MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE DE SAAD DAHLAB –BLIDA 1-



Institut d'Architecture et d'Urbanisme

MEMOIRE DE MASTER

OPTION : ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN

THEME : PROJET URBAIN ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Restructuration et Aménagement d'un Eco-quartier dans la zone EST de la commune de Bordj-El-Kiffan

Etudiants :

NEDJAR Nadia

IMEDJDOUBEN Mehdi-Ilyes

Assistées par : Mme. MAACHI.L

Mme. ABDELMOULA.A

Encadreur :

Mr. TAHARI Mohamed

Co-Encadreur :

Mme. BENOUARET Lamia

Septembre 2015

REMERCIMENTS

Au terme de ce Mémoire nous tenons à remercier tout naturellement en premier lieu **Dieu le tout Puissant** qui nous a donné la force, le courage et la patience de bien mener ce travail.

Nous remercions notre encadreur Mr Tahari pour l'orientation, la confiance et l'énorme patience qui ont constitué un apport considérable sans le quel ce travail n'aurait pas pu être mené à bon port.

On remercie aussi Mme Benouaret pour ses remarques judicieuse, sa disponibilité, sa gentillesse ainsi que sa méthode de travail qui m'ont été d'un grand apport pour mener à terme ce projet.

Sans oublier de remercier Mr Zerarka pour son aide, sa disponibilité et son soutien depuis l'année passé.

A nos parents qui ont éclairé notre chemin et qui nous ont encouragé et soutenu tout au long de nos études.

Nos sentiments vont également à toutes les personnes qui ont contribué de prés ou de loin pour la réussite de ce travail

DEDICACE

Tout d'abord, louange à « Allah » qui m'a guidé sur le droit chemin tout au long du travail et m'a inspiré les bons pas et les justes reflexes. Sans sa miséricorde, ce travail n'aura pas abouti.

Ce travail doit beaucoup à mes parents, je voudrais leur témoigner ici ma gratitude et ma reconnaissance pour leur aide et leur soutien indéfectible

Merci Maman et papa pour votre écoute, votre soutien et votre amour inconditionnels, sans vous, il m'aurait été difficile d'atteindre ce stade, ce travail vous doit énormément et moi encore d'avantage.

Un grand merci à mon père de m'avoir aidé à élaborer ce mémoire avec des conseils pertinent et qui ne cesse de m'encourager.

A mes deux frères (Mouad et sa femme Doria) et Choukri, sans oublier mon neveu wassim ainsi que mes nièces (Lyna,Hiba et Sana) et mes cousins et cousines Bahar,Seher, Urfet abla, Nefet aga, Izzet aga, Nelin, Alper, Hulya abla et selvet enge, mes tantes et oncles cousins et couines à qui je dédie spécialement ce travail.

Une ultime reconnaissance va à Mehdi mon chère binôme qui a su m'accompagner durant toutes ces années avec une patience exemplaire et un soutien sans faille, ainsi que toute sa famille pour leur aide, à Hadjira,Hayat,Imane,Hiba,Imane,Belaid,kiki,soumia,linda,yasmine,asma et hayat mes meilleure amies.

Un grand merci à mes amies (Manar,Houda et Sabrina) pour leurs encouragements, leur soutien ainsi que pour les rires partagés.

Et pour finir je remercie tout mes collègues étudiant (e)s que je n'ai pas pu citer.

NADIA

DEDICACE

Tout d'abord louange à dieu miséricordieux qui nous a donné la santé et la force de mener a bien ce travail.

Je dédie se modeste travail aux personnes qui me son chère, a tout ceux qui on œuvrait de prêt ou de loin à l'aboutissement et au bien déroulement de mes étude.

Je tien a remercier mes parents qui mon soutenue autan bien moralement que financièrement, a mon père qui ne cesse de me conseiller et me fournie le modèle de sagesse et de témérité, a ma mère qui na jamais douter de moi qui s'occupe de nous comme au premier jour.

A mon petit frère Rachid et ma grande sœur Amina et son mari Farid qui mon encourager et aider, ainsi qu'a mon petit neveu Djalil qui a aiguiller mes journées.

Et a toute ma famille qui ne cesse de m'encourager

Je tien a remercier mais nombreux amis qui on tant partager avec moi :Anfal, Adam,Khalil, hakim, sofiane, Ahmed, islem, kimo, belaid la liste est longue et je m'excuse pour ceux que je n'ais pu citer.

Je tien a remercier l'équipe pédagogique toute entière en particulier Mme Dekiche, Mr. Boukarta.s, Mr. Chaouati, mes profs d'atelier avec qui j'ai tant appris.

Et je tien a remercier particulièrement et chaleureusement une personne sans qui se travail ne serait pas ce qu'il est, une personne avec qui j'ai partagé les hauts et les bas, les rires et les pênes, à celle qui a su me supporté tout au long de l'année, je dis merci a ma très chère binôme Nedjar Nadia.

Mehdi-Ilyes

SOMMAIRE

1-Chapitre 1 : Chapitre introductif

1.1. INTRODUCTION A LA THEMATIQUE GENERALE DU MASTER : ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN…….....1-3

1.2. INTRODUCTION A LA THEMATIQUE SPECIFIQUE : PROJET URBAIN ET DEVELOPPEMENT DURABLE

1.2.1 Histoire du développement durable ……....4
1.2.2 Définitions du développement durable…….4-5
1.2.3 Présentation du développement durable ……..5-6

1.3.INTRODUCTION A LA THEMATIQUE D'INTERVENTION : RESTRUCTURATION URBAINE ET AMENAGEMENT DURABLE

1.3.1 Restructuration urbaine….....6
1.3.2 Aménagement durable……...……6
1.3.3 Schéma explicatif des différentes interventions urbaines……..7

1.4. PRESENTATION SUCCINCTE DE L'AIRE D'ETUDE

1.4.1 Présentation de l'aire d'étude…….....…….8-9
1.4.2 Choix de la zone d'étude……..9

1.5. PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE

1.5.1 Problématique générale.....10-11
1.5.2 Objectifs……...11-12

1.6.PRESENTATION DE LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE……..12

2-Chapitre 2 : Etat de l'art ou de la connaissance en relation avec la thématique développée.

2.1. INTRODUCTION……..13

2.2. PROJET URBAIN

2.2.1 Naissance du projet urbain…….....13
2.2.2 Définitions du projet urbain……13-14
2.2.3 Principes du projet urbain….....14

2.3. RESTRUCTURATION URBAINE

2.3.1. Définition de la restructuration urbaine ……..……..14

2.3.2. Objectifs de la restructuration urbaine….....14-15

2.4. EXEMPLES TRAITANT DE LA NOTION DE LA RESTRUCTURATION URBAINE

2.4.1. Exemple 1 : Restructuration du vieux quartier de «Saint Donat » a Arlon…15-16

2.4.2. Exemple 2 : Restructuration de la ville de Stockholm ……...16-17

2.5. AMENAGEMENT DURABLE

2.5.1. PRESENTATION DES ECO-QUARTIERS.

2.5.1.1. Définition d'un Eco-quartier……17

2.5.1.2. Pourquoi un Eco-quartier ?.....17

2.5.1.3. Critères à intégrer en amont de la conception d'un Eco-quartier…….....18

2.5.1.4. Eléments à coordonner dans une même dynamique……...18-19

2.5.1.5. Points de vigilance….....19-20

2.6. EXEMPLES TRAITANT DE LA NOTION DES ECO-QUARTIERS.

2.6.1. Exemple 1 : Eco-quartier Rive de Gauche…….....20-21

2.6.2. Exemple 2 : Eco-quartier de la Pointe-d'Estimauville……...……..21-22

2.6.3. Exemple 3 : Eco-quartier Eco-Viikki……....22-23

2.6.4. Exemple 4 : Eco-quartier Hammarby Sjostad……23-24

2.7. TABLEAU COMPARATIF DES EXEMPLES (RESTRUCTURATION URBAINE)…….....25

2.8. TABLEAU COMPARATIF DES EXEMPLES (ECO-QUARTIERS)……26

2.9. CONCLUSION……...27

3-Chapitre 3 : Etude de cas

3.1.PARTIE ECRITE :

3.1.1. INTRODUCTION……...……28

3.1.2. PRESENTATION DE LA COMMUNE DE BORDJ-EL-KIFFAN

3.1.2.1. Situation de la commune de Bordj-El-Kiffan……...28
3.1.2.2. Délimitation de l'aire d'étude……..29-31
3.1.2.3. Accessibilité…….31-33
3.1.2.4. Situation par rapport aux équipements stratégiques…….....33-34

3.1.3. ANALYSE DIACHRONIQUE DE LA COMMUNE DE BORDJ-EL-KIFFAN :

3.1.3.1 Etude historique de la commune de Bordj-El-Kiffan…….…….35-40

3.1.4. ANALYSE SYNCHRONIQUE DE LA COMMUNE DE BORDJ-EL-KIFFAN :

3.1.4.1. Lecture Ecologique……..41-45

3.1.4.2. Lecture Morphologique…….46

3.1.4.3. Etude Urbanistique……47

3.1.5. SYNTHESE DE L'ANALYSE DIACHRONIQUE ET SYNCHRONIQUE…….…..48

3.1.6. ANALYSE DE L'ASSIETTE CHOISIE

3.1.6.1. Situation du site d'intervention……....49

3.1.6.2. Délimitation du site d'intervention……..50

3.1.6.3. Accessibilité sur le site d'intervention……....50-51

3.1.6.4. Etude Morphologique du site d'intervention……..51-52

3.1.6.5. Etude du Système Viaire……..52

3.1.6.6. Etude Urbanistique……...53

3.1.7. SYNTHESE…….53

3.1.8. PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE……53-54

3.1.9. METHODE DE TRAVAIL……...54

3.1.9.1. Schéma de structure……....54-55

3.1.9.2. Intention (actions à mener)…….56-60

3.1.9.3. Plan d'aménagement……61

3.1.9.4. Coupes schématique……62

3.1.9.5. Les principes du développement durable……63

3.1.10. PROJET ARCHITECTRUAL

3.1.10.1. Choix et l'idée du projet……...64

3.1.10.2. Accessibilité……..65

3.1.10.3. Forme et programme……65-67

3.1.10.4. Organisation spatiale de l'habitat……....68-69

3.1.10.5. Volumétrie……...69-70

3.2. PARTIE GRAPHIQUE

3.3. CONCLUSION GENERALE……...70-71

3.4. BIBLIOGRAPHIE…….71-73



1.1.INTRODUCTION A LA THEMATIQUE GENERALE 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 conséquente[2]

[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 œuvre, Paris, éd. du Pavillon de l'arsenal, 1994.



Après avoir rappelé les principales qualités qui font la ville : sédimentation, complexité, perdurance des formes pour de nouveaux usages, etc., Devillers développera trois aspects[3] :

Le premier concerne une **théorie de la forme urbaine :** la ville considérée comme un espace stratifié, c'est-à-dire constitué de différents niveaux de projet correspondant à autant d'échelles spatiales (réseau viaire, îlot, unité parcellaire…) et de réalisations relevant chacune d'acteurs et de logiques spatiales différents.

Le deuxième aborde les **méthodes du projet urbain**, et reprend en écho aux qualités de la forme urbaine traditionnelle, l'idée de décomposition des temps et des acteurs de projets en fonction de deux échelles : celle de la définition du fragment urbain et celle de la conception de l'édifice.

Le troisième s'attaque à la difficile question des **logiques institutionnelles et procédurales**. L'auteur se livre à une critique en règle de l'urbanisme opérationnel et pointe l'absence de vision spatiale, l'abstraction du règlement par rapport à la notion traditionnelle de règle ; une nuance qu'il illustre par l'évolution des notions d'alignement et de gabarit.

C'est l'alternative à l'urbanisme au travers de la notion de 'Projet Urbain', qui se définit en filigrane de l'ensemble de ces propos qui nous permettront de construire une démarche de substitution au sein de laquelle l'histoire et le territoire constitueront les dimensions essentielles.

Dans les faits, le projet urbain est aujourd'hui un ensemble de projets et de pratiques qui gèrent notamment de l'espace public et privé, du paysage urbain.
« Sans refléter une doctrine au sens étroit du terme, l'idée de projet urbain renvoie cependant à un point de vue doctrinal qu'on s'efforce de substituer à un autre : l'urbanisme opérationnel, et qui peut s'exprimer plus ou moins en fonction de seuils »[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 maitres d'œuvre moyens) de travailler dans une perspective nouvelle qui

[3] Intervention de Ch. Devillers en Mars 1979 au colloque intitulé Architecture : Recherche et Action au Palais des Congrès de Marseille
[4] Bonillo J. L., L'analyse morphologique et le projet urbain dans Intergéo-Bulletin, 1995, n° 118



intègre dés 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 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 2014/2015 et parmi les différentes optiques à partir desquelles le projet urbain a été abordé et développé, on citera :

- Le Projet Urbain en centre historique
- Le Projet Urbain en périphérie
- Le Projet Urbain et les Instruments d'urbanisme
- Le Projet Urbain et les nouvelles centralités
- Le Projet Urbain et le développement durable

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

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



1.2. INTRODUCTION A LA THEMATIQUE SPECIFIQUE : PROJET URBAIN ET DEVELOPPEMENT DURABLE

1.2.1 Histoire du développement durable :

Après la seconde guerre mondiale et en période de reconstruction la politique de croissance à engendré beaucoup de problèmes d'ordre écologique et social.

La destruction et l'empiétement sur l'environnement naturel et l'accentuation de l'inégalité sociale ont incité le club de Rome en 1972 à dénoncer les effets néfastes de cette croissance par un rapport intitulé « Halte à la croissance ». Le rapport propose en fait de concevoir des nouveaux modes de développement économique qui ménageraient les grands équilibres naturels et garantiraient une qualité de vie et une satisfaction des besoins aussi bien aux générations d'aujourd'hui qu'à celles de demain.

Le terme développement durable à été créé par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) dans sa stratégie mondiale de conservation (1980) pour désigner une forme de développement qui respecte l'environnement ainsi que l'usage prudent, fondé sur une exploitation rationnelle de ses ressources afin d'assurer le maintien indéfini de la productivité biologique dans l'intérêt des générations futures. Ce terme a été ensuite repris et largement vulgarisé par le Rapport Brundtland Our Common Future de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement. [5]

Depuis, le développement durable est devenu un véritable concept dans le processus de développement qui associe le court et le long terme, les différentes échelles architecturales et urbaines et même territoriales. Le développement durable a pu avoir une référence incontournable dans les domaines territoriaux, urbains et architecturaux.

1.2.2. Définitions du développement durable :

- Le développement durable est un développement qui satisfait les besoins de la génération actuelle sans priver les générations futures de satisfaire les leurs [6]
- Le développement durable est un développement qui procure des services économiques, sociaux et environnementaux fondamentaux à tous les habitants, sans compromettre la viabilité des systèmes naturel, immobilier et social dont dépend la fourniture de ces services[7]
- Le développement durable est un mode de régulation et une stratégie dont le but est d'assurer la continuité à travers le temps d'un développement social et économique, dans le respect de l'environnement et sans compromettre les ressources naturelles qui sont essentielles à l'activité humaine [8]

[5] *1987, Mme Harlem Brundtland, premier ministre norvégienne*

[6] *Rapport Brundtland Notre avenir à tous.*

[7] *7ICLEI 1994.*

[8] *Union Européenne, Traité de Maastricht, 1992*

- Développement qui permet de répondre aux besoins actuels sans empêcher les générations à venir d'en faire de même.

- Politique visant à conserver une croissance permanente tout en satisfaisant les rapports sociaux ainsi que l'environnement. Elle s'applique aux entreprises mais aussi aux États.

Nous définissons le développement durable comme la démarche de développement saine et réfléchie qui met l'être humain au centre des préoccupations et veiller à respecter la nature et la protéger. La démarche du développement durable viens évite à la planète une apocalypse de pollution et de guerres sociaux-économique.

1.2.3. Présentation du développement durable :

Le développement durable cherche à prendre en compte simultanément l'équité sociale, l'efficacité économique et la qualité environnementale. La combinaison de ces trois piliers s'appuie sur 4 principes fondamentaux.

Trois piliers du développement durable :

- **Efficacité économique**, il s'agit d'assurer une gestion saine et durable, sans préjudice pour l'environnement et le social.

- **Equité sociale**, il s'agit de satisfaire les besoins essentiels de l'humanité en logement, alimentation, santé et éducation, en réduisant les inégalités entre les individus, dans le respect de leurs cultures.

- **Qualité environnementale**, il s'agit de préserver les ressources naturelles à long terme, en maintenant les grands équilibres écologiques.

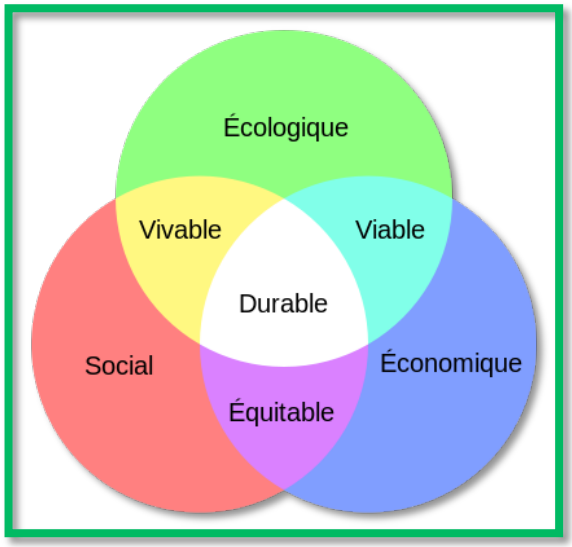


Figure 1 : Trois piliers du développement durable Source : www.Google.com



Quatre principes fondamentaux :

- **La solidarité** entre les pays, les peuples, les générations et les membres d'une société : partager les ressources de la Terre avec nos voisins en laissant à nos enfants.
- **La précaution** dans les décisions afin de ne pas causer de catastrophes quand on sait qu'il existe des risques pour la santé ou l'environnement.
- **La participation de chacun**, quelque soit sa profession ou son statut social, afin d'assurer la réussite de projets durables.
- **La responsabilité de chacun**, citoyen, industriel ou agriculteur. Pour celui qui abîme, dégrade et pollue doit réparer.

1.3.INTRODUCTION A LA THEMATIQUE D'INTERVENTION : RESTRUCTURATION URBAINE ET AMENAGEMENT DURABLE

Dans le cadre du développement de notre thématique spécifique, et en guise de cerner la question des alternatives relatives à la thématique spécifique du projet urbain et développement durable, il est nécessaire d'appréhender les notions de la restructuration et son intervention au milieu urbain, ainsi qu'a l'aménagement des éco-quartiers, leurs critères, et leurs caractéristiques.

les points suivants sont traités comme suit:

- La restructuration urbaine, comme nouvelle intervention sur l'assiette étudiée ainsi que les actions menées.
- Aménagement durable, ses enjeux et caractéristiques.

1.3.1. Restructuration urbaine :

C'est une action qui poursuit l'objectif d'une mutation radicale de la fonction, forme et structure de l'espace urbain.

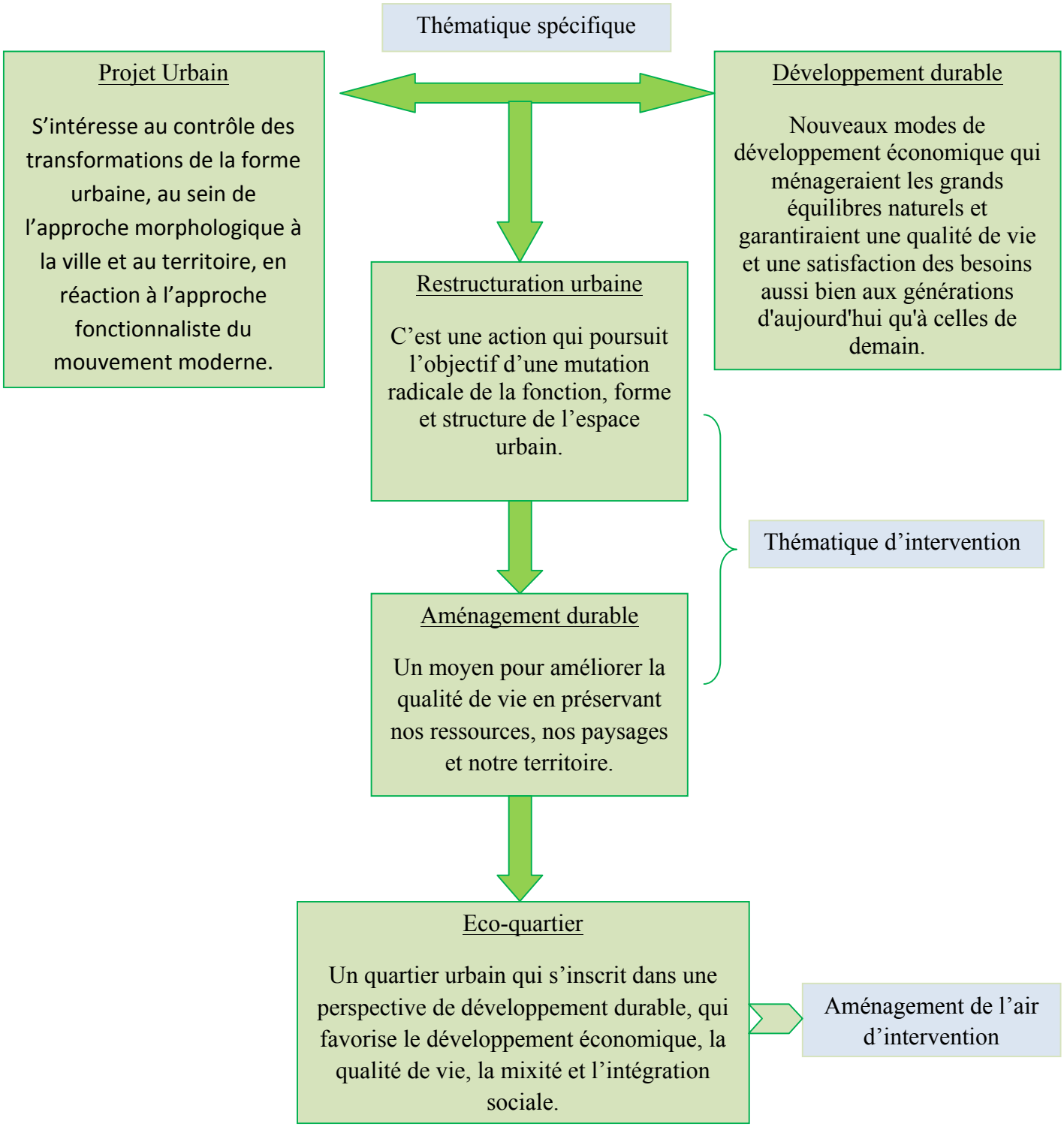
Traitement approprié aux espaces souffrant d'un fort degré de dysfonctionnement et ne présentent aucune contrainte, pour subir une transformation radicale. Elle implique une nouvelle organisation fonctionnelle, une nouvelle structure et nouvelle configuration de l'espace bâti.[9]

1.3.2. Aménagement durable :

L'aménagement urbain durable est un moyen pour améliorer la qualité de vie et pour réduire les émissions de gaz à effet de serre en préservant nos ressources, nos paysages et notre territoire et en préparant les conditions de la création d'une offre de logements pour satisfaire les besoins.[10]

[9] Brahim Benyoucef, Analyse urbaine (Elément de méthodologie).
[10] http://www.doubs.gouv.fr/Politiques-publiques/Amenagement-du-territoire-Construction-Logement-et-Transports/Amenagement-et-developpement-durables/La-ville-durable-Les-EcoQuartiers/Concepts-et-definition

1.3.3. Schéma Explicatif Des Différentes Interventions Urbaines :



1.4. PRESENTATION SUCCINCTE DE L'AIRE D'ETUDE :

1.4.1. Présentation de la ville de Bordj-el-kiffan :

Bordj el kiffan (la forteresse des précipices) est une commune côtière située au nord-est d'Alger, elle a une superficie de 2 173.74 ha et une population de 151 950 habitants (2008) a une densité de 7 006 hab/km$^{2.}$ Elle comprend 6.7 km de littoral

A cet endroit s'élève, au milieu du rivage, un rocher au sommet duquel le pacha Mohammed Kurdogli fut jeté, en 1556, les bases d'un fort pour surveiller l'entrée de la baie d'Alger. Il ne put être définitivement achevé qu'en 1581, par DJ afar-Pacha. Ce fort au pont-levis à l'arriver des français est surnommé << Fort-de-l'Eau>>.



Figure 2 : vue du fort turc (photo prise en 2014)

Ce secteur offre de grandes opportunités notamment dans le domaine touristique et culturel, et des potentialités foncières intéressantes.

Les terres agricoles à potentiel plus ou moins élevé constituent une barrière pour le développement urbain, ce qui laisse la bande littorale comme seule hypothèse du développement urbain du secteur à moyen terme.

La présence de trois éléments naturels, qui sont : la Mer, Oued El Hamiz, Oued S'mar, peut constituer un atout pour le développement futur du secteur, qui présente des opportunités touristiques très importantes avec des plages à sable fin et des terrains libres qui pourraient se prêter facilement à des aménagements touristiques et de loisirs.

Le secteur à une morphologie homogène non accidentée à l'exception de quelque faible pentes comme la colline Mouhous et ne présente aucune rupture physique exceptée oued El Hamiz.

Malgré ses opportunités, actuellement le secteur souffre de nombreux problèmes, et de dysfonctionnement dont la qualité de l'eau de mer, qui diffère d'une zone à une autre, avec des plages polluées comme par exemple du coté de Mohammedia par le déversement de oued El Harrach.

