

UNIVERSITE BLIDA 01
Institut d'Architecture et d'Urbanisme



- Master 2 -

- ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN -

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

projet urbain à la périphérie de la ville de
L'Arbaa

Etudiantes :-MEDDAH Naima
-AIT BOUSSAD Sabrina

Encadreur: - Mr. SEDOUD
Co-Encadreurs: -Mr BELLILA
-Mme. BEN HADDID
-Mr BOULEGBAR

Année universitaire : 2015-2016

Remerciements

Nous remercions en premier lieu le bon dieu le tout puissant qui Nous à donner 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 SEDDOUD qui nous a consacré son temps avec beaucoup de patience et de disponibilité, et nos assistants Mme BENHADID et Mr BELLILA.

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 tiens en premier lieu à remercier le bon dieu le tout puissant « Allah » qui nous a donné la force et le courage de mener à bien ce travail.

Avec joie et plaisir, fierté et respect, je dédie ce mémoire a mes très chers parents. A PAPA, l'homme pétris de savoir et toujours prêt à le partager, l'être qui m'a transmis son engouement pour la connaissance et son dévouement pour le travail bien fait. à Maman « ﷻ » Je voulais qu'elle puisse me joindre à ces Moments.

A Ma belle maman, qui m'a toujours soutenue, qui m'a encouragé et conseillé pendant mes plus pénibles moments, et grâce à elle, j'ai pu terminer mes études.

A ma chère sœur Souhir, les mots ne suffisant pas pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que porte pour vous

A mon cher frère Adel , qui m'a toujours soutenue.

A ma chère sœur (binôme) Sabrina. A pour leur ambiance du travail et leurs aides pour que notre travail soit bien finis.

A mes frères et à mes sœurs .

A toute la famille MEDDAH.

Au monsieur respectueux : SEDDOUD .

A mes chers professeurs du cycle primaire jusqu'au cycle universitaire .

A mes chers amis .

A tous ceux que j'aime et ceux qui m'ont aidé de près ou de loin.

Naima. M

DÉDICACE

Je tiens en premier lieu à remercier le bon dieu le tout puissant « Allah » qui nous a donné la force et le courage de mener à bien ce travail.

Avec joie et plaisir, fierté et respect, je dédie ce mémoire a mes très chers parents. A PAPA, école de mon enfance, qui a été mon ombre durant toutes les années des études, et qui a veillé tout au long de ma vie à m'encourager, à me donner l'aide et à me protéger. à celle qui m'a donné la vie, le symbole de tendresse, qui s'est sacrifiée pour mon bonheur et ma réussite, à ma chère MAMAN.

A mes chère frères "Rabah" et " Aness" les mots ne suffisant pas pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que porte pour vous. Mes anges gardiens et mes fidèles accompagnants dans les moments les plus délicats de cette vie mystérieuse. Je vous souhaite un avenir plein de joie, de bonheur, de réussite et de sérénité.

A mon chère mari "Rabah" malgré la distance toujours présent pour moi , je te remercie pour ton soutien et ta compréhension et je te souhaite tous le bonheur du monde, je remercie également toute sa famille la famille GACEM et spécialement je remercie ma tante(belle-mère).

A ma chère sœur (binôme) Naima. M pour leur ambiance du travail et leurs aides pour que notre travail soit bien finis.

A tous les membres de ma famille, petits et grands.

Au monsieur respectueux : SEDDOUD.

A mes chers professeurs du cycle primaire jusqu'au cycle universitaire

A mes chers amis.

A tous ceux que j'aime et ceux qui m'ont aidé de près ou de loin.

Sabrina. A

Résumé :

Ce mémoire de master en Architecture et projet urbain a pour objectif de traiter un thème intitulé "**Projet Urbain en périphérie** » qui vise à apporter des alternatives pour la problématique de la ville de l'Arbaa en particulier, entre l'abandon de son centre et l'étalement urbain sur les terres fertiles.

Pour cela on proposera une démarche le « **Renouvellement Urbain** » 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 en périphérie, 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 l'art et de la connaissance qui comporte trois parties :

- La 1ere partie : recherche thématique à l'échelle de la ville

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

Le projet urbain comme un outil pour la maîtrise de l'étalement urbain :

- La politique de la ville compacte « renouvellement urbain »
- La politique de la ceinture verte
- La 2eme partie : recherche thématique à l'échelle de l'aire d'intervention :

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

- La 3eme partie : recherche thématique à l'échelle architecturale: Centre destinée aux personnes handicapés et les différentes définitions liée de ce thème.

Le Chapitre 3 : le cas d'étude qui se définit par une analyse synchronique et diachronique expliquant la croissance de la ville de l'Arbaa et de sa périphérie , 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 Nord-ouest de l'Arbaa 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 la rééducation et réadaptation fonctionnel et morale destiné aux enfants handicapés

Et on achèvera notre mémoire avec une conclusion générale qui mettra en relief les différentes parties abordés 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.

TABLES DES MATIERES

- Résumé
- Remerciements
- Dédicaces
- Table des matières

CHAPITRE01 : CHAPITRE INTRODUCTIF

I.1. Introduction à la thématique générale du master.....	1
I.2. Introduction à la thématique spécifique.....	5
I.3. Présentation succincte du cas d'étude : ville de l'Arbaa	7
I.4. Présentation succincte de l'aire d'intervention	8
I.5. Problématique générale :.....	8
I-6- Problématique spécifique de la périphérie de la ville de l'Arbaa.....	9
I.6 L'objectif de l'étude	9
I.7. Hypothèse.....	9
I.7 Approche méthodologique	10
I.8 Présentation succincte du contenu de chaque chapitre.....	11

CHAPITRE02: ETAT DE CONNAISSANCE

II.1 INTRODUCTION.....	12
II.2 Analyse thématique à l'échelle de la ville	12
II.2.1 ville et périphérie.....	13
II.2.2 L'intervention en périphérie.....	13
II.2.3 la crise de la ville « l'étalement urbain ».....	13
II.2.4 le projet urbain: un outil pour la maîtrise de l'étalement urbain.....	14
II.2.4.A- Politique de la Ville Compacte : « Renouvellement urbain »	15
II-2.4.A.1-Exemple : le renouvellement de la ville de Bologne	17

II-2.4.B-Politique de ceinture verte:.....	21
II-2.4.B.1 Exemple : Londres	21
II-3-Analyse thématique à l'échelle d'air d'étude.....	24
II-3.1 Introduction	24
II-3.2 -Quartier durable.....	24
II-3.2.1- Définition d'un quartier durable.....	24
II-3.2.2- Les critères d'un quartier durable.....	24
II-3.3. Exemple Hanovre Kronsberg (ALLEMAGNE).....	25
II-3.3.Exemple quartier d'arsenal (DIJON)	29
II-3.4.Synthèse de l'analyse thématique.....	31
➤ les éléments utiliser.....	31
II-4-Analyse thématique a l'échelle architectural	32
II-4.1.Les définitions.....	32
a. C'est quoi un handicap ?.....	32
b. C'est quoi d'être un handicap dans le sociale ?	32
c- Types d'handicap	33
II-4.2.-Définition de la rééducation et réadaptation fonctionnel	33
II-4.3.- Analyse d'exemple : « Randall Children Hôpital».....	35
II-4.5.Synthèse des concepts de l'analyse thématique à l'échelle architecturale.....	39
➤ Les éléments utilisés	39
II-5.Conclusion	40

CHAPITRE03: LE CAS D'ETUDE

III.1 Introduction	41
III.2 Présentation de la ville de l'Arbaa.....	41
III.2.1 Situation géographique	41
III.2. 2 Situation territoriale.....	41
III.2.3 Accessibilité	50
III.2.4.Climat de la ville.....	42
III.2.5.Relief.....	42
III.2.6.L'hydrographie.....	42

III-3-Lecture typo-morphologique du territoire et de la ville de l'Arbaa.....	43
III-3-1-Lecture de la mutation de la structure du territoire de l'Arbaa.....	43
III-3-2-la lecture diachronique.....	45
III-3-2-1- Epoque coloniale.....	45
III-3-2-2- Epoque postcoloniale.....	47
III-3-2-3- Synthèse de l'évolution.....	48
III-3-3. Lecture synchronique.....	49
III-3-3. 1. Structure formelle.....	49
III-3-3. 2. Structure viaire	49
III-3-3. 3. Structure fonctionnelle.....	50
III-3-3. 4. Typologique du cadre bâti	50
III-3-3. 4. Typologique d'habitat	51
III-3-3. 5. Gabarit de la ville de l'Arbaa	52
III-3-3. 6. Structure permanente	52
III-3-3. 7. Schéma de perspective de la ville de l'Arbaa.....	53
III-4 Problématique générale	53
III-5. Lecture typo-morphologique du l'aire d'étude	55
III-5. 1. Situation	55
III-5. 2. Accessibilité	55
III-5. 3.1. Epoque postcoloniale	56
III-5. 3. L'analyse diachronique	56
III-5. 4. L'analyse synchronique.....	57

III-5. 4.1. Structure viaire	57
III-5. 4.2. Structure fonctionnelle.....	58
III-5. 4.3. Etat de bâtis de l'environnement immédiat de l'aire d'étude	58
III-5. 4.4. Les gabarits de l'environnement immédiat de l'aire d'étude..	59
III-5. 4.5. Structure De Persistance	59
III-5. 4.6. Les limites du POS	60
III-5. 4.7. Servitudes	61
III-5. 4.8. - Les limites de l'aire d'étude « bâtis »	62
III-5. 4.9. Les limites de l'aire d'étude « viaire».....	62
III-5. 5. Les problèmes urbains de l'aire d'études	63
III-6. Problématique spécifique	64
III-7.La recommandation urbaine apportée pour l'aire d'étude	65
III-8. Démarche d'intervention	66
III-9. Programme proposé	67
III-10. Projet architecturale	69
III-10.1. Genèse et composition	69
III-10.2. Le programme quantitatif/qualitatif	70
III-10.3. distribution des activités	73
III-10.4. Système de distribution	73
III-10.5. Expression des façades	75
III-11. Conclusion.....	77
Conclusion générale.....	78

- Liste des figures
- Références
- Annexes

CHAPITRE I

INTRODUCTIF

CHAPITRE II

L'état de de connaissance

CHAPITRE

III

Le cas d'étude

ANNEXE

CONCLUSION GENERALE

REFERENCE



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 recourrait 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.

¹ Bonillo J. L., Contribution à une histoire critique du projet architectural et urbain, Thèse d'H.D.R., Laboratoire INAMA, E.N.S.A.Marseille, (Mars 2011)

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

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



- Master 2 –

Chapitre I

- ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN -

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 2015/2016 et parmi les différentes optiques à partir desquelles le projet urbain a été abordé et développé, trois thèmes ont été privilégiés :

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

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 2016



I-2- Introduction a la thématique spécifique

« Projet urbain et renouvellement urbain durable »

De nos jours tout le monde parle de projet urbain et développement durable comme Perspective d'avenir avec de grands enjeux pour la ville, la société, l'économie et L'environnement.

Pour réaliser ce développement urbain durable du territoire, l'urbanisme doit prendre en compte les aspects relatifs au développement économique et social ainsi qu'à l'équilibre environnemental. En réalité, « l'urbanisme durable pose comme hypothèse que la ville a certes besoin d'une croissance économique, mais que celle-ci doit être menée en respectant les critères du développement durable pour chacun de ses piliers : équité sociale, qualité Environnementale, préservation des ressources et du patrimoine, ainsi que de la cohérence des territoires »⁵. Faute de quoi la croissance économique sera contre-productive et la ville n'atteindra pas ses objectifs de cohésion sociale et de qualité de vie indispensable à son attractivité.

-Alors comment le projet urbain en s'associant avec le développement durable peuvent-ils redonner un nouveau souffle à nos villes ?

La ville d'aujourd'hui est éclatée, hétérogène comme le sont les comportements sociaux de plus en plus individuels. Deux visions s'affrontent, l'une selon laquelle la ville serait nécessairement centrifuge appelée à se disperser dans le territoire sans limites. L'autre selon laquelle, il importerait au contraire de rassembler, de **reconquérir et densifier les territoires** qui ont été déjà gaspillés, et de cesser de bâtir "la ville hors de la ville".

-Mais comment rester dans une vision de bâtir la ville hors de la ville alors que nos ville sont étalés et les centres urbains désorganisés ?

Dans le cadre de notre étude nous avons pris position pour l'option de bâtir la ville sur la ville avec la restructuration, la densification et l'embellissement des centres urbains, **mais avec quel moyen peut ont bâtir la ville sur la ville ?**

L'étude s'inscrit dans la requalification des villes et la création d'une harmonie et un équilibre de développement future en introduisant l'aspect **projet urbain et du renouvellement urbain.**

⁵ MAMROT L'urbanisme durable Enjeux, pratiques et outils d'intervention : coll 2012 p 6



La reconstruction de la ville sur elle-même et le recyclage des ressources bâties et foncières sont les problématiques majeurs du **renouvellement urbain durable**, qui vise à stopper l'étalement urbain et la consommation excessives du foncier, il vise aussi à traiter les problèmes sociaux, économiques, environnementaux, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés, ainsi qu'à susciter de nouvelles évolutions de développements.

Il intervient sur trois axes :

- la requalification des espaces collectifs et publics
- la redistribution optimale des équipements publics et commerciaux
- la reconstitution d'un nouveau quartier suite à des actions de démolition

I-1.1 Le renouvellement urbain inclus différents types d'opérations :

- La restauration urbaine : définie comme suit par le Petit Larousse : opération ponctuelle qui consiste à sauvegarder et à mettre en valeur des immeubles à conserver. Par extension, on parle également de restauration pour tout ce qui concerne le patrimoine bâti, pas seulement les immeubles.

- La réhabilitation urbaine : Cette forme d'action implique d'importants changements susceptibles de remettre à niveau la construction ainsi que de l'adapter aux standards actuels (aussi bien dans le domaine du logement que dans celui de l'espace public).

- La rénovation urbaine : La rénovation peut inclure la destruction partielle ou complète des ouvrages existants et leur remplacement par des constructions neuves, tout en essayant de respecter le contexte spatial ou culturel.⁶

-Alors parmi les différentes opérations du renouvellement urbain, laquelle est la plus appropriée à notre cas d'étude pour stopper son l'étalement le tout dans une optique Durable ?

⁶ Sylvaine Le Garrec, *La rénovation urbaine : le renouvellement de la politique de la ville ? Une Application locale : la copropriété des bosquets à Montfermeil (p93)*, Université Paris XII Val de Marne



I-3-Présentation du cas d'étude : ville de l'Arbaa :

Notre intervention aura donc pour préoccupation d'être conçu en respect de l'environnement et de l'écologie tout en évitant de retomber dans les problèmes causés par le développement accéléré et incontrôlé des périphéries de la ville.

Dans un souci de réaliser un renouvellement urbain durable et de reconstruire la ville sur la ville, notre choix s'est porté sur une ville étalée avec une structure urbaine incohérente et en manque d'homogénéité qui est la ville de L'Arbaa.

La ville de l'Arbaa est l'une des communes de la wilaya de Blida, c'est une ville coloniale, située sur les piémonts de la chaîne de l'Atlas blidéen, à la lisière de la plaine de Mitidja, une ville située dans la région la plus riche de l'Algérie grâce à ses terrains agricoles.

On note que la croissance de la ville s'effectue de façon spontanée ce qui permet l'apparition des nouveaux quartiers et des fragments urbains sans l'établissement d'infrastructures ni de voiries convenables.

Tous ces facteurs mettent la ville de l'Arbaa dans différents problèmes qui l'empêchent de devenir un pôle attractif.



figure 1.1 Situation de la ville de l'Arbaa Source: Google Earth



I-4-Présentation de l'aire d'intervention :

Notre site choisir est situé à la périphérie nord- ouest de la ville de L'Arbaa suit à notre thème "projet urbain en périphérie" et à notre problématique générale "renouvellement urbain". Cette zone s'étale sur une superficie de 30 ha. il est constitué d'une partie vierge et des friches urbaines, la périphérie est concernée par l'étalement urbain que le centre-ville

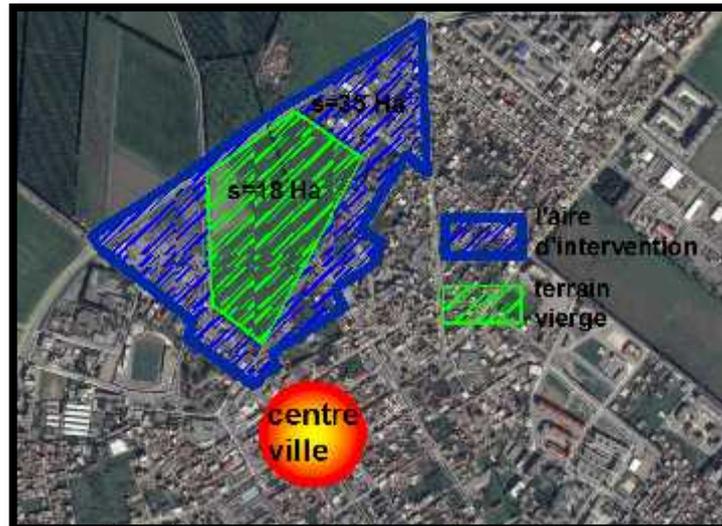


Figure1.2 l'aire d'étude source : auteur, Google earth

I-5-Problématique générale :

A propos des villes actuelles, l'un des changements les plus notables qui affecte les villes algériennes a trait à l'extension spatiale des agglomérations.

la quasi-totalité des organisations urbaines est aujourd'hui concernée par l'**étalement urbain**. C'est autour des grandes agglomérations que ce phénomène, est le plus remarquable et pour lequel la problématique suivante est posée :

- **peut-on gérer cet étalement ? Quel sont les moyens actuels pour le maitriser ?**
- **Comment à travers le renouvellement durable peut-on réorganiser la ville et stopper sa croissance démesurée sur les terres non renouvelables ?**



I-6- Problématique spécifique de la périphérie de la ville de l'Arbaa

Notre site est une assiette vierge sur la périphérie et à proximité du centre-ville. 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, tout en réglant les différents conflits et en le connectant avec le reste de la ville.

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

I-7-Objectifs de l'étude :

Ce dernier engendre divers objectifs:

- Comprendre l'étalement, ses facteurs et ses conséquences et montrer que le développement non contrôlé de la ville est un réel problème.
- Renforcement et consolidation de la trame existante pour assurer une ville durable.
- Requalification des zones périphériques pour protéger les terres agricoles
- la Récupération et requalification des zones et friches industrielles et l'amélioration de la structure urbaine.

I-8-Hypothèse:

Le moteur principal de l'étalement urbain réside dans les:

- 1- demande de confort (surface du logement et de ses annexes).
- 2- La périphérie offre des terrains à bâtir.
- 3- Offrir une bonne accessibilité aux activités et services urbains grâce à la mobilité.

Lorsqu'ils entendent peser sur cette dynamique à travers notre exemples, les pouvoirs publics explorent toute une gamme de réponses, que ce soit au niveau du droit des sols, de l'agriculture, des projets routiers, de la circulation automobile, des programmes d'habitat, mais ils arrive pas à maîtriser l'étalement.

Nous pouvons citer les différents axes, sur deux actions, qui sont :

- limiter les possibilités de s'installer en périphérie, avec ou par le soutien de l'activité agricole intégrant la ceinture verte.
- renforcer l'intérêt de rester en ville, soit en créant une offre attractive en ville, soit
- en dissuadant les déplacements motorisés et le stationnement des non-résidents.



I-9- Approche méthodologique :

L'étude menée sur la ville de l'ARBAA concentre toutes les interrogations qui fondent la problématique de la modernisation des espaces urbains et leur relation avec le Projet Urbain.

Elle s'inscrit dans un champ d'investigation qui recherche l'intégration du projet urbain comme un outil garant d'une urbanisation durable et une lutte contre l'étalement urbain des villes, dans le but de :

- Améliorer de la qualité urbaine et le cadre de vie
- 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-9.1--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 du renouvellement urbain durable.

I-9.2- approche analytique

L'analyse du cas d'étude à savoir la ville de L'Arbaa **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, DUC de l'Arbaa et l'APC de l'Arbaa. Pour permettre d'établir un schéma d'aménagement à l'échelle communal, puis un schéma de structure afin de nous aider à produire un plan d'aménagement et de composition à l'échelle numérique réelle d'où sortira le projet architecturale avec une bonne coordination dimensionnel réelle.



I-9.3- approche à la conception du projet urbain :

En notre possession plusieurs références (PDAU, POS, les archives...) utilisés pour établir un plan globale d'aménagement de la ville de l'ARBAA, à partir de là, 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 fais une référence à un projet similaire, pour construire un programme répondant aux objectifs de notre problématique spécifique.

I-10-Présentation succincte du contenu de chaque chapitre :

Ce mémoire s'inscrit dans le cadre de l'obtention d'un master en architecture (institut d'architecture et d'urbanisme de Blida).le plan générale de l'étude à été conçu conformément à l'option « projet urbain ».

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

Dans le second chapitre, concernant l'état de connaissance, on traite principalement la problématique générale « le renouvellement urbain », a cet effet on a insisté au départ sur la définition et les notions théoriques de projet urbain.

Après on à aborder les définitions liés à notre problématique spécifique à l'échelle de l'aire d'intervention, et à l'échelle architecturale.

Dans le troisième chapitre, on applique la démarche typo-morphologique sur la ville de l'Arbaa et plus spécifiquement la périphérie Nord-ouest, et on se termine par une proposition d'intervention urbain et un projet urbain à l'échelle de bâtiment pour assurer le bon fonctionnement de plan d'aménagement.



II-1-Introduction :

Dans ce chapitre, il est question de faire un état de l'art sur toutes les recherches effectuées concernant notre thème développé.

Notre travail s'inscrit dans le cadre du réaménagement urbain dans la périphérie de la ville d'Arbaa, notre intérêt se portera sur un concept indispensable qui est le projet urbain ou nous l'avons adopté comme démarche et outil d'aide à la conception.

D'après nos lectures sur le sujet, nous allons dans un premier lieu définir le projet urbain comme un outil de la maîtrise de l'étalement urbain.

Ce dernier introduit d'autres concepts importants, notre intérêt s'appuiera sur l'action du renouvellement urbain ainsi que la politique de la ceinture verte et les différents concepts et actions qui vont nous permettre de mener à bien notre action de la maîtrise de l'étalement urbain.

Comme nous allons voir le projet urbain dans une échelle plus réduite « quartier durable » celle de notre aire d'intervention.

Et pour la fin, nous allons étudier la plus petite échelle du projet urbain, un projet architecturale destinée aux personnes handicapés pour faire ressortir les points quantitatifs et qualitatifs du programme pour notre projet urbain d'architecture.

II-2-Analyse thématique a l'échelle de la ville :

D'après Jean Claude : « La ville est un organisme complexe, difficile à saisir dans sa globalité comme dans ses nuances. La ville a été dans le passé l'une des plus belles productions des grandes civilisations. (Aujourd'hui, Les modèles les plus pauvres et moins expressifs se répandent sur la terre entière, franchissant sans difficulté) »¹.

« le tracé d'une ville est l'œuvre du temps plutôt que d'architecte ».²

« Composer la ville, c'est aussi construire avec le temps »³

¹Introduction à la planification urbaine, Jean Claude LACAZE, P7.

²La phrase est attribuée à Léonce Reynaud, l'une des références architecturales de Ravira.

³ Le paysage : une expérience pour construire la ville , Michel Corajoud Paris, Juillet 2003



II-2.1- ville et périphérie :

Selon Léonce Reynaud « Un nouveau type d'espace est apparu dans les années 60 qui n'est ni la ville, ni la campagne : l'espace périurbain. C'est un espace qui s'est développé dans la périphérie des villes avec une urbanisation lâche dont il est difficile de dessiner les frontières. Il ne marque pas de rupture entre urbain et rural. C'est un tissu composite, qualifié de « rurbain » ou de « suburbain » pour signifier son caractère métis. L'expression retenue aujourd'hui pour désigner ces extensions urbaines est celle de 'périurbain ' »⁴

II-2.2 L'intervention en périphérie :

Elle s'applique aux entités non urbanisées et qui sont destinées par le plan d'urbanisme à une urbanisation future, aucune contrainte n'existe de ce fait hormis la constructibilité des terrains et leurs prix, les infrastructures et les contraintes du site naturel, en d'autre thème, le coût d'urbanisation.

