de docteur en Aménagement de l'espace, Urbanisme, Université de Val-de-Marne, Paris 12, 14 décembre 2004

C. Mémoire :

- « aménagement d'un éco quartier à cap rouge Cherchell » fait par :MARIAHMohamed cherif ,GHERABLI Oussama, encadrer par BITAM option architecture et projet urbain , 2014-2015 .Université Saad Dahleb-Blida.
- «Lutte contre l'étalement urbain Restructuration et aménagement d'un quartier pilot a la périphérie de la ville de l'Arbaa».fait par : HAMMACHE Abdelhalim. LOUKKAD Belaid. Option architecture et projet urbain 2014-2015 .Université Saad Dahleb-Blida.
- Mémoire de Diplôme, Le quartier de l'Ouche à Dijon, Institut National des Arts Appliqués de Strasbourg, Clémentine GRAS, 5ème année d'Architecture, Septembre 2012.
- Mémoire, Le renouvellement urbain et le développement durable: vers un renouvellement urbain durable. "D'un quartier, stigmatisé vers un quartier pilote, quels outils pour mettre en œuvre cette démarche? L'exemple du projet de

renouvellement et de développement urbain du quartier Isards- Trois Cocus, par Katia CONTZEN, Institut d'urbanisme e d'aménagement de Rennes - Master maitrise d'ouvrage urbaine et immobilière 2011.

- «Projet urbain et ville portuaire Renouvellement urbain du quartier d'El Hamma à travers l'aménagement des promenades urbaines pour retisser le lien entre la ville et son port .».fait par : BENDIB Noureddine. YAHIAOUI Riad. Option architecture et projet urbain 2014-2015 .Université Saad Dahleb-Blida.

D. Document :

- PDAU Boufarik 2010
- La carte d'état-major
- POS 01 Boufarik

annexe 1:

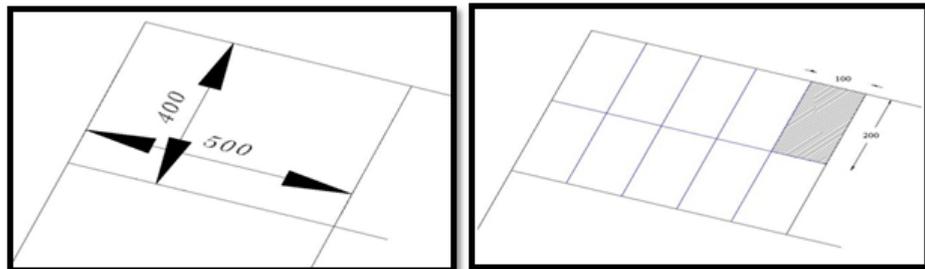
Etude Parcelaire:

Le génie militaire français comprend dans chaque nouveau village 2 type de parcellisation (agraire et urbain) ou le premier est la subdivision du second, ce ci crée une notion de noyaux et de son périmètre

Parcelle agraire:

Le module agraire était la base d'un découpage régulier de chaque maille.

Qui est : (400/2) et (500/5)

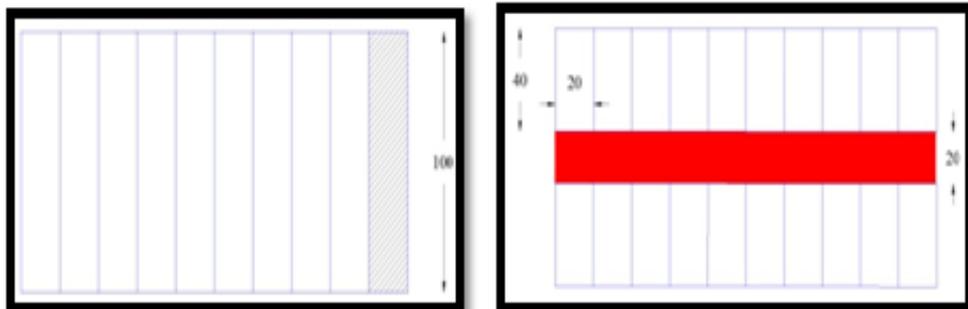


PARCELLE AGRAIRE

La parcelle urbaine:

Le même principe de découpage a été suivi, ils ont divisé (200/10) et (100/2).

Mais la nécessité de circuler entre la parcelle obligeait les français à percer une voie intermédiaire de 20m de largeur



PARCELLE URBAIN

Type et dimensionnement des parcelles:

1^{er} Type: Ce sont les parcelles planifiées, qui font: " 100×200 m"

Il y a dédoublement de ses *parcelles agraires* qui suit le dédoublement de la voie d'implantation qui égale à " 400 m"

2^{ème} Type: Ce type de parcelle se situe au périmètre proche du noyau central de la ville,

Leur dimension sont de: " 40×60m " et " 20×40m " et qui sont les *parcelles urbain*.

3^{ème} Type: Ce sont les parcelles irrégulières, assembles sous trois type:

- Les parcelles limitées par les voies génératrices.

Les parcelles limitées par les cours d'eau et canaux d'irrigation

Pour l'aire d'intervention :

La notion de parcelle se trouve uniquement dans la subdivision de l'ilot colonial, en outre l'identité de la parcelle se perd dans les tissu des extensions on se retrouve avec des ilots parcelle régulier sinon des îlots complètement déformé qui correspondent à une identité urbaine non planifier mais le tracé agraire reste palpable

Vues 3d de l'intervention urbaine :



Vues 3D du projet architecturale « centre de loisirs » :