Selon les orientations du Grand Projet Urbain (GPU), ce secteur présente des potentialités touristique, culturel et financière, le Centre Nationale d'Etudes et de Recherches Appliquées en Urbanisme (CNERU) va dans le même sens mais sans citer le caractère financier.



Figure 3 : Carte des limites du secteur d'étude Source : Livre (Alger métropole)

1.4.2 Choix de la zone d'étude :

Notre choix du chef lieu de la commune de Bordj-El-Kiffan est motivé par :

- Sa localisation géographique appropriée (situation stratégique).
- Disponibilité des infrastructures routières (bonne accessibilité), Citons à ce titre la voie rapide, la route nationale n°5, ainsi que la route nationale n°24.
- La présence d'un nombre important d'équipements d'envergure tels que : nombreux hôtels, université de Bab Ezzouar, palais des expositions, les différents instituts et écoles…etc. La desserte facile à partir de la ville d'Alger avec l'avènement du projet des hydroglisseurs qui sillonneront la baie d'Alger.
- La préservation des terres agricoles considérées comme un potentiel foncier pour une extension à long terme.
- Tout cela offre à BORDJ EL KIFFAN un potentiel énorme qui pourra l'inscrire dans une dimension plus grande et qui pourra lui donner un caractère bien spécifique.



Figure 4 : Carte d'accessibilité au secteur Source : Livre (Alger métropole)



Figure 5 : Carte des équipements du secteur Source : Livre (Alger métropole)

1.5. PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE :

La ville, une structure complexe, à connue diverses mutations, à l'échelle sociale, économique, urbaine et architecturale, qui ont influencé sa dynamique urbaine. Cette dernière ne cesse de croitre, on est face a une métropolisation ou on ne retrouve plus les limites urbaines, d'où une dévitalisation des centres urbains, une perte de l'image citadine, ainsi qu'une discontinuité voire même une rupture entre les différentes entités qui structurent la ville.

A titre d'exemple, la commune de Bordj-El-Kiffan qui a connu aussi bien une transformation après l'indépendance, et avec une pression démographique sans précèdent qu'une croissance démesurée qui a conduit à l'émergence de nouveaux tissus urbains. Ces derniers ont eu lieu sur des terres fertiles (ex : nouvelles ZHUN, cité SORECAL), c'est ainsi que Bordj-El-Kiffan a commencé à perdre peu à peu sa vocation touristique, balnéaire et agricole.

Le manque d'instruments d'urbanisme à cette époque, la commune à connu de graves problèmes de planification et d'aménagements des espaces.

En premier lieu l'éclatement de la commune qui a créé des tissus éparpillés et donne un aspect incohérent à la ville ce qui a engendré une rupture entre la partie Nord et la partie Sud, accentué par la RN24 qui a induit un problème de jonction entre les différents tissus constituant la commune.

Depuis le départ des français, les voies sont mal traitées, à cela s'ajoute le manque d'espaces publics, espaces verts mis a part l'ancienne placette qui était créée dans le noyau central.

Après l'évolution démographique, le zoning d'équipement au centre historique ne suffit plus à la population de la commune, donc il convient à prévoir des équipements aux alentours du centre pour régler les différentes taches de chaque citoyen, ainsi de régler le problème d'encombrement à l'intérieur de cette agglomération.

1.5.1. Problématique générale :

Evolution éclatée de la ville à fait que des dysfonctionnements au niveau de celle-ci, apparaissent entres certains autre, problèmes de voirie et de transport, zoning d'équipements, empiétement sur des terrains agraires, manque flagrant d'espace public et vert et bien d'autres problèmes.

1-Comment peut-on relier les différentes entités, tout en répondant aux besoins de la ville ?

2-Après avoir perdu ses principales vocations, qui sont l'agriculture et le tourisme, comment peut-on revenir à celles-ci ?

3-Comment peut-on redonné à cette commune une belle façade maritime avec le nouveau moyen de transport et avec la continuité de la baie d'Alger ?

1.5.2 .Objectifs :

- Relier les différentes entités va créer un tissu homogène qui donne un nouvel aspect à la ville.
- Répondre aux besoins de la ville tout en créant d'autres centralités à la péricentre qui vont diminuer la charge au noyau central et diminuer d'autres problèmes citant le problème d'encombrement.
- Assurer une mixité sociale et fonctionnelle en construisant des habitats de tout type avec des équipements de multiples fonctions qui répondent aux exigences des habitants pour rendre l'espace viable et équitable tout au long de la journée.
- Respecter le tissu existant pour homogénéiser le tissu qui va être établie dans notre affectation.
- Rendre la zone animé et viable en l'accordant aux piscines attractive existantes.



- Evaluer le degré de contribution des différents acteurs dans l'évolution de la culture du développement durable.

1.6. PRESENTATION DE LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE :

Notre démarche méthodologique va se présenter selon les chapitres adoptés, donc chaque chapitre va apporter une méthode spécifique.

-Chapitre introductif (Objectif du travail) :

Parler du thème spécifique de manière générale on ressortant les principes du développement durable et comment faire la relation avec le projet urbain qui va apporter la notion de cette dernière.

Présenter la problématique générale et spécifique à partir des problèmes et l'évolution qu'a connue la commune.

-Chapitre de l'état de l'art :

Est d'analyser des exemples qui viennent nous aider à constituer une base théorique et méthodologique, et s'inspirer des expériences passées dans le même thème.

-Chapitre de l'étude de cas :

Est une phase de prise de connaissance avec l'aire d'étude, celle-ci est composée de deux parties : une partie liée à l'histoire que nous avons essayer de cerner sa logique, pour ce, nous avons utilisé la méthode d'analyse diachronique et synchronique avec la quelle nous avons pu connaître les différentes phases de développement de la commune, et recenser les problèmes engendrés par ce développement, alors que la seconde appréhende la commune telle qu'elle se présente actuellement avec la visite sur site dans le but de mieux cerner les potentiels et les obstacles existants, ainsi que la prise des photos et les questionnaires destinés aux gens afin de connaitre leurs opinions et souhaits pour leur cadre bâti.

-Elle consistera par conséquent à matérialiser l'aménagement urbain et à développer le projet architectural.

- Quelques difficultés rencontrées :

1-La prise des photos sur site qui n'est pas toujours autorisée et également difficulté d'accès.

2-Manque flagrant des documentations relatives aux thèses ou mémoires concernant la commune de Bordj-el-kiffan au niveau de la bibliothèque.

3-Le peu de moyens (les plans POS ou PDAU) mis a notre disposition nous a pas permis de faire un travail laborieux.



2-Chapitre 2 : Etat de l'art ou de la connaissance en relation avec la thématique développée.

2.1. INTRODUCTION :

Après avoir présenté notre aire d'étude à une échelle plus grande et mentionnée notre problématique générale relative aux préoccupations du champ disciplinaire de l'urbain de voir ce pendant surgir des tendances telles que : le projet urbain, la restructuration urbaine et l'aménagement durable.

Les villes ciblées par ces phénomènes sont en constante évolution.

La ville ne cesse de croitre, et les exigences des conditions d'attractivités sont nombreuses, pour lui permettre de forger une identité, une image citadine cohérente, ainsi qu'une meilleure qualité urbaine.

Dans ce cas, notre analyse a porté sur quelques exemples ayant permis de donner lieu aux principes essentiels pour effectuer notre plan d'aménagement avec des objectifs similaires, et pour pouvoir ressortir avec un projet adéquat qui respecte les notions de cette dernière.

2.2. PROJET URBAIN

Vue les changements dans les quelles convergera l'Algérie il est indubitable que le projet urbain fasse partie intégrante de la nouvelle politique de croissance urbaine, de par ses nombreuses qualités et réponses conféré du point de vue sociale et économique le projet urbain contribuera au rétablissent d'une société qui vie malle en ville ,et en tenant compte de la nouvelle politique d'intervention qui est le développement durable qui vise a conférait un niveau de vie correcte sans condamner les générations future.

2.2.1. Naissance du projet urbain:

La notion de projet urbain se fondait en Italie et précisément à Bologne sur une vision de 'récupération' urbaine dans les années 60, à travers l'analyse typo morphologique.

Afin de corriger le non ville issu de mouvement moderne, et les objectifs de la planification urbaine actuelle.

Le projet urbain est naît du constat des dysfonctionnements de la ville et d'une critique de l'urbanisme fonctionnaliste qui lui même s'était forgé par la Sanction de la ville ancienne.

Son objectif de valorisation de tissus urbains constitués en particulier par la prise en compte de l'espace public. [1]

2.2.2. Définition du Projet Urbain :

- « Le projet urbain est à la fois un processus concerté et un projet territorial : il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement sur un territoire urbain donné, en partenariat avec tous les partenaires civils et institutionnels concernés, intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme, en vue d'un développement urbain durable »[2]

-Le projet urbain ne relève 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 et du flux dans le quel on se situe,

[1] *Patrizia Ingallin, le projet urbain, 3e ed, Paris, Presses Universitaires de France « Que sais-je ? », 2008*
[2] *Dind*



des fondations sur lesquelles on s'appuie pour établir des fondations pour d'autres qui viendront après.[3]

-On peut définir le projet urbain comme « une démarche d'initiative publique qui a pour objet de définir un cadre et une stratégie d'action en vue d'induire des dynamiques urbaines (ou un processus de mutation urbaine) en prenant en compte les logiques des agents et les jeux d'acteurs et en articulant les différents registres d'action aux différentes échelles inférant sur ses conditions de concrétisation »

-Nous concluons que le projet urbain est une planification urbaine qui se fait sur un lapse de temps étaler et qui prend en compte l'espace, le lieu, le temps et la population. [4]

2.2.3. Principes du projet urbain:

- Focaliser les pratiques urbaines.
- Redonner sens à la notion d'espace public.
- Améliorer les conditions de vie pour tous.
- Renouveler et valoriser le cœur de la ville et ses grands quartiers, tout en créant de nouveaux espaces à vivre sur des secteurs à enjeux. (Afin de ne pas disperser l'habitat sur un territoire communal très vaste et d'offrir aux habitants des services de proximité)
- Diffuser la nature et les espaces vert. (C'est le végétal qui ordonne l'urbanisation et non l'inverse)
- Equilibrer et diversifier l'habitat (L'objectif est de permettre à tous les publics d'accéder à un logement.)

2.3. RESTRUCTURATION URBAINE :

2.3.1. Définition de la restructuration urbaine :

D'après ZUCHELLI « la restructuration est l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières et techniques coordonnées et décidées par le responsable de la gestion urbaine ».

Ces dispositions et ces actions sont finalisées pour intervenir dans certaines partie d'une transformation de l'espace urbain, en lui donnant une **organisation différente** des fonctions urbaines préexistantes, ou en les remplaçant partiellement , ou totalement par des fonctions tout à fait nouvelles.

Cette opération vise à donner une nouvelle configuration de l'espace urbain ou intervenir sur les systèmes de structures qui peuvent composer une entité urbaine aussi bien au niveau de son cadre bâti qu'à son tracé.

2.3.2. Objectifs de la restructuration urbaine :

- Elle est le respect de l'intégrité physique et historique d'un édifice que l'on souhait soustraire à la décadence et a la ruine

[3] *Devillers* Christain, Le projet urbain in Conférences Paris d'architectes, Pavillon de l'Arsenal, 1994
[4] *Alain Avitabile*_

- Initier des stratégies capables de réordonner le sens de l'espace à partir de l'existant pour retrouver des valeurs d'usages, insuffler de l'urbanité réintroduire des services élémentaires (voirie, transport en commun)

- Constituer un système de liaisons entre les pôles urbaines existants ou à crées pour réinsérer le grand ensemble dans le tissu existant

- En 1962-1964 : commence la période dites de la rénovation –restructuration.
- <<C'est une action qui vise une mutation sociale du rôle et du caractère de l'espace urbain, par l'introduction d'une nouvelle organisation des fonctions matérialisée par une structure et une configuration nouvelle du cadre bâti>>.

-1ere hypothèse :

C'est l'opération la plus importante [restructuration de tout la ville] dans le but de doter celle-ci d'une structure unitaire et globale, lui donnée une organisation différente aux fonctions nouvelles>>[5]

-2éme hypothèse :

Ou plutôt préserver l'image d'une ville par des actions souples légères et ponctuelles pour garder la morphologie et la mémoire de la ville.

2.4. EXEMPLES TRAITANT DE LA NOTION DE LA RESTRUCTURATION URBAINE :

2.4.1. Exemple 1 : Restructuration du vieux quartier de «Saint Donat » a Arlon

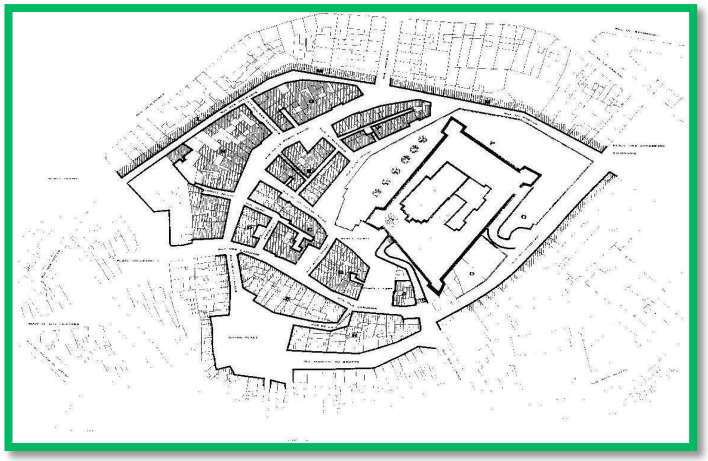


Figure 06 : Vue en plan du quartier 1972. Source : www.google.com

L'ensemble encombré ne permet pas une aération suffisante des immeubles

[5] Albirto zuchelli) in introduction a <<l'urbanisme opérationnelle et a la composition urbain OPU 1984

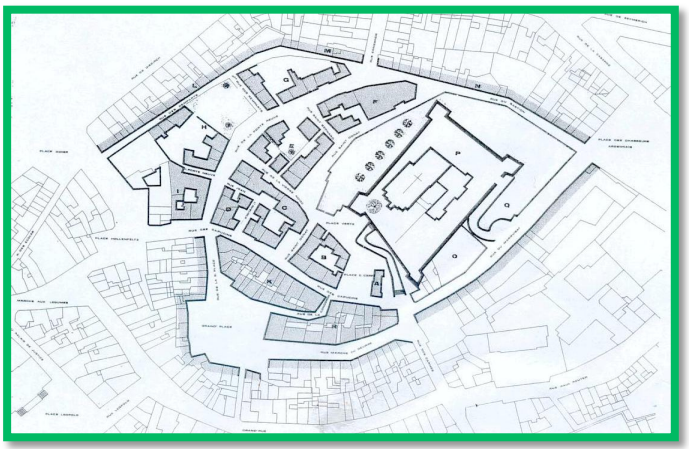


Figure 07 : Vue en plan du Quartier après restructuration

Source : www.google.com

Le curetage des blocs permet la création de zones de verdure et de détente .Les rues sont piétonnes et les immeubles regroupés

2.4.2. Exemple 2 : Restructuration de la ville de Stockholm :

En mai 1973 la municipalité de Stockholm a présenté un rapport sur l'organisation de la circulation à Stockholm.

Le rapport est devisé en quatre parties :

-la réorganisation de la circulation trafic lourd.

-principale artère.

-circulation des autobus.

-restructurer la circulation traduit l'intention de modifier le réseau existant de rues de façon a renforcer la sécurité, a réduire les nuisances et d'une manière générale et a améliorer l'environnement.

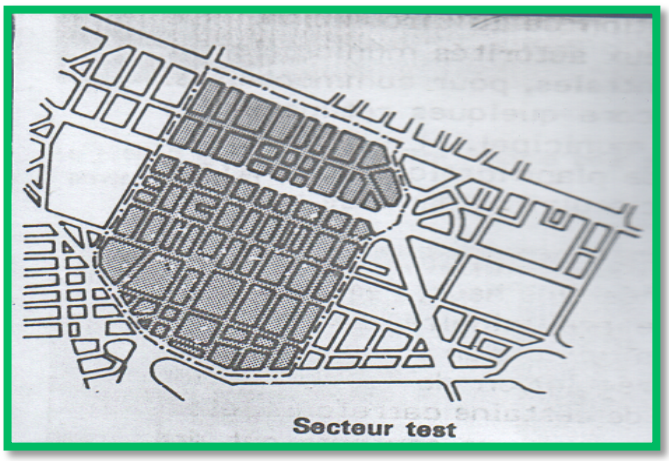


Figure 08 : Secteur test

Source : Rénovation, réhabilitation, restructuration. cote AA202.

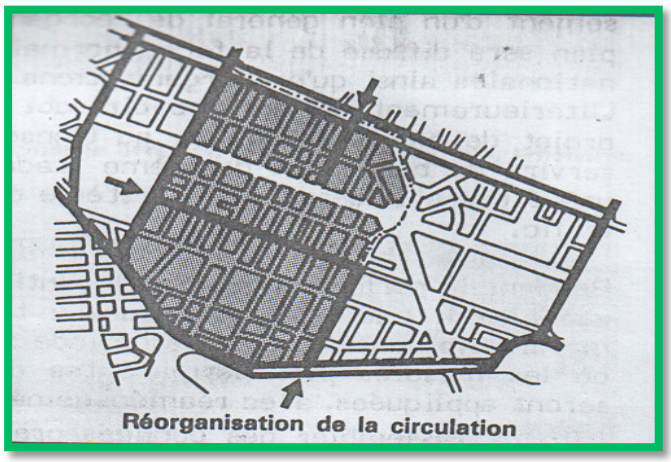


Figure 09 : Réorganisation de la circulation Source : Rénovation, réhabilitation, restructuration, cote AA202.

2.5. AMENAGEMENT DURABLE :

2.5.1. PRESENTATION DES ECO-QUARTIERS :

2.5.1.1. Définition d'un Eco quartier

Un éco-quartier, ou quartier durable est un quartier urbain qui s'inscrit dans une perspective de développement durable : il doit réduire au maximum l'impact sur l'environnement, favoriser le développement économique, la qualité de vie, la mixité et l'intégration sociale.

Il s'agit de construire un quartier en prenant en considération un grand nombre de problématiques sociales, économiques et environnementales dans l'urbanisme, la conception et l'architecture de ce quartier.

L'objectif de l'éco quartier est également d'entrainer le reste de la ville dans une dynamique de développement durable (généralisation des bonnes pratiques à toute la ville).[6]

C'est l'application des principes du développement durable à l'échelle d'un quartier

2.5.1.2. Pourquoi un Eco quartier ?

Les enjeux de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme pour répondre aux défis d'aujourd'hui

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

C'est une nouvelle conception de l'aménagement urbain

[6] Association Venelloise d'Expression Citoyenne 21, Rue Lou Récaloun 13770

2.5.1.3. Critères à intégrer en amont de la conception d'un Eco-quartier:

1. La stratégie énergétique : atteindre un bilan énergétique neutre, c'est à dire que la production et la consommation d'énergie doivent se compenser
2. Le traitement des déchets : collecte des déchets sélective, tri, recyclage, compostage, traitement thermique.
3. La gestion de l'eau : traitement écologique des eaux usées, épuration, protection des nappes phréatiques, récupération de l'eau de pluie pour une réutilisation dans le quartier. Peu de surfaces inutilement goudronnées. Maintien sur place des eaux pluviales lors de grosses averses par un bassin par exemple



Figure 10 : Eco-quartier BED-ZED Source : www.google.com

4. L'utilisation de matériaux locaux et écologiques pour la construction (éco-conception, éco- construction, éco-matériaux).
5. Le respect des critères de la HQE
6. Orientation des bâtiments en fonction de l'orientation par rapport au soleil
7. La mise en place de systèmes de déplacements propres (transport en commun, transport doux...) Parking collectif qui favorise déco- voiturage
8. Une politique de mixité et d'intégration sociale
9. La participation des citoyens à la vie du quartier
10. La création d'équipements, de commerces, d'infrastructures accessibles à tous.



Figure 11 : Eco-quartier Source : www.google.com

2.5.1.4. Eléments à coordonner dans une même dynamique :

1. Répondre à l'évolution démographique par une gamme de logements adaptés
2. Créer une ville vivante et diversifiée par la création d'activités économiques et

commerciales

3. Promouvoir de courtes distances (covoiturage, déplacements doux, transports en commun...)
4. Faire des choix énergétiques raisonnés et recourir aux énergies renouvelables
5. Utiliser des techniques et des matériaux propres à l'éco-aménagement et l'éco-construction



Figure 12 : Eco-quartier Vauban à Fribourg en Allemagne Source : www.google.com

6. Intégrer la prévention des risques et la lutte contre les nuisances comme éléments constitutifs de l'optimisation du cadre de vie.
7. Protéger les paysages et les espaces naturels pour en faire une valeur ajoutée à l'urbanité et sauvegarder la biodiversité
8. Favoriser les échanges entre les différents acteurs pour permettre aux citoyens de comprendre et d'intégrer les principes et innovations de l'éco-quartier dans les gestes et pratiques quotidiens
9. Promouvoir les espaces publics plutôt que les espaces privatifs



Figure 13 : Eco-quartier Vauban Source : www.google.com

2.5.1.5. Points de vigilance :

1. Respecter la logique du territoire
2. Modifier les comportements sans contrarier les modes de vie

3. Favoriser l'innovation urbaine et architecturale
4. Promouvoirles espaces publics plutôt que les espaces privatifs



Figure 14 : Eco-quartier Source : www.google.com

2.6. EXEMPLES TRAITANT DE LA NOTION DES ECO-QUARTIERS.

2.6.1. Exemple 1 : Eco-quartier Rive-Gauche

Le quartier Port Marianne se situe à Montpelier au sud de la France dans la zone littorale à 8km de la mer méditerranée qui contient 9 ZAC. [7]

Parmi eux y a le nouveau éco quartier Rive Gauche entre activité, culture et modernité, c'est un lieu emblématique du redéploiement urbain et commercial du centre ville de Montpellier, il offre tous les faveurs les plus variées avec ses commerces haut de gamme, ses services de proximité et ses multiples attraits accessibles en flânant à pieds et à vélo ou en empruntant la ligne du tramway.

Le projet est lancé en octobre 2008 par le Ministère du développement durable pour une ville en mouvement et qui a été retenu parmi les 13 sites primés en novembre 2009.L'éco-quartier est conçu par l'architecte montpelliérain Pierre Tourre, il s'intègre et préserve l'environnement.[8]

Fiche technique :	**Programme:**
-Maitre d'ouvrage : ville de Montpellier nicolas. -Maitre de l'œuvre : Pierre Tourre Architectes. -Associé : bureau d'études environnementales Tribu Marc Richier Paysagiste. -Surface totale : 9 ha. - Hauteurs : jusqu'à R+8. -Nombre totale des logements : 1200logements. (s=8600m²).	-1200 logements dont 25 % de logements sociaux. -43 000 m² de bureaux et de commerces - Equipement public: Pont de la République (75 m de long pour 17m de large) architecte R.Ricciotti. -Un équipement public (à définir). -Une promenade aménagée en rive du Lez.

[7] Association des Professionnels de l'Urbanisme de MIDI-Pyrénées.
[8] Quartier lauréat de l'appel à projet "nouvelles formes urbaines durables" en 2009.



Fig. 15 : Le front urbain du quartier, à la fois écran Acoustique et vitrine de la ZAC.



Fig. 16:Espaces verts et végétalisation comme une composante essentielle : minimiser l'imperméabilisation des sols, confort visuel et thermique, faune, toitures végétales…

2.6.2. Exemple 2 : Eco-quartier de la Pointe d'Estimauville

Le secteur de la pointe-D'estimauville occupe un emplacement stratégique, à quelques minutes du centre-ville, de la colline parlementaire et du Vieux-Québec, entend restructurer ce secteur, afin d'y accroitre l'offre résidentielle et de rénover, voire de remplacer, le bâti existant qui s'étend sur plus de 21 hectares.[9]

Ce secteur fait partie du centre majeur d'activités (CMA) D'Estimauville, l'une des composantes du (PDAU) adopté en 2005 par la ville de Québec.

En Septembre 2009: la ville annonce son intention d'implanter un éco quartier à la pointe-D'estimauville.

La forme urbaine de la Pointe-D'Estimauville s'inspire des meilleurs exemples internationaux d'éco-quartiers, tout en conservant les qualités des quartiers existants de Québec. La richesse des espaces publics et la mixité des usages des quartiers anciens.

Parmi les caractéristiques privilégiées :

- Une trame modulaire d'îlots dont la taille facilite la libre circulation des personnes et encourage l'appropriation des cours privées ainsi que l'aménagement et la sécurité des espaces publics.
- Une esplanade urbaine dominante, ouverte sur le fleuve, sur laquelle donnent les habitations, les institutions et les commerces et qui confère une identité toute particulière au quartier.
- Entre les espaces publics et collectifs, de multiples liens accessibles aux piétons et aux vélos.

[9] www.ville.quebec.qc.ca/ecoquartiers

-Fiche technique:

-Maître de l'ouvrage : EBC / entreprise bon conseil liée. -Surface : 62492,9 m2

-LIEU: Québec (Québec) / Canada

-CATÉGORIE: Aménagement de quartier, Espaces publics et parcs

-Localisation : D'Estimauville (Québec)
-Type d'habitation : Loft, condo, maison de ville, locatif et résidence pour personnes âgées
-Nombre d'unités : 705 unités, phase 1

-Programme :

-Logement, Commerce, Stationnement.

-Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

-Esplanade



Fig. 17 : Eco-quartier de la pointe-d'estimauville



Fig.18 : Vue sur l'esplanade

2.6.3. Exemple 3 : Eco-quartier Eco-Viikki

Eco-Viikki, un quartier écologique expérimental, dense et urbain, un lieu de recherche systématique, innova tif et ambitieux sur l'impact environnemental, avec des partenaires pluridisciplinaires.

Le quartier est situé à 8 km du centre d'Helsinki, Finlande à proximité d'une vaste zone agricole qui forme une ceinture verte vitale autour d'une importante réserve naturelle marécageuse.

Un concours était lancé en 1994 pour le concept d'un quartier urbain dense et écologique. Le lauréat, un jeune architecte, Petri Laaksonen, a misé sur le mélange de couloirs verts qui pénètrent dans l'environnement bâti.

Une deuxième phase a été lancée en 1996, après la réalisation du plan d'urbanisme. Les équipes gagnantes du concours ont été invités à élaborer leurs concepts tout en respectant des critères écologiques.[10]

-Fiche technique:

• Nombre de logements : 600 logements

• Superficie de l'opération : 40 ha

• Population prévu : 1900 habitants

• Hauteurs : R+1 à R+4

- Programme :

-Immeubles locatifs, maisons en ligne, maisons jumelées, ainsi que des services : 2 hôpitaux de jour, un centre médicosocial, un centre de loisirs, une école et un commerce de premières nécessités



Fig.19: Eco-quartiers Eco-Viikki



Fig.20 : Vue sur l'intérieur du quartier

2.6.4. Exemple 4 : Eco-quartier Hammarby Sjostad

Nouveau quartier construit sur une friche industrielle et portuaire au sud de Stockholm d'une superficie d'environ 200 hectares, dont l´objectif est de rebâtir un quartier à haute densité, ressemblant au centre-ville et mélangeant catégories socioprofessionnelles. Le chantier a démarré en 1994 et doit se terminer en 2010. [11]

Le projet s'appuie sur les trois piliers du développement durable : environnement, société et économie. Concrètement, cette approche se traduit par :

[10] http://cic.vtt.fi/eco/viikki
www.hel.fi/wps/portal/helsinki_en/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/en/Helsinki

[11] www.hammarbysjostad.se/glashusett
www.stockholm.se
http://www.ecoquartier .developpement-durable.gouv.fr

-Fiche technique :

-Surface : 200 ha.

-Hauteur maximal: 5 étages.

-Activités: Logements, bureaux et commerces.

-Unités d'habitation : 11,000

-Habitants/travailleurs: 35,000

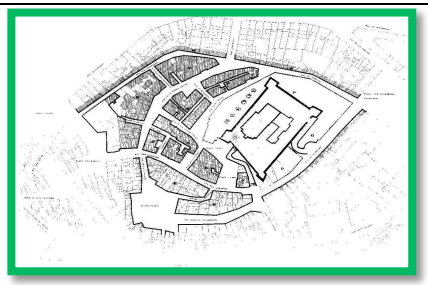
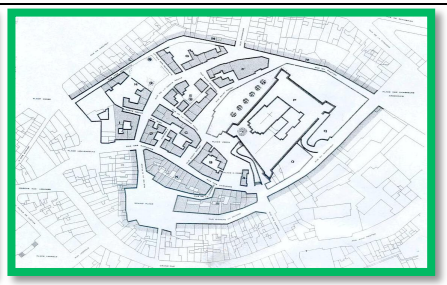
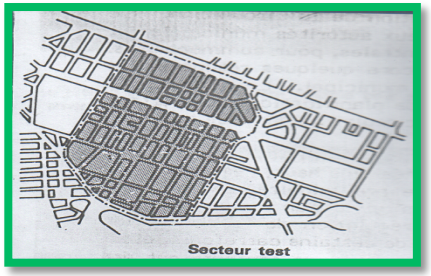
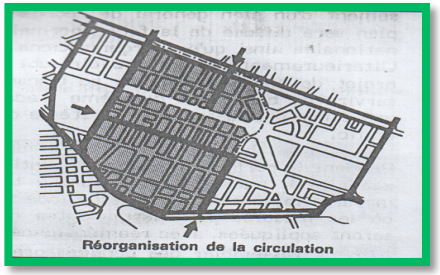


Fig.21 : Situation du quartier



Fig. 22: Vue sur le quartier

2.7. TABLEAU COMPARATIF DES EXEMPLES (RESTRUCTURATION URBAINE) :

Projets	Objectifs	Actions	Illustrations
Exemple 1 : Quartier de «Saint Donat » a Arlon	L'objectif est d'aérer les ilots pour permettre de créer des zones de verdure et de détente, ainsi de créer de rues piétonne	Restructuration du vieux quartier	  L'aération des ilots
Exemple 2 : La ville de Stockholm	L'objectif est de réorganisé la circulation dans la ville : c'est de réorganisé la circulation trafic lourd, circulation des autobus ainsi de réduire les nuisances et améliorer l'environnement	Restructuration de la ville	  Réorganisation de la circulation

-Synthèse : Après avoir analyser ces deux exemples sur le thème de la restructuration urbaine, on a pu constater que l'objectif est de réorganisé la circulation intérieur du quartier ou créer carrément de nouveau chemin piétonne ou mécanique pour permettre de donner a cette zone un nouveau paysage ainsi qu'une aération à l'intérieur de cette dernière.

2.8. TABLEAU COMPARATIF DES EXEMPLES (ECO-QUARTIERS) :

Projets	Principes	Objectifs	Actions	Illustrations
Exemple 1 : Eco-quartier Rive-Gauche	-Construire un nouveau éco-quartier entre activité, culture et modernité qui offre tous les faveurs les plus variées avec ses commerces haut de gamme, ses services de proximité.	L'objectif est de concevoir un quartier méditerranéen agréable à vivre qui s'appuie sur des principes du développement durable, parmi eux est l'orientation des logements en fonction de la course du soleil pour un confort maximal.	-La desserte des quartiers par des transports en commun performants. -La mixité sociale et fonctionnelle (bureaux, commerces et logements). -La qualité environnementale. -La performance énergétique des bâtiments. -Lutte contre les nuisances sonores. -Incitation à l'utilisation des déplacements doux :(piste cyclable….etc.)	 Vue générale sur l'éco-quartier Rive-gauche
Exemple 2 : Eco-quartier de la Pointe d'Estimauville	Restructurer le secteur affin d'y accroitre l'offre résidentielle et de rénover, voire de remplacer le bâti existant.	La ville veut créer un lieu qui réduit l'impact de l'activité humaine sur l'environnement, optimise la qualité de vie et contribue à la croissance économique.	-Une mixité complète du milieu : habitations, lieu de travail, services et loisirs. -Une réflexion sur la mobilité. -Une expérimentation sur l'énergie. -La prise en compte de la biodiversité. -L'introduction d'infrastructures novatrices. -L'urbanisme durable valorise les espaces publics.	 Vue générale sur l'éco-quartier de la pointe d'Estimauville
Exemple 3 : Eco-quartier Eco-Viikki	Concevoir un quartier écologique expérimental, dense et urbain, misé sur le mélange de couloirs verts qui pénètrent dans l'environnement bâtis.	L'objectif est de concevoir un quartier agréable à vivre, il s'appuie sur les principes du développement durables.	-Le concept énergétique. -Les eaux pluviales. -Les déchets. -Espaces verts et biodiversité.	 Vue générale sur l'éco-quartier Eco-viikki
Exemple 4 : Eco-quartier Hammarby Sjostad	Concevoir un éco-quartier qui s'appuie sur les trois piliers du développement durable : environnement, société et économie.	L'objectif est de rebâtir un quartier à haute densité, ressemblant au centre-ville et mélangeant catégories socioprofessionnelles.	-Concept environnemental (Consommation d'eau Et déchets) -Espaces verts. -Transports.	 Vue générale sur l'éco-quartier Hammarby sjostad

-Synthèse : Après les quatre exemples que nous avons traités, nous constatons une ressemblance entre les éco-quartier, ils ont traités le thème du développement durable dont les différentes échelles, ils se sont basés sur la mixité sociale et fonctionnelle, urbanistique, architecturale. Le concept du développement durable est basés sur plusieurs principe telle que: La biodiversité environnementale, les déplacements doux, traitement des déchets, traitement des eaux pluviales, l'écologie, la sobriété énergétique…etc.



2.9. CONCLUSION :

La recherche théorique effectuée dans ce chapitre et à travers l'appui des ouvrages de référence, ainsi que les différentes études d'exemples, ont permis dans un premier temps d'identifier les tendances et les cibles urbaines (Le projet urbain, restructuration urbaine, aménagement durable et les éco-quartiers), de cerner un nombre de leurs critères et leurs enjeux.

Après l'analyse de quelques exemples d'éco quartiers certain principes d'interventions sont proposés pour réussir un projet d'éco quartier et l'inscrire dans le concept du développement durable. Citant les principes écologiques :

- La mixité sociale : Un éco quartier s'inscrivant dans une démarche de développement durable doit être conçu de manière à favoriser la mixité sociale.
- Améliorer la qualité de son environnement interne (qualité de l'air, climat intérieur, matériaux écologiques, nuisances sonores …).
- Assurer la mixité fonctionnelle du quartier (habitat, commerces de proximité, équipements collectifs et culturels).
- Prévoir des espaces verts (jardin privés, jardins publics).
- Choisir une bonne orientation pour les bâties afin de bénéficier du soleil (manière passive).
- Production énergétique locale à base d'énergie renouvelable (chauffe eau solaire, panneau photovoltaïque …).
- Utiliser les toitures vertes pour retarder l'écoulement d'eau.
- Gestion des eaux pluviales sur les parcelles (infiltration dans le sol, combattre l'imperméabilisation, …).
- Assurer la propreté dans les quartiers de façon permanente.
- Réduire les quantités de déchets par le tri sélectif.

3-Chapitre 3 : Etude de cas

3.1. PARTIE ECRITE :

3.1.1. INTRODUCTION :

« L'architecture se thématise à partir de l'environnement dans lequel elle se place et se développe à partir de ce contexte forme, langage et vocabulaire. Une architecture qui est sans rapport avec les conditions spatiales et spirituelles de l'environnement, n'est qu'un geste vide de sens. »[1]

Il est impératif d'acquérir des connaissances concernant la zone d'étude afin d'assurer une intégration complète de notre projet à son environnement.

En effet, ce nouveau projet ne doit en aucun cas être source de perturbation, de déséquilibre. Au contraire, notre souhait est de l'harmoniser totalement avec son entourage.

Il est donc indispensable d'avoir une certaine compréhension de la structure et du fonctionnement de la zone d'étude et cela à travers la lecture urbaine de cette dernière.

3.1.2. Présentation de la commune de Bordj-El-Kiffan :

3.1.2.1. Situation de la commune de B.E.K[2] :

Bordj el Kiffan est une commune côtière située à l'est de la Wilaya d'Alger et a 15 Km de cette dernière. Vaste par sa superficie (2167 Ha) et avec une population de 103 690 habitants (selon le dernier recensement de l'année 1998), elle a connue une forte et anarchique urbanisation de ses zones rurales durant la dernière décennie. Ainsi en plus de la commune même de Bordj El Kiffan elle englobe les zones urbanisées de Ben Mred' et Dergana et Ben Zerga.



Figure 23 : Situation de Bordj-El-Kiffan par rapport à Alger Source : Photo aérienne

[1] M.O Ungers in « Architecture comme thème »

[2] B.E.K : Bordj-el-Kiffan

3.1.2.2. Délimitation de l'aire d'étude :

La délimitation de l'aire d'étude à été arrêtée sur la base de trois paramètres :

- **Délimitation administrative :**

Elle est limitée :

- au nord par la mer Méditerranée.

- au Sud par la commune de Dar El-Beida.

-à l'Ouest par les communes de Mohammadia et de Bab-Azouar.

-à l'Est par les communes de Rouiba et Bordj El-Bahri.

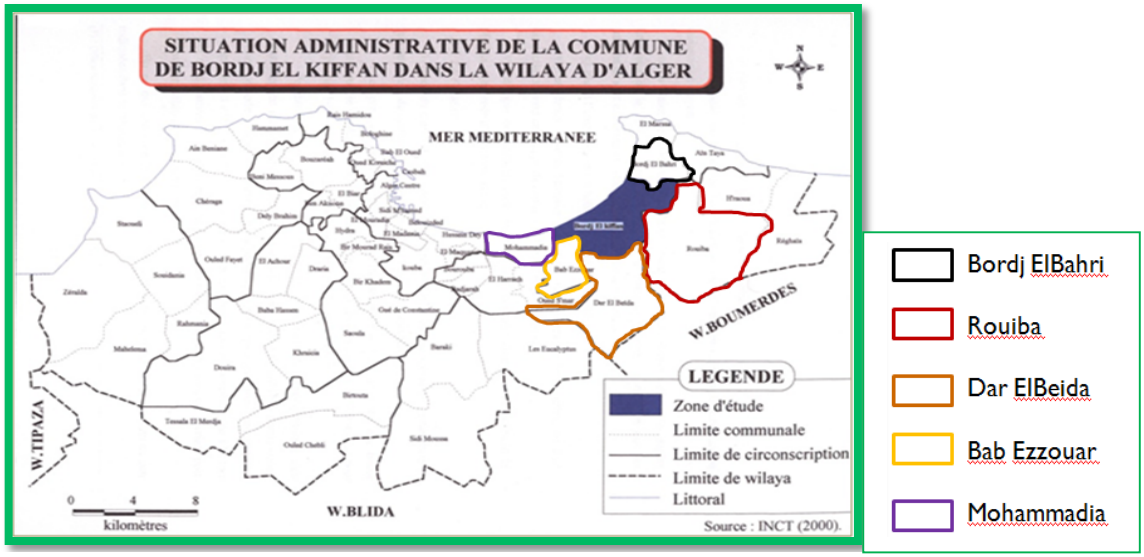


Figure 24 : Situation administrative de la commune de bordj el Kiffan dans la wilaya d'Alger

Source : INCT 2000

- **Délimitations naturelles :**

Bordj El Kiffan est délimitée au nord par la mer méditerranée (naturelle), à l'est par Oued El-Hamiz (naturelle).



Figure 25 : Image satellite de Bordj El Kiffan Source : Google earth



Figure 26 : Oued el hamiz



Figure 27 : La mer

Source : Photo prise sur terrain

- **Délimitation physique:**

Elle est délimitée au sud par la R.N 24, à l'ouest par rue hadj messaoud, à l'est par l'axe Kaidi.

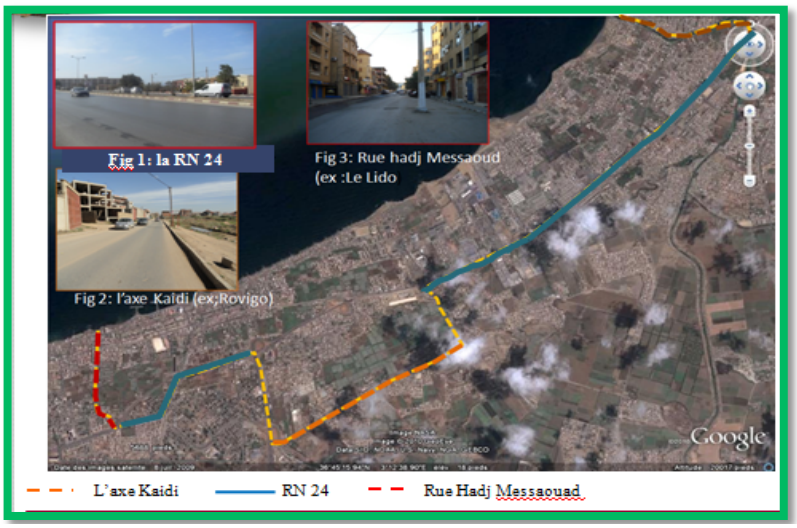


Figure 28 : Image satellite de Bordj El Kiffan représente la délimitation physique Source : Google earth

3.1.2.3. Accessibilité:

- **Accès terrestres :**

La commune de Bordj El Kiffan est favorisée par le passage de routes importantes, qui offrent une facilité d'accès vers la ville d'Alger, et une sortie de celle-ci vers l'Est, ainsi nous avons :

-AUTOROUTES : il existe au niveau de Bordj El Kiffan une autoroute récemment réalisée, pour alléger l'encombrement, sans pour autant passer par le centre ville, elle relie la RN 24et la RN 5, par l'intermédiaire de l'autoroute de l'Est.

-ROUTES NATIONALES : la commune est traversée par deux routes nationales :

- La RN 24 : traverse la commune d'Est en Ouest, en la reliant avec Bordj El Bahri à l'Est et El Mohammadia à l'Ouest.
- La RN 5 : elle constitue la limite Sud de la commune, la relie à Alger centre et part jusqu'à Constantine.

-CHEMINS DE WILAYA : sont en bon état et totalisent 9Km de longueur.

- Les chemins de wilaya 149 et 145 : assurent une liaison rapide entre l'autoroute de l'Est et la rocade Sud d'une part, la RN5 et la RN 24 d'autre part.
- CW 149 : relie Ben Zerga (Haraga) et Dergana.
- CW 249 : il représente la limite de la commune au Nord de Dergana et assure la desserte vers Ain Taya et Rouïba.

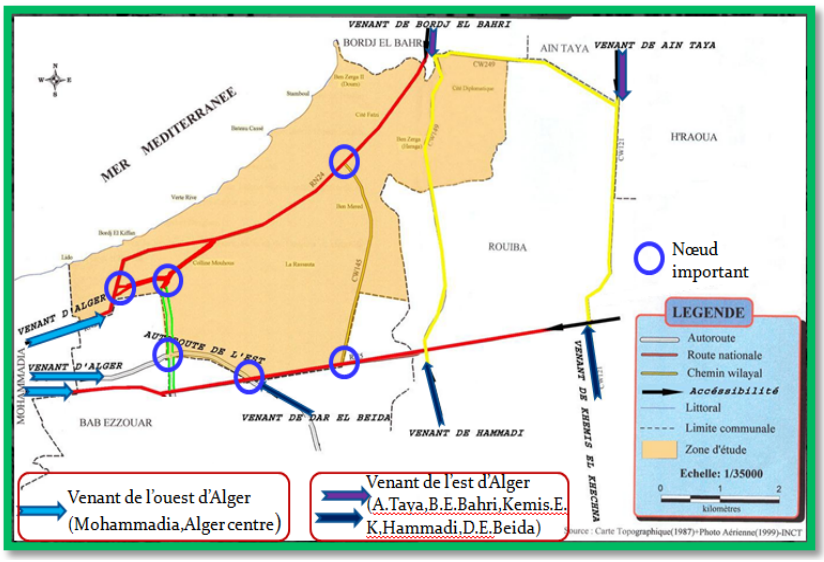


Figure 29 : Accessibilité de la commune de Bordj el Kiffan Source : Carte topographique (1987) +Photo aérienne 1999 INCT



Venant de Mohammadia



Venant de Bordj El Bahri



Venant de L'autoroute Est



Venant de Sorécal



Venant du Hamiz

- **Futur accès maritime :**

Future ligne de transport maritime à l'échelle de la wilaya d'Alger



Figure 30 : Image satellite représente la future ligne de transport maritime Source : Google earth

3.1.2.4. Situation par rapport aux équipements stratégiques :

Bordj El Kiffan est située à proximité de l'aéroport international Houari Boumediene (5 km) et de l'université des sciences technologiques Houari Boumedienne (4km) et de la future gare ferroviaire. Ainsi qu'à 13 km du port, 8Km de la gare routière, 3 Km du palais d'exposition (la foire) et 3,2 Km de la grande mosquée d'Alger.

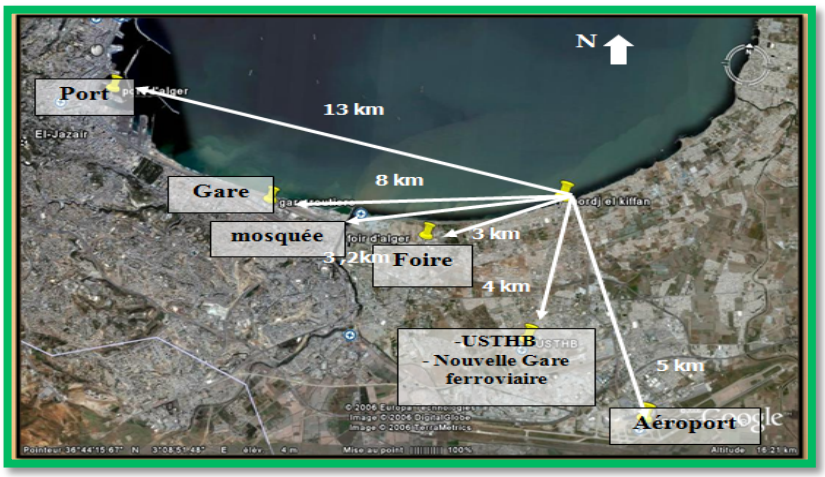


Figure 31 : Image satellite représente la situation de la commune par rapport aux équipements stratégiques Source : Google earth

3.1.3. ANALYSE DIACHRONIQUE DE LA COMMUNE DE BORDJ-EL-KIFFAN :

(Le choix des périodes est effectué « par l'appui » de photographies aériennes de 1972 et de 1999, cartes topographiques de 1960, prise de vue de 1957, de 1987 et de 1983 et de données recueillies auprès des archives de la wilaya d'Alger et de l'APC).

- **Selon F.CHOAY :**

« Le but de la lecture historique est de construire un cadre de référence a partir du quel nous saisirons le sens réel de l'urbanisme proprement dit sous diverses formulations et formules et situer les problèmes actuels de l'aménagement urbain. »[3]

(Urbanisme utopie ou réalité)

- **Dans ce contexte I.CERDA dit:**

« L'étude de l'histoire est recommandée, non pour la satisfaction d'une curiosité puérile, mais principalement parce qu'elle nous apprend à connaitre par le biais du passé ce qui peut nous être utile pour le présent et l'avenir » [4]

(La théorie générale de l'urbanisation)

L'histoire de Bordj El Kiffan est caractérisée par les périodes suivantes :

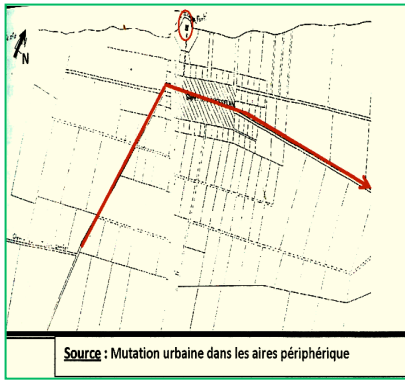
(Voir le tableau dans la page suivante p 35)

[3] F.choay, l'urbanisme, utopies ou réalités : historienne des théories et des formes urbaines et architecturales. Elle était professeur aux universités de Paris I et Paris-VIII.
[4] I.Cerda, la théorie générale de l'urbanisation : ingénieur des Ponts, urbaniste, architecte, juriste, économiste, homme politique

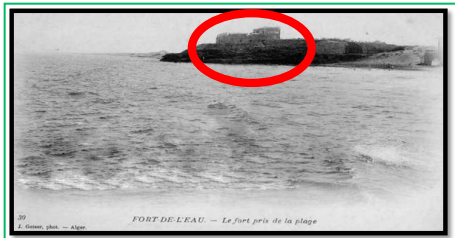
3.1.3.1. Etude historique de la commune de Bordj-El-Kiffan :

PERIODE ROMAINE : Avant 1515

On peut parler seulement et à titre d'hypothèse de la présence d'un axe romain sur lequel se trace l'ex RN24, (vue le manque d'information à cette époque la).

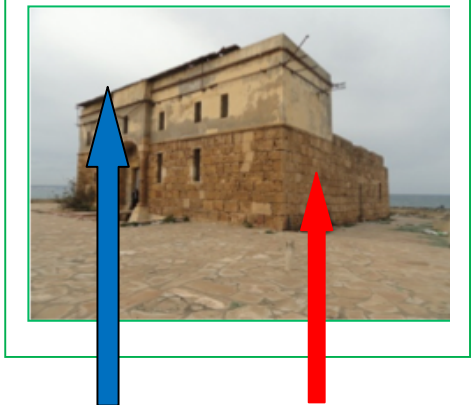


Source : Mutation urbaine dans les aires périphérique



PERIODE OTTOMANE : 1516-1830

-Par soucis d'améliorer la défense d'Alger, les ottomans ont construit le fort pour accueillir les navires militaires.
-Les Ottomans ont construit seulement la partie inferieur du fort, la partie supérieure est construite par les Français.

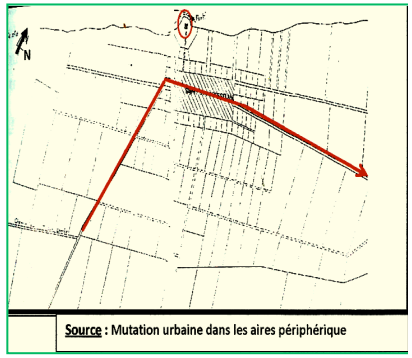


Période colonial **Période turque**

2. L'existence du fort sur un rocher et l'apport sécuritaire auquel il contribue.

PERIODE COLONIALE : 1830-1962

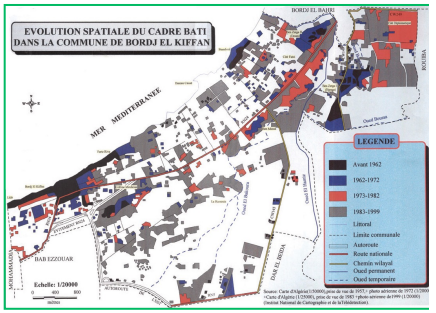
En 1830, avec l'arrivée des français, fort de l'eau accueille sur son site une population venue pour exploiter les terres agricoles.
Après leur conquête d'exploitation des terres agricoles, les français furent attirés par la présence de la mer et tentés par l'exploitation touristique.