L'intervention urbaine doit être guidée par le souci d'intégration fonctionnelle (programmation) et morphologique (articulation) au reste de la ville.⁵

II-2.3-la crise de la ville :

❖ L'étalement urbain :

Guillaume cite dans son livre qu'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.⁶

➤ Les conséquences :

- réduction des terres fertiles, denrée rare non renouvelable.
- réduction de la surface des espaces naturels et donc de la biodiversité.

⁴ Livre Élément d'introduction à l'urbanisme, SAIDOUNI Mouaouia, E 2001, Algérie.

⁵ cours architecture 3eme année: opérations d'intervention sur le tissu urbain , H. MEBIROUK (Maitre de Conférences) 2014-2015

⁶Guillaume SAINTENY. RESPONSABILITÉ & ENVIRONNEMENT N° 49 JANVIER 2008



- imperméabilisation des sols entraînant un accroissement des risques d'inondations, une moindre recharge des nappes, un accroissement des coûts d'assainissement et des risques de surcharge des stations d'épuration, un lessivage brutal des particules de pollutions déposées sur ces sols imperméabilisés, au cours d'orages, cela engendre des risques accrus de pollution des rivières et des nappes phréatiques ³

II-2.4-le projet urbain: un outil pour la maitrise de l'étalement urbain :

Les notions traditionnelles de plan et de planification sont progressivement remplacées par celles de développement urbain durable et de projet urbain. Le projet urbain présente plusieurs dimensions, et peut être défini d'après **DEVILLERS CHRISTIAN** comme suit :

"...le projet urbain ne révèle pas d'une profession, mais d'une compétence, il n'est pas une procédure mais une démarche ... il est une pensée de la reconnaissance de ce qui est là, des traces, du substrat, une reconnaissance du mouvement du flux dans lequel on se situe, des fondations sur lesquelles on s'appuie pour établir des fondations pour d'autres qui viendront après."⁷

INGALINA le définit dans son livre (Le projet urbain) par " Expression d'une politique particulière, mais aussi d'une culture spécifique, le projet urbain touche aux innombrables problèmes soulevés par un territoire et sa population. Il se trouve à la croisée de plusieurs disciplines et ne trouve son sens que dans l'interaction de ces disciplines, il concerne directement la vie quotidienne de chacun, qu'il soit habitant d'une grande ville, d'une banlieue ou d'une zone rurale ».⁸

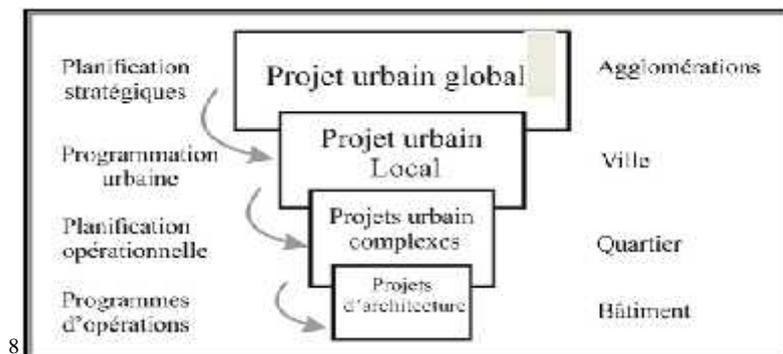


Figure : 2.1 schéma expliquant les échelles du projet urbain source : livre d'Ingalina

⁷ DEVILLERS, Christian, 1994 : Le projet urbain, Éditions du PAVILLON DE L'ARSENAL, Collection LES MINI PA, Paris., 1994, pages 12-13

⁸ Figure : Echelle du projet urbain. source : " Livre Le projet urbain",Ingalina



Selon Martin CAHN, La maîtrise de l'étalement urbain est un sujet qui ne se résume pas à de simples études de cas de bonnes pratiques, cette question est par nature un phénomène qui revêt plusieurs facettes et qui requiert donc des solutions à plusieurs facettes.

La vision caractéristique de la ville en tant que pôle concentrique n'est qu'en partie exacte. La majeure partie du développement urbain est caractérisée par un développement multipolaire à la campagne périphérique de la ville.⁹

Au cours des dernières années, plusieurs approches ont été proposées en Europe et en Amérique du nord, pour revoir le mode d'urbanisation selon les principes du développement durable.

Les pays européens ont adopté deux politiques pour la maitriser de l'étalement urbain:

II-2.4.A- Politique de la Ville Compacte :« Renouveau urbain » :

Pour revaloriser la ville dégradée une démarche urbaine novatrice est proposée la tendance conservatrice répond à la fois aux principes de la durabilité urbaine et à ceux du «renouveau urbain ».Cela signifie non pas une démolition, un changement radical et une rupture, mais plutôt un renouement et une continuité urbaine.

Cette nouvelle démarche est devenue une politique préconisée pour agir sur les quartiers dévalorisés en inversant la tendance dont souffrent ces derniers, à savoir:

- la dégradation physique de leur cadre bâti.
- la dégradation du cadre de vie et leur délaissement.¹⁰

➤ Définition :

Le renouvellement urbain comme le dit **ANTONI J-P** « reconstruire la ville sur elle-même »¹¹, en urbanisme est une forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières. Celle-ci vise en particulier à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés, ainsi qu'à susciter de nouvelles évolutions de développement notamment économiques, et à développer les solidarités à l'échelle de l'agglomération (meilleure répartition des populations défavorisées, au travers de l'habitat social notamment).

⁹ Martin CAHN, Maîtriser l'étalement urbain, septembre 2003, p5

¹⁰ 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 et d'aménagement de Rennes - Master maîtrise d'ouvrage urbaine et immobilière 2011.

¹¹ ANTONI J-P (Lexique de la ville p64, Edition ellipses, octobre 2009).



Le renouvellement urbain a pour principal but de limiter en surface l'étalement urbain et la périurbanisation en valorisant l'habitat dense concentré, notamment pour diminuer l'empreinte écologique des habitats, et par suite de la ville elle-même. La ville peut être renouvelée sur des quartiers anciens (logements vacants ou logements insalubres, commerces, bâti industriel, équipements), comme le dit **BADARIOTTI D** « un simple remplacement d'éléments urbains par d'autres semblables »¹², mais aussi sur des zones industrielles ou friches industrielles. Les bourgs anciens connaissent aussi des mutations, au sein des zones précédemment citées mais aussi de corps de fermes.

➤ **Objectifs du renouvellement urbain :**

A travers notre projet, le but recherché est de transformer la zone qui est en difficulté.

Voilà pourquoi on a opté pour **le renouvellement urbain**.

Ce dernier nous permettra de :

- Reconquérir les terrains laissés en friches.
- Restructurer la zone pour plus d'accessibilité.
- Rétablir l'équilibre de la ville à travers la jonction entre les différentes centralités.

On soulèvera aussi **réaménagement, la réhabilitation et la restructuration** qui sont des processus associés au renouvellement urbain

➤ **Développement durable et urbanité :**

La concentration excessive de foncier et la stigmatisation de quartier de grands ensembles sont des problématiques majeures du renouvellement urbain. La volonté est de tendre vers une maîtrise de l'étalement urbain, et de développer le concept d'une ville plus compacte, cela passe forcément par un travail sur l'existant. Ajouté à cette problématique environnementale, la dévalorisation de quartier entier, stigmatisé par une mauvaise qualité de vie souligne des problèmes socio-économique.¹³

¹² BADARIOTTI D (Le renouvellement urbain en France du traitement morphologique à l'intervention sociale », HAL-SHS, 22 décembre 2006).

¹³ Comité de direction Développement durable de l'environnement construit Ed Vdf Hochschulverlag AG, 2012- p148



II-2.4.A.1-Exemple : le renouvellement de la ville de Bologne :

➤ Problématique :

La tentative d'améliorer le cadre de vie bâti tous en préservant la mixité sociale a déjà été entreprise par d'autres villes sans parvenir à assurer ces objectifs.

Vantant une politique dite volontariste et démocratique sachant prendre en considération les potentialités sociale et architecturale;

-Bologne réussira-t-elle à allier le confort architecture-urbain et la mixité sociale ?

➤ Présentation de la ville de Bologne :

Bologne est une ville du Nord-Est Italien. Elle contient l'un des centres historiques des plus importants d'Italie.

La ville universitaire (Bologne) a été longtemps (1945-1999) contrôlée par le parti politique communiste faisant d'elle leur laboratoire urbain jusqu'en 1980.

La partie politique un changement social s'est illustré, favorisant le conservatisme de leur centre-ville à travers une politique urbaine, dont les principaux objectifs étaient :

- la préservation et la restauration;
- la réhabilitation du bâti des quartiers historiques.
- Cette expérience à Bologne avait comme autre but majeur:
- le maintien de la population ouvrière au sein de la ville même après sa restauration;
- la mise en place des conseils de quartier dont le rôle était de permettre aux habitants de participer à l'élaboration du plan d'urbanisme de leur quartier.



Figure : 2.2 Situation de Bologne : carte d'Italie Source : Google image



➤ **Démarche d'intervention :**

Pour réussir ces objectifs, au début des années 1960, les communistes de Bologne élaboraient une politique d'accord basé sur l'enjeu électoral afin de garder la classe ouvrière et ceci en :

- Offrant un cadre de vie propice à leurs maintien;
- Concevant et en développant les activités artisanales;
- développant les foyers d'ouvriers; En créant des équipements publics de quartiers



Figure : 2.3 Centre de Bologne source ; Lutte Urbaine, 1950/1980

➤ **Plan urbain pour le centre historique :**

Comme solution à cet exode, il y'a eu la mise en place du plan d'urbanisme en 1969 avec comme programme les :

- Conservation et le développement des activités.
- Maintien des couches sociales à faible revenu.
- Réhabilitation de bâtiments;
- Création d'équipements publics de quartier et a vocation régionale.
- Développement de l'activité touristique.
- Croissance zéro



Figure : 2.4 Plan urbain de Bologne source : Lutte Urbaine, 1950/1980

En résumé ce plan d'urbanisme représente:

- une réhabilitation à l'identique des vieux immeubles;
- la construction de nouveaux bâtiments respectueux du contexte historique;
- La reprise typo-morphologique des vieux bâtiments (les matériaux de façade).



Figure : 2.5 Plan urbain de Bologne source : Lutte Urbaine, 1950/1980

Dans le but d'entreprendre une réhabilitation lourde des tissus urbain plutôt qu'une rénovation, les services techniques municipaux ont effectué des :

- analyses typologiques et morphologiques du bâti;
- relevés métriques;
- recherches dans les cadastres historiques;
- enquêtes sur la composition démographique et sociale de la population;
- relevé photographique.

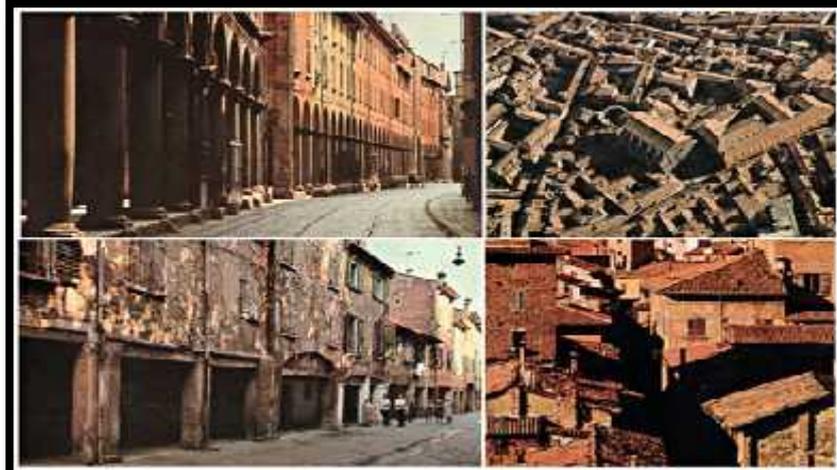


Figure : 2.6 Bologne, 1969, recensement photographique de Paolo Monti
source : Laboratoire urbanisme insurrectionnel



Figure : 2.7 Bologne, 1969, recensement photographique source : Laboratoire

➤ **Arrêt de la croissance urbaine sur le territoire :**

Bologne a adopté une croissance contrôlée de son territoire, dans le but était d'avoir une croissance zéro. D'où les :

- refus d'implantation de grands centres industriels;
- subvention des petites et moyennes entreprises.
- Offre d'un certain confort de vie aux faibles revenus grâce à ce contrôle économique.

➤ **Crise économique de 1973:**

La crise de 1973 a considérablement réduit la capacité de municipalité à subventionner la classe ouvrière à faible revenu.

En 1975, la proportion de surface habitable réservée aux foyers d'ouvriers et d'employés diminue et accentue le phénomène d'expulsion des fonctions «pauvres» du tissu urbain au profit des fonctions «riches». Progressivement le centre historique devint une attraction pour la classe riche.



➤ **Conclusion**

En résumé, la ville de Bologne, par sa stratégie, a réussi à :

- réhabiliter à l'identique son centre historique.
- développer l'activité commerciale.
- créer des équipements publics de quartiers.
- accroître le tourisme.
- reprendre la typologie des vieux bâtiments dans la construction des nouveaux.

II-2.4.B-Politique de ceinture verte:

La nécessité pour les collectivités de limiter l'étalement urbain se fait de plus en plus sentir. Les nombreux problèmes que ce phénomène cause (allongement des distances parcourues, pertes de terres agricoles, destructions des milieux naturels et de la biodiversité...) poussent à la réflexion et à l'action !

Limiter dans l'espace les possibilités d'urbanisation constitue la base de cette action et doit généralement passer par une restriction du périmètre d'urbanisation ainsi qu'éventuellement par la définition de zones prioritaires d'aménagement. Par ailleurs, lorsque sont évoquées ces questions, un outil revient fréquemment sur la table, et nous en parlons également lors de nos activités ; la ceinture verte.¹⁴

II-2.4.2- Exemple : Londres¹⁵ :

➤ **Problématique :**

La ville de Londres s'est constituée sur les bords de la Tamise. La ville s'est étalée progressivement pour atteindre les limites de la ville centre à la fin du XIX^e siècle. Mais c'est au XX^e siècle que cet étalement fut spectaculaire avec la constitution de **banlieues** (p. 174) accueillant une population ayant des difficultés pour se loger en ville.

À partir des années 60, la ville et ses banlieues sont moins attractives : elles perdent de la population au profit des espaces plus éloignés de l'aire métropolitaine voire le Grand Sud-Est de l'Angleterre. La population va se loger de plus en plus loin afin de trouver un logement à moindre coût : ce phénomène est qualifié d'étalement urbain. Mais à partir des

¹⁴ Article : les ceintures vertes : efficace contre l'étalement urbain ?, Pierre-Yves Chopin ,24 mai 2011

¹⁵ Atlas de Londres : une métropole en perpétuelle mutation » de Manuel Appert/Delphine Papin (Autrement, 2012)



années 1990, la ville et la banlieue redeviennent attractives et gagnent de nouveaux des habitants.

➤ **Localisation :**

Londres, capitale de l'Angleterre est une ville pleine de contrastes. Edimbourg, capitale de l'Écosse, est une ville verdoyante et riche de son passé historique. L'Écosse, c'est le charme des paysages et des lacs.



Figure : 2.8 situation géographique de Londres source : Google map

• **Les réponses spécifiques apportées par Londres**

- Une ville aux fonctions diversifiées au rayonnement mondial, fonctions de la ville (économique, politique, culturelle) : Sièges du parlement britannique, Aéroports, Village olympique, Quartiers des affaires
- Une accessibilité constamment améliorée :
 - à l'échelle régionale et nationale : -Réseau autoroutier
-Voies ferrées
 - à l'échelle européenne et mondiale : -ligne de l'Eurostar
-Aéroports internationaux

▪ **l'application de la ceinture verte à Londres :**

Au départ, les objectifs des ceintures vertes étaient d'empêcher l'étalement, afin de protéger le site de ville historique et empêcher les villes voisines de fusionner. Elles se caractérisent principalement par leur permanence.

Le succès même de la ceinture verte qui vise à limiter le développement de la ville est un facteur important de résistance à d'autres changements.

La Loi sur la Commission des terres de 1973 a été adoptée pour préserver le territoire agricole et encourager l'agriculture.

L'idée de base est simple ; créer une zone tampon composée de terres agricoles ou de milieux naturels. Les objectifs associés sont multiples et prennent plus ou moins de place selon les époques et les modes :

- Assurer une capacité de production alimentaire à proximité de la zone peuplée,



- Préserver le patrimoine rural et l'accès à «la nature» pour les citadins (notamment à des fins récréatives).
- Conserver la biodiversité,
- Bénéficier des effets bénéfiques de la proximité d'espaces verts (qualité de l'air, régulation climatique...), et bien entendu
- Limiter l'étalement urbain et favoriser une utilisation plus optimale du territoire.

Réseaux de communication, les transports, accessibilité à toutes les échelles de la planète qui percées la ceinture verte¹⁶

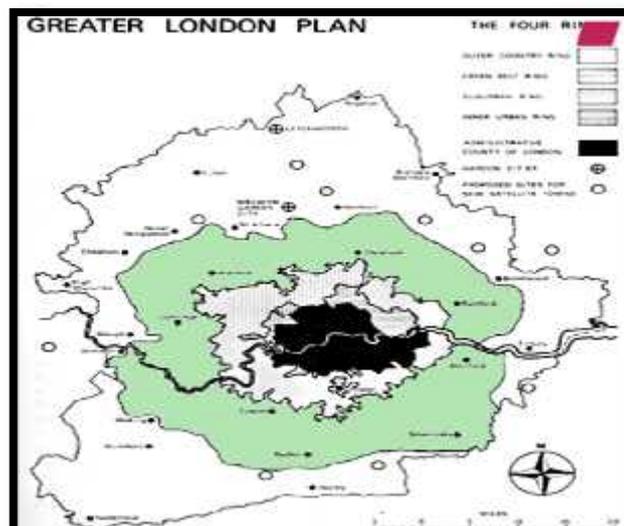


Figure : 2.9 London Master Plan - 1944 | Source : architekturtheorie.n

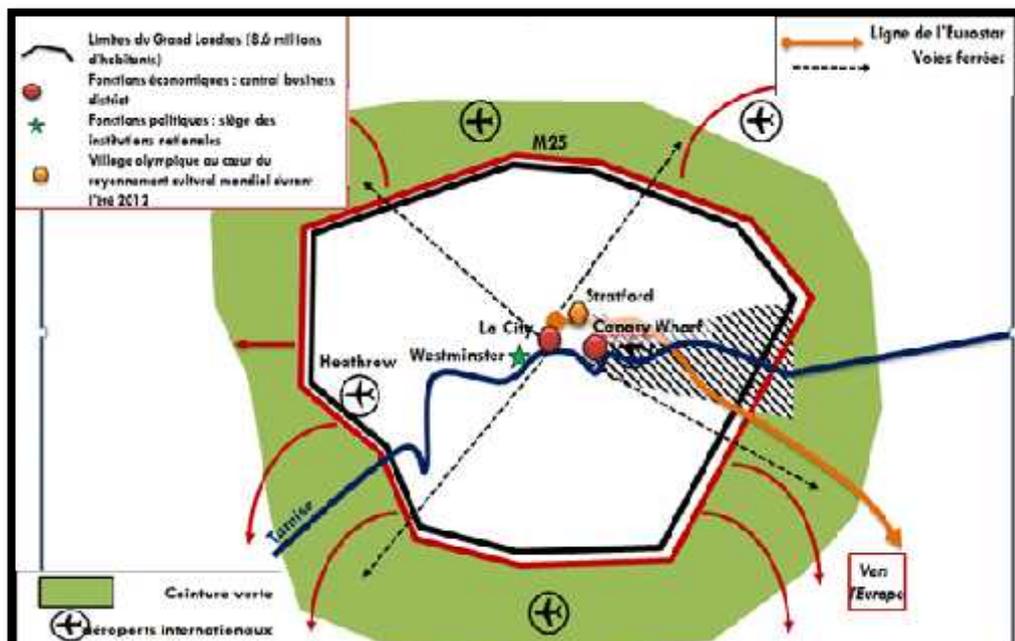


Figure : 2.10 L'organisation d'une ville mondiale : Londres source :Thèse les territoires dans la mondialisation

¹⁶ Atlas de Londres : une métropole en perpétuelle mutation » de Manuel Appert/Delphine Papin (Autrement, 2012)



II-3-Analyse thématique à l'échelle d'air d'étude :

II-3.1 Introduction :

Le projet architectural n'est qu'une vérification au bon fonctionnement de notre proposition urbaine. L'ilot que nous allons développer sert un centre destinées aux enfants handicapés. Notre choix s'est porté sur cet ilot car il répond à tous les critères d'environnementale et urbaine de notre projet, ainsi que la proximité des moyens de transports publics vue que l'ilot est desservi par la gare routière, la route nationale et la voie primaire de la ville.

Dans notre aire d'étude on a suivi les concepts suivants :

2.1 -Les actions de renouvellement urbain

II-3.2 -Quartier durable:

II-3.2.1- Définition d'un quartier durable :

D'après DIND Jean-Philippe, On peut approcher le concept d'éco-quartier en évoquant un morceau de ville ou de village conçu, dans un souci de développement durable, de manière à minimiser son empreinte sur l'environnement et à promouvoir la qualité de vie de ses habitants. Ces derniers sont les acteurs essentiels d'un projet partagé, dont la pertinence se mesure, entre autres, à sa capacité à accueillir une population mixte.¹⁷

L'architecte Richard Rogers décrit la ville durable comme « Juste, belle, créatrice, écologique, accueillante, compacte et polycentrique, et surtout diversifiée ».

II-3.2.2- Les critères d'un quartier durable:

L'éco-quartier intègre en amont de sa conception de nombreux critères, notamment les :

- choix d'un site pertinent
- proximité et les solutions alternatives à la voiture
- mixité sociale et fonctionnelle
- diversité spatiale et la lutte contre l'étalement urbain
- sobriété énergétique, renforcement de la biodiversité
- conception d'espaces publics structurants
- gestions des eaux et des déchets
- implication des habitants¹⁸

¹⁷ DIND Jean-Philippe, THOMANN Marianne, BONARD Yves, « Structures de la ville, quartiers durables et projet urbain : quelles articulations ? » *Urbia*, juin 2007, n°4, p.51.

¹⁸ DIND Jean-Philippe, THOMANN Marianne, BONARD Yves, « Structures de la ville, quartiers durables et

II-3.2. Exemple Hanovre Kronsberg(ALLEMAGNE)¹⁹

• Critères de choix d'analyse :

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



Figure : 2.11 localisation de KRONSBURG source :auteur , Google map

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.
- sauvegarder les espaces naturels.



Figure : 2.12 les ceintures vertes projeté par le projet source :**

20

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

^{20**} Karin Rurnming, Coordinatrice générale du projet Ecologie - Kronsberg, conseil de la Ville de Hanovre, Allemagne,p8

3. Limiter l'étalement urbain:

Propositions de deux ceintures vertes

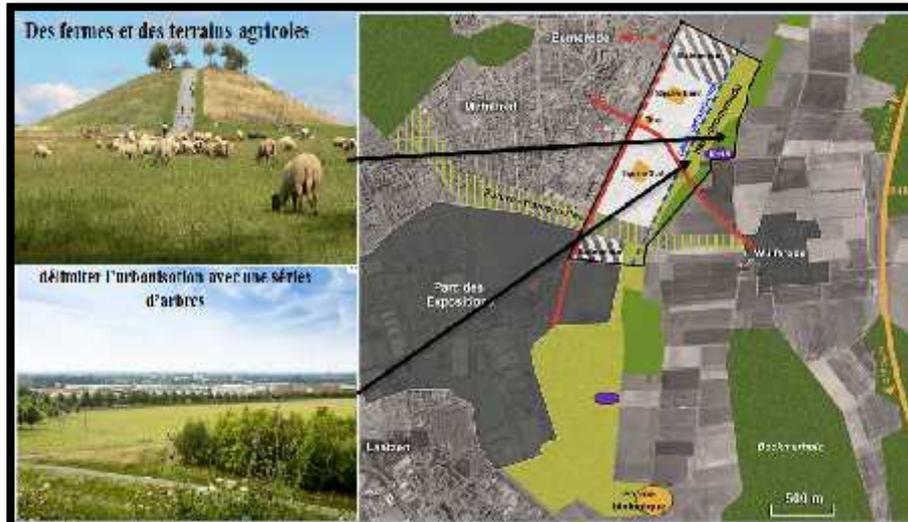


Figure : 2.13 la ceinture verte du quartier kronsberg source :**

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 :2.14 la mobilité du quartier source :**

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



Figure : 2.15 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

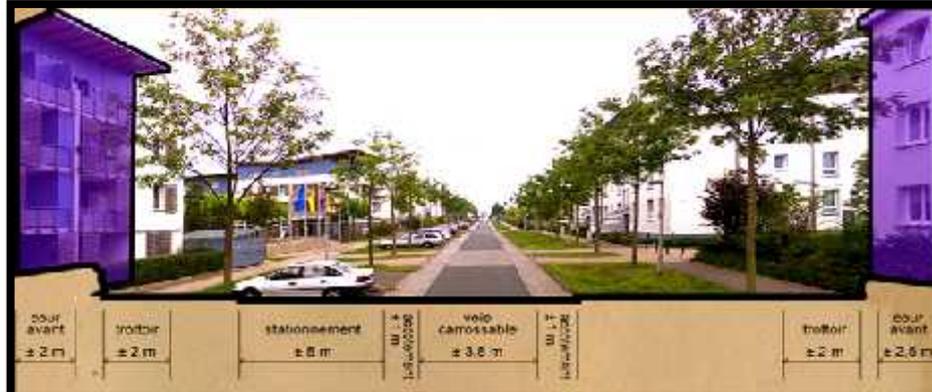


Figure :2.16 **rue secondaire** **source :****

- **Rue partagée**

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

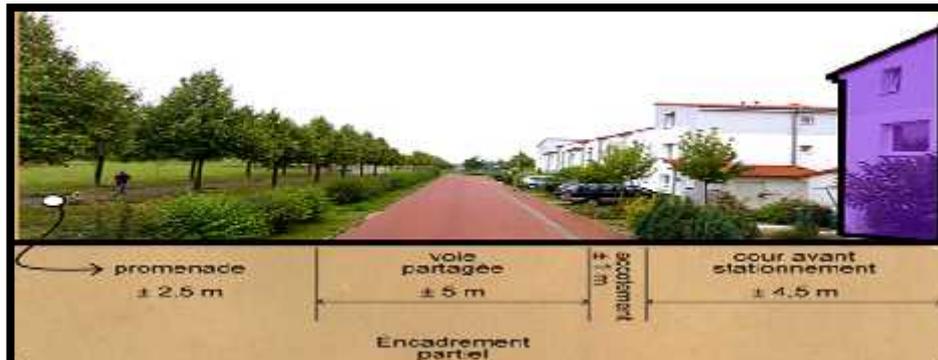


Figure : 2.17 **rue partagée** **source :****

5-La densité



Figure :2.18 **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 :

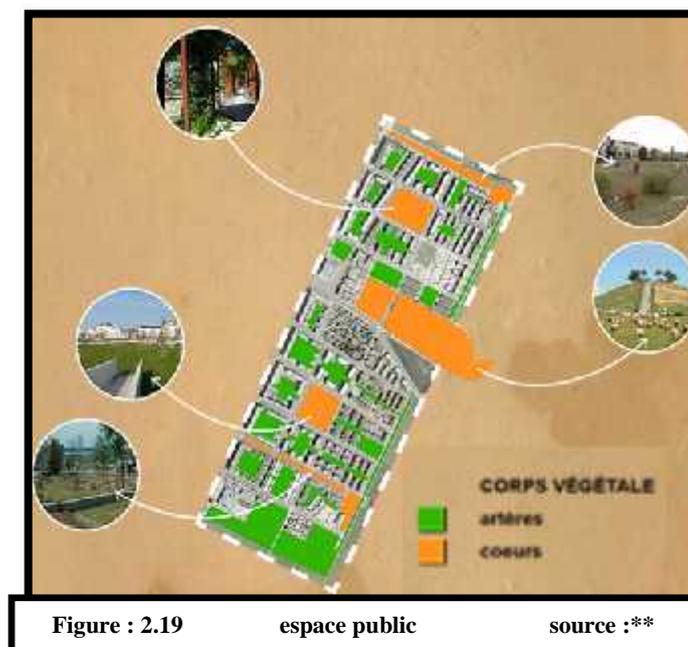
Au centre du quartier, juste à côté de l'arrêt de tramway « kronsberg » se trouve le parc le quel regroupe les :

- centre d'arts et d'activités communautaires Korkus
- centre de santé
- centre commercial
- une bonne mixité fonctionnelle (résidence, loisirs et culture, commerces et agriculture).²¹

8-environnement : « La ville est un jardin »

- Plan de paysage avant le plan d'urbanisme
- 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



²¹ Guide des quartiers durables en Europe 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 55kWh/m² an appliqué aux constructions neuve
- Construction à faible consommation énergétique, Bonne isolation

II-3.3.Exemple quartier d'arsenal (DIJON)²² :

- **Localisation:**Le Quartier d'Arsenal est un quartier de Dijon situé au Sud de la ville.



Figure : 2.20 localisation quartier d'arsenal source :Google earth

- **Critères de choix d'analyse:**

1.L'objectif du projet:

Récupération des friches militaires en créant un éco quartier, assurant la proximité et la mixité,tout en respectant la nature.

2-La mixité sociale:

La stratégie de la mixité sociale dans l'éco quartier d'Arsenal est traduite par deux façons.

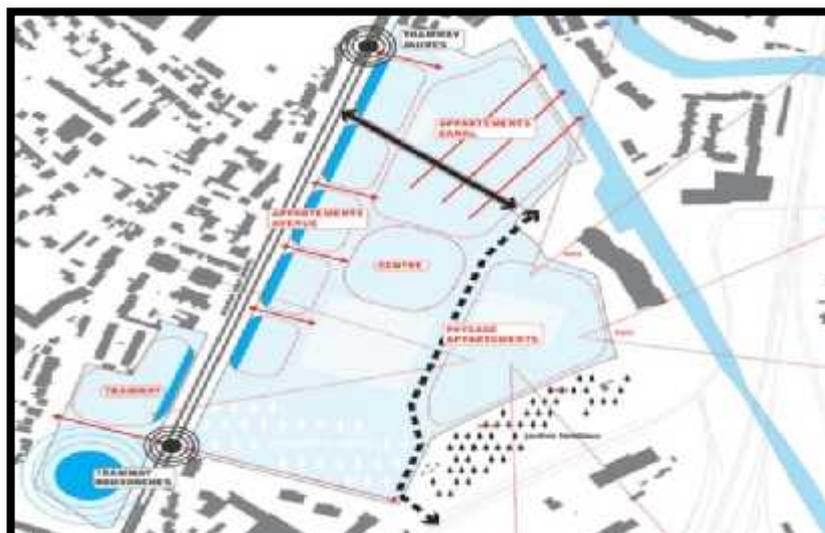


Figure : 2.21 la mixité par l'emplacement source :21

²² 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

3.1-La mixité sociale par critères d’emplacement:

Dans le périmètre de la ZAC, les environnements suivants seront proposés pour habiter:

- **le long de l’avenue** : Avenue
- **au bord du Canal** : Appartements Canal
- **la centralité du quartier** : Centre
- **le ciel** : le tour
- **l’entrée de ville** : Tramway²³

3.2-La mixité sociale par le critères de la typologie d’habitat :

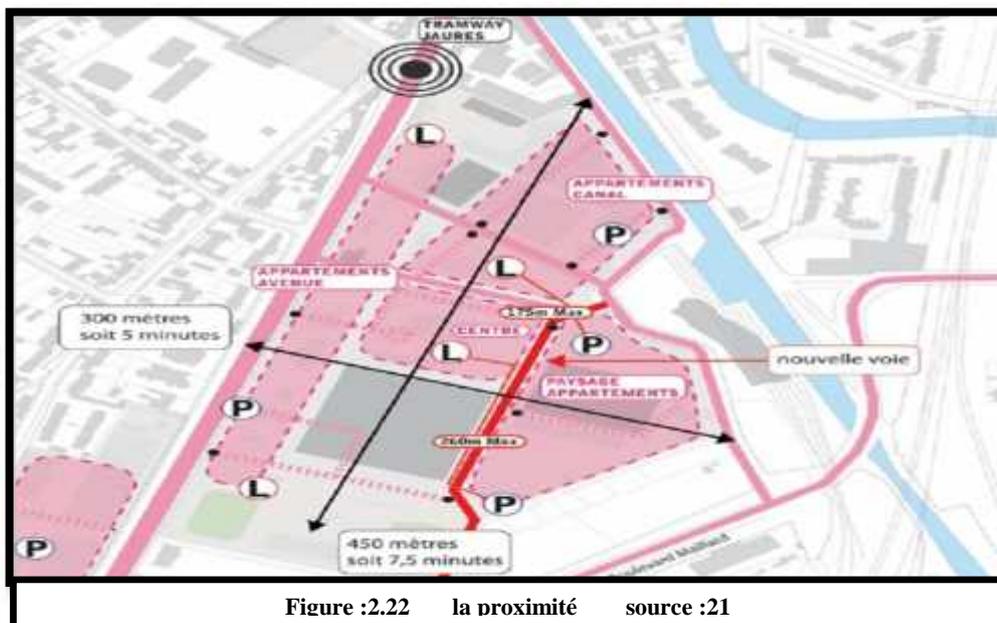
Le développement dans ce quartier d’un programme d’habitat important doit contribuer de manière significative à la mise en œuvre du Programme Local de l’Habitat (PLH) du Grand Dijon, à la fois sur le plan quantitatif et sur le plan qualitatif (offre diversifiée, équilibre entre logements à loyer modéré, en accession abordable ou individuel), et participer à l’objectif d’une ville compacte par le développement du cœur dense de l’agglomération .

4-la proximité:

La stratégie de la proximité est traduite par la mixité fonctionnelle et la mobilité

4.1-Mobilités:

L’objectif d’excellence environnementale du projet conduit à un principe d’économie du sol. Le positionnement du futur quartier au sein de la centralité d’agglomération et présence du tramway participent à une logique de « ville compacte des trajets brefs où l’on trouve tout à proximité de chez soi »



²³ INGALLINA, P., Le projet urbain, Paris, PUF, 2001, 127



4.2- La mixité fonctionnelle:

L'éco quartier de l'Arsenal sera conçu comme un quartier aux fonctions diverses, mêlant habitants, usagers et activités.

La mixité fonctionnelle souhaitée pour ce quartier devra permettre de concilier logements et activités ainsi que les services et équipements nécessaires aux futurs habitants et usagers.²⁴

II-3.4.Synthèse de l'analyse thématique:

L'empêchement de l'étalement est une question tellement vaste qu'il existe peu d'exemples de politiques. D'après les expériences et les exemples, il reste que les mesures principales nécessaires pour maîtriser l'étalement urbain se classent en deux :

▪ **L'identification des zones "interdites"**

les zones "interdites", constituent une limite extérieure au Développement urbain.

Cette mesure est la ceinture verte (LONDRES). Le principes est d'utiliser les terrains de loisirs comme des parcs ruraux, les parcs régionaux et les forêts en bordure de zone urbaine comme des réponses à ce besoin.

▪ **La densification durable**

La densification des zones habitées, permettant de rendre la vie plus attrayante dans son centre ou dans les zones urbaines denses.

▪ **Les éléments utilisés:**

- La ceinture verte.
- La hiérarchisation viaire
- La mobilité douce
- La hiérarchisation des espaces extérieures
- La mixité fonctionnelle
- La mixité sociale
- Gestion des eaux pluviales
- Gestion des déchets

²⁴ LIEBARD, A. et DE HERDE, A., Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique, Paris, Le Moniteur Editions, 2006, 740



II-4-Analyse thématique a l'échelle architectural :

« Centre de rééducation et réadaptation fonctionnel »

Notre choix d'équipement est influencé par plusieurs facteurs, vu que le développement durable est basé sur trois piliers, d'après notre étude et programmation, on a essayé de répondre à l'aspect environnemental, économique et l'aspect sociale par la proposition des jardins, des éco- habitants et les placettes pour renforcer le lien sociale mais cette partie de population est ignoré (les handicapés) par l'urbain au niveau de la Wilaya de Blida et surtout la région de l'Est.

Vu le manque d'équipements destinés aux handicapés et pour encourager les initiatives dédiées à ces derniers, notre choix s'est porté sur ce thème.

On propose un équipement destiné à cette tranche oubliée de notre société, pour leur offrir et les faire profiter de leur droits civiques (enseignement, loisir, emploi...), et devenir très tôt autonomes, dès leurs enfances.

En réponse à ça l'intitulé de notre projet sera donc : **Un centre de rééducation et d'éducation pour les enfants handicapés.**

II-4.1.Les définitions:

a. C'est quoi un handicap ?

« Hand in cap » : littéralement, « la main dans le chapeau ». A l'origine, si on s'attache à la sémantique du mot, le terme « handicapé » n'était pas associé à ceux qui avaient quelque chose en moins, mais bien plutôt à ceux dont les performances dépassaient celles des autres, ceux qui étaient hors-norme.²⁵

b. C'est quoi d'être un handicap dans le sociale ?

'Handicape' : mot d'origine irlandaise 'hand in cap' : la main dans le chapeau

L'OMS définit l'handicapé par :

La difficulté ou l'impossibilité de réaliser des actes élémentaires physiques (se tenir debout, se lever...) ou psychiques (mémoriser ...).

²⁵ Aurore Chanrion ,Une Souris Verte... pour la Courte Echelle ,Formation A.V.S. ,septembre 2006



La perte ou limitation des possibilités de pratiquer la vie normale de la collectivité sur une base égalitaire avec les autres en raison d'obstacles physiques ou sociaux.²⁶

c- Types d'handicap : il existe 5 types d'handicap :

a-Handicap physique : Handicap auditif, Handicap visuel

b-Handicap intellectuel : Se caractérise par une déficience mentale et une altération de comportement adaptatif (désadaptation sociale), les déficiences mentales sont soit génétiques, biologiques ; psychologiques ou écologiques.

c-Handicap psychique : Peut-être provoqué par Certaines déficiences psychiques suite à des maladies mentales.

d-Handicap moteur : on a 2 types : Les semi –ambulants : toute personne qui se sert d'un appareil orthopédique. Les usagers du fauteuil roulant : toute personne n'ayant pas la possibilité de déplacement autonome.

e-Polyhandicapé : Cumul des handicaps moteur, intellectuel et de la communication

II-4.2.-Définition de la rééducation et réadaptation fonctionnel :

La **médecine physique et de réadaptation (MPR)** est une spécialité médicale orientée vers la récupération de capacités fonctionnelles et de qualité de vie des patients atteints de handicap, congénital ou acquis, par accident par exemple. Les médecins qui ont approfondi ces études, souvent appelés « médecins rééducateurs »¹, « physiatres » ou « médecins physiques », sont qualifiés en médecine physique et de réadaptation (MPR). Les rééducateurs sont particulièrement spécialisés dans les techniques de récupération d'une fonction optimale, particulièrement chez les sujets souffrant de lésion musculaire, ostéo-articulaire, cardio-respiratoire ou cérébrale²⁷

- **Ergothérapie : Définition Selon l'OMS**

"L'ergothérapeute est un professionnel de santé qui fonde sa pratique sur le lien entre l'activité humaine et la santé. Il intervient en faveur d'une personne ou d'un groupe des personnes dans un environnement médical, social, éducatif et professionnel."

²⁶ 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 ,p175

²⁷ [PDF] M.P.R. : *Des médecins spécialistes au service des personnes handicapées*, Paris, Syndicat français de Médecine Physique et de Réadaptation, coll. « le bulletin du SYFMER », février 2003, 16 p lire en ligne [[archive](#)])



- **La physiothérapie :**

C'est une discipline de la santé visant la prévention, l'identification et la correction de problématiques touchant les systèmes neuro-sensori-moteurs. Elle vise le maintien et le rétablissement fonctionnel optimal en considérant la réalisation des habitudes de vie essentiels à l'intégration sociale, notamment les déplacements, certains aspects de la condition corporelle et l'accomplissement de loisirs et de sports.

- **orthophonie :**

L'orthophoniste rééduque les troubles du langage (compréhension, expression, lecture, calcul, raisonnement) et de la déglutition. Les services s'adressent aux enfants d'âge préscolaire ou scolaire qui présentent : -un retard langagier -une dysphasie ou un trouble primaire du langage -une dyspraxie verbale -une dyslexie/dysorthographe -un problème de prononciation/d'articulation -une déglutition atypique (à partir de 8 ans)

- **Masso-kinésithérapie :**

Discipline paramédicale fondée sur les massages, les mouvements, les exercices musculaires et l'application d'agents physiques en vue de traiter ou de prévenir la douleur, les déformations et les troubles fonctionnels, essentiellement au niveau de l'appareil locomoteur (articulations, muscles, nerfs).

- **hydrothérapie :**

L'hydrothérapie est un traitement basé sur une utilisation externe de l'eau, peu importe le type (de mer, de source, minérale, ou même celle du robinet), sous sa forme liquide, mais aussi gazeuse, et à des températures variables. Cela comprend des **bains**, des **douches à jets**, des **compresses**, etc. L'hydrothérapie comprend : -les bains -,l'hydro membres,-les douches a jet

- **Thermothérapie :**

C'est une technique thérapeutique ayant pour but de maximiser la fonction physique par l'utilisation des moyens physiques, tel que la chaleur, le froid. La thermothérapie est plus effective quand elle est combinée avec d'autres formes de traitements tels que la physiothérapie et la pratique d'une activité sportive

- **Rééducation respiratoire :**

Il s'agit de l'ensemble des techniques de rééducation et de kinésithérapie permettant une amélioration de la respiration du patient.



La rééducation respiratoire (suite de chirurgie, asthme, bronchite...) et cardiovasculaire (artérite, suites d'infarctus, suite de chirurgie cardiaque) se sont beaucoup développées.

- **La balnéothérapie :**

La balnéothérapie est l'ensemble des soins, traitements et cures où des bains sont utilisés. La balnéothérapie peut consister en des bains d'eau de mer (thalassothérapie) ou d'eau de source. La balnéothérapie peut être utilisée à des fins thérapeutiques, mais aussi pour la relaxation.²⁸

II-4.3.- Analyse d'exemple : « Randall Children Hôpital »

Randall Children Hôpital un des hôpitaux de Portland à l'Oregon USA. Un centre médical de soin pour enfants l'objectif était de créer un lieu plein d'inspiration avec un sens de la découverte inattendu et distractions réfléchies. Avec un savant mélange des couleurs complémentaires, des images et des textes, des couches artistiques.

Les palettes des couleurs ont été appliquées sur la base de la fonction de l'espace par exemple l'unité de soins intensifs reflète une palette côtière tranquille tandis que le service d'urgence, une palette désert active.

L'Art était le premier atout de l'hôpital pour le développement et la guérison par des solutions rigoureuses et intégrées pour communiquer des informations et les orientations d'une manière réconfortante de bienvenue.

1-L'objectif de l'hôpital :

Créer un environnement agréable pour famille-enfant,

Un endroit conçu comme une maison et non pas un hôpital.

2-Situation:



Figure :2.23 **plan de situation** **source :Google map**

²⁸Réalisé en collaboration avec des professionnels de la santé et de la médecine, sous la direction du docteur Pierrick HORDÉ» issu de Sante-Medecine (santemedecine.commentcamarche.net)

3- Organigramme :

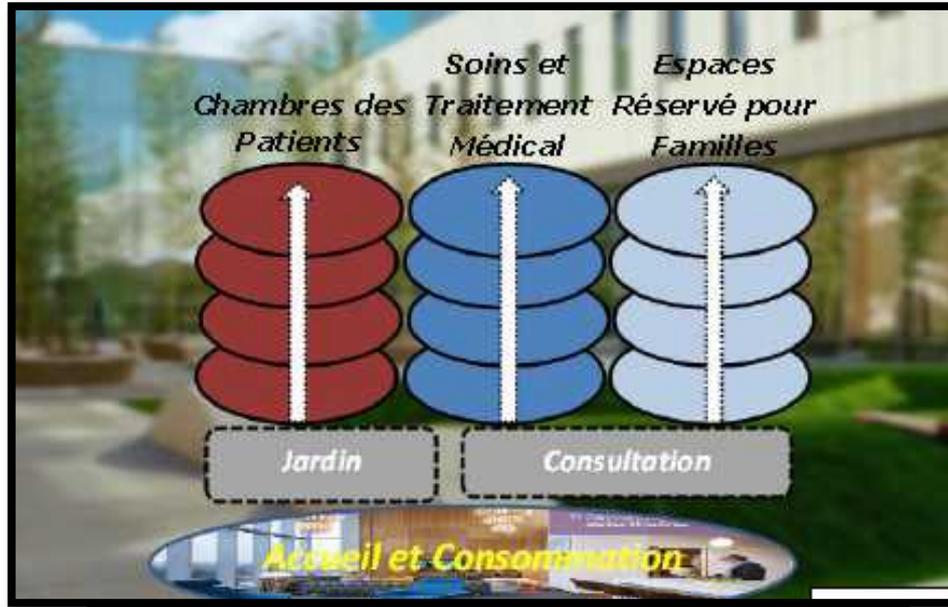


Figure :2.24 l'organigramme source :*

4- Programme de l'Hôpital :

Accueil. Admissions. Administration, Consultations externes, Orthopédie rachidienne, Ergothérapie, Rééducation orthopédique, Hébergement (hospitalisation complète et de jour), Rééducation des troubles d'apprentissage, Secteur social et psychologie Restaurant & Cafétéria, Bureau de gestion.



Figure :2.25 les activités de centre source :*



5- Dossier graphique : (Plans, coupes)



Figure :2.26 plan RDC source :*



Figure :2.27 étage courant source :*

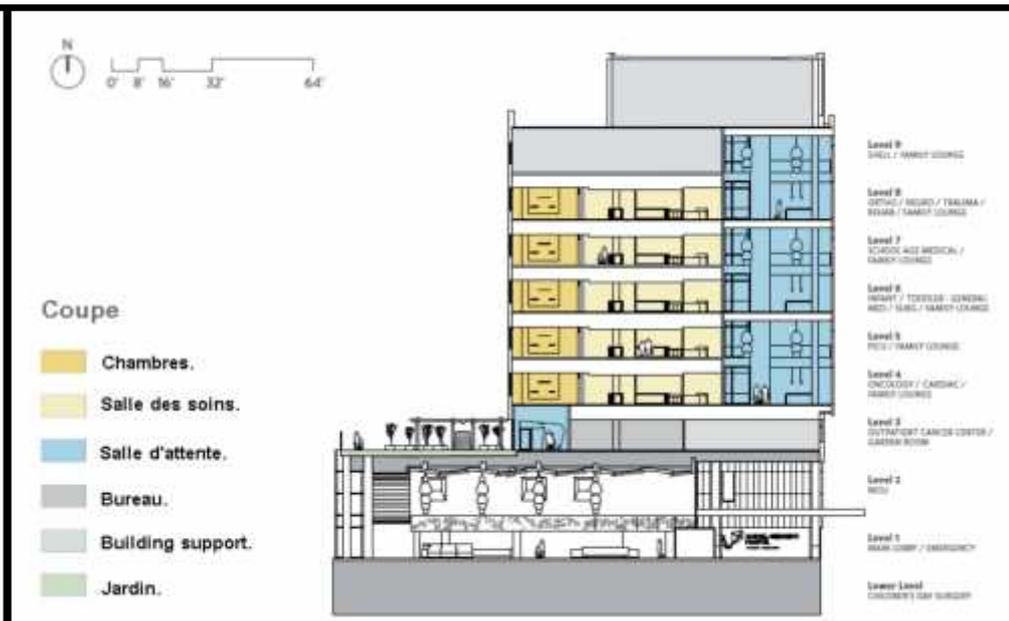


Figure :2.28 la coupe schématique source :*

6- Les différentes ambiances :



Figure :2.29 ambiance intérieure source :*



Figure :2.30 ambiance intérieure source :*

7- Expression de Façade :

- L'enveloppe reflète l'organisation intérieure avec un traitement spécial d'espace.
- Chambres avec transparence et ouverture pour plus de connectivité avec son environnement
- Espace de travail et traitement médical, éclairage calculé, un type répétitif des ouvertures.
- Transparence de soubassement pour montrer l'accès.