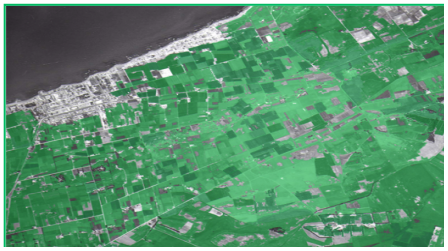
Source : Mutation urbaine dans les aires périphérique

1- L'existence de l'axe ROMAIN (actuel passage de la RN 24) qui garantissait la liaison avec Alger centre.

PERIODE POST-COLONIALE : 1962-2012



Le bouleversement et l'explosion urbaine, le caractérisant par la création de lotissements qui n'obéissent à aucune norme urbaine ou typologie architecturale, empiétant sur les exploitations agricoles.



3. L'abondance des terres agricoles qui représentaient une potentialité économique en ce temps la.

C)-PERIODE COLONIALE : 1830-1962

Avec l'arrivée des français en 1830 Bordj El Kiffan fut appelée Fort De L'eau en raison du puits d'eau potable creusé à l'intérieur du Fort.

1-La chronologie du développement de la Rassauta[1] :

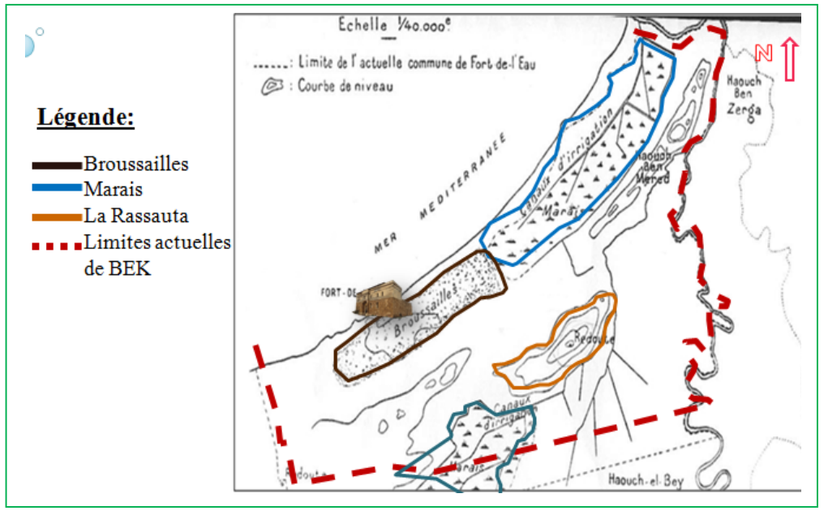


Figure32: Le domaine de la Rassauta avant 1850

Source: Livre: Histoire d'un Centre Rural Algérien fort de l'eau, auteur Gilbert Bresson (chargé de cours à l'institut d'études politiques de l'université d'Alger)

1832 : L e fort est occupé par un détachement militaire français chargé de sécuriser la zone.

1830-1850 : la ville purement agricole Rassauta comme chef lieu

1833 : la Rassauta chef lieu

Le général Voirol (**Théophile Voirol**, 1781-1853 général d'Empire) confie la Rassauta aux Indigènes pour la mise en valeur des terres a condition de ne pas dépasser les limites suivantes :

« De là, il s'étendra jusqu'à la mer en suivant la rive gauche de la rivière Hamiz et de l'embouchure de cette rivière. La limite les petites collines ou se trouve situé Ben Merred , ainsi que Haouch el Bey »

1835 : Les mahonnais envisagent de s'installer sur la Rassauta

Une nouvelle politique : l'adoption du système **de concessions à grands lots***: une grande partie du domaine Rassauta est vendue au Prince de Mir (issu d'une famille noble de Lithuanie) et l'autre partie était occupée par les Aribs (indigènes).[2]

1849: La Rassauta était occupée par les aribs et les Mahonnais

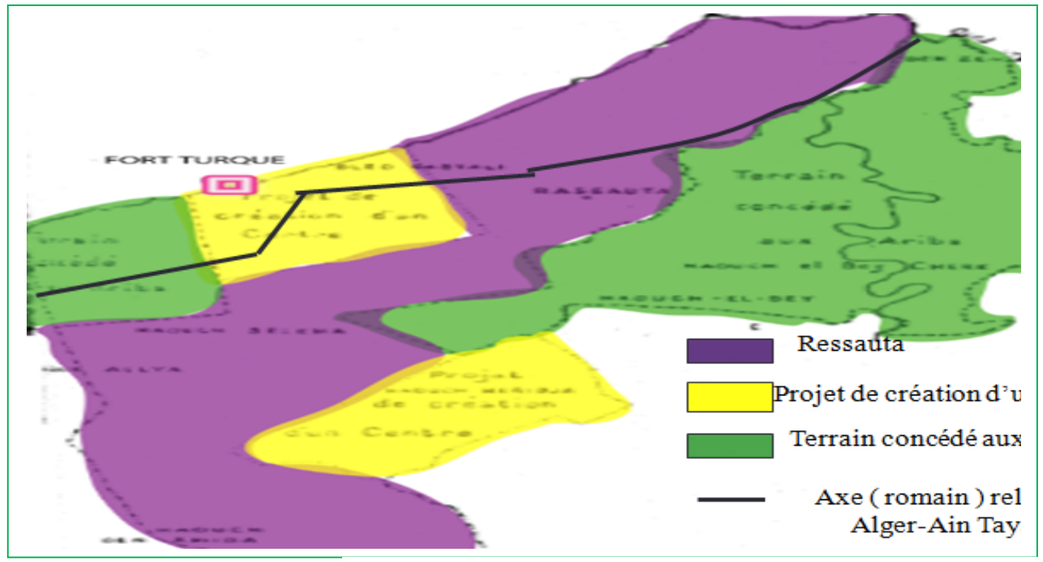


Figure 33 : L'occupation de la commune de Bordj El Kiffan en 1849

Source: Livre: Histoire d'un Centre Rural Algérien fort de l'eau, auteur Gilbert Bresson (chargé de cours à l'institut d'études politiques de l'université d'Alger)

[1] « rass el outa » qui veut dire le sommet de la pleine parce que c'est le point le plus haut de la ville ou y'avait seulement une maison avec sa ferme
[2] Livre: Histoire d'un Centre Rural Algérien fort de l'eau, auteur Gilbert Bresson (chargé de cours à l'institut d'études politiques de l'université d'Alger)

2-La chronologie du développement du village agricole de la Rassauta :

- 1850-1895 :

Etablissement des Mahonnais dans le village afin d'exploiter les terres agricoles et création du noyau central (la logique d'organisation s'apparente avec celle d'une ville Romaine, le village est structuré le long d'un axe et d'une place marquée par un point de repère qu'est l'église).Ce noyau comprenait 52 maisons, une place, une église et une école, il est clair que celui ci ne donnait aucune importance à une relation entre la ville et la mer, car il était voué essentiellement à l'exploitation agricole et sa seule relation à la mère limitait au transport des récoltes par voie maritime.

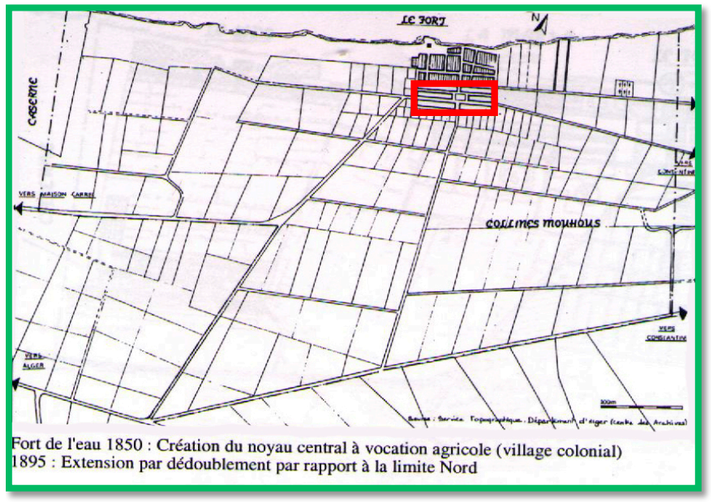


Figure 34 : Création du noyau central

Source : Carte Topographique, département d'Alger (centre des archives)

Légende :

Création du noyau central.



Figure36: La mairie à l'époque coloniale

Source : www.fortdeleau.e-monsite.com



Figure 37: La mairie à l'état actuelle

Source : photo prise sur terrain



Figure 38 : Eglise à l'époque coloniale

Source: www.fortdeleau.e-monsite.com



Figure 39 : L'école à l'époque coloniale

Source: www.fortdeleau.e-monsite.com

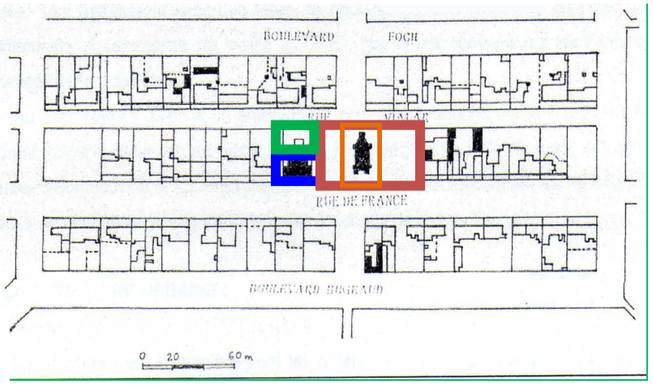


Figure 35 : Noyau colonial originel selon un plan cadastral de 1968

Source : Norbert Zittel, thése « l'evolution urbaine de fort de l'eau »



Figure 40: La place de la république, époque coloniale

Source : www.fortdeleau.e-monsite.com



Figure 41 : La place de la république, actuellement

Source: photo prise sur terrain

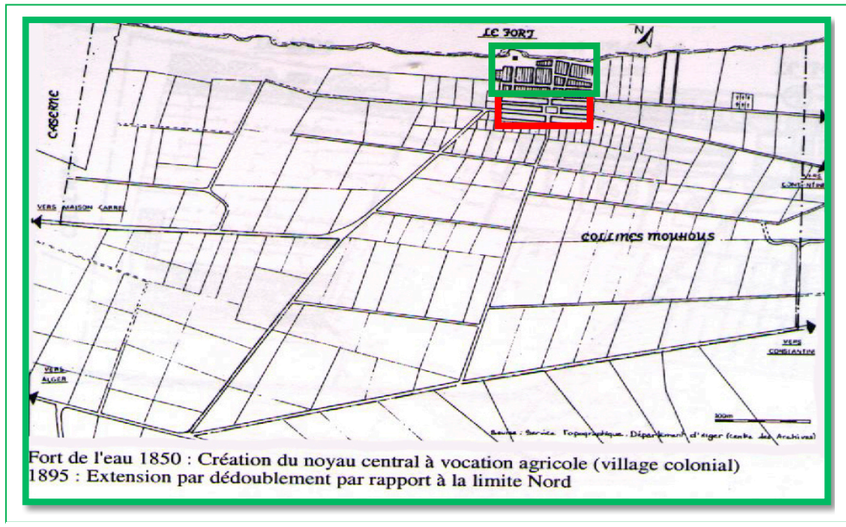


Figure 42: Kiosque de la place de la république

Source : www.fortdeleau.e-monsite.com

-1895-1900 :

En 1895 fut établi un second plan sous l'appellation de « plan de rattachement »c'est l'extension du noyau central vers le Nord qui indique le rattachement de parcelles agricoles réservées pour des services publics et ç concéder à la commune.



Légende :

Création de noyau central.

1ere extension vers le Nord.

Figure 43 : Extension nord du noyau central Source : Carte Topographique, département d'Alger (centre des archives)

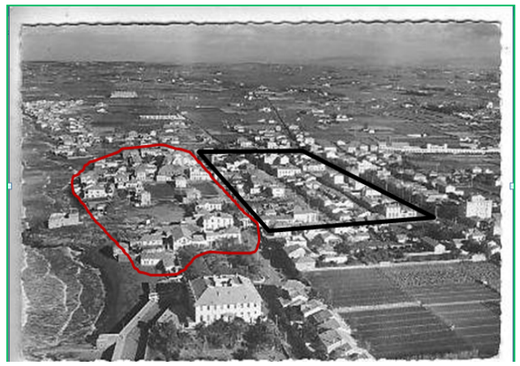


Figure 44 : Vue aérienne sur Fort de l'eau

Source: fortdeleau-e-monsite-com



Figure 45 : Extension nord, actuellement

Source : photo prise sur terrain

-1900-1935 :

La création d'une station balnéaire avec un long boulevard front de mer du coté Ouest du fort. Le but de cette opération étant d'exploiter la côte et de la rentabiliser en la décrétant Station Balnéaire en 1908.

Le quartier de la station comprenait 45 villas, un casino, un hôtel et un port de plaisance, relié au village par une place jardin appelée « place des Sirènes ».

-1933 : La création d'une nouvelle entité « le Lido » à l'ouest, à caractère résidentiel.

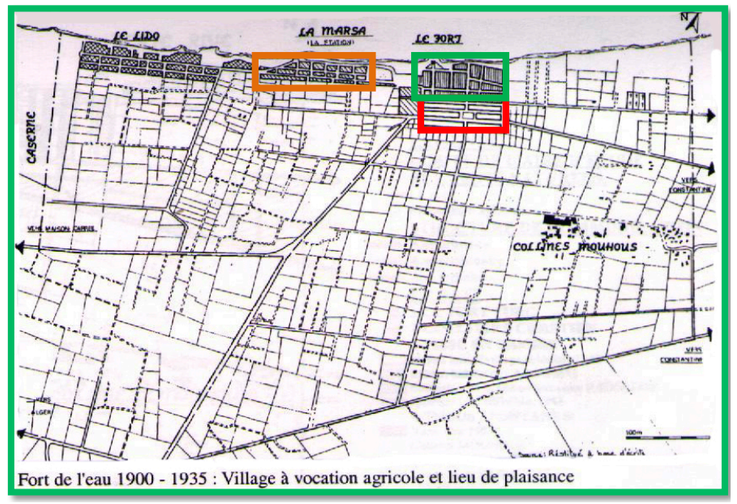


Figure 46 : Extension ouest

Source : Carte Topographique, département d'Alger (centre des archives)

Légende:

Création du noyau central.

1ere extension vers le Nord.

2eme extension vers l'Ouest.



Figure 47: le boulevard front de mer et les villas

Source : www.fortdeleau.e-monsite.com

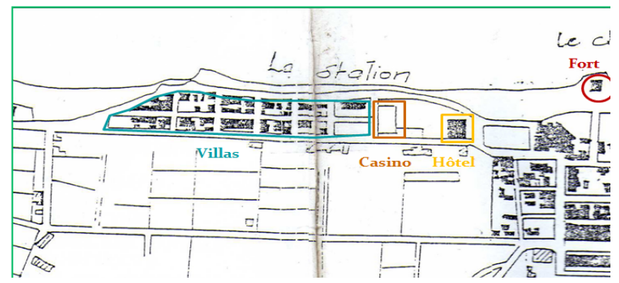


Figure 48: Plan de fort de l'eau 1937



Figure 49 : Le casino à l'époque coloniale



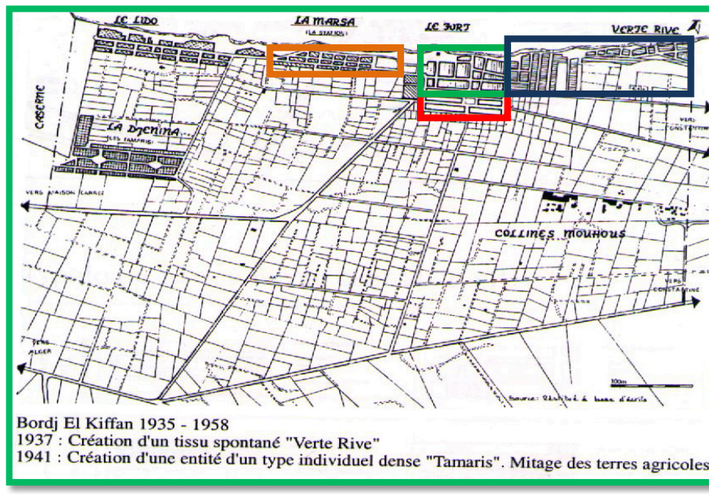
Figure 50 : grand hôtel et boulevard front de mer

Figure 34, 36,37 : Source : M.saidouni, S.Hassaine, D.Abdeslam, F.Elhadj; mutations urbaines dans les aires périphériques: cas de la commune de Bordj Elkiffan

-1935-1958

-1937 : La création de la « Verte Rive » à l'est du fort, dans le même but celui de renforcer le caractère touristique.

-1941 : la création d'une entité appelée « Tamaris » qui longe la radiale reliant le Lido à la Station.



Bordj El Kiffan 1935 - 1958
1937 : Création d'un tissu spontané "Verte Rive"
1941 : Création d'une entité d'un type individuel dense "Tamaris". Mitage des terres agricoles

Figure 51 : Extension est

Source : Carte Topographique, département d'Alger (centre des archives)

Légende :

Création du noyau central.

1ere extension vers le Nord.

2eme extension vers l'Ouest.

3eme extension vers l'Est.



Figure 52 : la verte rive, anciennement

Source : www.alger-roi.net



Figure 53 : la verte rive, actuellement

Source : photo prise sur terrain

1958 : Les grands ensembles

Le plan de Constantine ou bien le plan du développement économique et social initié par le général de Gaulle entre 1958-1963 : création de deux cités de type habitat collectif.

1-Le premier grand ensemble se situe à l'entrée de la ville portant le nom « clair martin », aujourd'hui appelé « cité bounaama ».

2-Le second grand ensemble se situe à la sorftie de la ville dénommé « cité Faizi ».



Figure 54 : Cité Bounaama

Source : Photo Google Earth



Figure 55 : Cité Faizi



Figure 56 : Cité Clair Martin

Source : Photo prise sur site



Figure 57 : Cité Faizi

Source : Photo prise sur site

D)-PERIODE POST- COLONIALE : 1962-2012

Après l'indépendance, et avec une pression démographique sans précèdent Bordj El Kiffan a connu une croissance démesurée qui a conduit à l'émergence de nouveaux tissus urbain. Ces derniers ont eu lieu sur des terres fertiles (ex : nouvelles ZHUN, cité SORECAL), et c'est ainsi que Bordj El Kiffan a commencé à perdre peu à peu sa vocation touristique, balnéaire et agricole.

Cette période est marquée par plusieurs étapes importantes :

Période de 1962 à 1972 : cette période est caractérisée par le départ des européens, ce qui a accentué l'exode rural. Le parc logement hérité n'a pas pu contenir la population algérienne, ce qui a nécessité la réalisation de plusieurs constructions à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre urbain communal. C'est à ce moment qu'a eu lieu la jonction entre Verte Rive, le noyau initial et El Marsa.

-1960-1985 :

-Période de 1973 à 1983 :

1970 : la construction d'une ZHUN « Cité 8 Mai 1945 ».

Cette période a connu une évolution très faible du cadre bâti, marquée essentiellement par l'intégration d'un certain nombre d'équipements d'accompagnements. A ces équipements s'ajoute la réalisation de quelques constructions de type semi collectif.

-Période de 1984 à 1999 :

Durant cette période, la commune de Bordj El Kiffan a connu une consommation accélérée de son espace, mais cette extension ne s'est pas faite d'une manière ordonnée. Les normes urbanistiques n'ont pas été respectées, entraînant une évolution anarchique. Nous pouvons scinder cette période en deux phases principales :

-De 1984 à 1995 :

1984 : la création du lotissement « Saidi » au sud d'El Marsa visant à étendre le boulevard Ali Khoudja. Cette phase est caractérisée par une prolifération remarquable des constructions de type individuel et collectif et la réalisation de quelques équipements éducatifs. Et c'est depuis, qu'on a rompu avec l'extension linéaire et la structure en damier qui caractérisaient le centre ville de Bordj El Kiffan. En fait, plusieurs lotissements ont été crées entre 1988 et 1995. L'implantation de ces derniers s'est faite sur des assiettes domaniales et hors du périmètre de l'urbanisation de la commune.

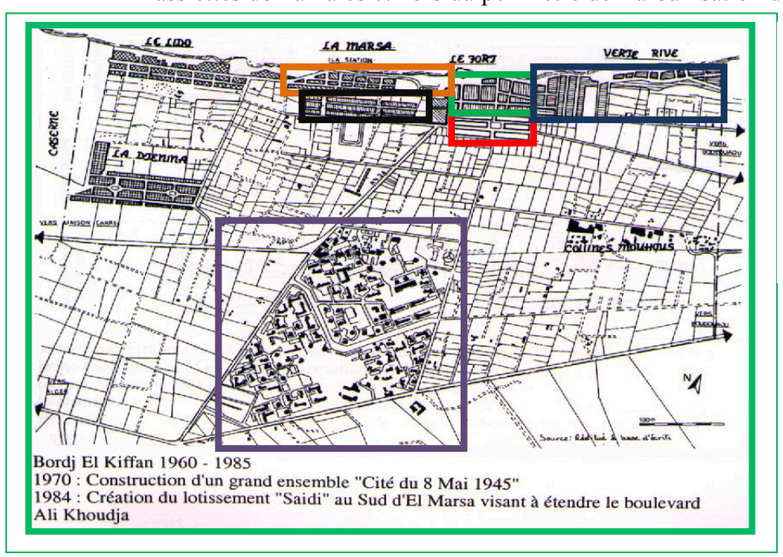


Figure 58 : Création d'autres lotissements

Source : Carte Topographique, département d'Alger (centre des archives)

Légende :

- Création du noyau central.
- 1ere extension vers le Nord.
- 2eme extension vers l'Ouest.
- 3eme extension vers l'Est.
- 4eme extension avec la création d'un grand ensemble.
- 5eme extension avec la création d'un lotissement.

-De 1996 à 1999 :

Le développement spatial de la commune de Bordj El Kiffan durant cette phase, a été orienté principalement à l'est au détriment des terres ayant un potentiel élevé.

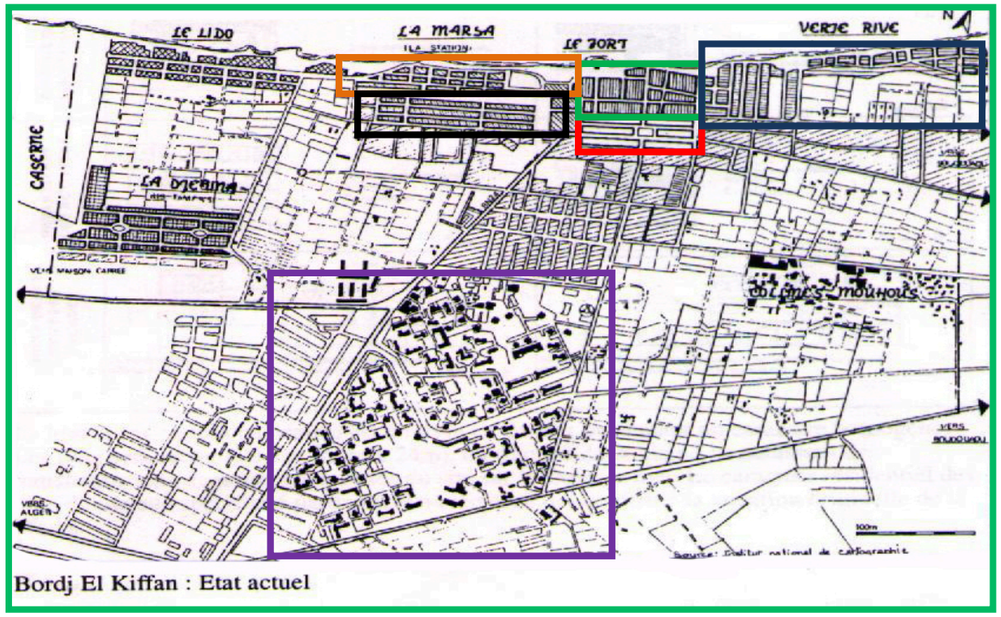


Figure 59 : Etat actuel avec quelques transformations (création de nouvel établissement).

Source : Carte Topographique, département d'Alger (centre des archives)

3.1.4. ANALYSE SYNCHRONIQUE DE LA COMMUNE DE BORDJ-EL-KIFFAN :

3.1.4.1. Lecture Ecologique :

La lecture écologique consiste à étudier l'environnement physique qui est constitué de plusieurs ensembles et objectives afin que le projet soit implanté dans les bon conditions.