Figure :2.31 façade principale source :*

Figure :2.32 façade arrière source :*

II-4.4.Synthèse des concepts de l'analyse thématique à l'échelle architecturale :

Notre équipement se basera sur deux objectifs principaux, qui sont :

➤ **Objectif : sociale**

-Le développement personnel : accroissement de l'autonomie, augmentation des connaissances, développement des capacités physiques, aide à la vie quotidienne.

-Intégration sociale : développement de la communication et de la présentation de soi, apprentissage des moeurs et normes sociales, élaboration de projets.

Cela peut être réalisé par l'intégration dans notre projet les services suivants :

- Service médical
- rééducation et soins
- Service de soutien psychologique
- Service de loisir et sport
- Service social

➤ **Objectif : urbaine et architecturale**

Notre environnement doit tenir compte des handicapés par une fonctionnalité des espaces intégrant entre les impératifs de circulation et leur permettant de se mouvoir aisément avec leurs appareils.

Les espaces extérieurs doivent prendre en considération les relations spatiales entre l'extérieur et l'intérieur.

• ²⁹ *« aménagement d'un éco quartier à cap rouge Cherchell » fait par :MARIAH Mohamed cherif ,GHERABLI Oussama, encadrer par BITAM option architecture et projet urbain , 2014-2015 .Université Saad Dahleb-Blida.



➤ **Les éléments utilisés :**

Cette analyse thématique nous a aidé à sélectionner les critères du choix de terrain suivants :

- Le projet doit être bien visible et bien lisible
- Le projet doit bénéficier d'un confort visuel et acoustique
- Facilement accessible (transport urbain)
- Le site doit offrir un environnement favorable qui soit en cohérence avec le thème (doit être proche des équipements sanitaires)
- Il doit être plat ou de légère pente.

L'analyse thématique nous a permis aussi de répertorier l'organigramme et les différentes activités de l'équipement fait en tableau en page 67-68-69

II-5. Conclusion :

Dans ce deuxième chapitre, il était question de faire un état de recherche sur plusieurs thèmes de recherche thématique pour tirer des indicateurs qui nous aident à faciliter la compréhension, l'étude et l'intervention urbaine, et aussi afin de montrer l'importance et la maîtrise du bon développement des périphéries de villes. En fait, plus que maîtriser l'expansion urbaine, il s'agit aujourd'hui de trouver une solution permettant une meilleure gestion de ces territoires. Un élément paraît donc essentiel dans toute démarche planificatrice : établir un plan qui prend en considération la ville préexistante « renouvellement urbain ».

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.

L'Arbaa, présente pratiquement les mêmes symptômes de la crise que vivent les périphéries des villes algériennes après avoir franchi leurs murailles. L'urbanisation après 1962 s'est faite d'une manière anarchique.

Dans ce cas, nous pouvons dire de tout ce qui précède sont les raisons de changement typo-morphologique et le glissement de la centralité vers les périphéries que subit la ville de L'Arbaa.

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

III-2-Présentation de la ville de l'Arbaa

III-2-1- Situation géographique :

La commune de L'Arbaa, chef-lieu de daïra. Se situe à 38 km de distance de chef-lieu de wilaya (Blida) ainsi qu'à 30 km d'Alger, et à l'intersection de deux axes routiers: RN 29 et RN 08. La commune de L'Arbaa a une superficie totale de 85.25 km².

III-2-2-Situation territoriale :

Elle est limitée au Nord par les communes de Sidi Moussa et d'El Harrach, à l'Est par la commune de Meftah, au Sud par la commune de Tablat et à l'Ouest par l'oued Djemaa qui constitue sa limite avec les communes de Bougara et d'Ouled Slama.

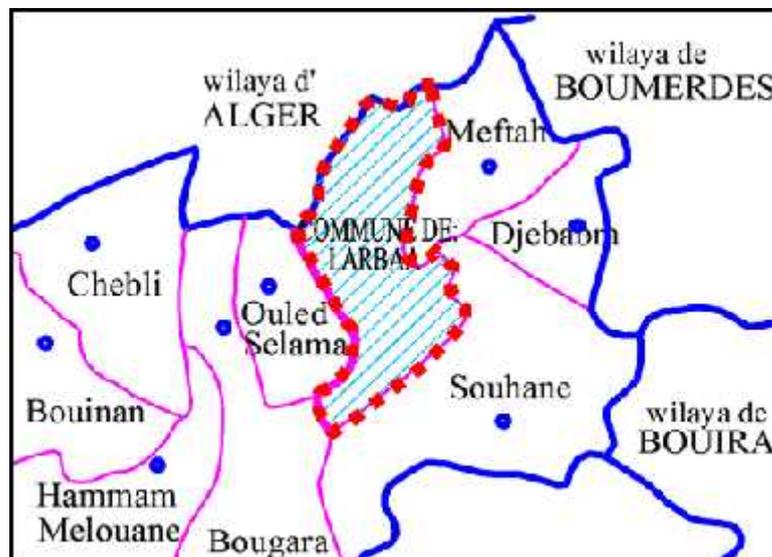


Figure 3.1 limite de la commune de l'Araba Source: PDAU de l'Araba 2007

III-2-3-Accessibilité :

La commune de l'Arbaa est traversée par plusieurs axes de communication lui permettant la relation avec les communes avoisinantes.

- La route nationale n° 29 (RN29), axe routier assez important au niveau régional (Assurant la liaison entre deux pôles administratif et économique : Blida et Alger).
- La route nationale n° 08 (RN08), aussi un axe routier assez important au niveau Régional(assurant la liaison entre la partie nord de l'Algérie et sud).
- Le chemin de wilaya n° 115 qui relie l'Araba à la commune de Baraki
- Le chemin de wilaya n°117 relie l'Arbaa à la commune de Sidi Moussa

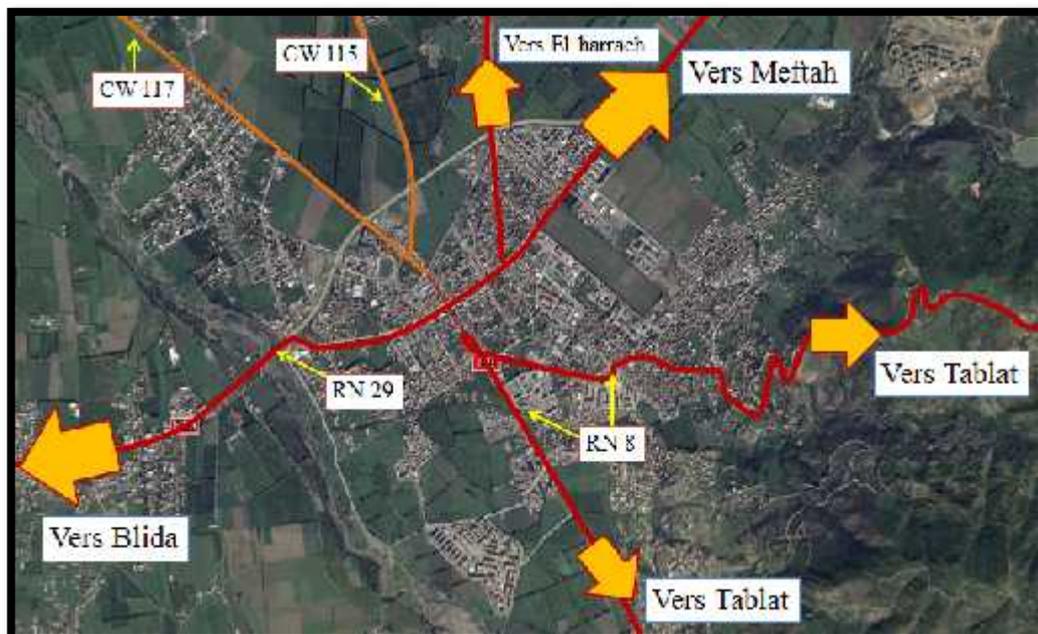


Figure :3.2 carte d'accessibilité de la ville de l'Arbaa **Source:** carte d'état-major de l'Arbaa

III-2-4-Climat de la ville:

Le climat est de type méditerranéen caractérisé par un été chaud et un hiver froid et humide.

III-2-5-Relief:

Le territoire communal de L'Arbaa est composé de deux types de reliefs :

Au nord, la plaine avec un potentiel agricole qui favorise l'implantation de la ville ;Au sud, le piedmont, avec une activité agricole importante et à l'extrême sud et au sud-est les montagnes de Souhane et de Zerouala.

III-2-6-L'hydrographie :

Le réseau hydrographique de L'Arbaa est constitué principalement par Oued El Djemaa, qui se situe à l'ouest de la ville

III-3-Lecture typo-morphologique du territoire et de la ville de l'Arbaa

III-3-1-Lecture de la mutation de la structure du territoire de l'Arbaa :

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 l'Arbaa.

Il existe alors quatre phases principales :

- **1er phase :** le premier parcours structurant le territoire de l'Arbaa est le chemin de crête (Premier chemin crée par l'homme), qui est le plus sécurisant, et 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.

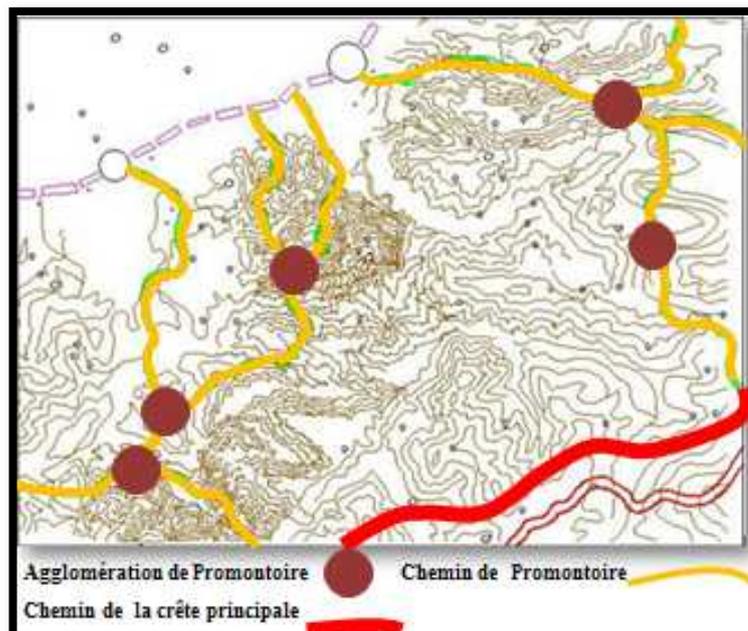


Figure 3.3 la 1^{er} et la 2eme phase de la consolidation du territoire source : auteur, carte d'état-major

- **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.

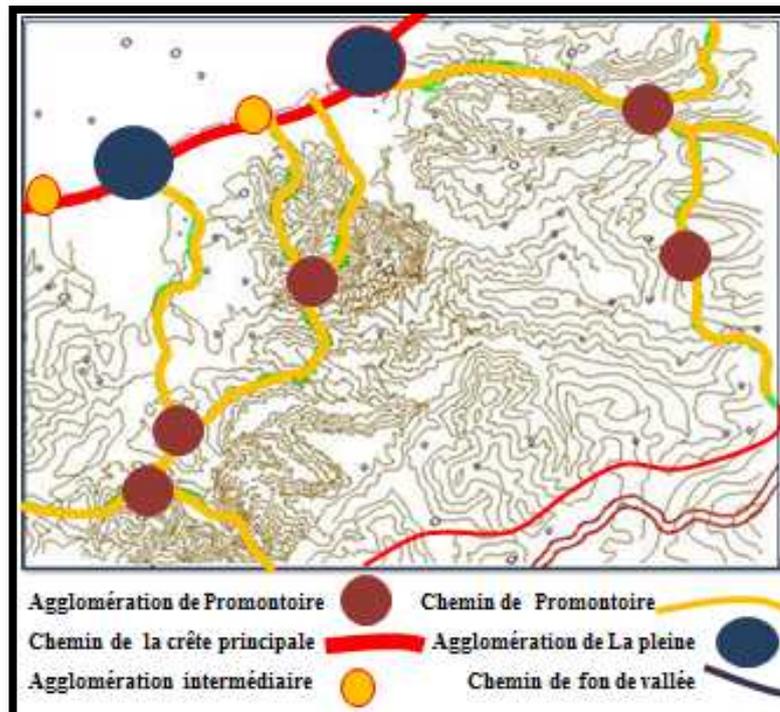


Figure 3.4 la 3eme et la 4eme phase de la consolidation du territoire source : auteur, carte d'état major

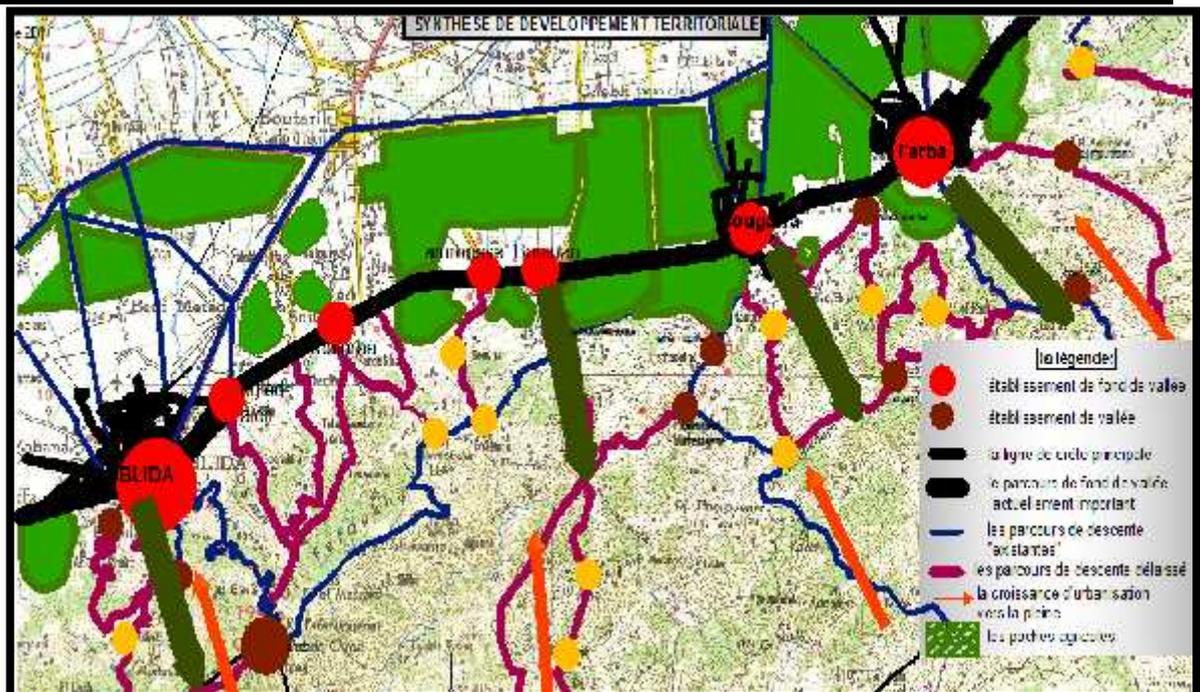
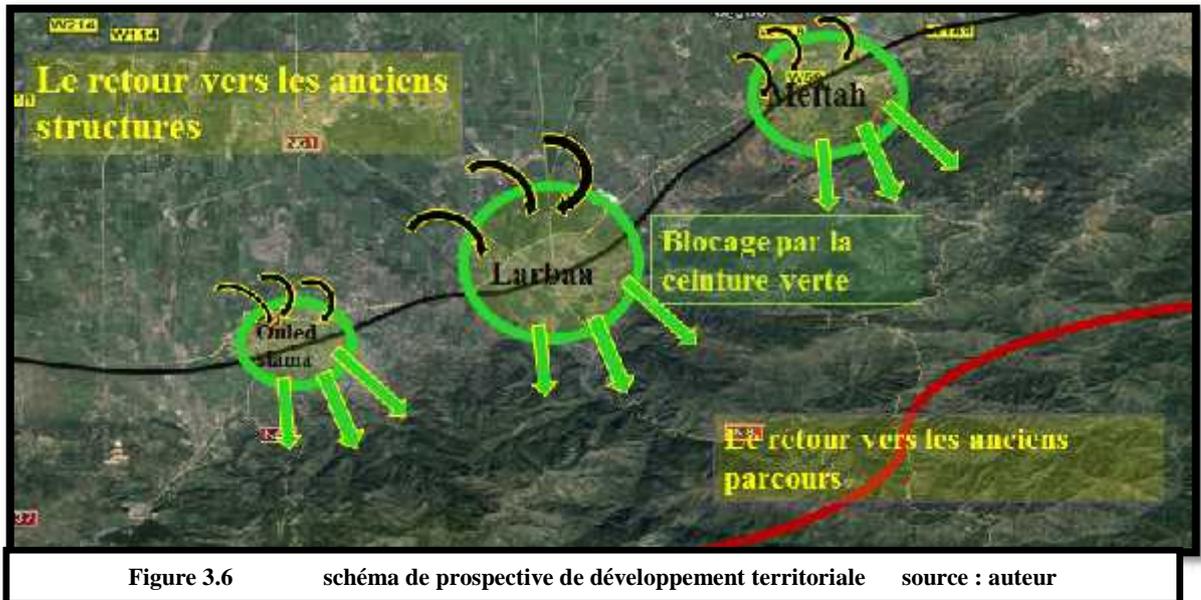


Figure 3.5 la synthèse de développement territoriale source : auteur , carte d'état-major



III-3-2-la lecture diachronique:

III-3-2-1- Epoque coloniale:

Le site de l'Araba est choisi par les colons en 1849 après l'assèchement de la Mitidja, cependant elle ne fut établie comme village rien qu'en 1851 par le décret impérial du 22 août de la même année. L'histoire de la colonisation algérienne, se divise en trois périodes:

- **Phase 01 :**

1/ La création d'un centre de population sur la croisement de deux routes nationales.

Il était peuplé de 41 familles.

Au point d'intersection, ils ont créé deux placettes complètement plantées.

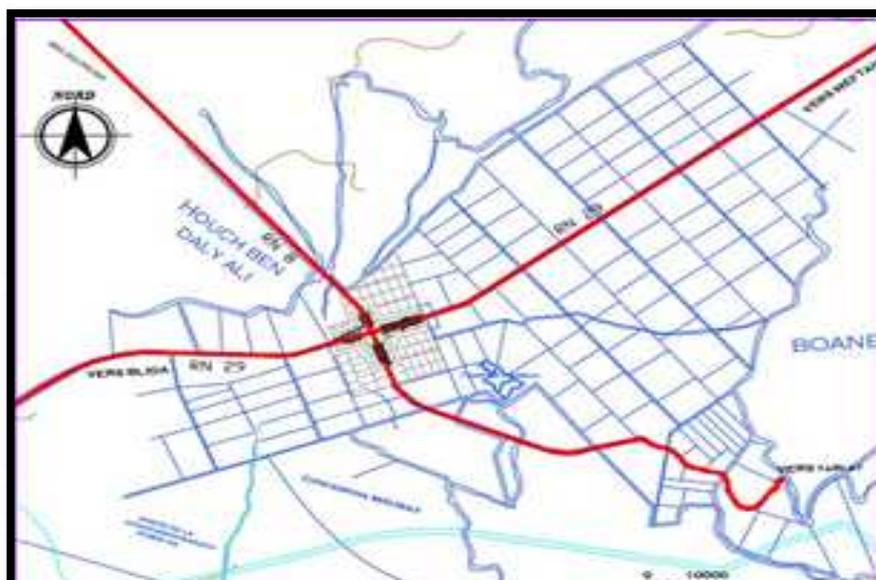


Figure 3.7 Carte de l'évolution de la ville époque coloniale phase 1 1850 Source : auteur

- **Phase 02 :**

La nécessité de construire des hangars sur la partie arrière de chaque parcelle ce qui donne une construction occupant toute la parcelle (maison, cour, hangar).

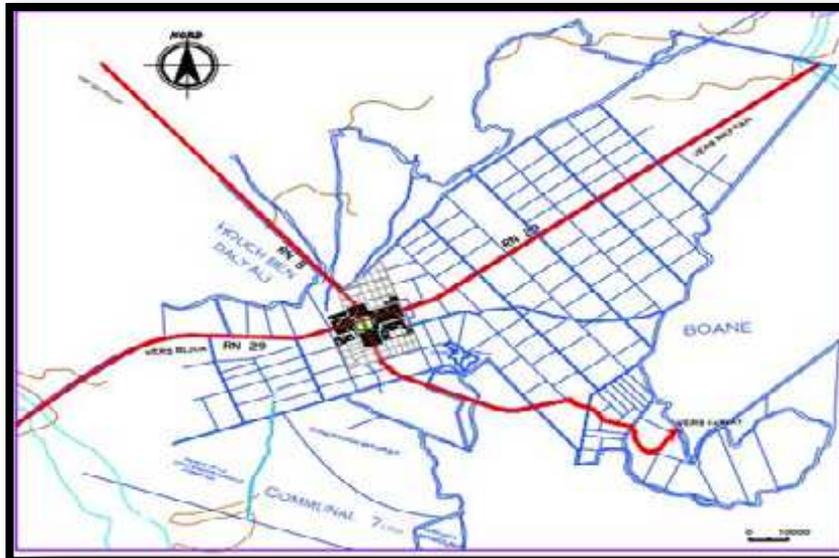


Figure 3.8 Carte de l'évolution de la ville époque Coloniale phase 2 1850-1900 Source : auteur

- **Phase 03 :**

Cette phase a connu une densification par l'apparition des nouvelles maisons, ainsi la surélévation de quelques habitats pour laisser les hangars et les cours.

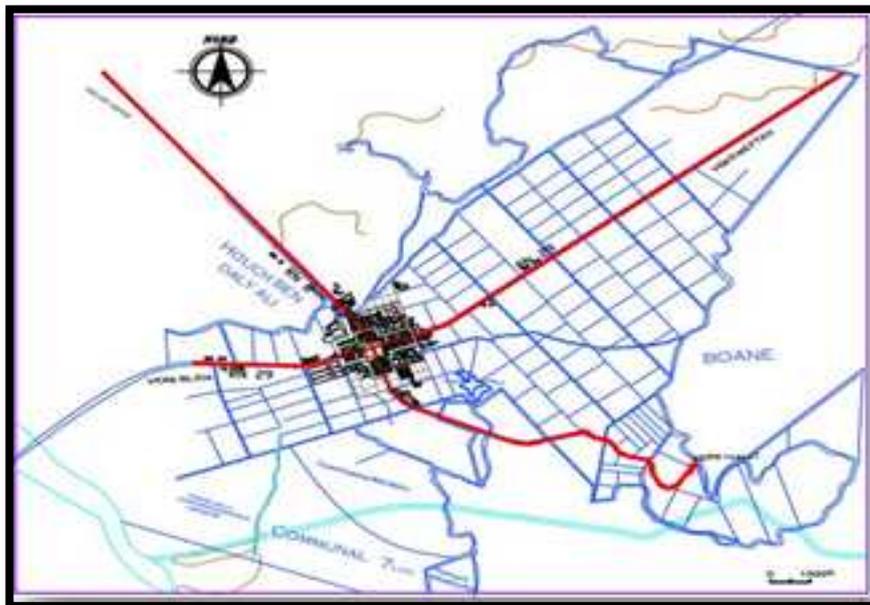


Figure 3.9 Carte de l'évolution de la ville époque Coloniale phase 3 1900-1961 Source : auteur

III-3-2-2- Epoque postcoloniale:

• **Phase 01**

Etablissement d'un nouveau plan d'urbanisme directeur, il y a eu 2 extensions :

- La première vers le sud suivant l'axe RN08.
- La deuxième vers l'Est suivant l'axe RN29, et la naissance de plusieurs quartiers de façon anarchique.