A. La morphologie du site (topographie):

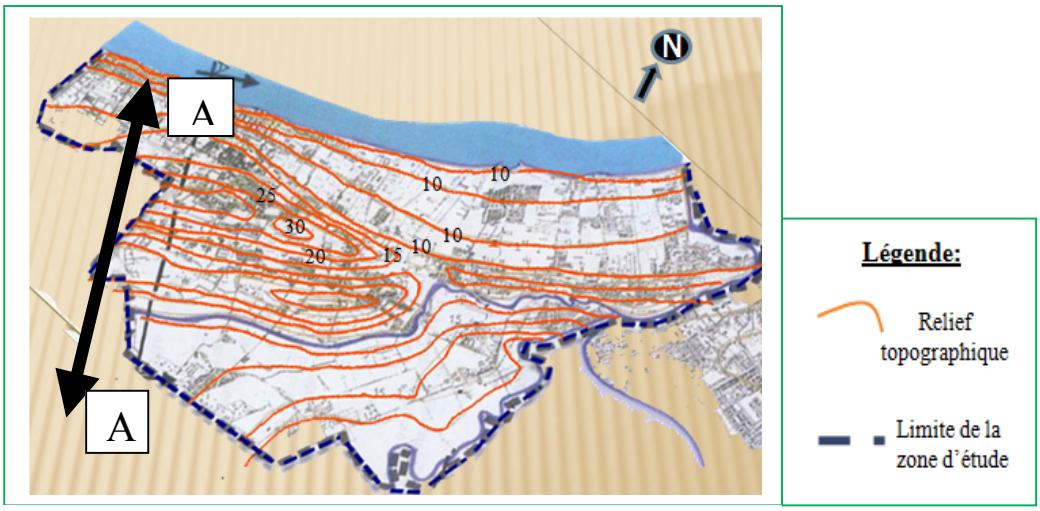


Figure 60 : Plan représentant le relief de Bordj el Kiffan.

Source: (www.appl.dz)

Le site a une morphologie qui correspond à une plaine homogène non accidentée avec de basses altitudes à l'exception de quelques faibles pentes de (0-5%).

Cette monotonie est interrompue par un chapelet de collines en bandes parallèles au trait de la cote, la plus importante c'est « la colline Mouhous » ou l'altitude atteint les30m.

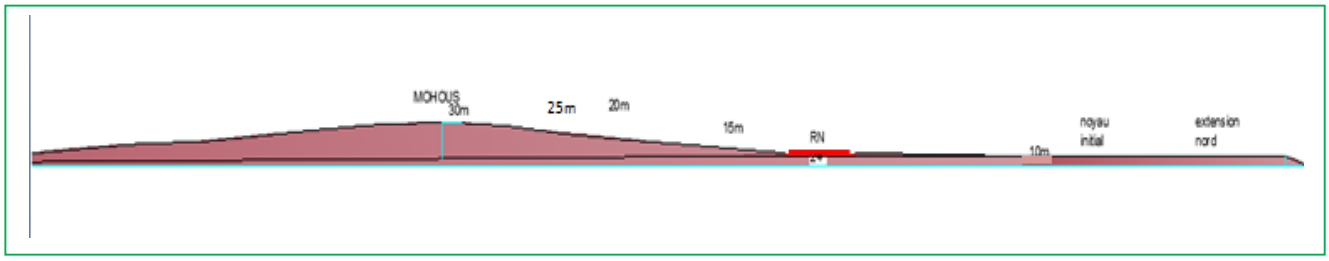


Figure 61 : Coupe A-A Source : Faite par l'auteur

B. Le réseau hydrographique

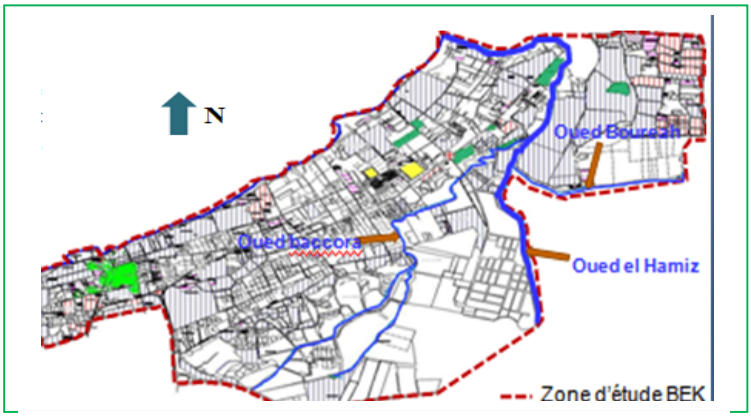


Figure 62: Carte réseau hydrographique BEK

Source : CNERU

La zone de Bordj el Kiffan (ex Fort De l'Eau) est traversée par trois oueds qui sont:

Oued el Hamiz, Oued Boureah et Oued Baccora.

C. Etude climatique



Figure 63 : Plan représentant les vents dominants

Source : Modifié par l'Auteur

On distingue trois natures de vents :

Les vents d'Hiver : soufflent du Nord-Ouest pendant toute la saison, ils sont porteur de pluies et véhiculent ainsi de l'air froid dont il faudra s'en protéger.

Les vents d'été : soufflent du Nord-est, ils s'étalent de la période allant du mois de Mai au mois de Juin et véhiculent de l'air qu'il faudra exploiter.

La brise marine : source de ventilation et de fraîcheur par évaporation de l'eau de mer.

D-Paysage naturel :

1-Le paysage maritime :

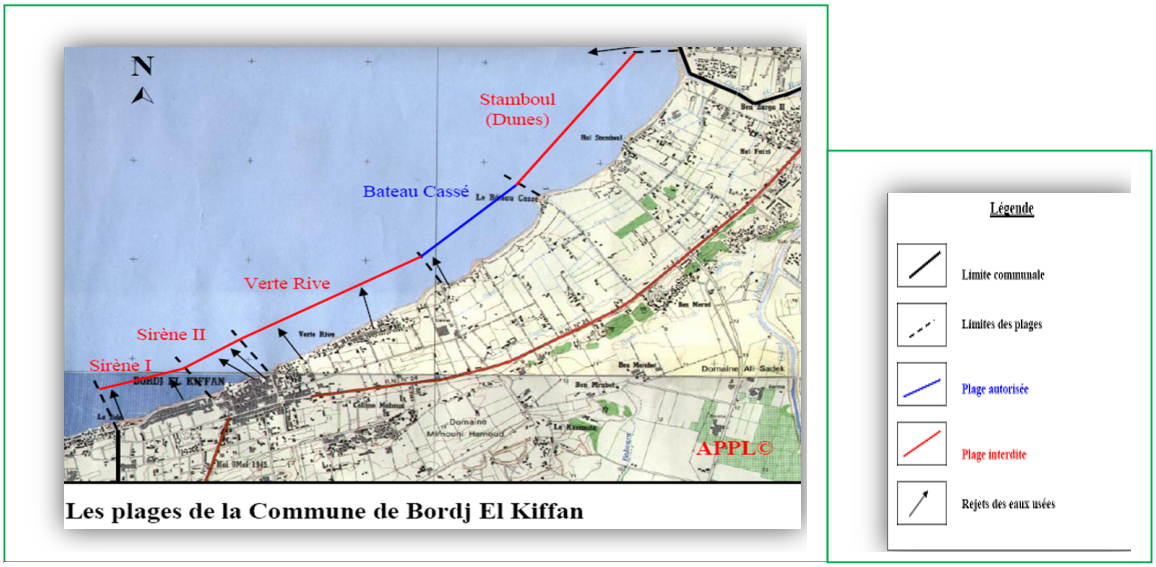


Figure 64 : Les plages de la commune de Bordj E l Kiffan

Source : APPL.dz

Linéaire côtier est caractérisé par une mer sans marée appréciable et un paysage attrayant, ce littoral relie cinq plages qui sont :

- Plage « la Sirène I » d'une longueur de 900 m.
- Plage « la Sirène II » d'une longueur de 600 m.
- Plage « Verte Rive » d'une longueur de 2000 m.
- Plage « Bateau Cassé » d'une longueur de 1530 m.
- Plage « les dunes » Stamboul d'une longueur 1900m.

A.P.P.L : Agence pour la Promotion et la Protection du Littoral Algérois

2-La couverture végétale :

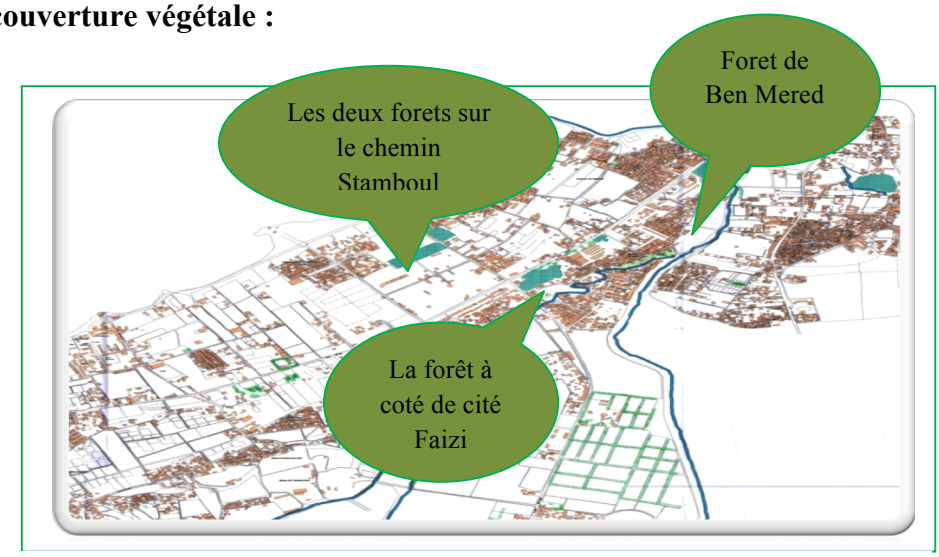


Figure 65 : Les zones boisées (forets). Source : appl.dz

Il existe quelques espaces éparpillés sur la partie Est de la commune.

Ces derniers sont abandonnés et aucun entretien ni attention ne leur a été portée .Parmi ces espaces on trouve 3 forêts, l'une près de la plage Bateau Cassé et les deux autres à l'intérieur de la commune sur la route RN 24, Foret Ben'mered et la foret Faizi d'une superficie de 09 Hectares

Leur présence en milieu urbain offre à la population un lieu de détente et de loisirs. En ce sens leur mise en valeur ainsi que leur préservation s'avèrent nécessaires.



Figure 66 : Vue sur la forêt « FAIZI» Source : Photo prise sur terrain



Figure 67 : Vue sur la forêt « Ben M'red » Source : Photo prise sur terrain



Figure 68 : Vue sur la forêt sur le chemin Stamboul

Source : Photo prise sur terrain

C. Les terres agricoles:

Les terres agricoles diminuent de plus en plus, aujourd'hui elles occupent de petites parcelles dispersées souvent dans la partie est ou sud de la ville, parfois non exploitées. Elles ont occupé une superficie importante dans le passé de (48.6%) de la surface totale de la commune.





Figure 69,70 : Terrain agricole exploité Source : Photo prise sur terrain





Figure 71,72 : Terrain agricole non exploité Source : Photo prise sur terrain

3.1.4.2. Lecture Morphologique :

A-Etude du système viaire :

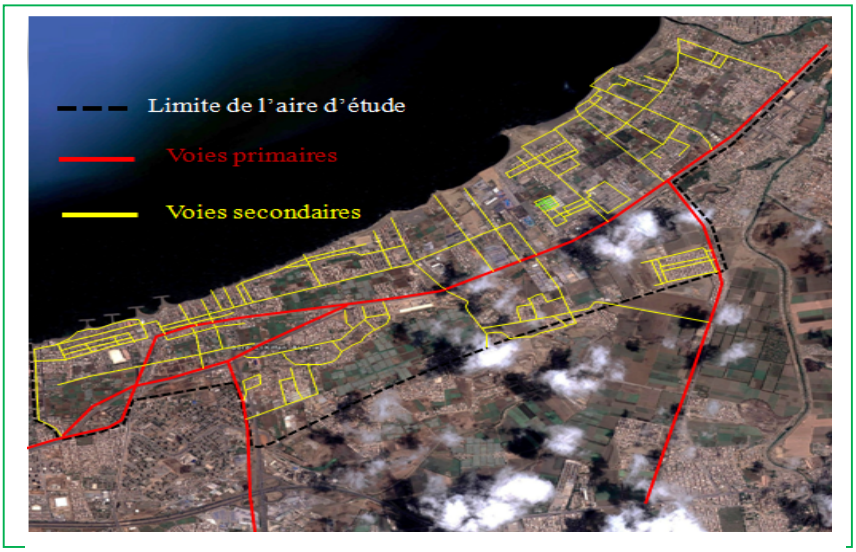


Figure 73 : Hiérarchisation des voies de la commune

Source : Google earth (modifié par l'auteur)

B. Etude Des Equipements :

La commune de Bordj El Kiffan abrite un certain nombre d'équipements sur son territoire, d'après la carte ci-dessous on remarque une concentration d'équipements dans le noyau centrale et du coté EST aussi qui ne font pas partie de la commune de Bordj-El-Kiffan mais de la commune de Dergana pour que les gens qui habitent aux alentours se rend la bas.

Donc au milieu de ces deux la, on remarque manque d'équipements ce qui abritent les gens à se déplacer et créer d'autres problèmes d'encombrement, de condensation et d'autres.

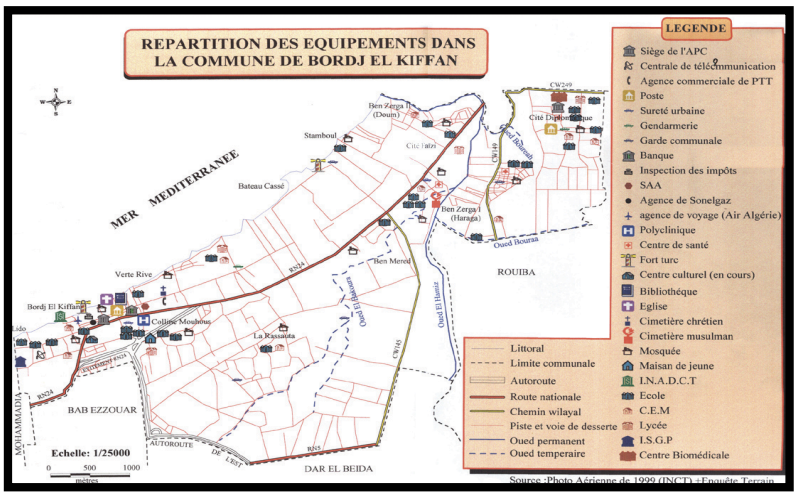


Figure 74 : Répartition des équipements dans la commune de Bordj-el-Kiffan

Source : Photo aérienne 1999 INCT + Enquête du terrain

3.1.4.3. Etude Urbanistique :

La commune de Bordj El kiffan se caractérise par une multitude de formes d'habitats :

- L'ancien tissu de Bordj El kiffan est formé essentiellement d'habitat individuel, qui se localisant sur toute la frange littorale, avec aussi une légère présence d'habitats semi collectif situé au centre ville.

- La commune de Bordj El kiffan s'est étendue linéairement sur les deux directions Est et Ouest le long du littoral à partir de l'ancien tissu, mais cette extension en damier a été arrêtée au Nord par la mer méditerranéenne et au sud par les riches terres maraîchères de la Mitidja.

- A l'ouest, un nouveau boulevard longeant la rue Saidi Ahmed, constituant ainsi le prolongement de l'artère principale qui traverse le centre de Bordj el kiffan d'Est en Ouest.

- Au Sud-Ouest du centre ville, deux HLM (cité Bounaâma) achevés après 1962.

- El Marsa (la Station), qui est un quartier plus récent que le noyau. Ce dernier est caractérisé par un habitat individuel.
- La Verte Rive est le quartier du coté Est par rapport au centre ville, caractérisé par une typologie diversifiée de type individuel, semi collectif et collectif.

- La parie Est de la commune est composée de quartiers :Samboul et Ben Zerga II date de l'indépendance. L'habitat dans ces deux quartiers est diversifié, on rencontre de nouveaux lotissements avec un type d'habitat individuel, et la présence de certaines habitations sommaires.

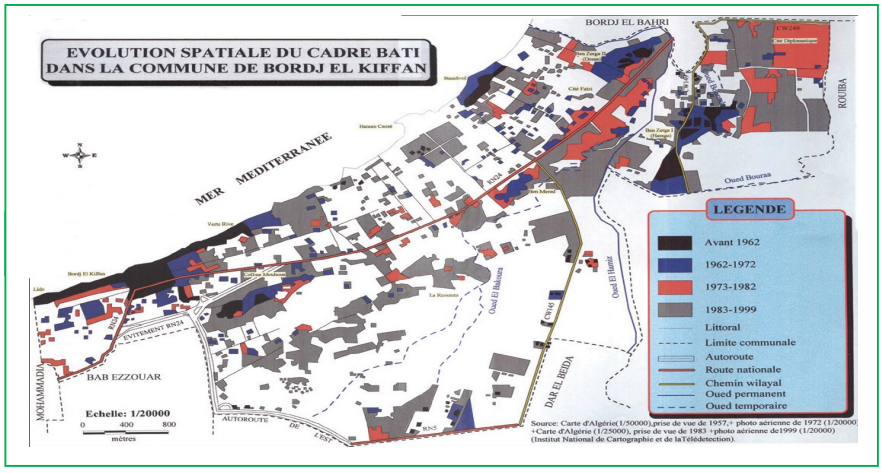


Figure 75 : Evolution spatiale du cadre bâti dans la commune de Bordj-el-Kiffan

3.1.5. SYNTHESE DE L'ANALYSE DIACHRONIQUE ET SYNCHRONIQUE :

L'analyse du cadre bâti et de son évolution montre les profondes mutations qu'a connu Bordj El Kiffan, du passage d'un village colonial, a une commune urbaine.

L'extension du cadre bâti s'est faite d'une manière anarchique, traduisant une consommation irrationnelle des terres, l'urgence étant de satisfaire la forte demande de logement.

Ces opérations se trouvent souvent en contradiction flagrante avec les instruments d'urbanisme, d'où une croissance incohérente du tissu urbain. Cet état fait ressortir la mauvaise gestion du portefeuille foncier par les locaux, qui induit à la création des lotissements et quartiers non viabilisés, dont la plus grande partie est en chantier. Cette croissance en superficie, va donc influencer et provoquer l'accroissement des besoins urbains. Ces quartiers, se caractérisent par l'innombrable problème dont les plus importants sont le gaspillage de terrain, l'urbanisation diffuse, la dégradation du cadre de vie dans les nouvelles aires urbanisées et le déficit en matière d'équipements d'accompagnement.

Nous pouvons conclure que la commune de Bordj El kiffan s'est livrée à une dilapidation et une spoliation des espaces périurbains par l'urbanisation qui a donné naissance à des nouveaux quartiers. Cette extension spatiale s'effectue essentiellement par le mitage de l'espace rural qui aujourd'hui supporte tout le poids de l'urbanisation.

3.1.6. ANALYSE DE L'ASSIETTE CHOISIE :

Après avoir étudié Bordj-El-Kiffan à une échelle régionale et analyser les règles de sa formation et de sa croissance, le passage à une autre échelle d'intervention est nécessaire, pour cela la décomposition de la commune se fera à deux niveaux :

Le 1er niveau : Décomposition de la commune en plusieurs zones selon un seul critère qui est le système viaire.

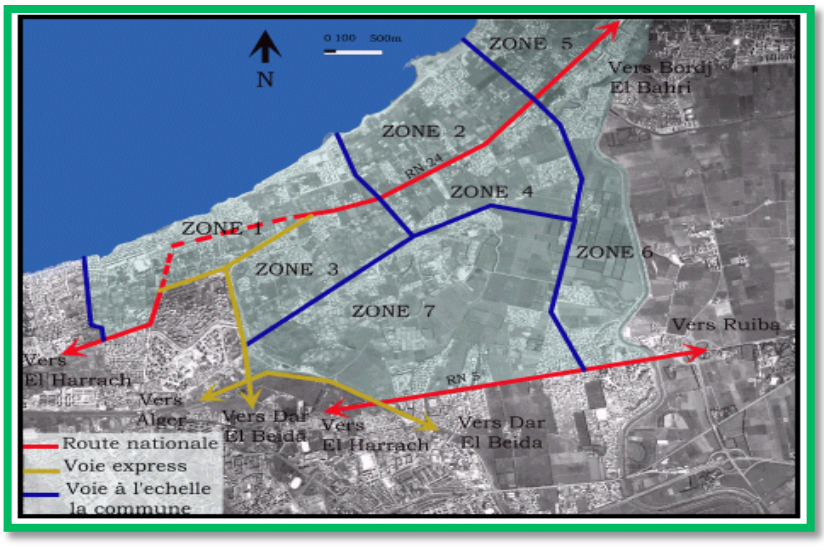


Figure 76 : Carte de découpage Source : Google earth (modifié par l'auteur)

Choix de la zone :

Notre choix s'est porté sur la zone 2, pour répondre à notre préoccupation, dont le but est de relier les deux entités situées de part et d'autre du site d'intervention et à la fois de satisfaire les besoins.



Figure 77 : Choix de la zone Source : Google earth (modifié par l'auteur)

3.1.6.1. Situation du site d'intervention :

Le site d'intervention est situé sur l'extension EST de la ville de Bordj El-Kiffan d'une part et par rapport à son centre historique d'autre part.



Figure 78 : Situation du site d'intervention Source : Google earth (modifié par l'auteur)

Légende :

Le centre historique.

Le site d'intervention.

3.1.6.2. Délimitation du site d'intervention :

-Au Nord : Par la mer méditerranée.

-Au Sud : Par la R.N 24.

-A l'Est : Par l'habitat précaire et de l'habitat individuel.

-A l'Ouest : Par l'habitat individuel.



Figure 79 : La R.N 24 Source : Photo prise sur terrain



Figure 80: L'habitat précaire



Figure 81 : Habitat individuel Source : Photo prise sur terrain



Figure 82 : Habitat individuel

3.1.6.3. Accessibilité sur le site d'intervention :

Le site d'intervention est accessible depuis la R.N 24 par quatre voies secondaires en sus de la voie située coté Ouest.

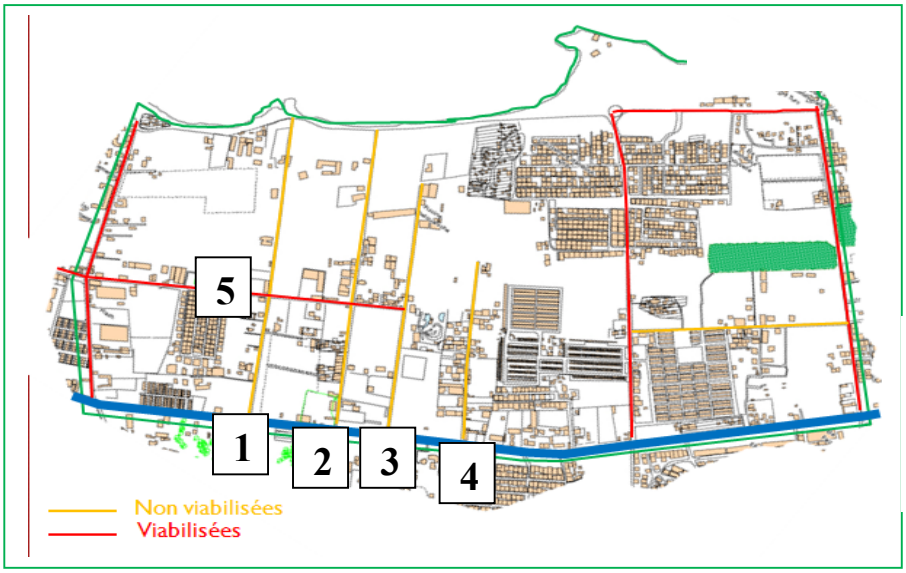


Figure 83 : Accessibilité sur le site d'intervention

Source : CNERU (modifié par l'auteur)

3.1.6.4. Etude Morphologique du site d'intervention :

Le site d'intervention est orienté vers le nord-ouest, ayant une forme rectangulaire et une superficie de 70 ha.

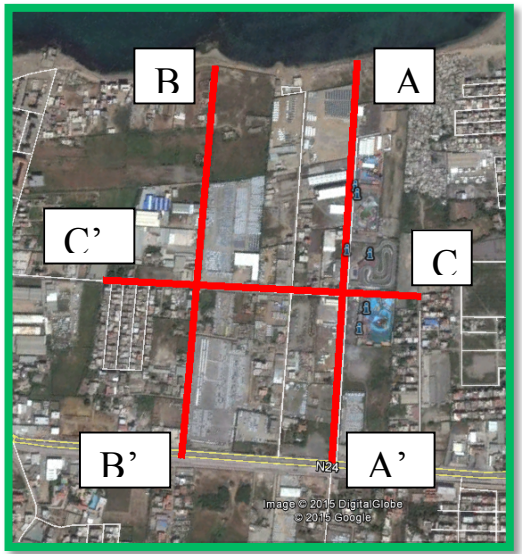


Figure 84 : Site d'intervention

Source : Google earth (modifié par l'auteur)

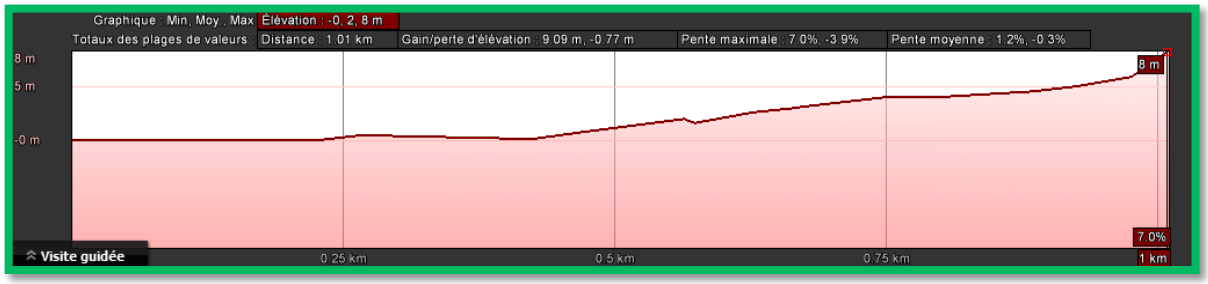


Figure 85 : Coupe topographique A-A'

Source : Google earth (modifié par l'auteur)

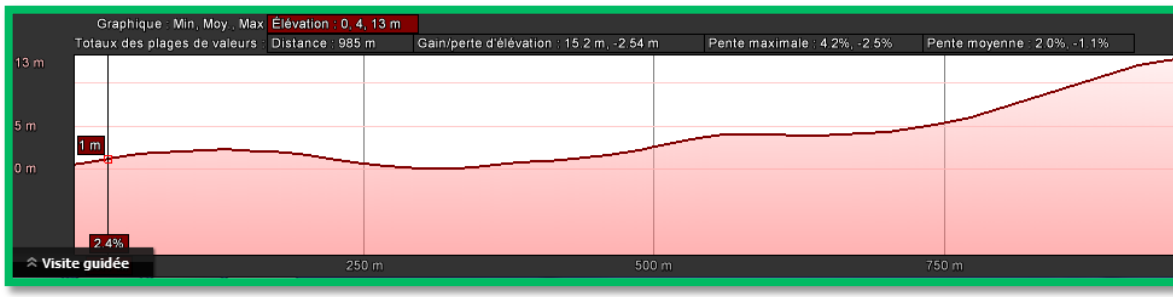


Figure 86 : Coupe topographique B-B' Source : Google earth (modifié par l'auteur)

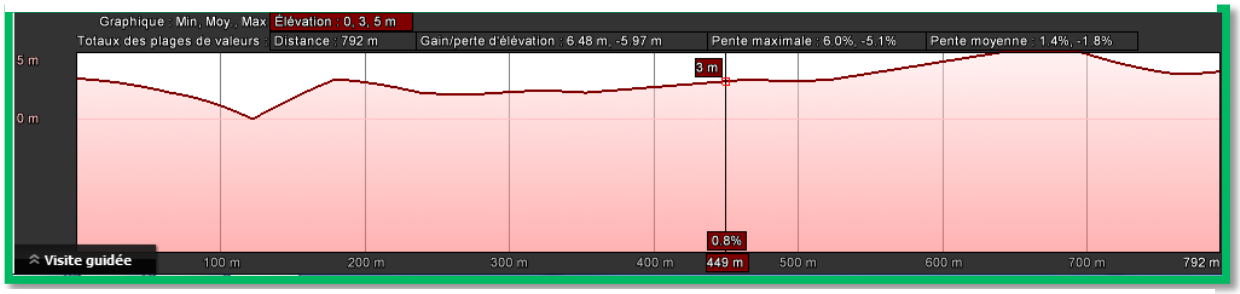


Figure 87 : Coupe topographique C-C' Source : Google earth (modifié par l'auteur)

3.1.6.5. Etude du Système Viaire :

Les voies ont été classées en trois types :

- Voies primaires (Echelle ville).
- Voies secondaires (Echelle quartier).
- Voies tertiaires (Echelle îlot).

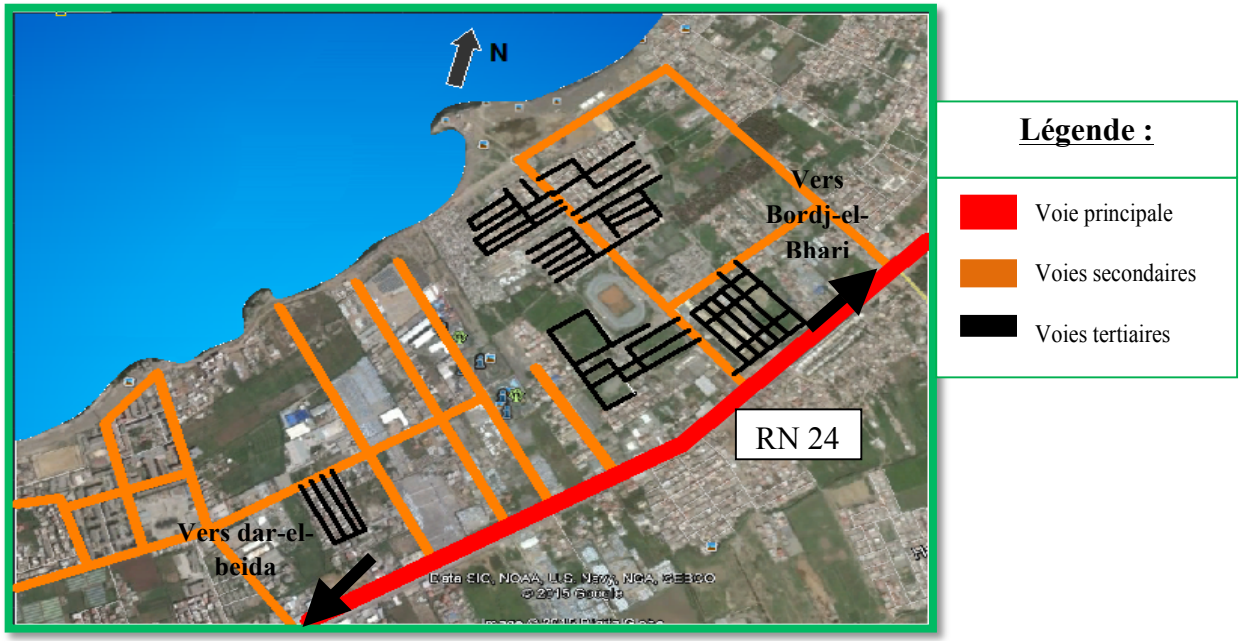


Figure 88 : Carte du système viaire Source : Google earth (modifié par l'auteur)

3.1.6.6. Etude Urbanistique:

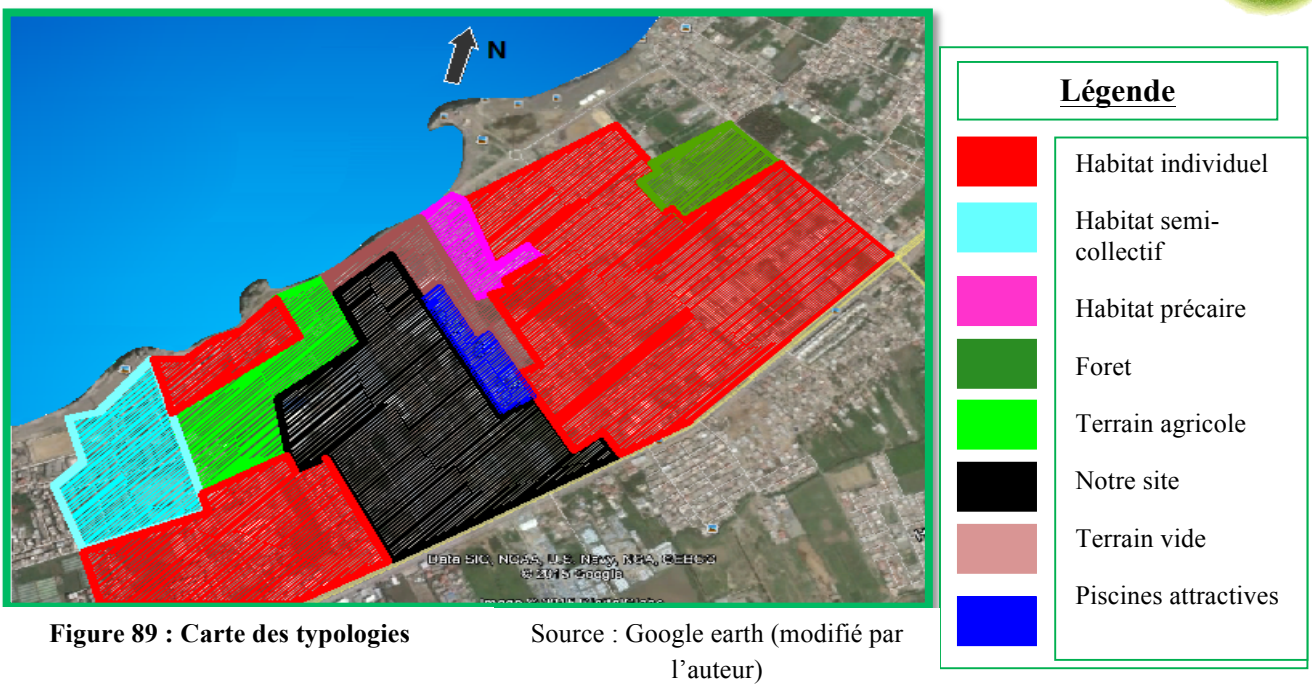


Figure 89 : Carte des typologies Source : Google earth (modifié par l'auteur)

3.1.7. SYNTHESE :

Le constat effectué sur la zone a permis d'identifier les différents problèmes de celle ci et qui peuvent être résumés comme suit :

-Dysfonctionnements :

- Rupture entre la ville et la mer qui se traduit par l'absence d'un front de mer animé et de percées bien définies.
- Absence de relations entre les différentes parties de la zone (agglomérations isolées les unes des autres).
- Présence de voies sans issue, essentiellement du coté de la mer.
- Un cadre urbain souvent dégradé (existence de logements précaires).
- Présence de différents moyens de transport (Tramway, Bus et Camion) provoquent à ce niveau un encombrement inextricable.

3.1.8. Problématique Spécifique :

Après avoir étudié les problèmes de la ville, il y a lieu de cerner également les problèmes concernant l'étude de cas développé dans le présent mémoire.

Le site considéré donne sur la mer, lequel manque d'une belle façade maritime, mais aussi absence d'une desserte de transport vers le site, laissant cependant les gens traverser environ 1000 m à pied. L'existence de l'habitat précaire offre également une mauvaise image au site, au quel s'ajoute l'étouffement de ce dernier par des murs de clôture donnant un sentiment de claustrophobie, des terrains vides non-exploités coté mer, présence d'une plage bien située mais qui est totalement délaissée non prise en charge par la commune, manque des espaces verts à l'intérieur du site pour avoir une aération.

Comment peut-on assurer une mixité sociale et fonctionnelle afin de créer une vie à cette zone tout en respectant le tissu existant dans le périmètre urbain ?

3.1.9. Méthode de Travail :

L'objectif de notre intervention urbaine est d'élaborer un schéma démontrant une vision sur le développement de la zone, avec un échéancier plus ou moins précis.

3.1.9.1. Schéma de Structure :

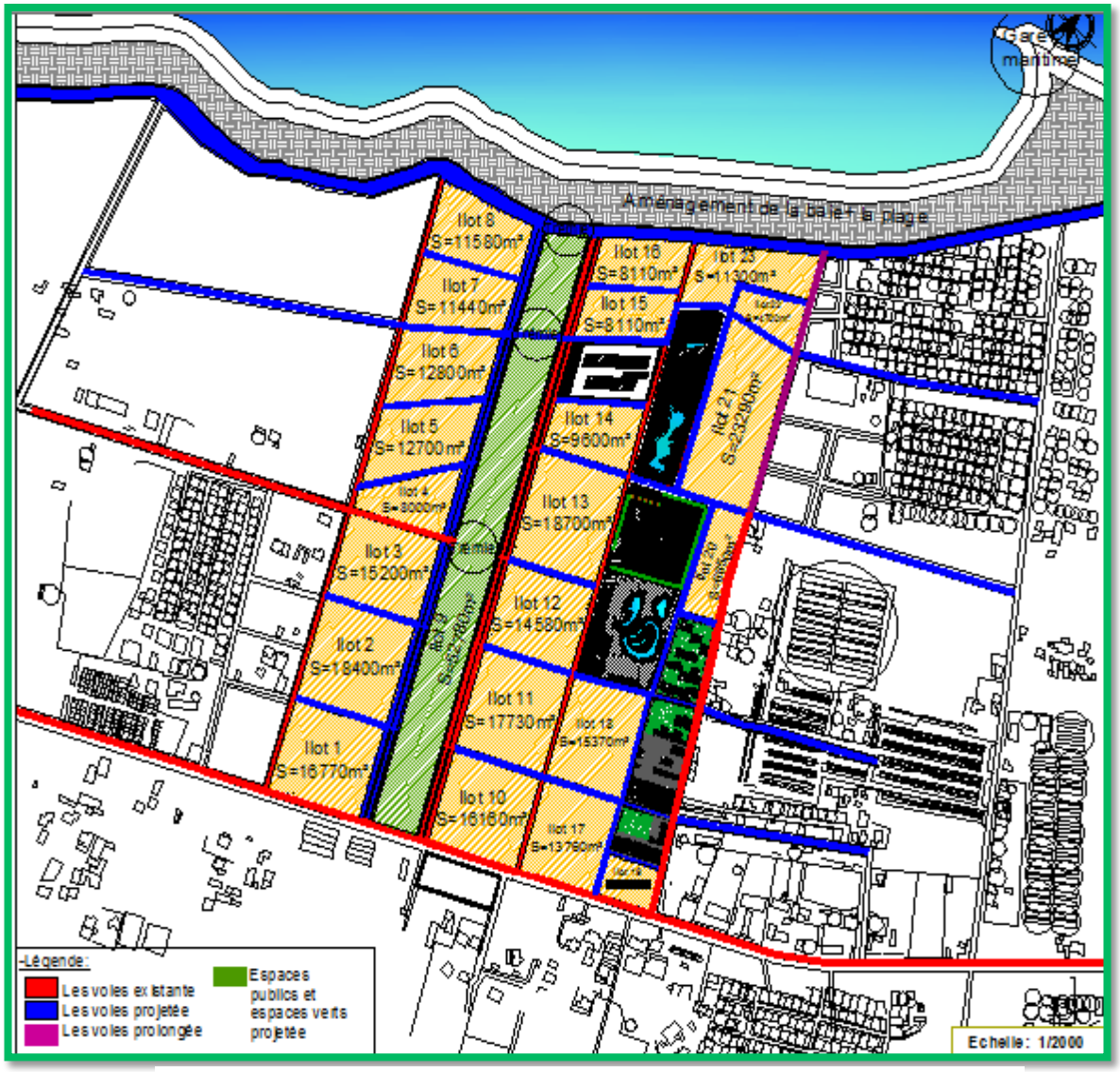


Figure 90 : Schéma de structure Source : Réalisé par l'auteur

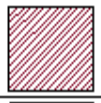
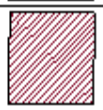
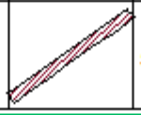
Numéro de l'îlot	La forme de l'îlot	La surface de l'îlot	Numéro de l'îlot	La forme de l'îlot	La surface de l'îlot	Numéro de l'îlot	La forme de l'îlot	La surface de l'îlot
1		16770m²	10		16160m²	19		4340m²
2		18400m²	11		17730m²	20		6850m²
3		15200m²	12		14580m²	21		23290m²
4		8000m²	13		18700m²	22		4700m²
5		12700m²	14		9600m²	23		11300m²
6		12800m²	15		8110m²			
7		11440m²	16		8110m²			
8		11580m²	17		13760m²			
9		52780m²	18		15370m²			

Figure 91 : Un tableau montrant les différents ilots constituant notre site d'intervention

Source : Réalisé par l'auteur

3.1.9.2. Intention (actions à mener) :

Etape 1:

1-Relier notre site d'intervention avec l'environnement immédiat:

Prolongement des voies existantes qui sont à proximité du site, qui proviennent du coté EST et peuvent mener vers le coté ouest en passant par le noyau central.

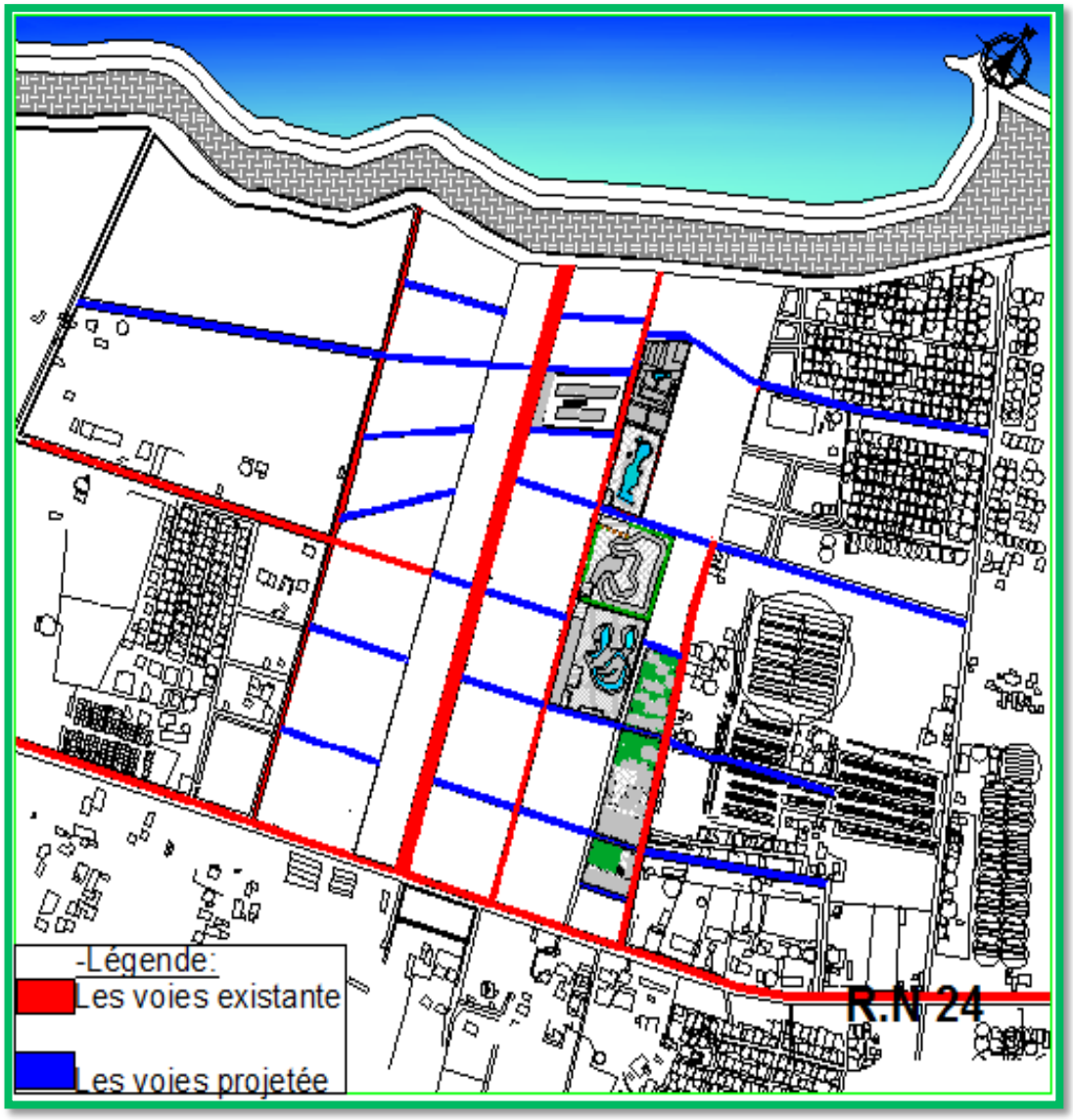


Figure 92 : Etape 1 Source : Réalisé par l'auteur

Etape 2

2-Renforcer la relation ville-mer :

Pour mettre en valeur cette relation ville-mer, nous allons créer des percées perpendiculaires à la mer avec un aménagement d'une coulée verte qui jouera le rôle d'espace public et d'espace vert à l'échelle de la ville, avec une visualité de cette dernière depuis la R.N 24.

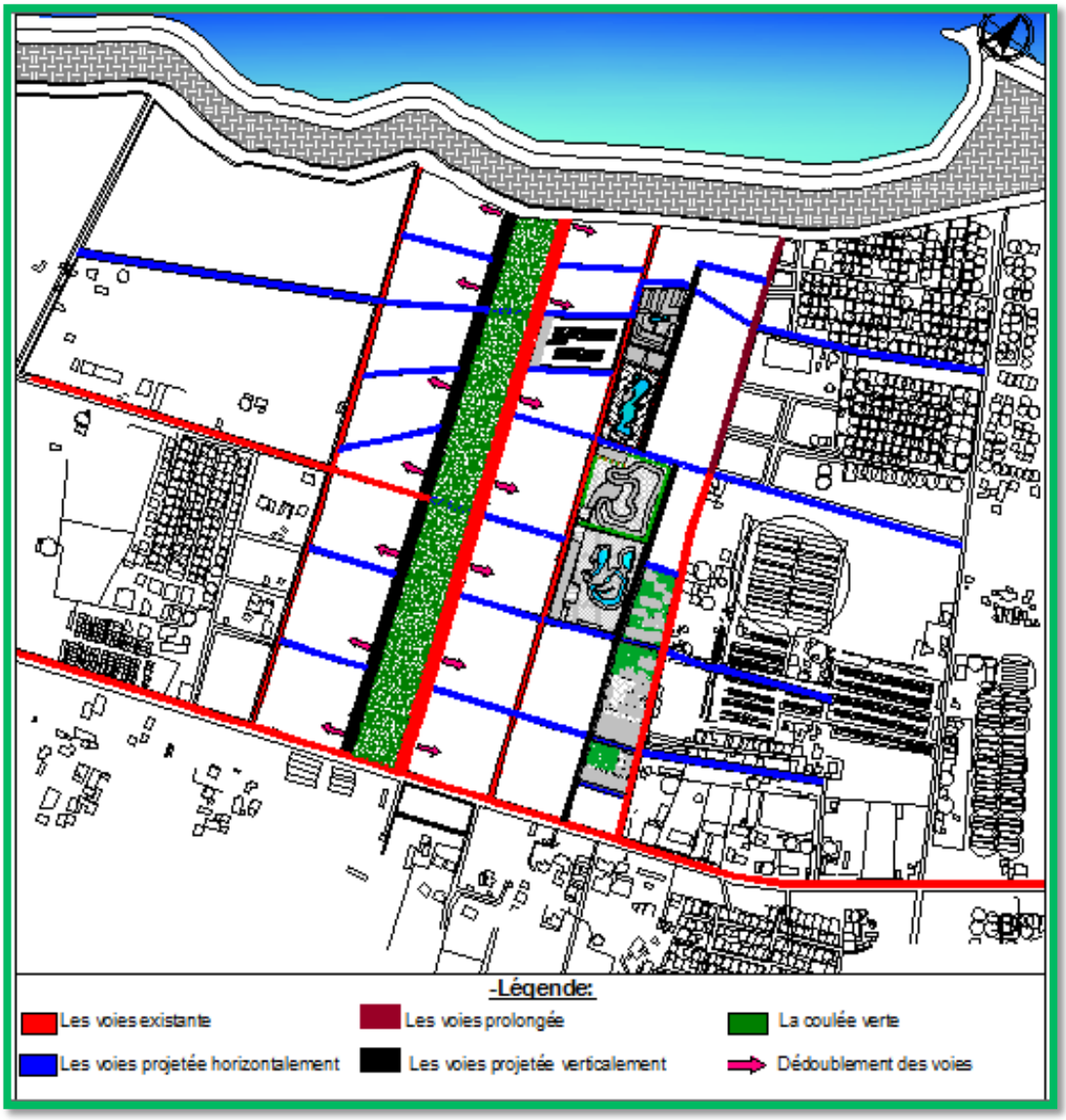


Figure 93 : Etape 2 Source : Réalisé par l'auteur

Etape 3

3- Revalorisation de la bande littorale avec un développement touristique:

- Création d'un boulevard front de mer qui reliera Mohammedia OUEST et peut aller jusqu'au coté EST, dans le but d'articuler entre la zone d'intervention et la future zone d'extension touristique proposée par le nouveau P.D.A.U d'Alger au niveau de Stamboul.

-Revalorisation des plages et les rendre accessibles aux publics, ainsi que proposer un port de plaisance comportant entre autres un quai d'accostage pour les bateaux destinés au transport voyageurs.

Bordj El Kiffan est destinée à recueillir des activités touristiques et de loisirs, il serait donc approprié de renforcer ces activités pour les actions suivantes :

-Equiper la partie littorale par des activités touristiques (équipement hôtelier), et attractives (terrain de jeux, restaurants, boutiques...etc.), et affecter le RDC à des activités urbaines.