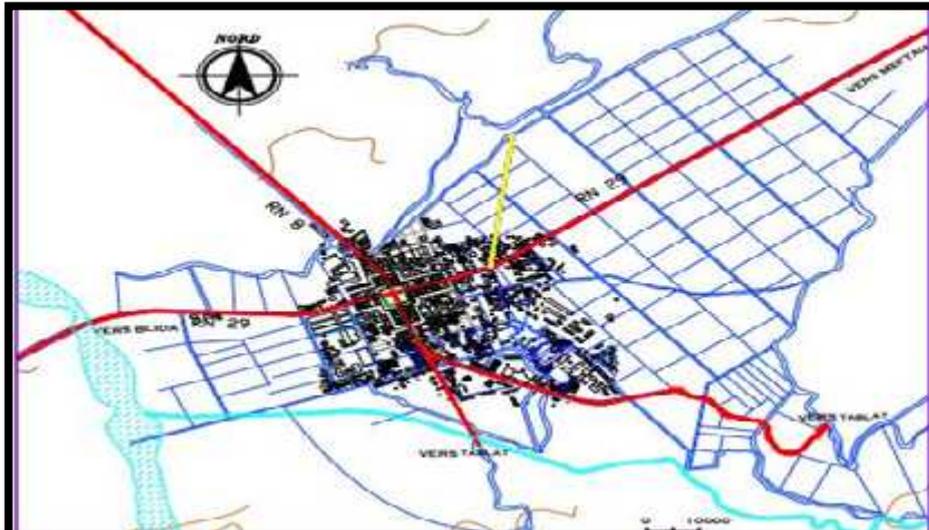


Figure 3.10 Carte de l'Arba 1961-1977 source : auteur

• **Phase 02 :**

Une nouvelle méthode d'urbanisme est apparue après l'indépendance.

C'est l'urbanisation anarchique et à un rythme rapide : urbanisation incontrôlée avec une consommation rapide des terres agricoles. Le centre-ville est délaissé.

Les extensions périphériques sont éparpillées, en zones, et en bornes et s'étalent de plus en plus avec une rupture flagrante entre le centre et la périphérie.

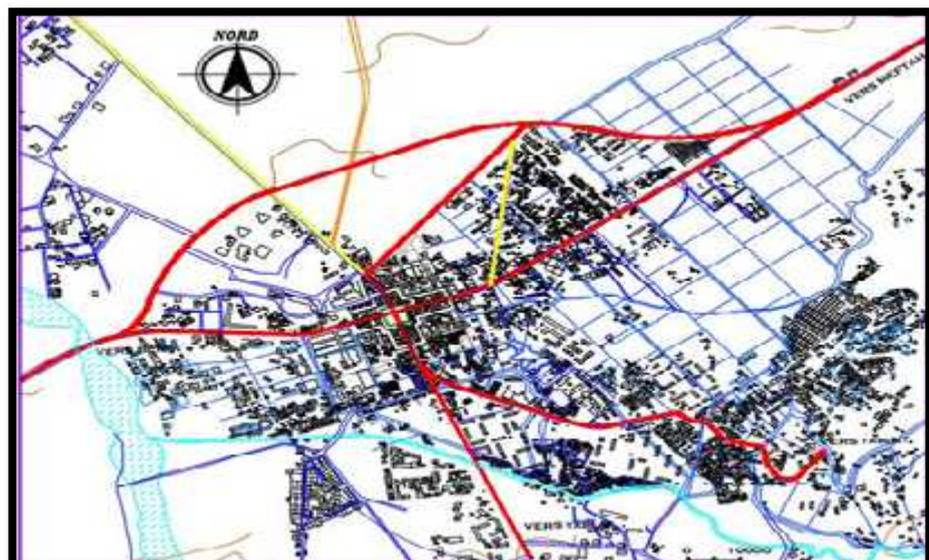


Figure 3.11 Carte de l'Arba 1977-2009 source : auteur

III-3-2-3- Synthèse de l'évolution :

- L'histoire de l'Arbaa ne peut être dissociée du reste des villes de la Mitidja. même si cette ville a gardé des caractères urbains plus anciens. Elle est considérée comme une création coloniale.
- La guerre, puis l'indépendance de l'Algérie y ont porté des modifications sur le plan de la population et sur l'image du paysage urbain de l'Arbaa, « il y avait toute une série de glissement, du rural vers l'urbain et du dispersé vers l'aggloméré ».

Le phénomène de transformation de la ville de l'Arbaa peut être synthétisé sous 3 périodes qui sont :

1. **Période coloniale:** L'implantation du noyau à l'intersection des deux axes structurant
2. **Période postcoloniale :** Elle se caractérise par les différentes extensions sur les différentes directions.
3. **Période actuelle :** Apparition des nouveaux quartiers ainsi la présence des barrières naturelles (oued et les montagnes) et des barrières artificielles

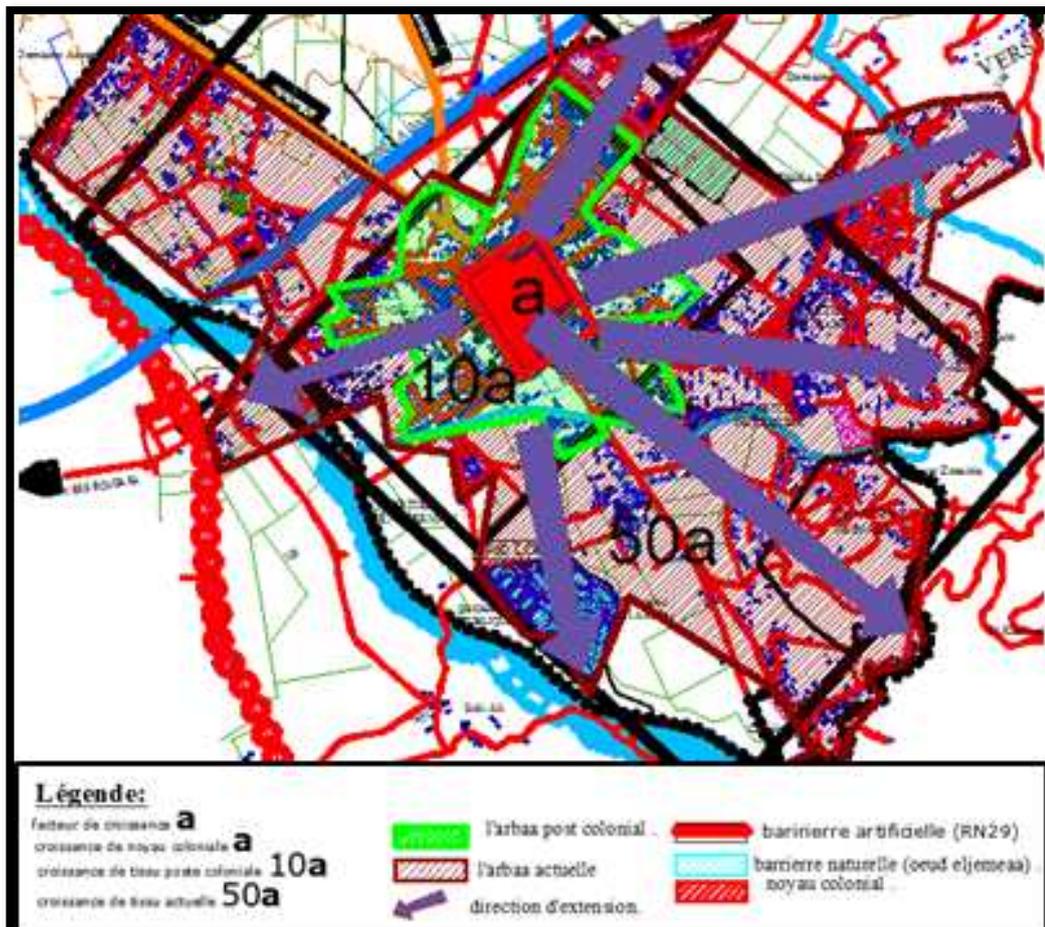


Figure : 3.12 La synthèse d'évolution du tissu de la ville de l'araba source :auteur

III-3-3. lecture synchronique :

III-3-3. 1. Structure formelle :

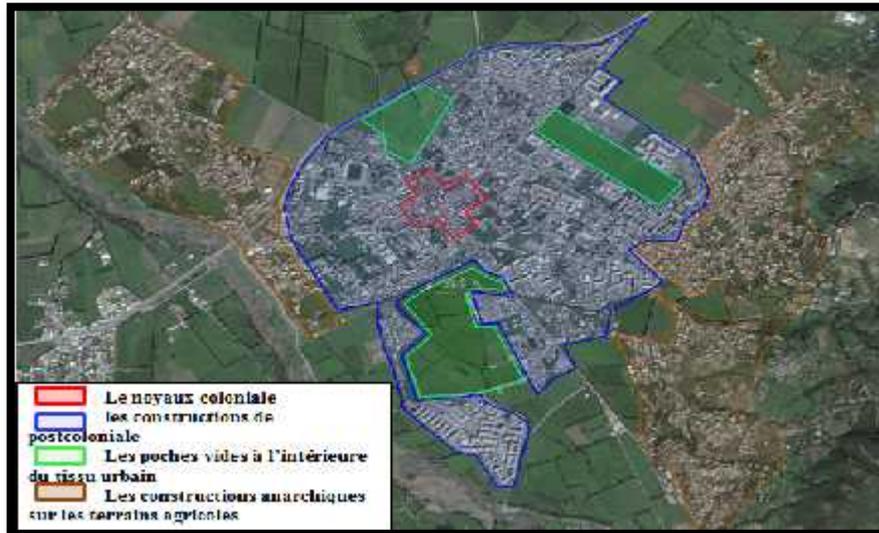


Figure : 3.13 les tissus de la ville de l'Arbaa source : Google earth / auteur

Le changement sur le plan typo-morphologique peut être conséquence de :

-la destruction des centres historiques pour des raisons de salubrité et leur remplacement par des constructions qui ne présente aucune relation avec l'existant.

- le changement typologique sur une grande échelle.
- un laisser-faire démesuré conjugué à une extension sans limites de la périphérie.

III-3-3. 2. Structure viaire :

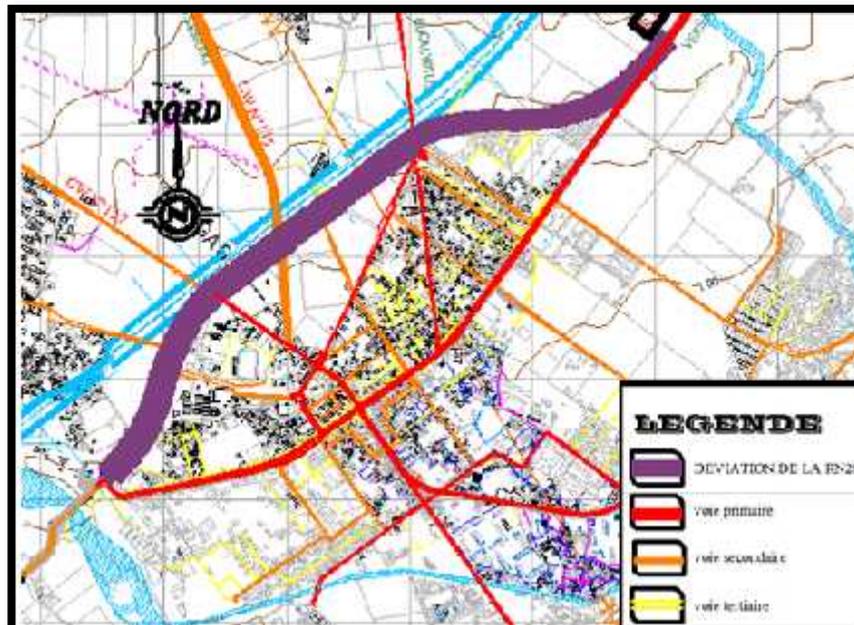


Figure : 3.14 la structure viaire à l'échelle de la ville source : auteur, PDAU 2007

L'Araba garde toujours ses deux axes structurant Sud-Nord (TABLAT-ALGER) et Est-Ouest (BLIDA-MEFTAH) à l'échelle territorial

III-3-3. 3. Structure fonctionnelle :

Notons que le noyau historique de la ville contient uniquement des activités commerciales. Par contre elles sont réduites à la périphérie de la ville, On remarque aussi que les équipements majeurs sont au Nord-ouest et moindre dans les autres parties de la périphérie, c'est un déséquilibre dans la répartition d'équipements constatés.

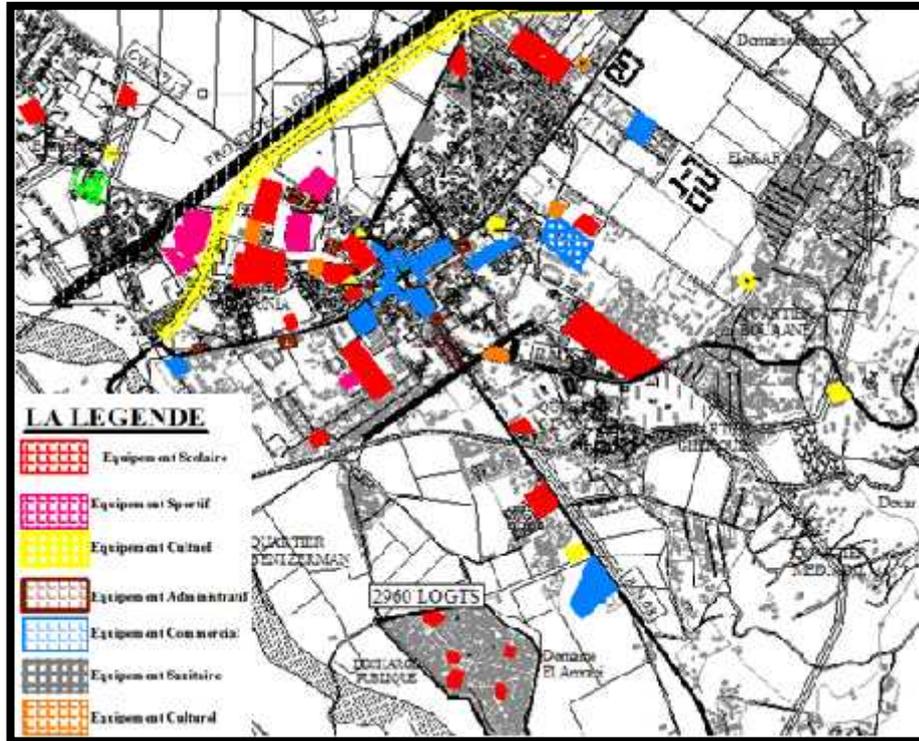


Figure : 3.15 la structure fonctionnelle de la ville de L'araba source : auteur ,PDAU 2007

III-3-3. 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 l'araba

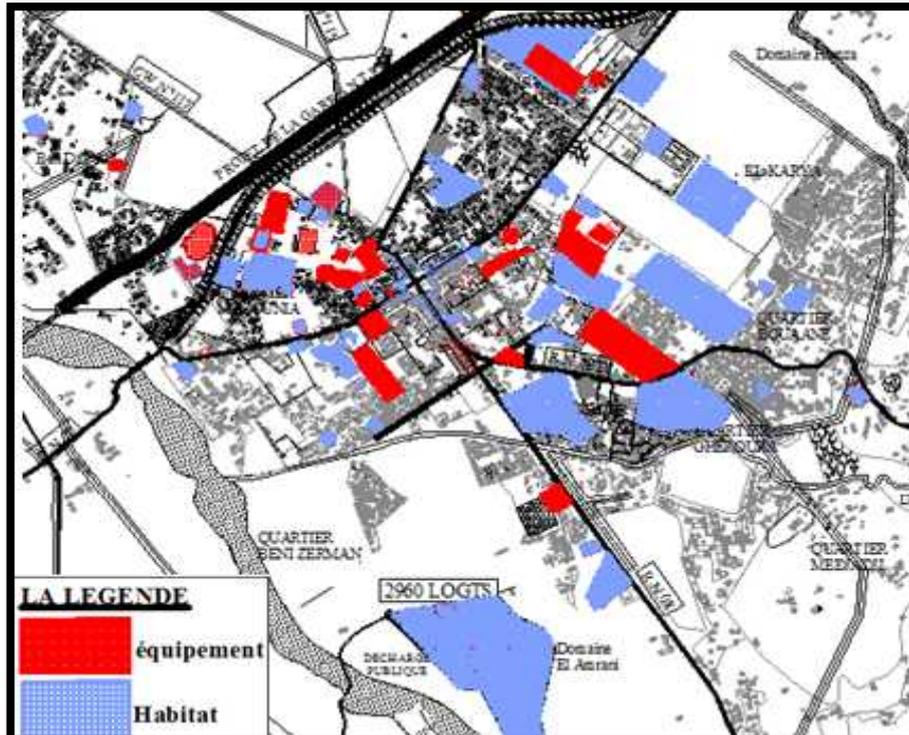


Figure : 3.16 la typologie des bâtis de la ville de L'arbaa source : auteur, PDAU L'arbaa 2007

III-3-3. 4. 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.

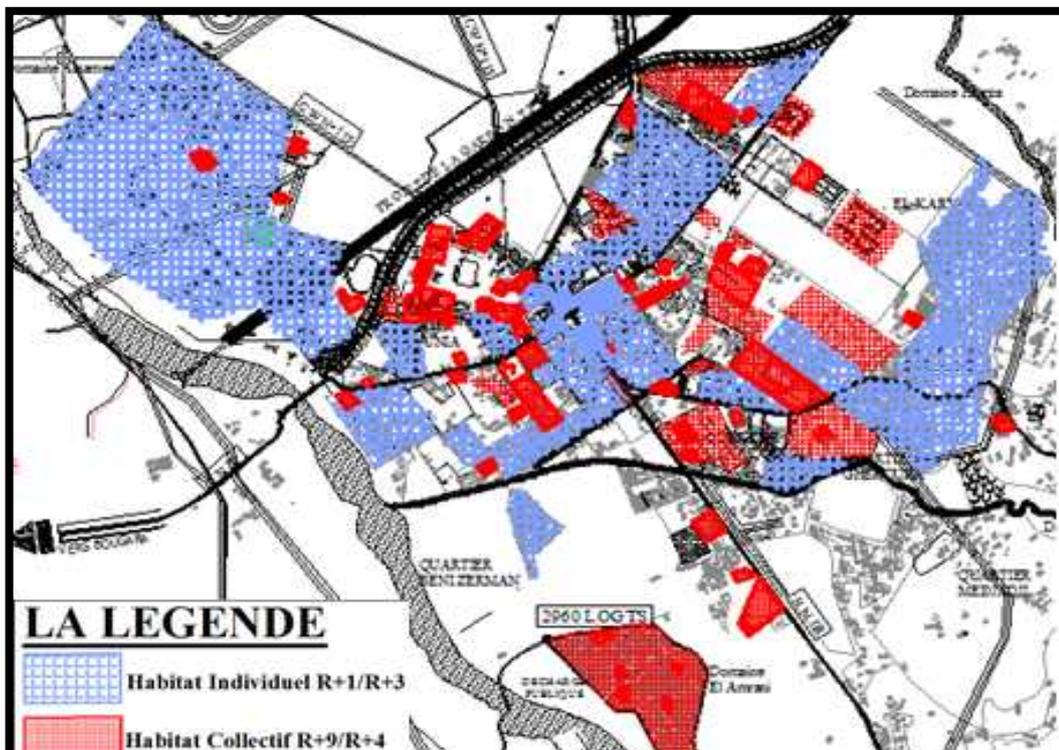


Figure : 3.17 la typologie d'habitat de la ville de L'Arbaa source : auteur, PDAU L'arbaa 2007

III-3-3. 5. Gabarit de la ville de l'Arbaa :

On remarque que le gabarit de type (R+1) domine, où les niveaux supérieurs sont inoccupés ou juste squattés illégalement à cause de leur dégradation. La périphérie de la ville (en R+5 et R+9) indique l'évolution de ces derniers par rapport au centre-ville.

Cet inconvénient pose problème pour la rentabilité du foncier de la ville.

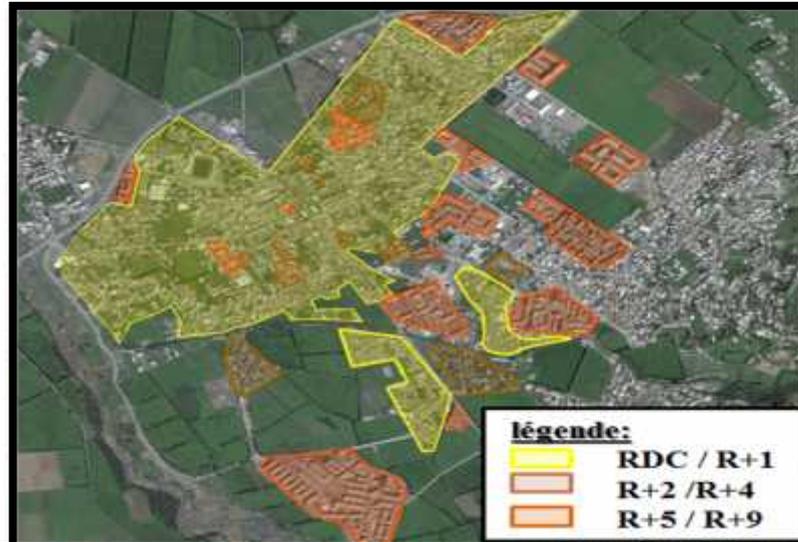


Figure : 3.18 gabarit de la ville de L'arbaa source : auteur, google earth

III-3-3. 6. Structure permanente :

Le jardin public et la placette de la mairie restent toujours des éléments permanents et aussi les deux axes structurants de la ville.

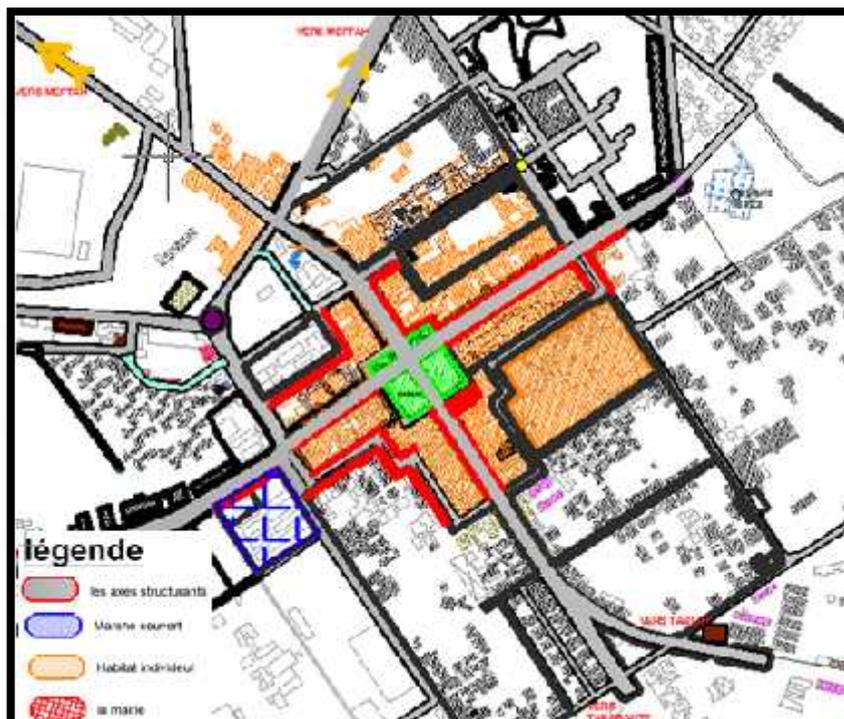


Figure : 3.19 la structure permanente de la ville de L'arbaa Source : auteur, PDAU L'arbaa 2007

III-3-3. 7. Schéma de perspective de la ville de l'Arbaa:



Figure : 3. 20

perspective de la ville de L'Arbaa

Source : auteur, Google earth

III-4 Problématique générale :

A propos des villes actuelles, l'un des changements les plus notables qui affecte les villes algériennes a trait en effet à l'extension spatiale des agglomérations.

La quasi-totalité des organismes urbains est aujourd'hui concernée par l'**étalement urbain**. C'est autour des grandes agglomérations que ce phénomène, d'une ampleur inconnue jusqu'à présent, est le plus remarquable, la constitution de **périphéries** de plus en plus lointaines.

Plusieurs évolutions continues ont progressivement poussé à l'étalement urbain:

- La demande de consommation de logements plus importante, a éloigné la frontière de la ville en déplaçant les ménages vers la périphérie des agglomérations.
- La saturation dans les centres villes provoquent des extensions vers la périphérie, et qui a conduit à une baisse cohérence entre l'espace construit et le tissu existant.