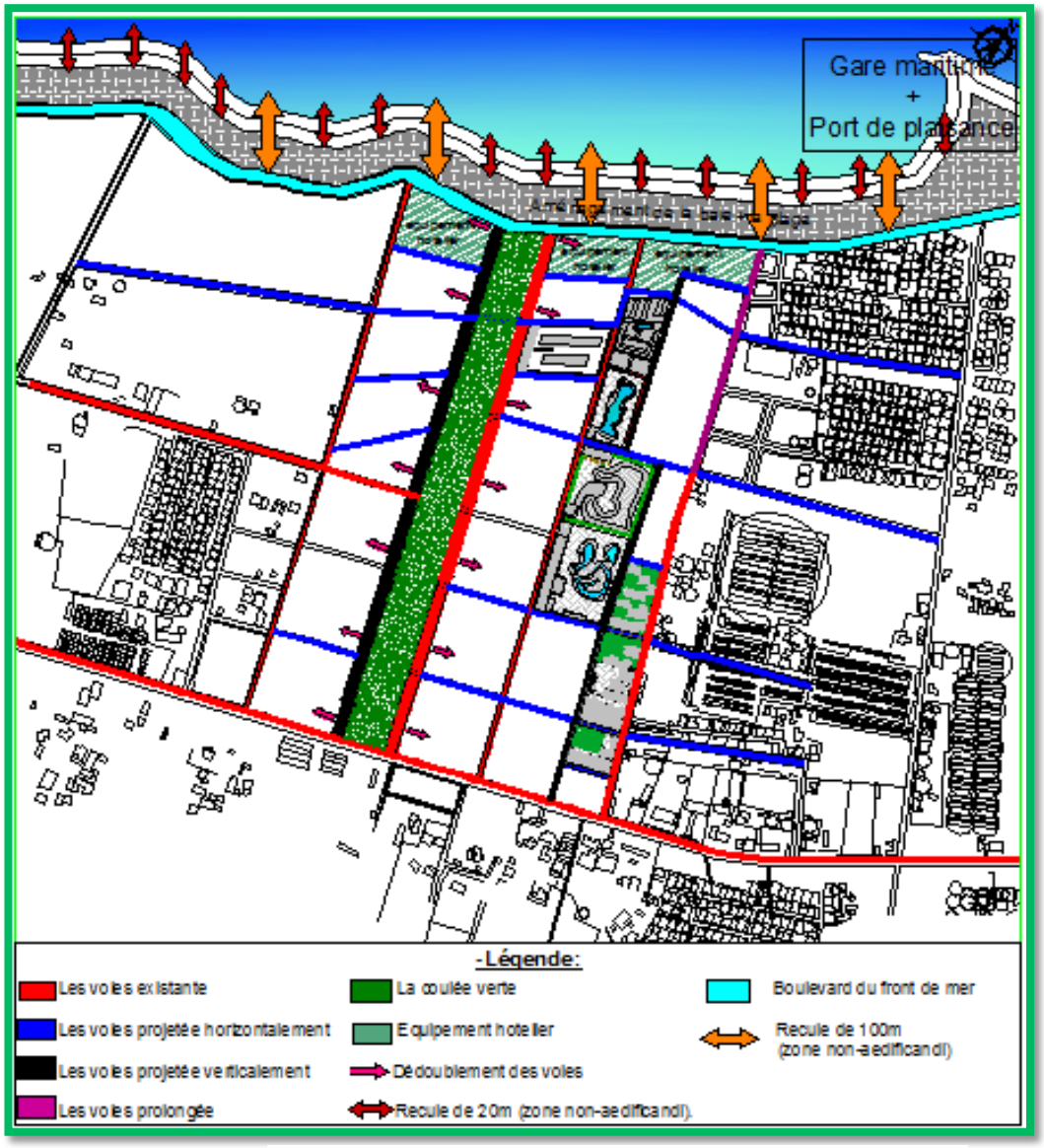


Figure 94 : Etape 3 Source : Réalisé par l'auteur

Etape 4

4-Créer une deuxième centralité :

Pour diminuer la charge au niveau du centre historique que ce soit du coté routier ou service, il sera prévu un aménagement d'un éco-quartier qui répond aux exigences des habitants y compris l'aspect écologique et durable.

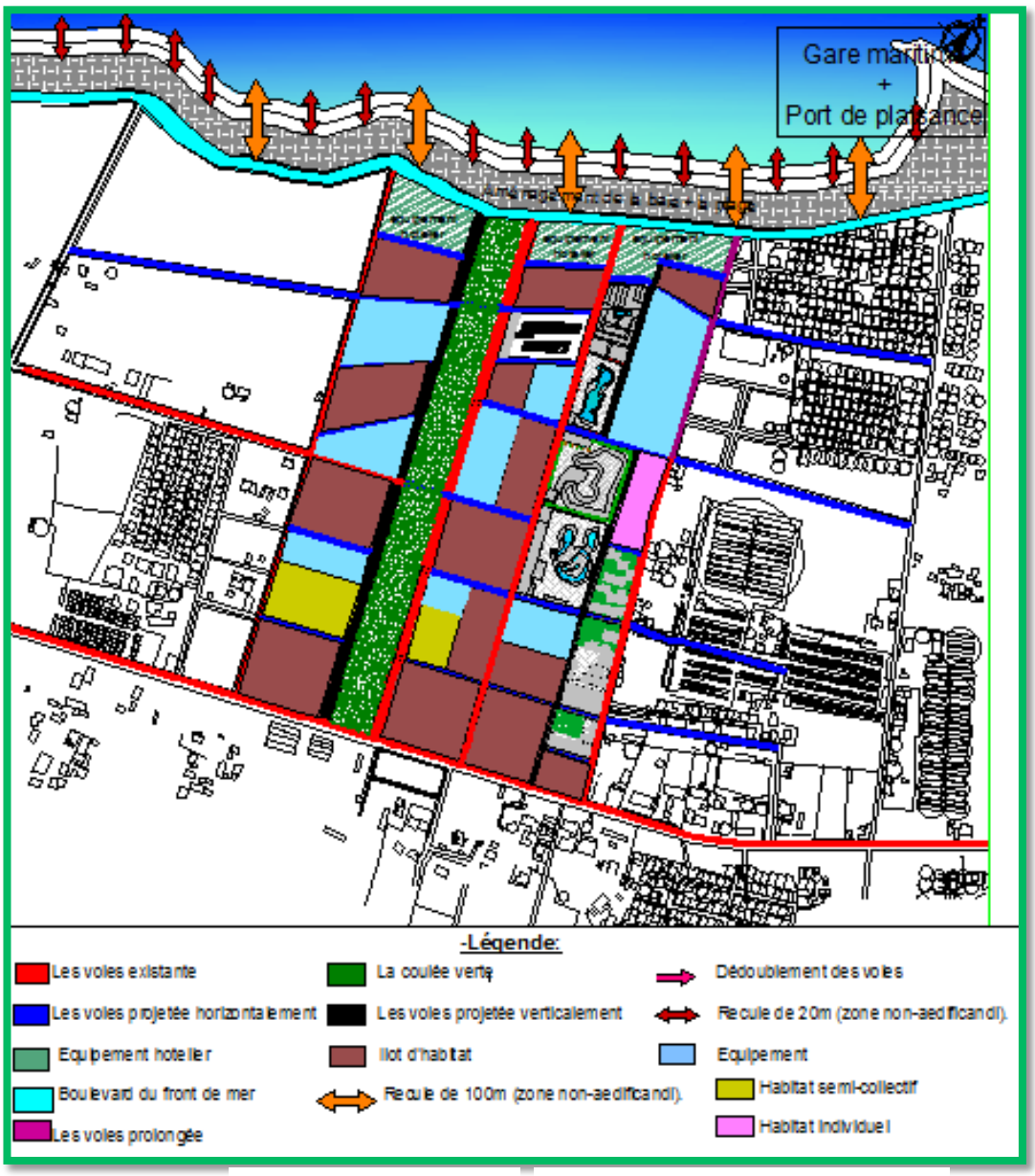


Figure 95 : Etape 4 Source : Réalisé par l'auteur

Etape 5

5-Elaborer une certaine mixité sociale et fonctionnelle :

En vue de l'animation du RDC qui est l'essence de la ville, il sera projeté des habitats intégrés et des équipements tout au long de la coulée verte pour profiter pleinement de cette espace.

-Pour la mixité sociale: projeter des ilots qui contiennent deux types d'habitats (habitat collectif, habitat intermédiaire groupé+ une tour d'habitat au niveau de chaque angle) avec un espace vert à l'intérieur.

-Quant à la mixité fonctionnelle: projeter des équipements d'accompagnement au quartier (établissements scolaires, bibliothèque, centre de santé, centre culturel, centre commercial et mosquée ...etc.) avec une coulée verte qui jouera le rôle d'un espace d'attraction, de repos et de promenade.

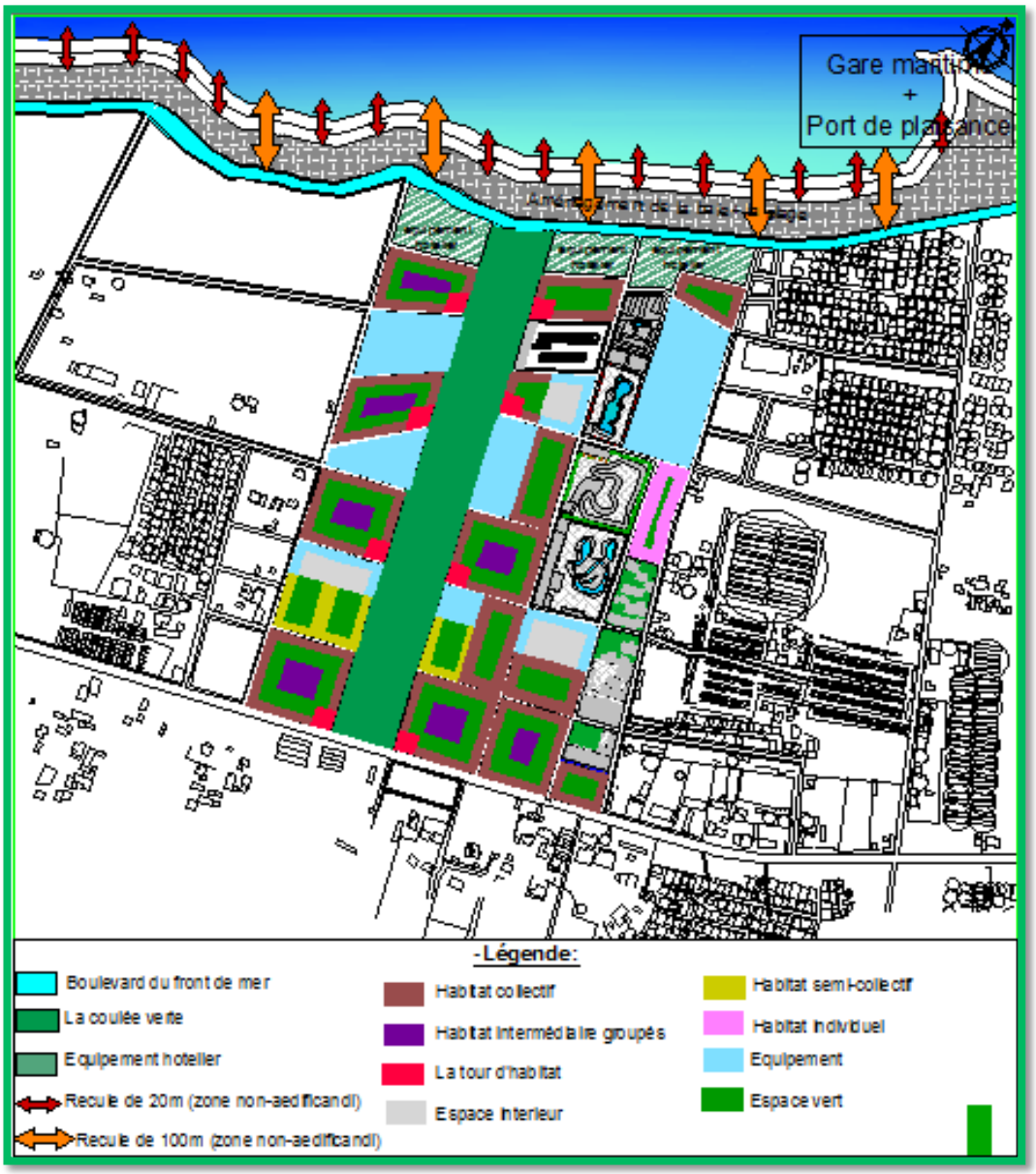
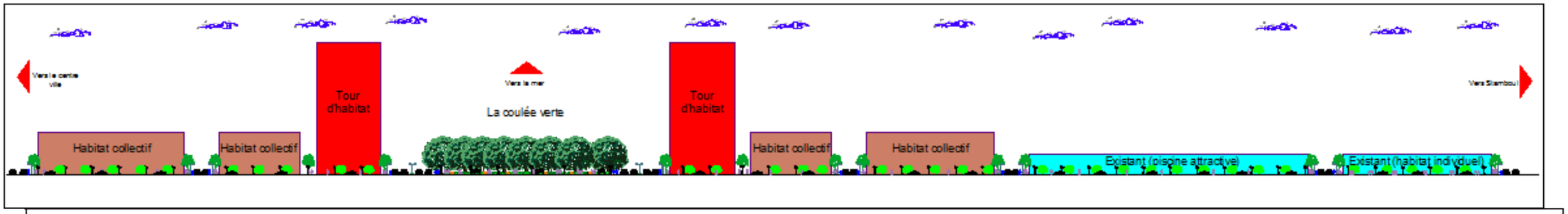


Figure 96 : Etape 5 Source : Réalisé par l'auteur

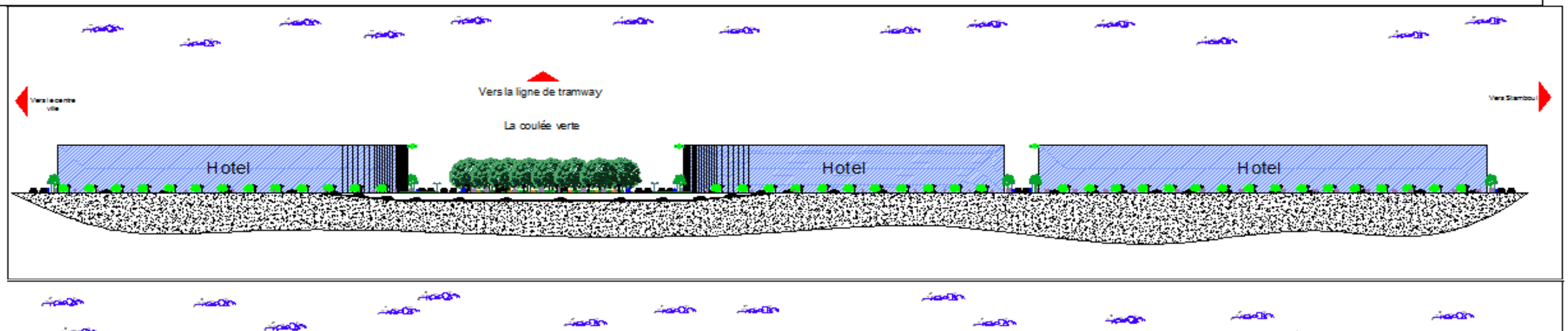
3.1.9.3. Plan d'aménagement


N
Station maritime
HOTEL
HOTEL
HOTEL
Habitat collectif
Habitat collectif
Habitat collectif

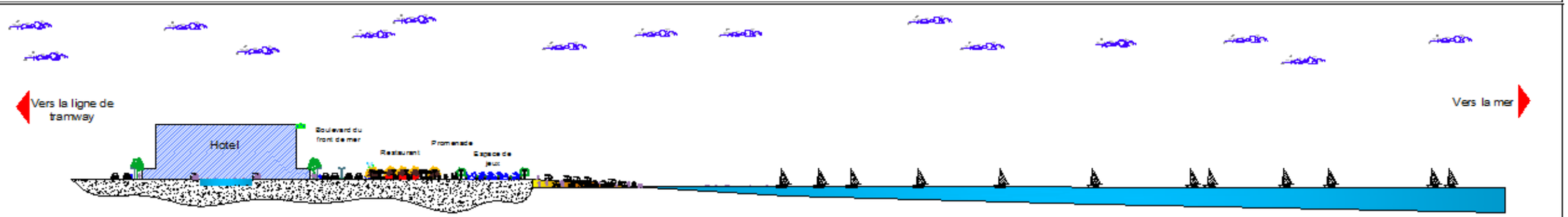
3.1.9.4.Coupe schématique :



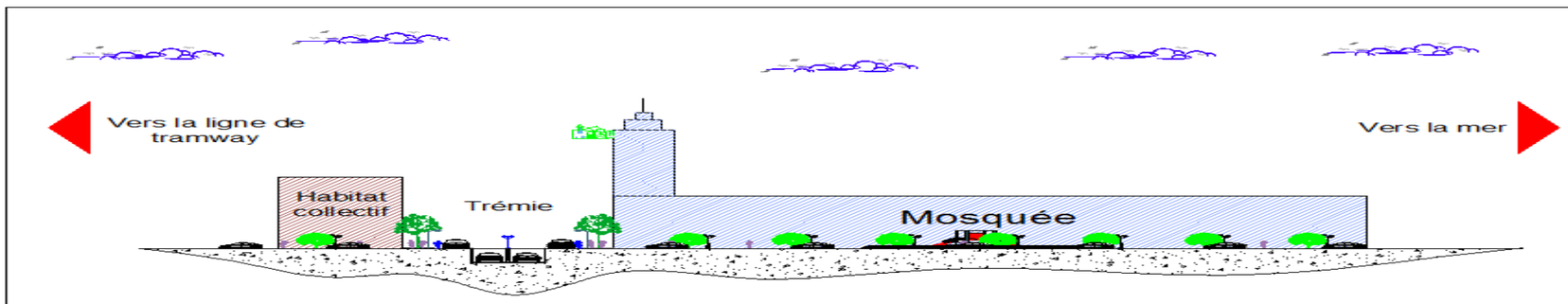
Profile de long en passant par la coulée verte



Profile de long en passant par la coulée verte du coté du front de mer

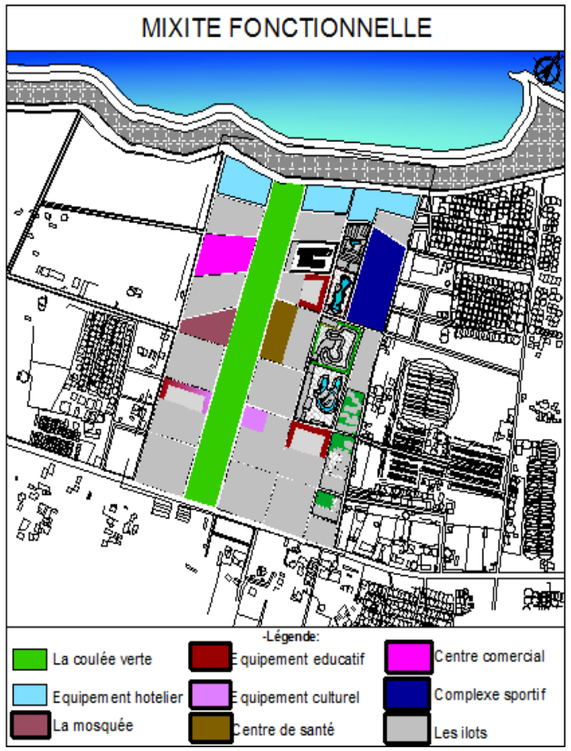


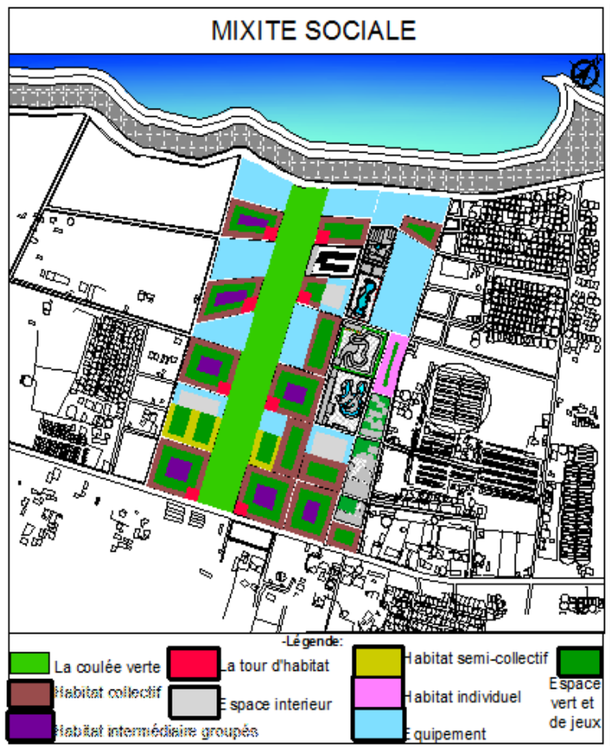
Profile de travers du coté de la mer

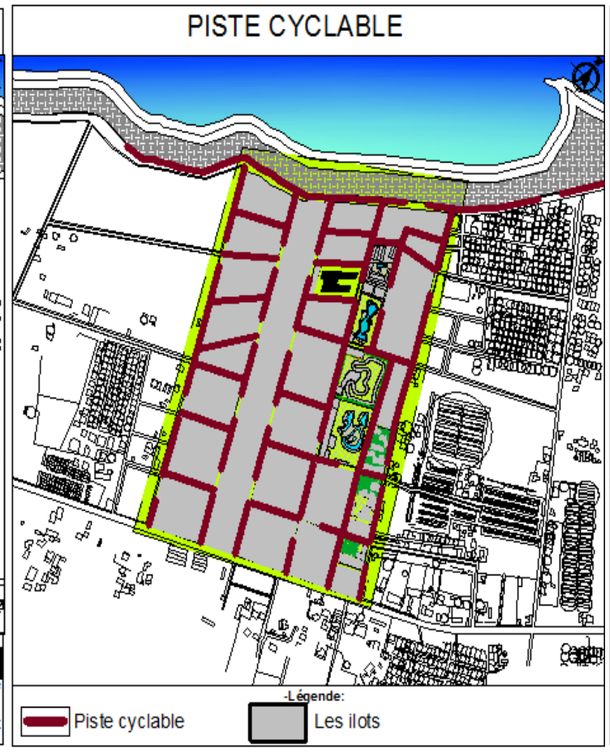


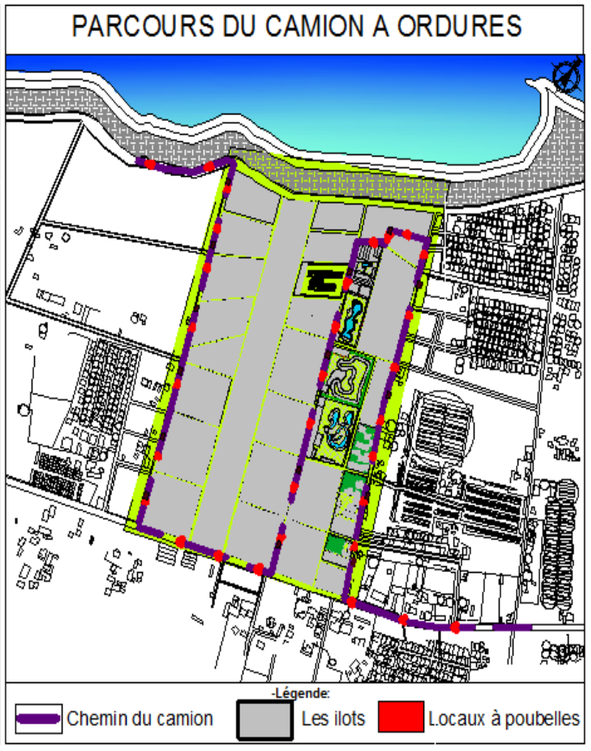
Profile de travers : la trémie

3.1.9.5. Les principes du développement durable





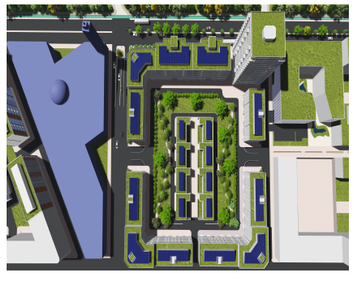


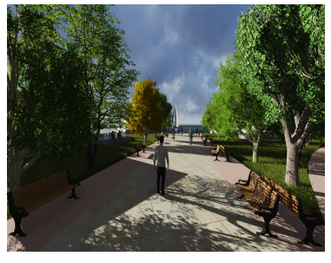


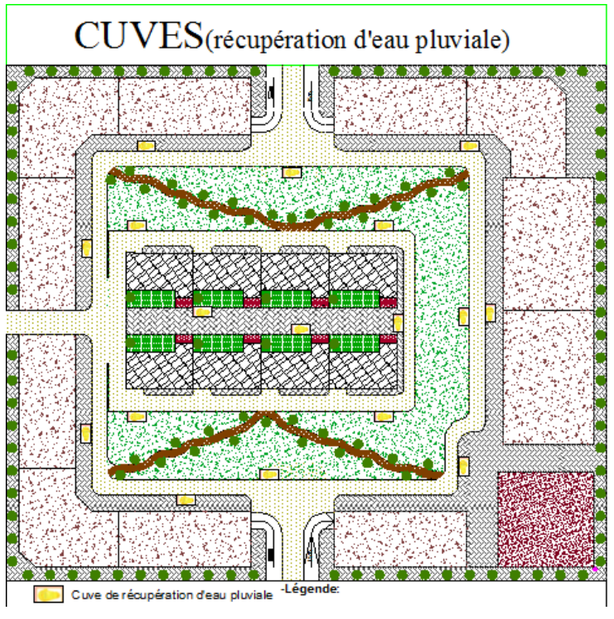


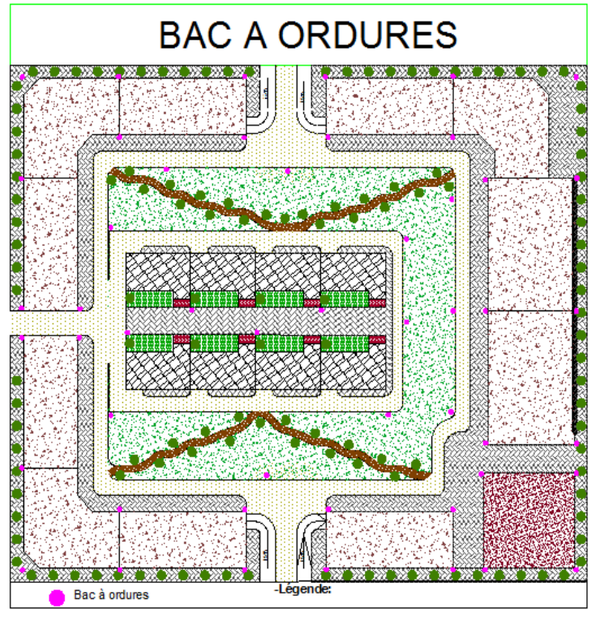












3.1.10. PROJET ARCHITECTURAL :

3.1.10.1. Choix et l'idée du projet :

Pour vérifier la plausibilité du plan d'aménagement il a été jugé plus utile de détailler un îlot qui rassemble les différents points du développement durable (économique, social, écologique).