Cette baisse de cohérence résulte de:

- Rupture entre le tissu existant et les différentes extensions.
- Absence schéma d'organisation de la ville.
- Manque de continuité de la structure viaire entre le noyau et l'extension.



- Extensions non contrôlées.

A ce propos, la question suivante se pose :

Comment peut on gérer ou bien maîtriser ce phénomène?

a) Hypothèse:

Le moteur principal de l'étalement urbain réside dans la demande de confort (surface du logement et de ses annexes) et dans la possibilité d'échapper aux prix fonciers élevés en s'éloignant de la ville, tout en conservant une bonne accessibilité aux activités et services urbains.

Lorsqu'ils entendent peser sur cette dynamique, les pouvoirs publics explorent toute une gamme de réponses, que ce soit au niveau du droit des sols, de l'agriculture, des projets routiers, de la circulation automobile, des programmes d'habitat...

On peut répartir les différents leviers évoqués en deux actions :

1. Limiter les possibilités de s'installer en périphérie, que ce soit par la planification urbaine ou par le soutien de l'activité agricole :
 - Planification urbaine et urbanisme réglementaire.
 - Renforcement de l'agriculture.
2. Renforcer l'intérêt de rester en ville, soit en créant une offre attractive en ville, soit en dissuadant les déplacements motorisés et le stationnement des non-résidents.
 - Politique des déplacements (limitation du trafic automobiles ...)
 - Attractivité de la ville (renouvellement urbain, la ville compacte ...)

Les politiques de renouvellement urbain menées en Europe et même dans le bassin méditerranéen sont en constante évolution. Les expériences étrangères en matière d'intervention sur les quartiers dégradés peuvent être profitables quant à la proposition des principes pour un éventuel projet de renouvellement urbain en Algérie.

b) Objectifs :

Ce dernier engendre des divers objectifs:

- Attractivité de la ville, construire la ville sur elle-même, la ville compacte
- Récupération et requalification des zones et friches industrielles et l'amélioration de la structure urbaine.
- Politique des déplacements
- Renforcement et consolidation de la trame paysagère pour assurer une ville durable.
- Requalification des zones périphériques pour la protection des terres agricoles

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

Notre site est situé à la périphérie de la ville de L'Arbaa. Cette zone s'étale sur une superficie de 30 ha. Notre aire d'étude, est inachevée et manque surtout d'âme et de caractère; pauvre en architecture et aménagement; aujourd'hui, c'est un espace de transit non exploité à sa juste valeur.

Notre site d'intervention fait partie du POS Nord-Ouest qui se trouve dans la périphérie nord de la commune de l'Araba.

III-5. 1.-Situation :

Le site d'intervention se situe à l'intersection du chemin de wilaya N°117 qui mène vers Sidi Moussa et la déviation de la route nationale N°8, à proximité du noyau historique à l'intersection de la route nationale N°08 et de la route nationale N°29



Figure : 3.21 situation De l'aire d'étude source : auteur fond de carte : Google earth

III-5. 2.Accessibilité :



Figure : 3.22 accessibilité de l'aire d'étude source : auteur, Google earth



- **l'accessibilité à l'échelle territoriale:**
-2 routes nationales RN8 ET RN29
- **l'accessibilité à l'échelle de la ville:**
-CW N°115 et la RN8 et aussi 2 voies tertiaires.

III-5. 3.L'analyse diachronique :

III-5. 3.1.Epoque postcoloniale :

- **Phase 01:**La consolidation de RN29 et CW117 et la création du tracé de RN8 par le tracé parcellaire



Figure : 3.23 phase 1 de poste coloniale source : auteur

- **Phase 02 :** La restructuration de la RN 8 et la consolidation de l'évitement de la RN 29

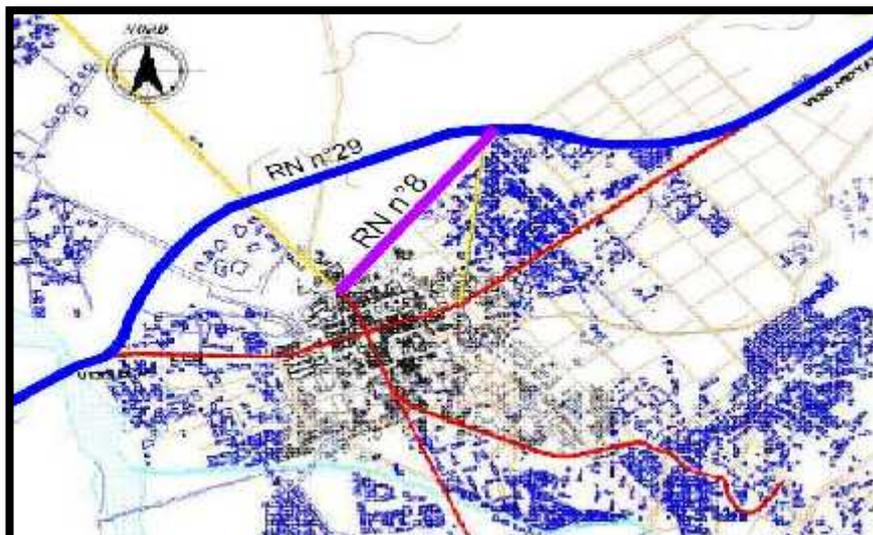


Figure : 3.24 phase2 de poste coloniale source : auteur

III-5. 4.L'analyse synchronique :

L'aire d'étude fait partie du POS Nord-Ouest qui se trouve dans la périphérie nord de la commune de L'Arbaa.

Le P.O.S Nord-Ouest, avec une superficie assez importante de 80 Ha et qui touche le noyau central de la ville d'une part, et la périphérie d'une autre part.



Figure : 3.25 la surface de l'aire d'étude source : auteur , Google earth

III-5. 4.1. Structure viaire :

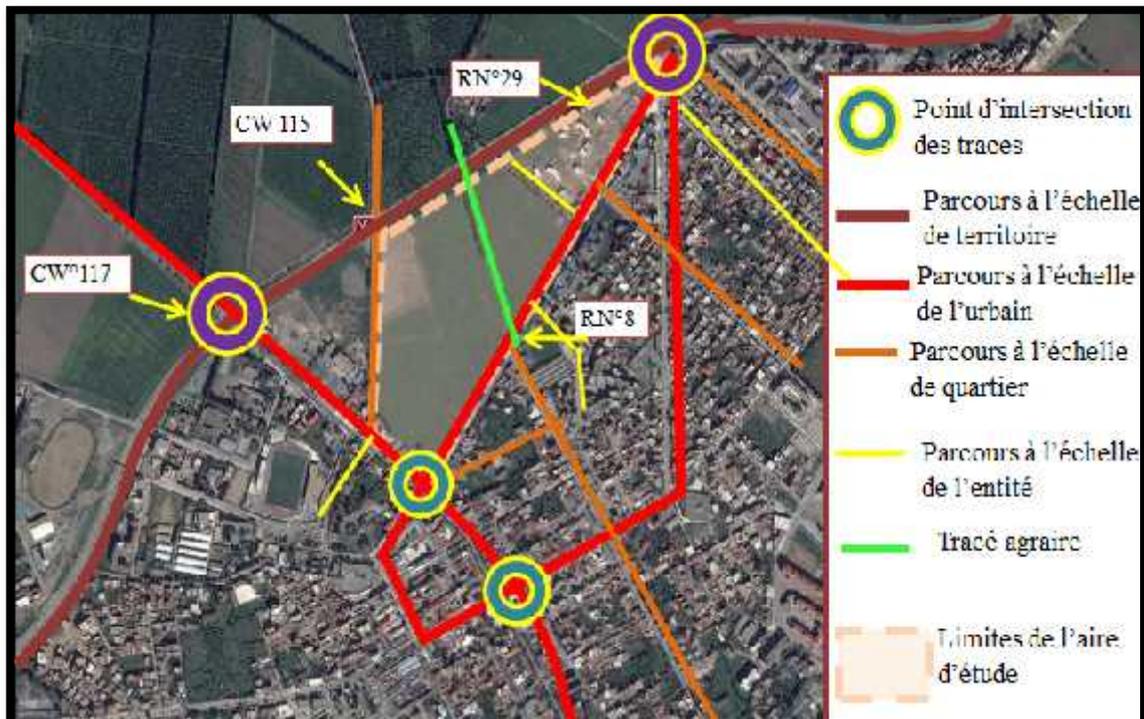


Figure : 3.26 la structure viaire de l'aire d'étude source : auteur , Google earth

III-5. 4.2. Structure fonctionnelle

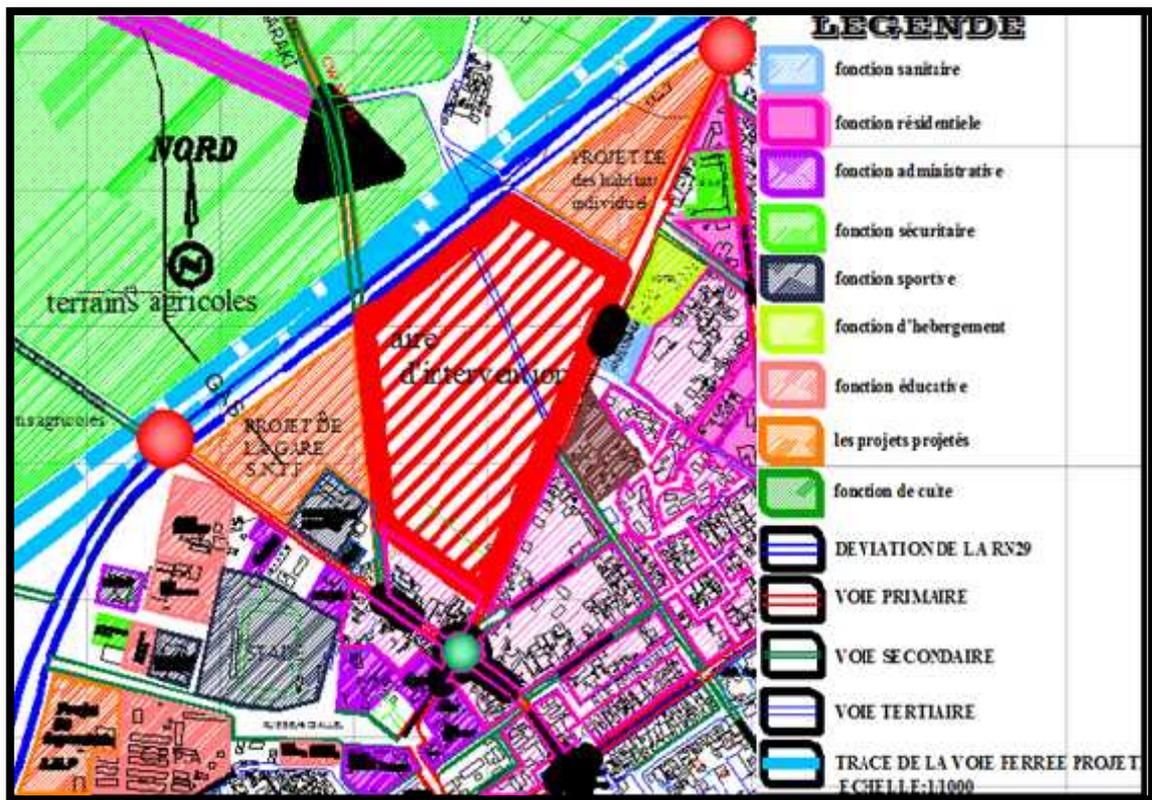


Figure : 3.27 la Structure fonctionnelle de l'aire d'étude source : auteur, PDAU L'araba 2007

III-5. 4.3. Etat de bâtis de l'environnement immédiat de l'aire d'étude :

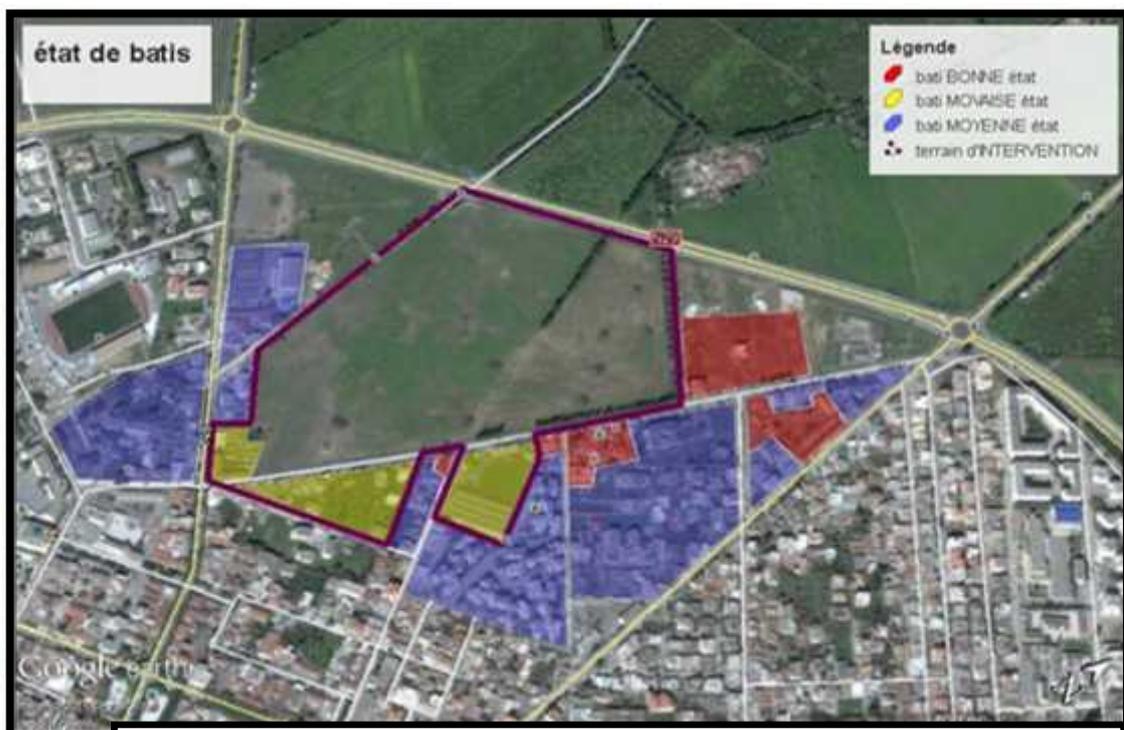


Figure : 3.28 état de bâtis source : auteur , Google earth

III-5. 4.4. Les gabarits de l'environnement immédiat de l'aire d'étude:



Figure : 3.29 gabarit de l'environnement immédiat de l'aire d'étude source : auteur , Google earth

III-5. 4.5. Structure De Persistance :

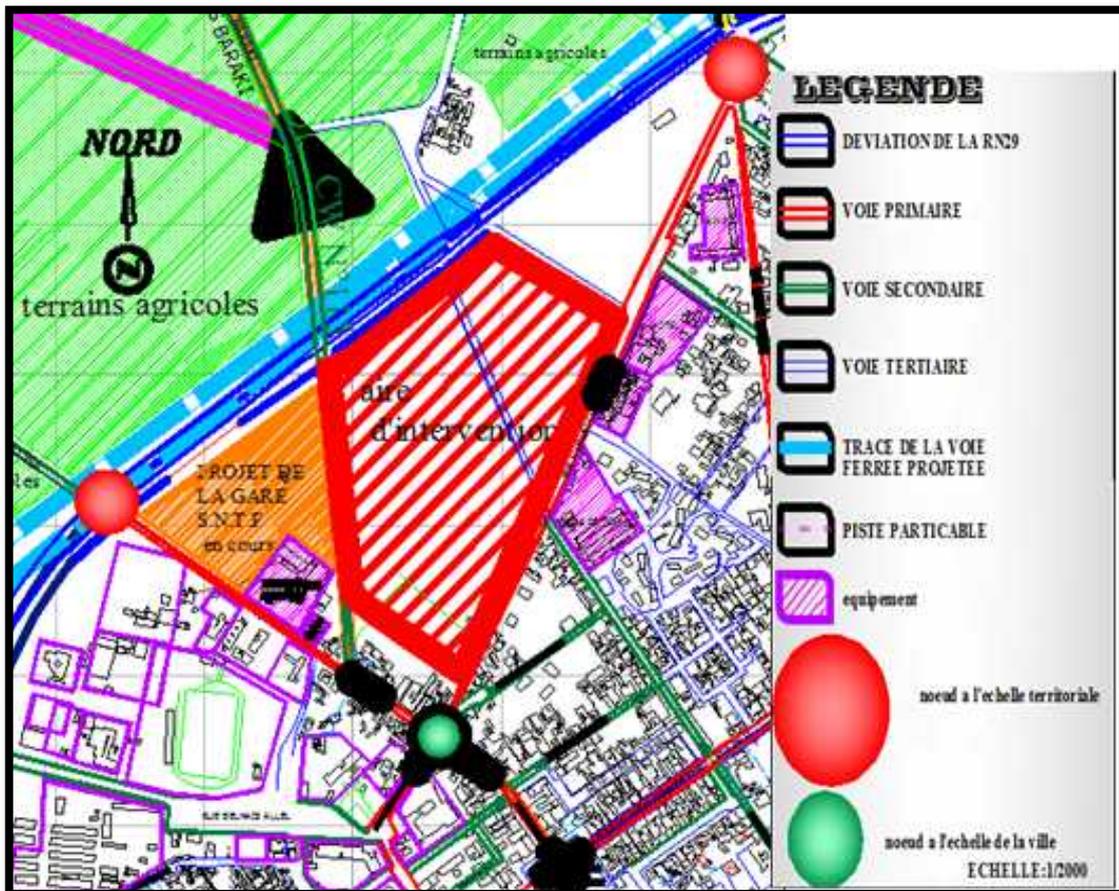


Figure : 3.30 structure de persistance de l'aire d'étude source : auteur , PDAU L'Araba

- **Persistence de nature infrastructurelle :**
 - Les parcours
 - La route nationale n°29 (à l'échelle territoriale)
 - Les chemins de wilaya n°115 et n°117 (à l'échelle urbaine)
 - Nœud à l'échelle territoriale
 - Nœud à l'échelle urbaine
- **Persistence d'ordre architecturale et d'usage :**
 - le stade/le complexe sportif.
 - polyclinique.
 - B.M.P.G.
 - hôtel
 - GYMNASE
- **Persistence de nature paysagère :** Les terrains agricoles

III-5. 4.6. Les limites du POS :

- Au Nord : la déviation de RN29
- A L'Est: quartier El Fahs
- A L'Oust: oued Djamaa
- Au Sud : quartiers Beni ET Zerman et Bouaane

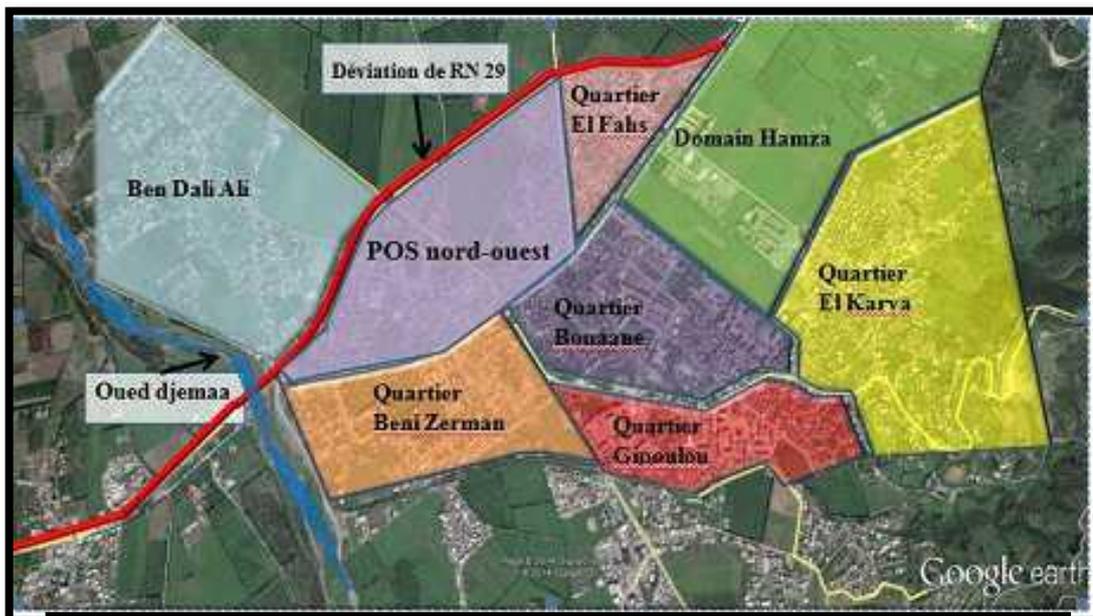


Figure : 3.31 Les limites du POS source : auteur , Google earth



Figure : 3.32 les photos des limites du POS source : auteur

III-5. 4.7. Servitudes :

- Notre aire d'étude présente deux servitudes :
 - Servitude de la RN29, 25 m de chaque côté
 - Servitude de la ligne de gaz



Figure : 3.33 les servitudes de l'aire d'étude source : auteur, Google earth

III-5. 4.8. - Les limites de l'aire d'étude « bâtis » :



Figure : 3.34 les limites de l'aires d'étude « bâtis » source : auteur , Google earth

III-5. 4.9. Les limites de l'aire d'étude « viaire»:



Figure : 3.35 Les limites de l'aire d'étude « viaire» source : auteur, Google earth

III-5. 4.10. La morphologie du terrain:

Notre aire d'étude présente une pente très faible et négligeable

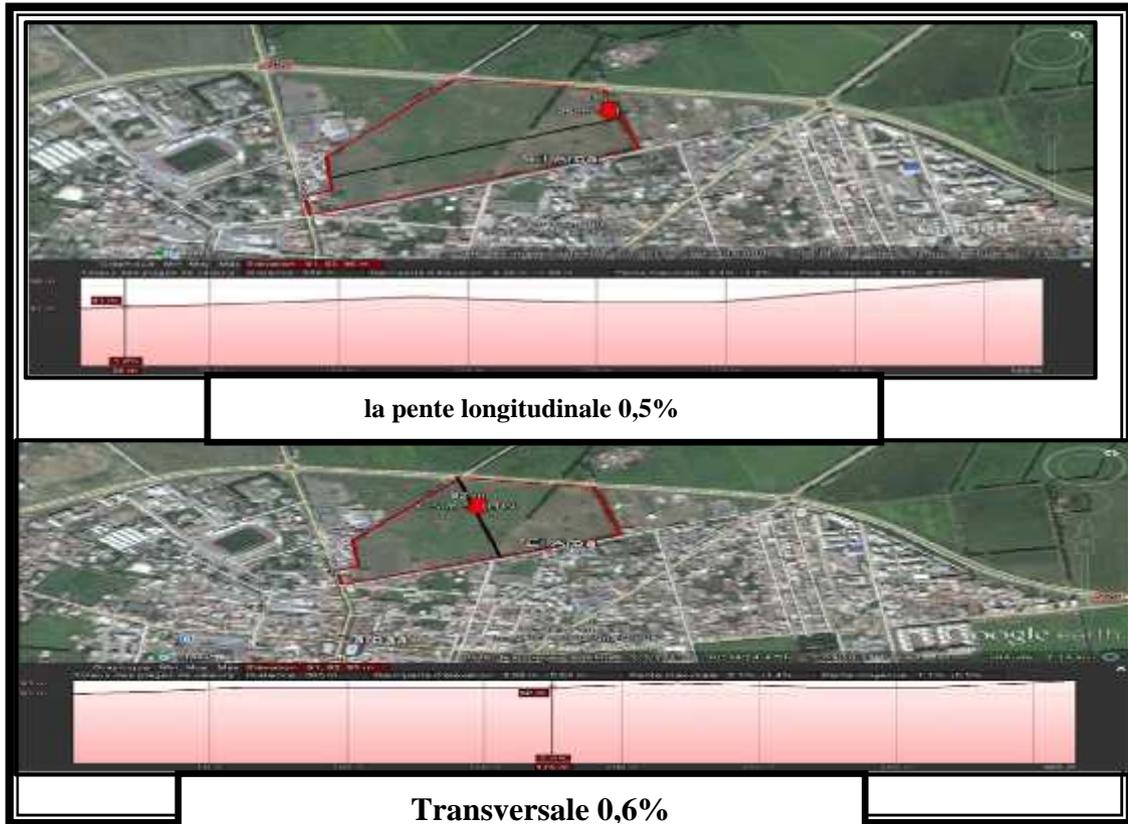


Figure : 3.36 la morphologie du terrain source : Google earth

III-5. 5. Les problèmes urbains de l'aire d'études :

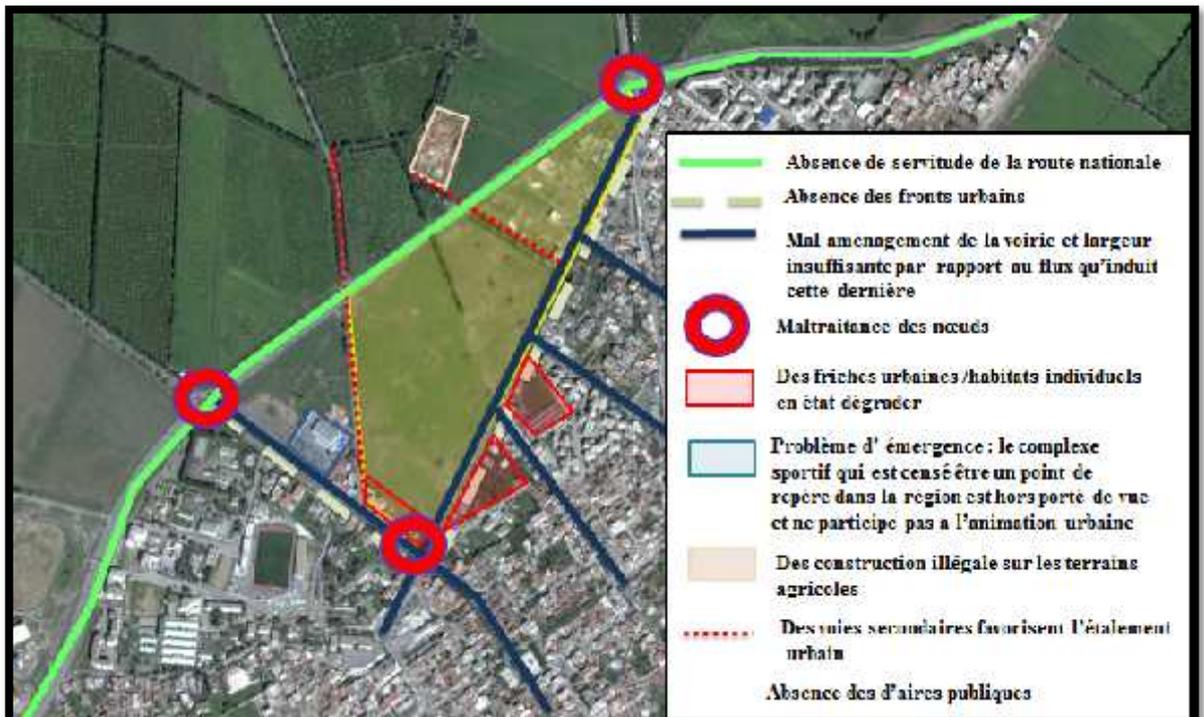


Figure : 3.37 Etat des lieux des problèmes de site d'intervention source : auteur, google earth



III-6. Problématique spécifique :

a. Problème à l'échelle urbaine :

Notre site est une assiette vierge à proximité du noyau ancien.

- densité d'habitation est tellement élevée que c'est devenue une agglomération urbaine à vocation de cité dite « dortoir ».
- rupture typologique entre le noyau ancien et cette partie de la ville.
- tissus non homogènes, présentant une superposition de plusieurs logiques géométrique des formes urbaines.
- manque de notion de façade urbaine puisque l'alignement est matérialisée par des murs et clôtures (complexe sportif, daïra,...).
- Insuffisance de structure de liaison et nœuds d'échange en surcharge.

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 :

Créer un obstacle pour les terrains agricoles et assurer la liaison avec la ville tout en répondant aux enjeux du développement durable:

- Assurer l'intégration urbaine et la mobilité avec ces différents types:
 - Mobilité accélérée: boulevard, voies primaire, voie secondaire, voie terrière.
 - mobilité douce: piste cyclable, passage urbain, voie partagée, promenade urbaine, trottoir.
- La mixité fonctionnelle: par un programme polyfonctionnel (polyclinique, maternité, école de police, centre commercial, immeuble de bureau, parking à étage, centre de radiologie, centre d'éducation et de rééducation pour enfants handicapés)



- La mixité sociale: (habitat collectif, habitat semi-collectif, habitat individuel (pavillon et villa)
- Gestion d'énergie, de l'eau et des déchets, vu précédemment en exemple: L'utilisation de panneaux solaires, de réseaux séparatifs et la réutilisation des eaux pluviales.
- Reconstituer les fonctions de centralités et limiter l'étalement urbain par une ceinture verte, tout en assurant son efficacité et son fonctionnement du côté de la ville .
- Favoriser la proximité, la biodiversité végétale (jardin, plusieurs types végétales ferme pédagogique, terrasse jardin, façade végétale)
- Comblers le déficit en matière d'offre de services à cause d'insuffisance et non satisfaction de l'existant(en niveau des équipements sanitaire, infrastructures de 1ere nécessité ,parking ;.....)
- Limiter les constructions anarchiques par la parcellisation et la hiérarchisation de tout le site, qui va déterminer l'action architecturale de chaque îlot.
- Reconstruire des friches urbaines et l'habitat non fonctionnel.
- Restructurer des voies par ordre de priorité on donnant l'importance au façade urbaine .
- Favoriser le lien social « le potager des éco-habitants », les placettes, les jardins, et les airs de jeux.

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

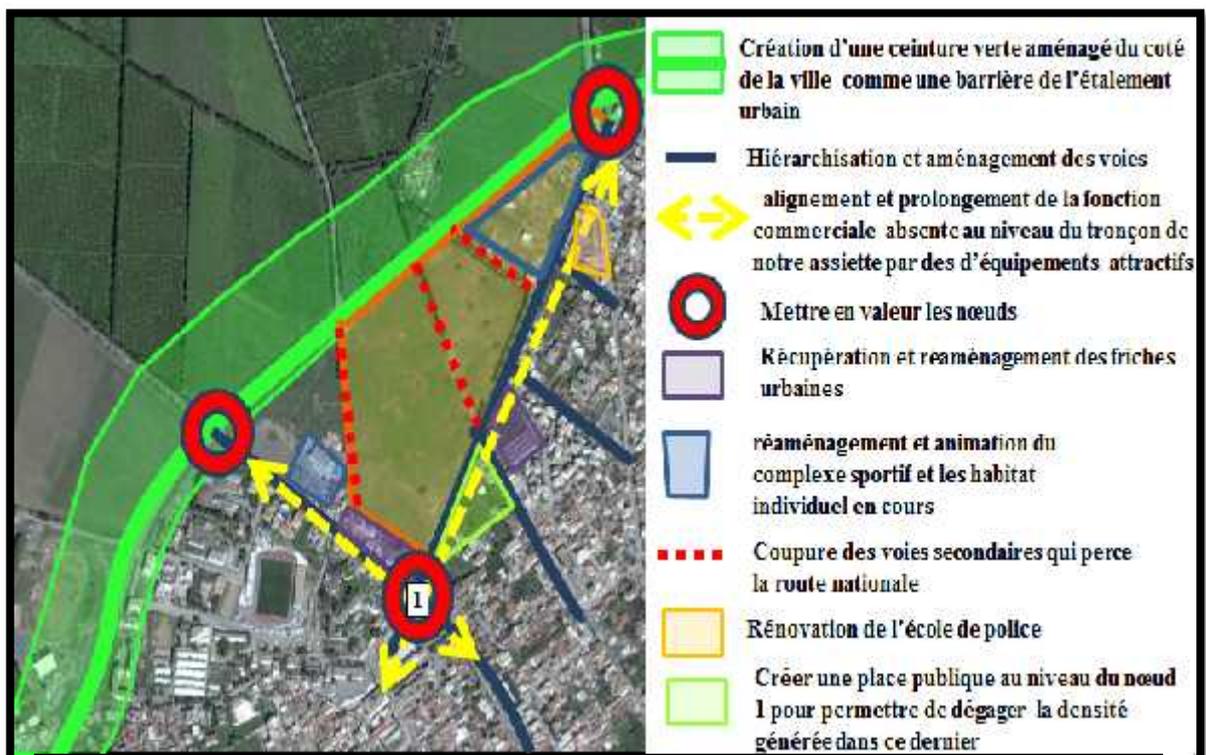


Figure : 3.38

Actions à entreprendre

source : auteur , Google earth



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

Les principaux objectifs de ce thème sont :

❖ A l'échelle urbaine :

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.
- Mettre en place une ceinture verte qui servira à un obstacle de l'étalement au même temps favorise la valorisation du paysage urbain de la ville.
- réaménager le complexe sportif, la gare ferroviaire et l'habitat individuel projeté et l'école de police pour assurer la continuité de la notion du quartier durable
- Réhabiliter et requalifier les fronts urbains en ayant une homogénéité dans les gabarits pour le dynamisme et la diversité ainsi que le traitement des différents nœuds
- mettre en évidence de l'espace publique.
- Opter pour une stratégie d'aménagement qui prône les séquences visuelles, faites de places, de reculs et de perspectives.
- Réintroduire de la dimension végétale dans la composition urbaine, à travers des toits végétalisés et des trame verte au niveau des parcelles projetés.
- matérialiser les nœuds.

➤ Restructuration Du Système Viaire:

Nous avons identifié trois points:

- Faire de notre futur aménagement le maillon qui servira à relier la structure viaire existante avec celle de notre aire d'intervention dans un ensemble de voies notamment piétonnes, en respectant la barrière urbaine « la ceinture verte ».
- Développer un nouveau système de voirie assurant la connexion entre les différents axes structurants.
- Hiérarchiser des voies déjà existantes et création des relations entre elles.



- Agrémenter, valoriser et faciliter l'accès du quartier et la transition vers les zones qui l'entourent.
- Décongestionner et équilibrer le trac urbain de la zone.
- Favoriser la circulation piétonne.
- Limiter au maximum l'impact de la voiture, on optimisant la gestion de l'espace par un agencement du quartier permet aux habitants d'utiliser le moins possible la voiture.

➤ 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 :

C'est la phase de concrétisation des objectifs d'interventions préétablis sur les réalités de notre site.

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

- Programme proposé de l'aire d'intervention: 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 conservés, ainsi que des bâtiments en cour de construction :

- Habitat mixte, habitat collectif, semi collectif et l'habitat pavillonnaire.
- Extension de la polyclinique - maternité -immeuble de bureaux administratifs, centre de réadaptation et d'apprentissage pour enfant handicapé – centre commercial– centre de radiologie-parking à étages



- Récupération des friches de proximité ex : l'usine de textile et l'habitat en état dégradé.

B. Développement Des Espaces Publiques:

Notre aire d'étude a besoin d'espace vert permettant au citoyen de flâner. Dans ce cas on proposera 3 échelles d'espace extérieure :

1-publique :

- espace publique au carrefour des axes structurants.
- placette publique à l'intérieur des îlots sur l'intersection des passages urbains
- une ceinture verte aménagée d'une promenade, placette, aire de jeux et espace vert.
- promenade végétaliser sur le boulevard urbain.
- une zone tampon (placette, espace vert) pour limiter les nuisances acoustiques et visuels.

2-semi publique :

Placettes, aires de jeux, espace vert et des jardins des éco- habitants à l'intérieur des ilots

3-privé :

Les placettes et les jardins des infrastructures, l'habitat semi-collectif et l'habitat pavillonnaire.

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.
- Considérer la déviation de la RN29, comme une servitude, un recul de 30 m est projeté.
- Faire un élargissement la RN8 et la reclasser en boulevard structurant.
- favoriser la mobilité douce: passage cyclable, passage urbain piéton, voie partagée, trottoir.

III-10. Projet architecturale :

Le projet architectural n'est qu'une vérification du bon fonctionnement de notre proposition urbaine. L'îlot que nous allons développer sera un centre destiné aux enfants handicapés. Notre choix s'est porté sur cet îlot car il répond à tous les critères d'environnementale et urbaine de notre projet. Ainsi que la proximité des moyens de transports publics vue que l'îlot est desservie par la gare routière la route nationale et le voie primaire de la ville, toute on apportant une fonctionnalité majeur au quartier ce qui lui donne un complément d'activité.

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 du projet avec la zone tampon et la ceinture verte.
- Un programme hiérarchisé.
- Subdivision en 03 parties selon les trois fonctions principales.

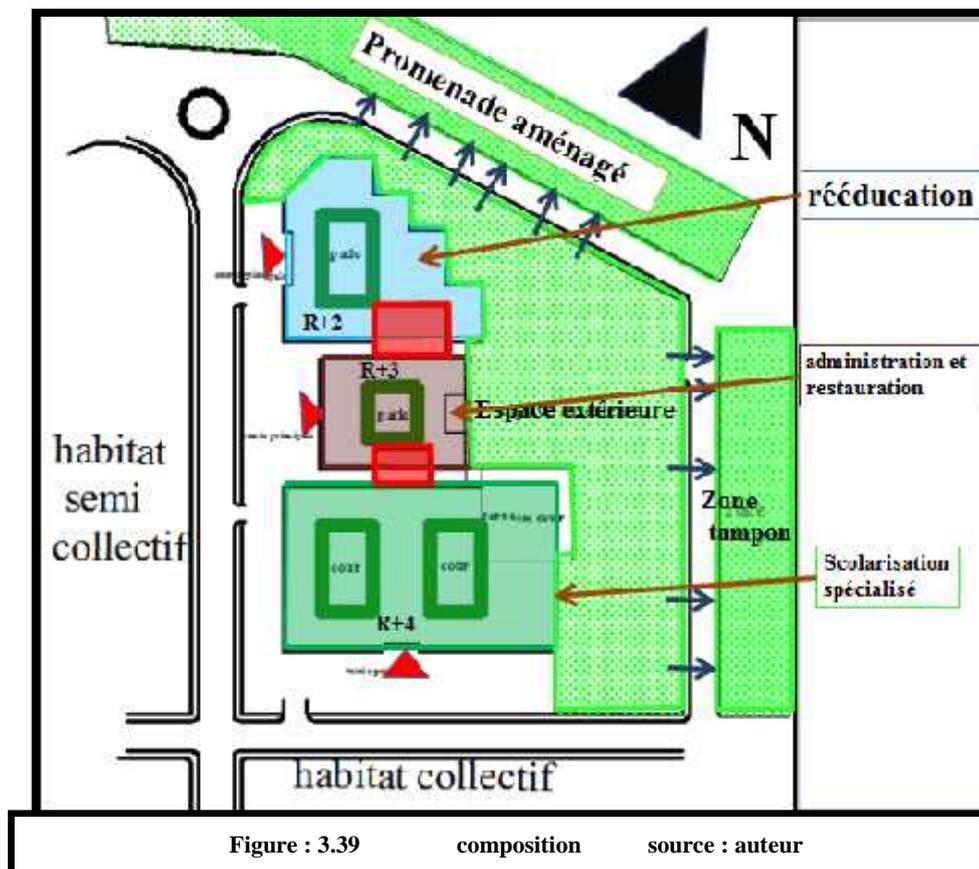


Figure : 3.39 composition source : auteur



III-10.2. Le programme quantitatif/qualitatif :

Après l'analyse thématique d'un exemple de projet étranger, il en ressort un programme qualitatif des différents espaces d'activités. Sachant que l'exemple étudié a une très grande surface foncière que la nôtre. Suite à ça, nous avons gardé dans notre projet que les fonctions jugé principale pour ce type d'équipement :

La fonction		L'espace	Surface m ²	Nombre	Surface m ²
rééducation	balnéothérapie	Bureau de médecin	15	1	15
		Bureau de thérapeute	15	1	15
		Piscine collectif	187.5	1	187.5
		Bassins individuels	350	1	350
		Salle de hydro-massage	17.5	2	35
		Salle de thermo-massage	17.5	2	35
		Salle d'infra-rouge	17.5	1	17.5
		Salle de soin	12.5	3	37.5
		Salle de détente	37.5	2	75
		Vestiaire/douche	50	3	150
	kinésithérapie	Bureau de médecin	15	1	15
		Bureau de thérapeute	15	1	15
		Salle de kinésithérapie	300	1	300
		Salle de sport	187.5	1	187.5
		Salle massage	17.5	4	70
		Salle d'aérosolthérapie	17.5	1	17.5
		Terrasse de gymnase	100	1	100
		Salle de soin	12.5	3	37.5
		Salle de détente	37.5	2	75
Vestiaire/douche		50	3	150	
Education spécialisée	la maternelle	Salle de psychomotricité	75	1	75
		Atelier de l'ergo graphie	75	1	75
		Classe de +2ans	75	1	75
		Dortoir +2ans	75	1	75
		Dortoir -2ans	75	1	75
		cour	375	1	375
	primaire	classe	93.5	5	467.5
		Atelier de l'ergo graphie	112.5	1	112.5
		Atelier de travaux pratique	93.5	1	93.5
		Psychologue	20	1	20
		Orthophoniste	20	1	20
		cour	375	1	375
		CEM	classe	93.5	4
	Atelier de l'ergo graphie		112.5	1	112.5
	Atelier de travaux pratique		93.5	1	93.5
Salle de music	93.5		1	93.5	



		infirmierie	10	1	10	
		Salle des enseignants	37.5	1	37.5	
		Laboratoire	93.5	1	93.5	
	Education spécialisé « lycée »		classe	93.5	3	15
			Atelier de l'ergo graphie	112.5	1	112.5
			Atelier de travaux pratique	93.5	1	93.5
			Salle de music	93.5	1	93.5
			Terrasse cour	625	1	625
			psychologue	20	1	20
		Orthophoniste	20	1	20	
consultation	Service de consultation	Salle de consultation	25	3	75	
		Salle de consultation parent/enfant	35	2	70	
		Salle d'examen	25	1	25	
		Salle de plâtre	20	1	20	
		Salle de radiologie	20	1	20	
		Bureau de médecin	20	1	20	
		Bureau de thérapeute	20	1	20	
		Salle d'attente	25	2	50	
	Service d'appareillage	Salle de consultation	20	1	20	
		Salle d'essayage	20	1	20	
		Atelier de moulage	30	1	30	
		Atelier de fabrication	30	1	30	
		Bureau de médecin	20	1	20	
		Salle d'attente	25	1	25	
	formation	Service de formation	Bureau de directeur	25	1	25
secrétariat			15	1	15	
Bureau de professeur			25	3	75	
salle de réunion			25	1	25	
Classe de cour			37.5	5		
direction	Direction administrative	Bureau de directeur	17	1	17	
		Comptabilité	17	1	17	
		Secrétariat	17	1	17	
		Salle de réunion	25	1	25	
		Amphi théâtre	250	1	250	
	Direction médicale	Bureau de professeur	17	1	17	
		Bureau de médecin	17	1	717	
		Bureau des thérapeutes	17	1	17	
		Secrétariat	17	1	17	
		Pharmacie	25	1	25	
	Direction scolaire	Direction générale	93.5	5	93.5	
		Direction de la maternelle	93.5	1	93.5	
		Direction de primaire	93.5	1	93.5	
		Direction de CEM	93.5	1	93.5	
Direction de lycée		93.5	1	93.5		
Salle de réunion		75	1	75		



		Salle des enseignants	93.5		93.5
Hébergement	Hébergement mère/enfant - 3ans	Chambre de garde de médecin	15		15
		Chambre de garde de thérapeute	15	1	15
		Chambre collectif	50	1	50
		Chambre individuel	15	4	60
		Salle de jeux	35	1	35
		Salle de soin/infirmierie	25	1	25
		Cuisine	15	1	15
		Douche/ vestiaire	35	1	35
	Hébergement garçon	Chambre de garde de médecin	25	1	25
		Chambre de garde de thérapeute	50	1	50
		Chambre collectif	170	1	170
		Chambre individuel	20	13	20
		infirmierie	20	1	20
		Salle de soin	15	2	30
		Salle de séjour	100	1	100
		Salle de jeux et d'animation	93.5	1	93.5
		Salle de massage	30	1	30
		Vestiaire/douche	35	1	35
	Hébergement fille	Chambre de garde de médecin	25	1	25
		Chambre de garde de thérapeute	50	1	50
		Chambre collectif	170	1	170
		Chambre individuel	20	13	20
		infirmierie	20	1	20
		Salle de soin	15	2	30
		Salle de séjour	100	1	100
		Salle de jeux et d'animation	93.5	1	93.5
		Salle de massage	30	1	30
Vestiaire/douche		35	1	35	
loisir	Salle de sport polyvalente	300	1	300	
	terrain de football	350	1	350	
	Terrain de basket/handball	416	1	416	
	Terrain de tennis/volée	300	1	300	
	Ferme pédagogique	1400	1	1400	
	Jardin thérapeutique	2152	1	2152	
	Salle de yoga	150	1	150	
	Salle de psychothérapie de groupe	100	1	100	



	Jardin patio	375	1	375
restauration	Cuisine	100	1	100
	Réfectoire élèves +6ans	250	1	250
	Réfectoire élèves -6ans	150	1	150
	Réfectoire patient	200	1	200
	Sas personnel	50	1	50
Accueil	Hall d'entrée	75	1	100
	Réception	16	1	250
	Salle d'attente	50	1	150
	Bureau des entrées	20	1	200
	Assistance sociale	25	1	50
Service d'accompagnement	Bureau de surveillance	10	9	90
	Locale technique	12.5	11	132.5
	sanitaire	28	12	329
	Stockage	12	12	144
	Locale d'entretient	7	8	56
	lingerie	25	2	50

III-10.3. distribution des activités :

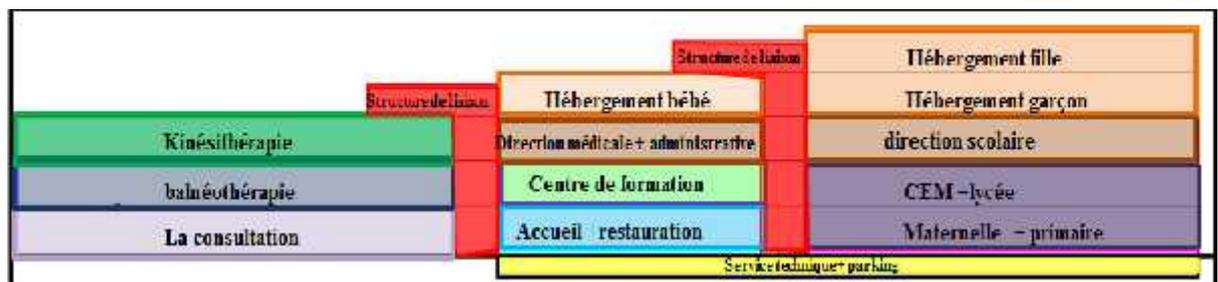


Figure : 3.40 distribution des activités source : auteur

III-10.4. 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 handicapés et 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' :



A- La Circulation Horizontale :

La spécificité de notre projet est que la circulation horizontale centrale autour des patios de chaque bâtiment du projet et elle assure la liaison entre eux, et joue le rôle d'espace régulateur et aussi des lieux de rencontre, d'échange et de dégagement.

B- La Circulation Verticale :

Pour but d'assurer la fluidité de déplacement entre les étages, pour tout usager et dans tous les cas, se fait par trois éléments majeurs :

1. Les Escaliers :

- **L'escalier principale :** C'est l'escalier principale de chaque bâtiment à proximité des entrées principales de chaque bâtiment permet l'accessibilité rapide et fluide vers les services et les différentes fonctions de l'établissement.
 - **L'escalier secondaire :** pour organiser et canaliser le flux d'enfants vers les espaces de restauration, de loisir et d'hébergement, ainsi que pour des raisons de sécurité.
 - **Les escaliers de secours:** sur les limites extérieures de chaque bâtiment pour garantir une évacuation rapide en cas d'urgence.
 - **les escaliers personnels :** relie la porte de personnel au niveau de RDC et les espaces de préparations et d'activités de chaque étage
2. **Les rampes pour handicapé :** de pente 5% jusqu'à 7% à proximité des entrées principales et bénéficié d'une vue sur les patios pour une meilleure condition psychologique et la sensation de l'autonomie pour les handicapés.

3. Les ascenseurs :

Notre projet bénéficie de plusieurs ascenseurs et monte-charge et monte-malade pour la fluidité et la rapidité la circulation verticale.

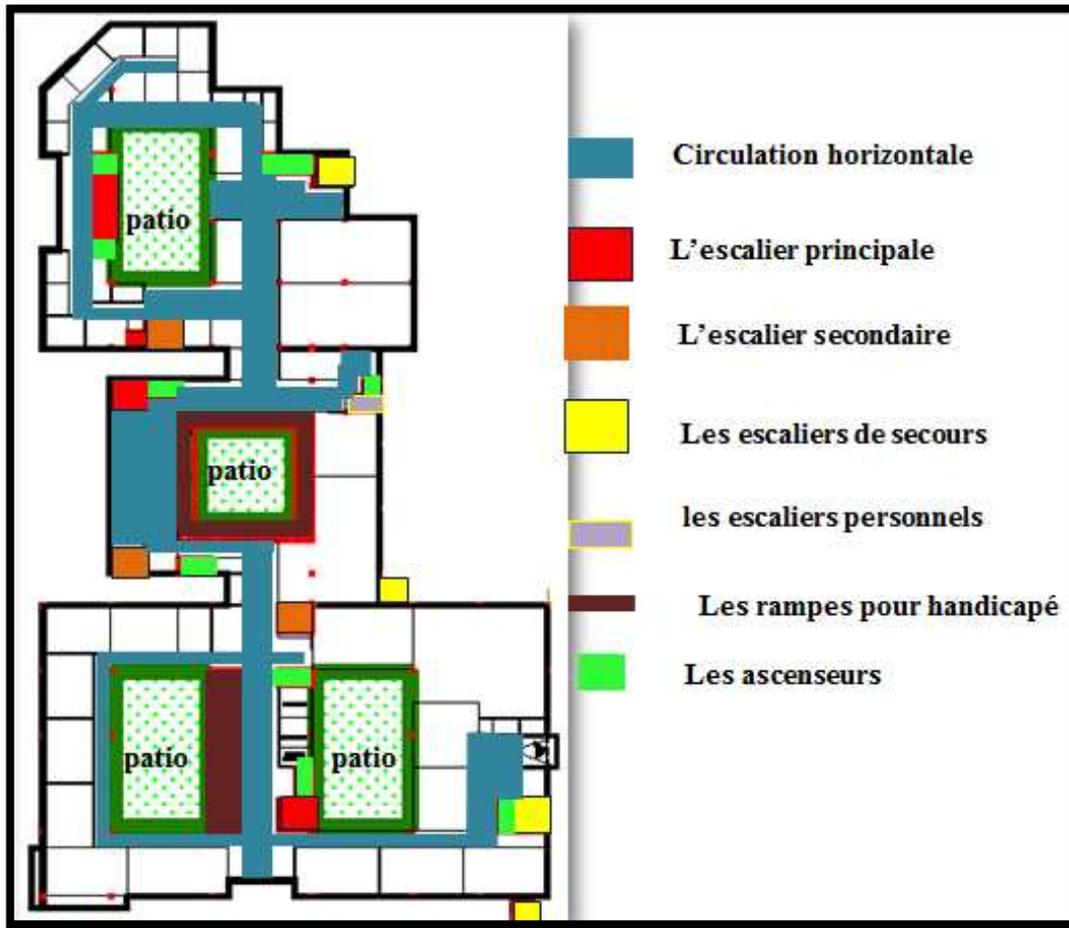


Figure : 3.41 système de distribution source : auteur

III-10.5. Expression des façades :

C'est une expression d'un style architectural, reflète l'image du projet, le traitement de façade dans notre équipement a basé sur deux critères :

- respecte l'environnement immédiat
- Reflet des fonctions.
- Une connexion entre l'intérieur et l'extérieur par la transparence, ces ouvertures qui répondent aux exigences des fonctions.
- Chambres avec transparence et ouverture pour plus de connectivité avec son environnement
- Espace de travail et traitement médical, éclairage, un type répétitif des ouvertures.
- Transparence de au niveau des entrée principale pour montrer l'accès.

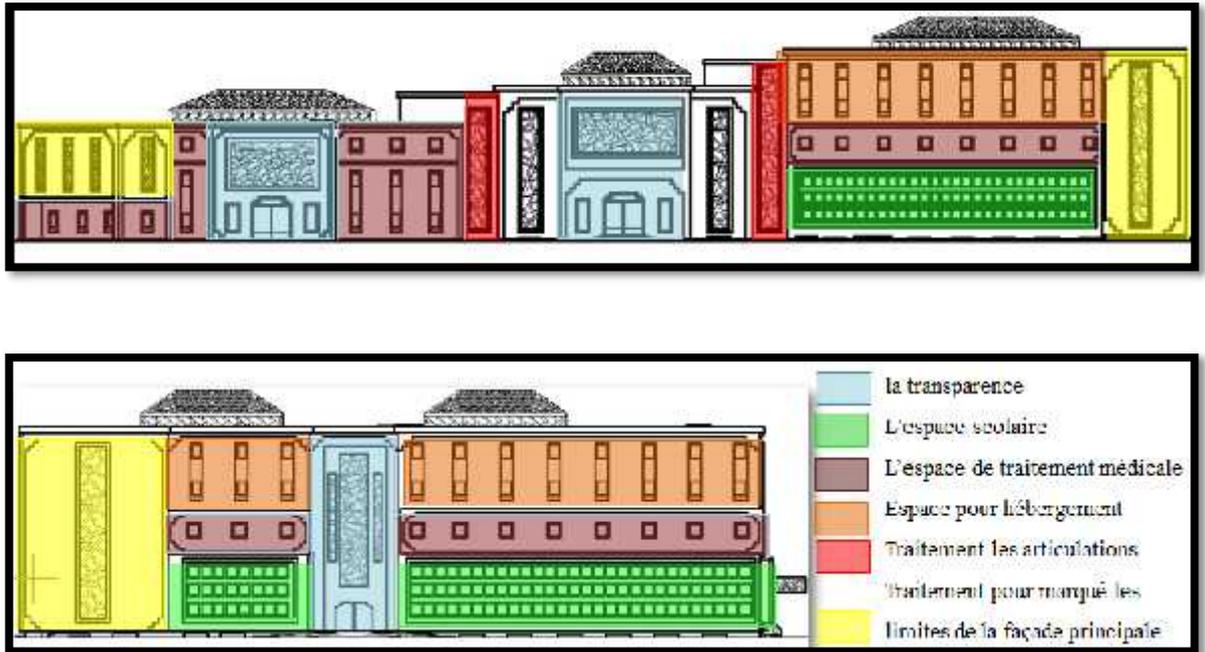


Figure : 3.42 expression des façades source : auteur



III-11-Conclusion :

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

Lors des précédents chapitres, nous avons eu l'occasion de présenter notre thème "projet urbain en périphérie", comme nous avons mis au clair notre problématique spécifique "Renouveau urbain à travers réaménagement de la périphérie Nord-ouest de l'Arbaa pour retisser le lien entre centre-ville et périphérie ainsi que la maîtrise de leur étalement»

Nous avons aussi eu l'occasion de présenter dans le chapitre de l'état des connaissances les éléments d'appui, la recherche thématique et les exemples de trois échelles : la ville, l'aire d'intervention et à l'échelle architecturale qui abordent nos concentrations sur les 3 échelles du projet urbain.

Dans ce chapitre, nous avons présenté la phase opérationnelle qui aura comme aboutissement notre intervention urbaine

Par ce qui se fait chez nous, en Algérie on entend l'élaboration de projets ponctuels ignorant complètement leur environnement, l'absence totale du volet analytique concernant l'histoire des villes, leur évolution et leur développement dans les instruments d'urbanisme.

Parmi l'une de nos préoccupations la plus importante dans ce chapitre et tout au long de ce travail est : "Une symbiose projet /ville", on se devait avant d'intervenir dans notre cas d'étude la périphérie Nord-Ouest de l'Arbaa, de se référer à l'approche typomorphologique afin de connaître la Genèse de la ville de l'Arbaa, sa croissance jusqu'à l'état actuel, qui nous permettra d'aboutir à une structure et un aménagement qui seraient en cohésion avec la ville et qui ne viendrait pas pour l'étaler encore plus ou créer une autre rupture, mais bien au contraire lui amener une bouffée d'oxygène.



La première confrontation de la problématique d'étalement anarchique que connaissent les périphéries des villes dans le monde, nous a conduits à nous poser l'hypothèse de renouvellement urbain « **construire la ville sur la ville** ».

Dans notre projet nous nous sommes basés sur l'aspect urbain, dans la conception d'un projet architecturale, la diversité du projet urbain nous a incité à choisir certains paramètres d'étude qui nous ont semblé indispensable pour la lecture de la ville d'Arbaa d'une part et d'autre part connaître l'histoire et la structure de notre aire d'intervention, qui nous a mené à stipuler que la ville ne peut pas exister sans espace public bien conçu.

Nous avons essayé dans ce travail d'exprimer notre intervention par un model urbain contemporain qui est notre cas d'étude de la périphérie Nord-ouest de l'Arbaa, afin de réaliser un projet urbain d'un double rôle :

- Maitrisé l'étalement urbain
- Retisser le lien avec le centre-ville

Cette problématique constitue l'essentiel actions théoriques de notre mémoire.

Nous avons abordé à travers notre mémoire d'aborder des notions nouvelles de renouvellement urbain, de projet urbain ainsi que l'impact qu'ont ces notions sur l'élaboration des interventions urbaines.

Le développement urbain durable suppose un équilibre ou plutôt un compromis entre des dimensions habituellement contradictoires: environnementale, économique, sociale.

Pour cela, il importe de définir les critères pertinents dans une approche de développement urbain durable et de fournir des éléments d'analyse à tous les stades du projet. Parmi les éléments examinés doivent figurer des critères fondés sur la qualité et la pertinence de la forme urbaine à adopter, des constructions et la qualité de vie et des ambiances dans ces constructions et espaces urbains.

L'optimisation de la consommation de l'espace, l'adaptation au contexte, la création et la préservation d'espaces libres et publics de qualité et la prise en compte de la mixité et de la diversité à travers une offre d'un programme tenant compte des attentes des habitants, font parties des finalités et des cibles du développement durable et démontrent leur non contradiction avec la densité.



Nous avons tenté de renforcer le lien social, et le lien du projet avec son environnement. Pour cela notre choix du projet architectural orienté vers un équipement destiné à des personnes handicapées, cette tranche de société ignorée par l'urbain, pour leur offrir et les faire profiter de leur droits civils et devenir autonomes dès leur enfance, Là où j'aimerais vous amener, c'est à considérer les enfants en situation de handicap avant tout comme des enfants en développement, avec des besoins ordinaires et des besoins spécifiques, et pour ouvrir une autre vision sur l'urbain qui prend en compte tout type de personne, avec ses différents besoins quotidiens, leur différents modes de déplacement, d'enseignement, de travail, a fin de fondés une société autonome et prise en charge par leur environnement urbain .

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

Arrivé au terme de cette étude théorique, 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.

Enfin la stratégie de reconsidération de L'Arbaa devra être incluse dans une ambition politique à l'échelle nationale. Il devrait y avoir donc, une remise en question de la planification urbaine à travers l'insertion des notions de développement durable.

Nous avons approfondi notre étude pour aller encore plus loin pour assurer les trois piliers de développement durable mais la société urbaine n'est pas encore prête à un tel changement dans leur habitudes, et n'est pas encore suffisamment informée et sensibilisée à cette démarche, il faudrait faire une campagne nationale afin de donner du sens pour pouvoir avancer et changer les choses. En instaurant des formations au niveau national dans les écoles, pour éduquer les générations à venir et appliquer les lois déjà existantes.

Notre proposition d'intervention urbaine constitue une réponse et une vision possible à la problématique que nous avons abordé dans notre cas d'étude, et c'est pour cette raison que nous ouvrons le champ sur une piste de recherche sur la mobilité urbaine pour tout type d'handicap.

L'accessibilité requiert la mise en œuvre des éléments complémentaires, nécessaires à toute personne en incapacité permanente ou temporaire pour se déplacer et accéder librement et en sécurité au cadre de vie ainsi qu'à tous les lieux, services, produits et



activités. La société, en s'inscrivant dans cette démarche d'accessibilité, fait progresser également la qualité de vie de tous ses membres¹.

L'accessibilité urbaine est une activité autonome pour chaque personne, pour offrir cette autonomie d'accessibilité aux personnes handicapées sensorielles, auditif ou visuel, il faudra une certaine réflexion de l'aménagement urbain qui prend en compte ces cas particulier dans leur « mobilier urbain, les voies piétonnes et leur traitement » pour assurer la fluidité de la mobilité autonome pour tous les habitants de la ville.

Dans notre proposition d'intervention urbaine nous avons suivi et très influencé par la démarche de développement durable, pour cela nous suggérons une piste de recherche sur la psychologie environnementale dans les périphéries des villes, l'étude des interrelations entre un être humain et son environnement physique et social, dans ses dimensions spatiales et temporelles et la nécessité de prendre en compte la dimension humaine dans l'aménagement de l'environnement.

L'objectif de la psychologie environnementale est d'identifier les processus qui régulent et médiatisent la relation de l'individu à l'environnement, en mettant en évidence les perceptions, attitudes, évaluations et représentations environnementales d'une part, et d'autre part, les comportements et les conduites environnementales qui les accompagnent.

La prise en compte de la psychologie environnementale dans l'urbain peut être une solution qu'elle peut répondre à la problématique l'intégration ou l'inclusion des personnes handicapées dans leur environnement.

Le handicap est créé par l'environnement, par nous tous, même s'il découle à l'origine d'une déficience. De ce fait, on peut agir au niveau de l'aménagement urbain : on peut tenter de guérir une déficience, on peut compenser une incapacité, par l'étude de la psychologie de chaque incapacité, la façon de penser, voir, marcher, manger, travailler... pour savoir comment les comblés. l'environnement urbain doit d'être adapté de manière à ce que le handicap soit réduit à son minimum.

Le handicap dépend donc de la réponse de l'urbain, du fait que l'environnement s'adapte ou non aux incapacités de la personne, facilite ou non la vie dans la société, donc on peut dire que la moitié des solutions pour récupérer et émerger le handicapé dans la société urbaine est au niveau de l'aménagement urbain.

¹ Délégation Interministérielle aux Personnes Handicapées, septembre 2006.

Vues 3d de l'intervention urbaine :



La mixité sociale :



Habitat individuel : villa



Habitat individuel : pavillonnaire



Habitat semi-collectif

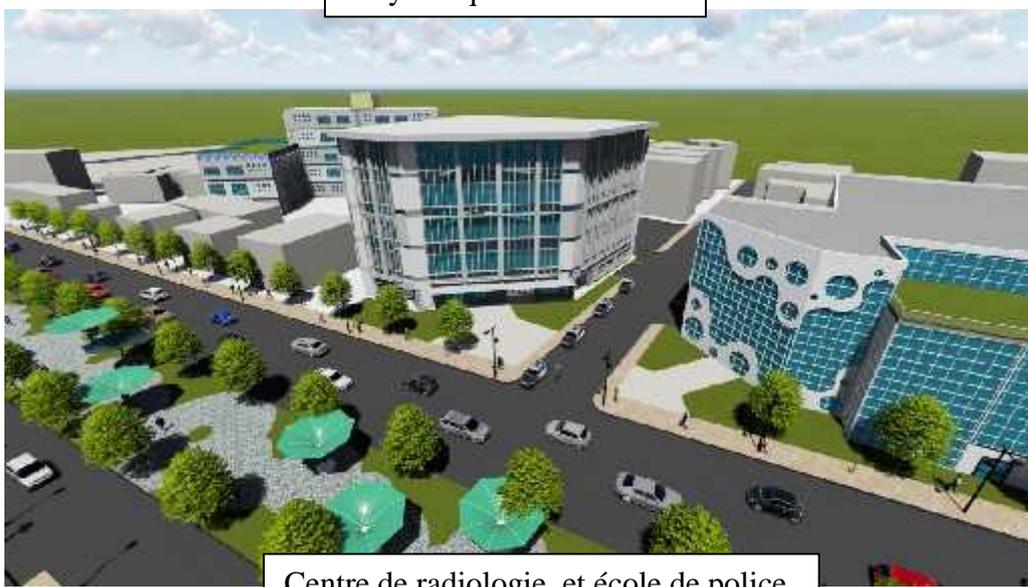


Habitat collectif

La mixité fonctionnelle :



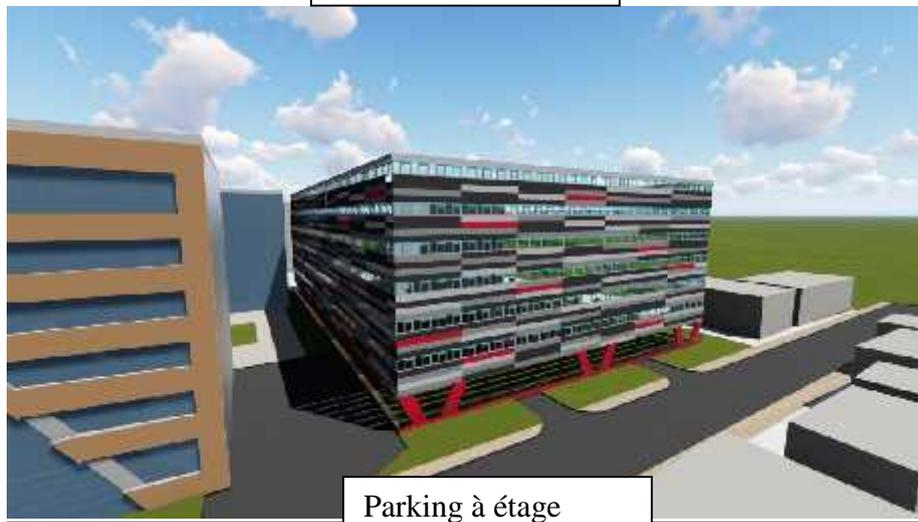
Polyclinique et maternité



Centre de radiologie et école de police



Centre commercial



Parking à étage

Vues 3D du projet architectural « centre pour enfant handicapé » :





Tableaux :

Numération	Titre	page
3.1	Tableau de programme quantitatif/qualitatif	

Liste des figures :

Numération	Titre	source	Page
1.1	Situation de la ville de l'Arbaa	Google Earth	
1.2	l'aire d'étude	auteur, Google earth	
2.1	schéma expliquant les échelles du projet urbain	livre d'Ingalina	
2.2	Situation de Bologne : carte d'Italie	Google image	
2.3	Centre de Bologne	Lutte Urbaine, 1950/1980	
2.4	Plan urbain de Bologne	Lutte Urbaine, 1950/1980	
2.5	Plan urbain de Bologne	Lutte Urbaine, 1950/1980	
2.6	Bologne, 1969, <i>recensement photographique de Paolo Monti</i>	Laboratoire urbanisme insurrectionnel	
2.7	Bologne, 1969, recensement photographique	Laboratoire urbanisme insurrectionnel	
2.8	situation géographique de Londres	Google map	
2.9	London Master Plan - 1944	architekturtheorie.n	
2.10	L'organisation d'une ville mondiale : Londres	Thèse les territoires dans la mondialisation	
2.11	localisation de KRONSBURG	auteur , Google map	
2.12	les ceintures vertes projeté par le projet	Karin Rurnming, Coordinatrice générale du projet Ecologie - Kronsberg, conseil de la Ville de Hanovre, Allemagne ¹	
2.13	la ceinture verte du quartier kronsberg	1	
2.14	la mobilité du quartier	1	
2.15	Rue principale	1	
2.16	Rue secondaire	1	

2.17	Rue partagé	1	
2.18	La densité	1	
2.19	Espace public	1	
2.20	localisation quartier d'arsenal	Google earth	
2.21	la mixité par l'emplacement	Mémoire de Diplôme, Le quartier de l'Ouche à Dijon, Institut National des Arts Appliqués de Strasbourg, Clémentine GRAS, 5ème année d'Architecture ²	
2.22	La proximité	2	
2.23	Plan de situation	Google map	
2.24	L'organigramme	Mémoire de fin d'étude « aménagement d'un éco quartier à cap rouge Cherchell*	
2.25	Les activités du centre	*	
2.26	Plan de RDC	*	
2.27	Plan d'étage courant	*	
2.28	Coupe schématique	*	
2.29	Ambiance intérieure	*	
2.30	Ambiance intérieure	*	
2.31	Façade principale	*	
2.32	Façade arrière	*	
3.1	limite de la commune de l'Araba	PDAU de l'Araba 2007	
3.2	carte d'accessibilité de la ville de l'Arbaa	carte d'état-major de l'Arbaa	
3.3	la 1 ^{er} et la 2eme phase de la consolidation du territoire	auteur, carte d'état-major	
3.4	la 3eme et la 4eme phase de la consolidation du territoire	auteur, carte d'état	
3.5	la synthèse de développement territoriale	auteur , carte d'état-major	
3.6	la synthèse de développement territoriale	auteur	
3.7	Carte de l'évolution de la ville époque coloniale phase 1 1850	auteur	
3.8	Carte de l'évolution de la ville époque Coloniale phase 2 1850-1900	Auteur	
3.9	Carte de l'évolution de la ville époque Coloniale phase 3 1900-1961	Auteur	
3.10	Carte de l'Araba 1961-1977	auteur	
3.11	Carte de l'Araba 1977-2009	auteur	
3.12	La synthèse d'évolution du tissu de la ville	Auteur	

	de l'araba		
3.13	Les tissus de La ville de l'Araba	Google earth / auteur	
3.14	la structure viaire à l'échelle de la ville	Auteur, PDAU 2007	
3.15	la structure fonctionnelle de la ville de L'araba	Auteur, PDAU 2007	
3.16	la typologie du bâtis de la ville de L'araba	auteur, PDAU L'arbaa 2007	
3.17	la typologie d'habitat de la ville de L'Arbaa	auteur PDAU L'arbaa 2007	
3.18	gabarit de la ville de L'arbaa	Auteur, Google earth	
3.19	la structure permanente de la ville de L'arbaa	auteur, PDAU L'arbaa 2007	
3.20	perspective de la ville de L'Arbaa	Auteur, goole earth	
3.21	situation De l'aire d'étude	auteur ,Google earth	
3.22	accessibilité de l'aire d'étude	auteur, Google earth	
3.23	phase 1 de poste coloniale	auteur	
3.24	phase2 de poste coloniale	auteur	
3.25	la surface de l'aire d'étude	auteur , Google earth	
3.26	la structure viaire de l'aire d'étude	auteur , Google earth	
3.27	la Structure fonctionnelle de l'aire d'étude	auteur, PDAU L'araba 2007	
3.28	état de bâtis	auteur , Google earth	
3.29	gabarit de l'environnement immédiat de l'aire d'étude	auteur , Google earth	
3.30	structure de persistance de l'aire d'étude	auteur , PDAU L'Araba 2007	
3.31	Les limites du POS	auteur , Google earth	
3.32	les photos des limites du POS	auteur	
3.33	les servitudes de l'aire d'étude	auteur, Google earth	
3.34	les limites de l'aires d'étude « bâtis »	auteur , Google earth	
3.35	Les limites de l'aire d'étude « viaire»	Auteur, Google earth	
3.36	la morphologie du terrain	Google earth	
3.37	Etat des lieux des problèmes de site d'intervention	auteur, Google earth	
3.38	Actions à entreprendre	auteur , Google earth	
3.39	composition	auteur	
3.40	distribution des activités	auteur	
3.41	système de distribution	auteur	
3.42	expression des façades	auteur	

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.
- [PDF] M.P.R. : Des médecins spécialistes au service des personnes handicapées, Paris, Syndicat français de Médecine Physique et de Réadaptation, coll. « le bulletin du SYFMER », février.) . ,2003
- Réalisé en collaboration avec des professionnels de la santé et de la médecine, sous la direction du docteur Pierrick HORDÉ» issu de Sante-Medecine

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 Chercell » fait par :MARIAH
Mohamed 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 maîtrise 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 l'Arbaa 2007
- La carte d'état-major