L'option pour cet ilot est motivée par le fait que ce dernier comporte aussi bien des activités commerciales et de services qu'un pâté de logements (habitats collectif, intermédiaire groupés et une tour) dont l'emplacement est riverain à la coulée verte pour profiter au mieux de cette espace public. Quant à son environnement immédiat il dispose d'une mosquée d'un coté et des équipements éducatifs de l'autre.

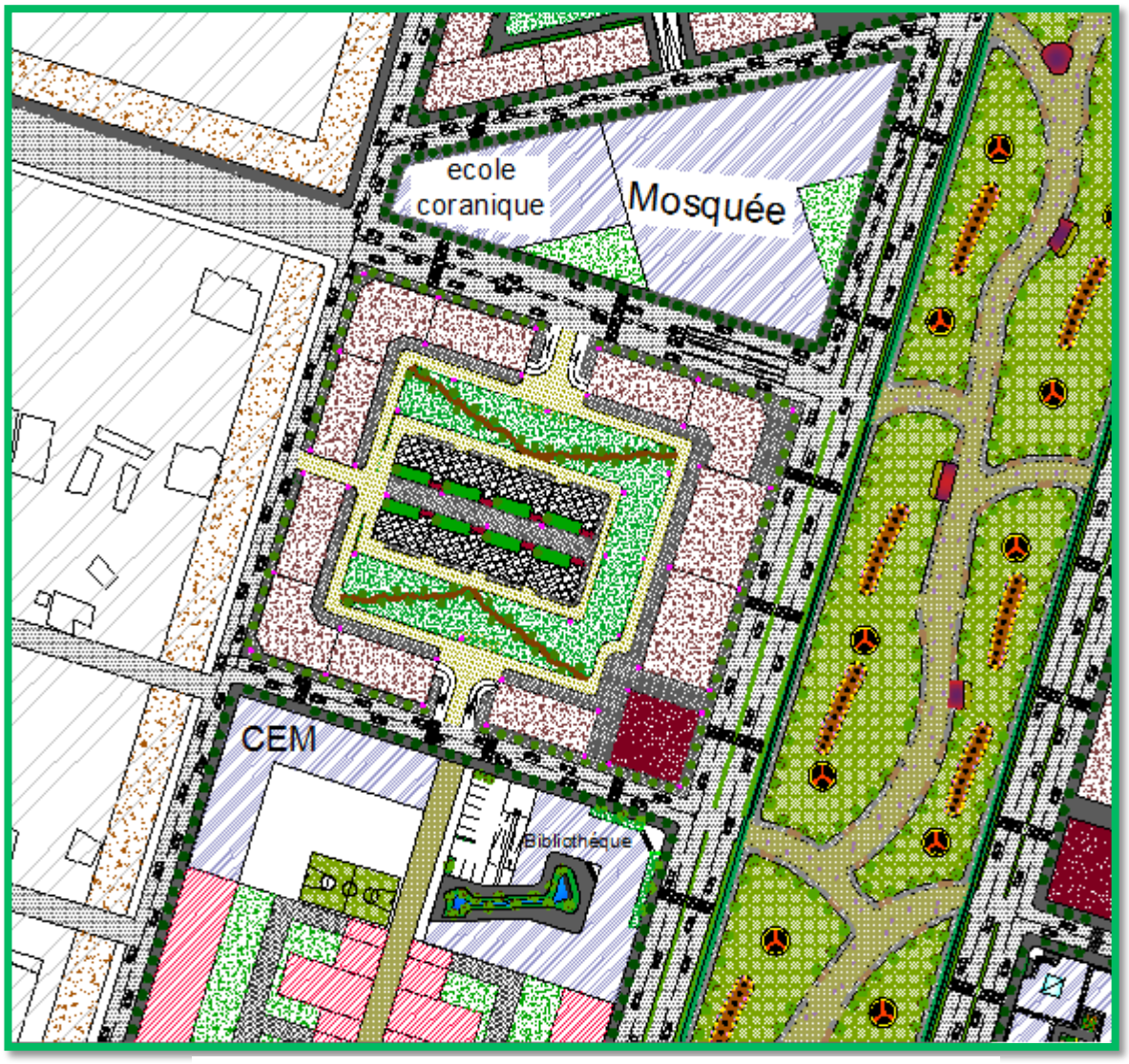


Figure 97 : Plan de masse Source : Réalisé par l'auteur

3.1.10.2. Accessibilité :

L'ilot est accessible par les quatre cotés qui l'entourent, ce qui améliore la communication entre les différents espaces.

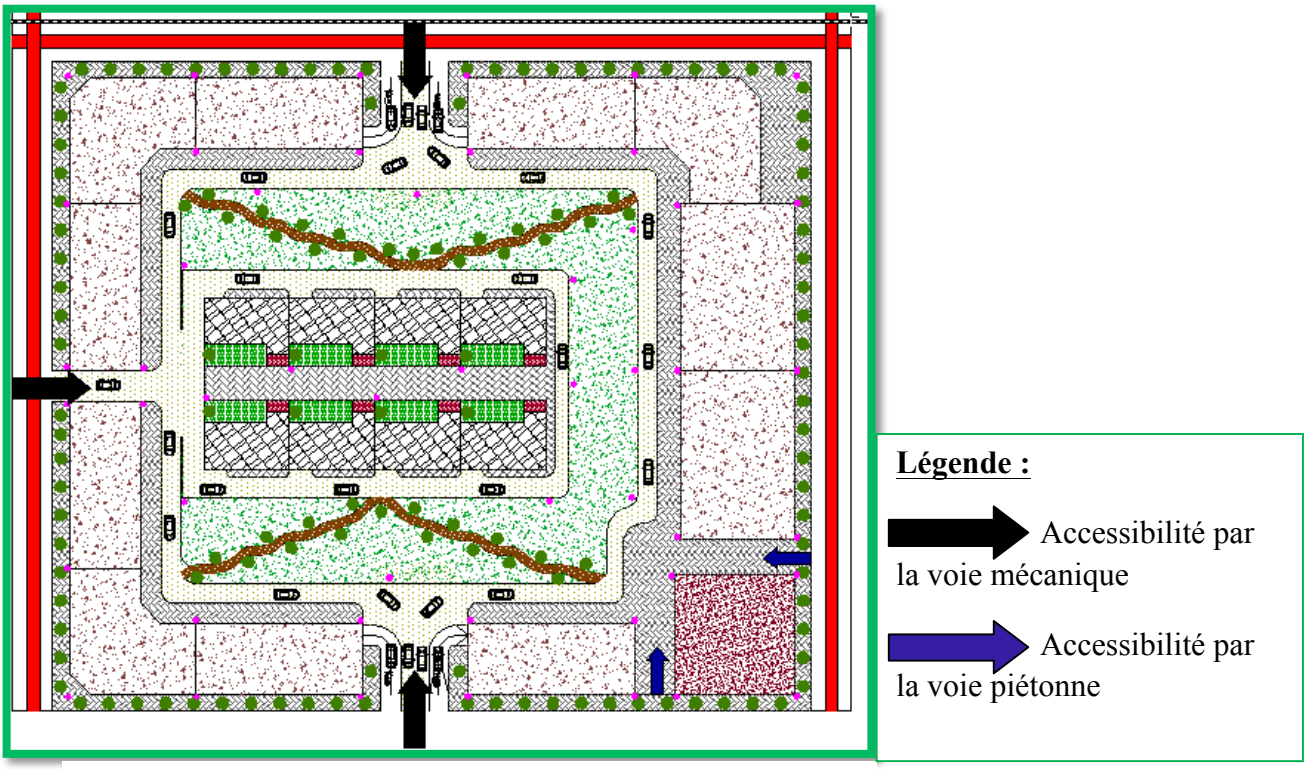


Figure 98 : Accessibilité Source : Réalisé par l'auteur

3.1.10.3. Forme et programme :

1-Forme :

Le projet a pu épouser les contours de l'ilot qui a une forme de carrée, ce là engendre une façade urbaine qui vient dessiner les limites de l'espace public, avec une surface de 15200 m^2.

Le projet comporte plusieurs blocs d'habitat collectif situés autour de l'ilot ainsi qu'une tour de logements faisant angle avec les limites du projet.

Au niveau de l'intérieur du périmètre du dit projet, on trouve aussi l'habitat intermédiaire groupé avec les espaces verts privés.

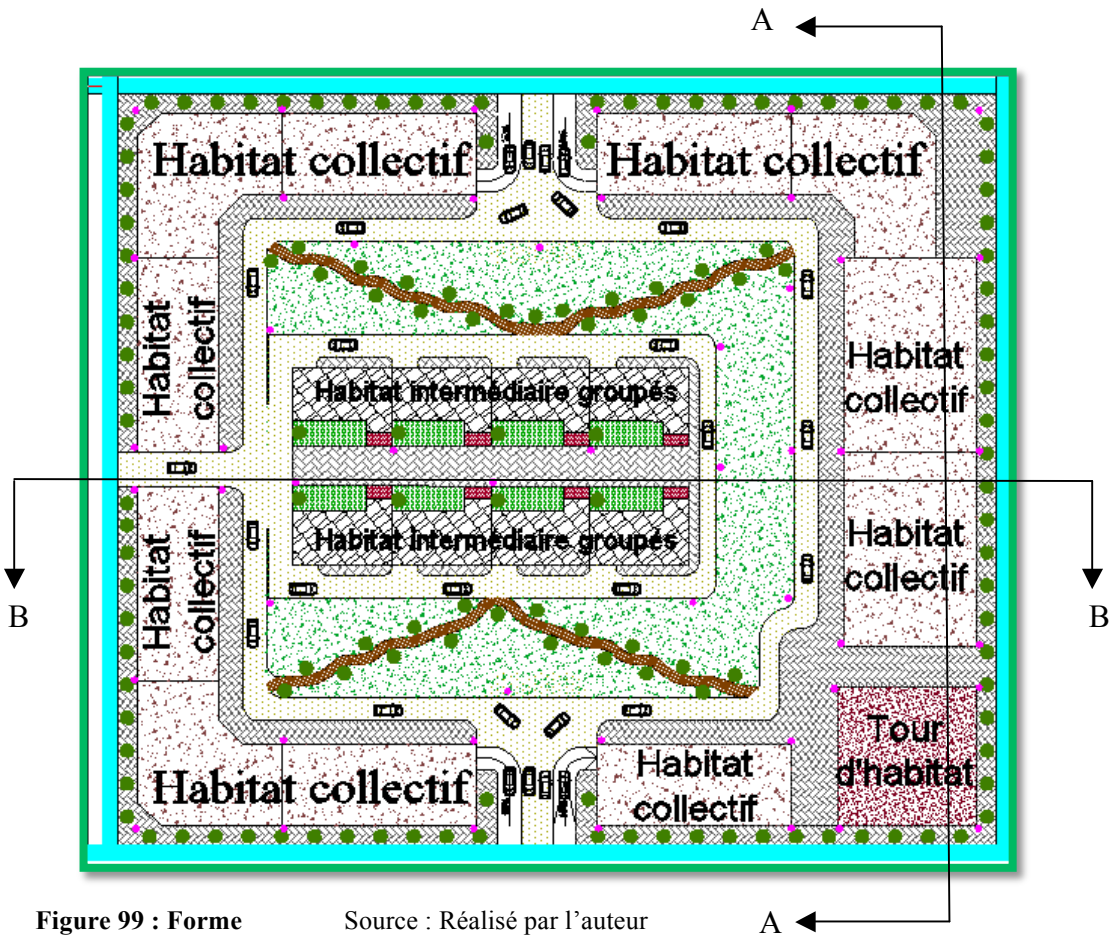


Figure 99 : Forme Source : Réalisé par l'auteur

2-Programme :

Notre ilot contient 178 logements, dont 170 habitats collectifs+ 8 logements de type habitat intermédiaire groupés
Le programme sera composé des entités suivantes :

- Entité urbaine et commerciale (RDC)
- Entité administrative (1er étage)
- Entité habitation (2eme étage)

-Programme Qualitatif

1-Habitat collectif de type barre :

-Socle urbain et commercial (RDC):

Il sera prévu différentes activités commerciales entourant l'ilot (boutique, cafeteria, restauration, épicerie…etc.) dont les façades principales donnent sur les voies mécaniques.

Quant aux autres activités telles que garderie, salle de sport, des petites entreprises, salle de soin…etc., celles-ci sont orientées vers l'intérieur de l'ilot.

-Entité administrative (1er étage):

Cette partie se trouve complètement à coté de la coulée verte et qui dispose de plusieurs bureaux.

-Entité d'habitation (R+2 jusqu'à R+5):

Chaque étage comporte deux appartements du type F3 et F4.

2-Habitat collectif de type Tour :

-RDC: Commerce

-R+1 jusqu'à R+15:Habitation (chaque étage comporte quatre appartements du type F3).

3-Habitat intermédiaire groupés:

Les huit habitations individuelles sont implantées à l'intérieur de l'ilot avec un espace vert.

Étage / Type d'habitat	RDC	1er étage	2eme étage et plus
Habitat collectif type (barre) du coté de la coulée verte	Socle urbain et commercial	Bureaux administratives	Habitation
Habitat collectif type (barre) du coté opposé	Socle urbain et commercial	Habitation	Habitation
Habitat collectif (tour) à l'angle	Socle urbain et commercial	Habitation	Habitation
Habitat intermédiaire groupés à l'intérieur de l'ilot	Habitation	Habitation	Habitation

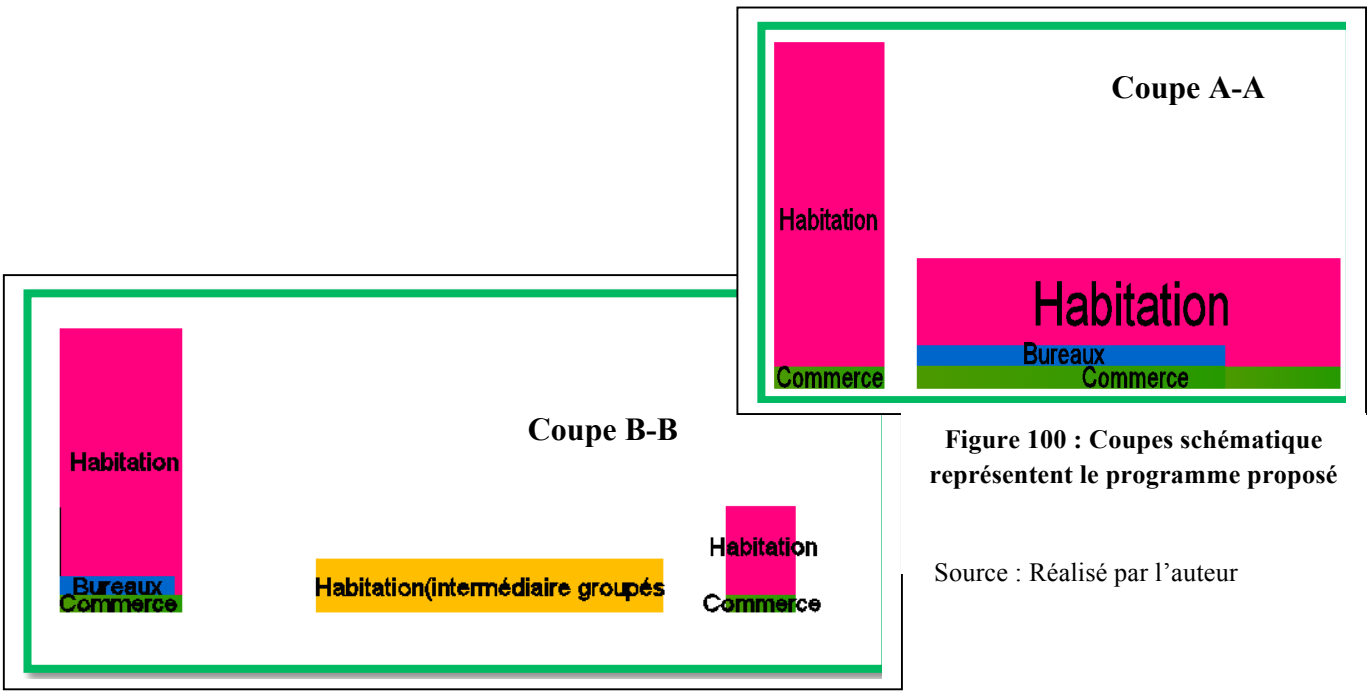


Figure 100 : Coupes schématique représentent le programme proposé

Source : Réalisé par l'auteur

3.1.10.4. Organisation spatiale de l'habitat :

Le projet est organisé par une circulation verticale (cage d'escalier) qui se trouve au milieu et une distribution horizontale vers les appartements au niveau de chaque étage.

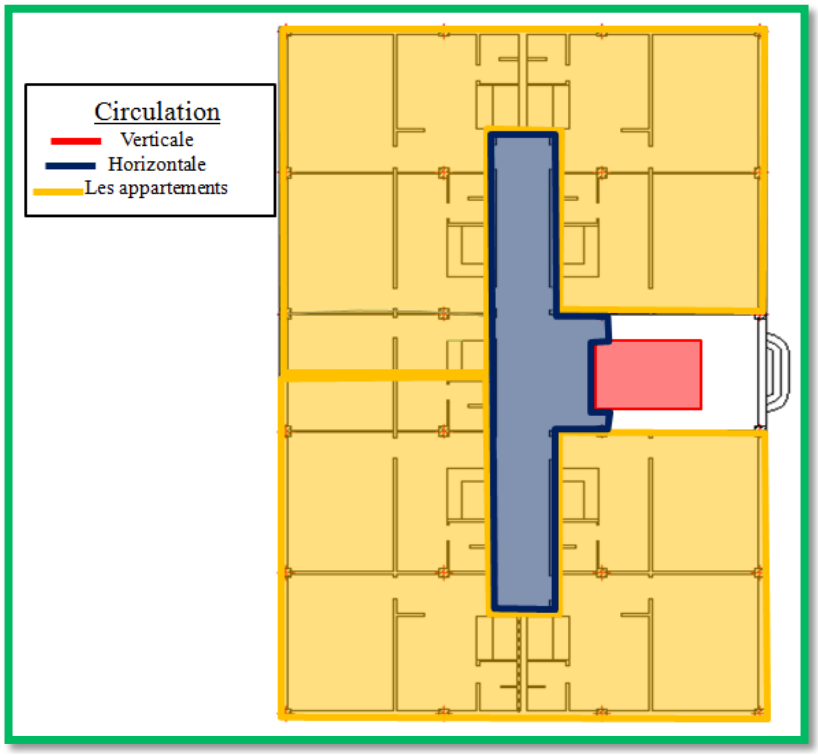


Figure 101 : Circulation pour habitat collectif (barre) Source : Réalisé par l'auteur

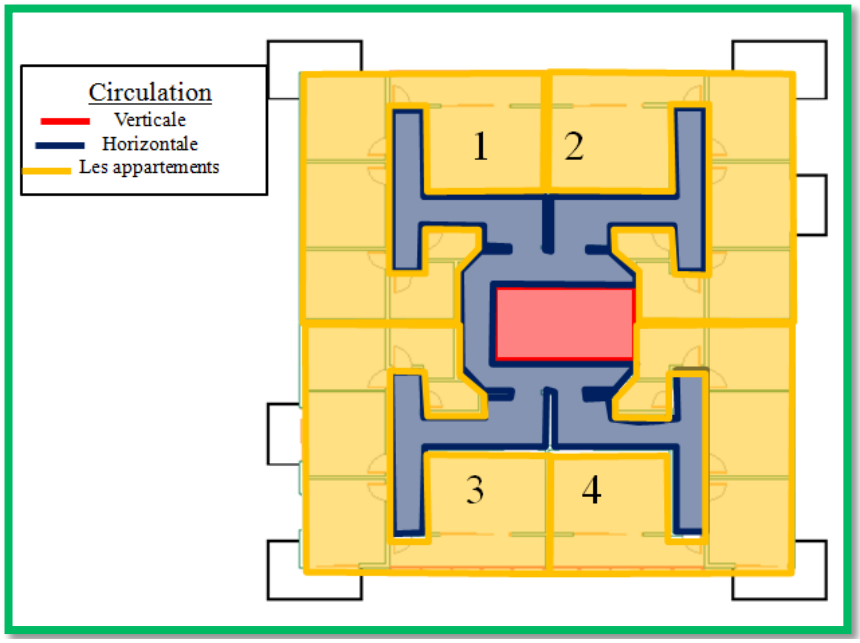


Figure 102 : Circulation pour habitat collectif (tour) Source : Réalisé par l'auteur

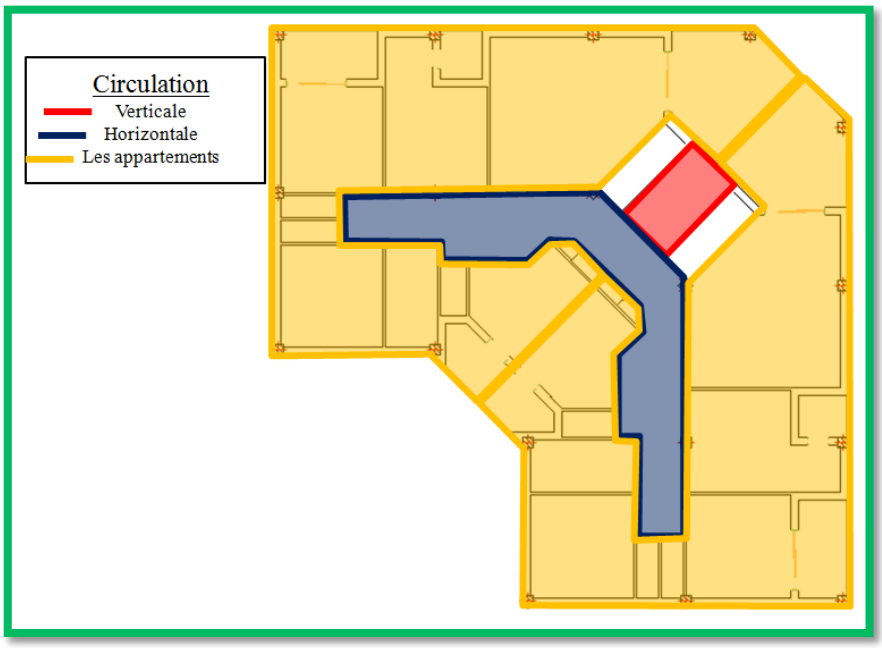


Figure 103 : Circulation pour habitat collectif (angle) Source : Réalisé par l'auteur



Figure 104 : Circulation pour l'habitat intermédiaire groupé Source : Réalisé par l'auteur

3.1.10.5. Volumétrie :

Une simplicité marquée par des formes nettes pour tout type d'habitat qui figure dans notre ilot avec un élément imposant (la tour) qui fait l'angle de l'ilot et qui va présenter une certaine monumentalité, ainsi qu'une paroi urbaine qui va s'aligner en structurant les quatre cotés de l'ilot à l'effet de participer à son animation.

Quant à l'espace vert qui se trouve à l'intérieur va créer une certaine animation à cette dernière sans oublier la biodiversité.

Le gabarit va se présenter selon les types d'habitat, R+2 pour l'habitat intermédiaire groupés, R+5 pour l'habitat collectif de type (barre), R+15 pour l'habitat collectif de type (tour),

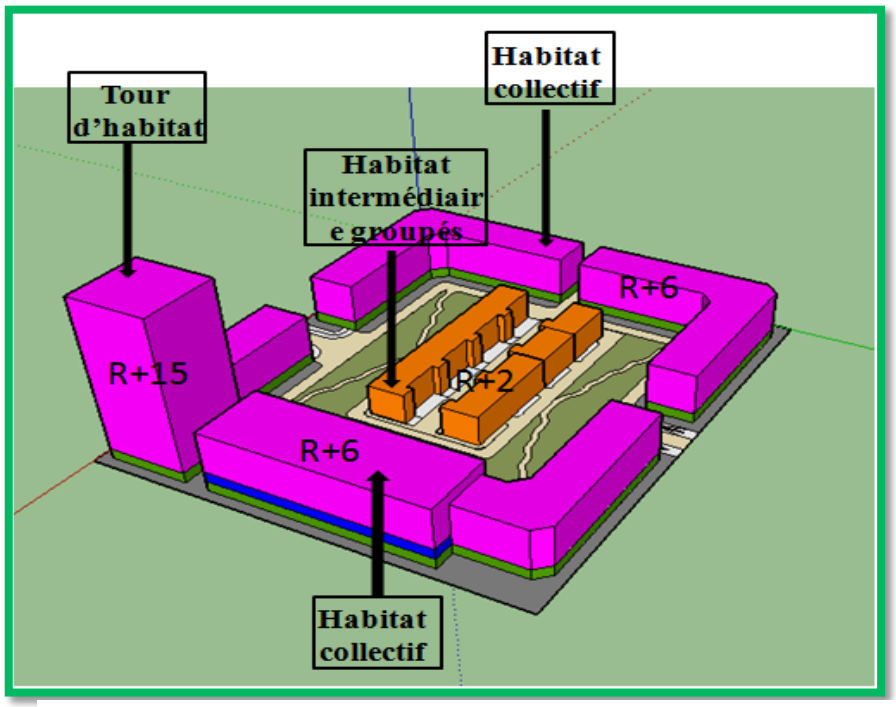


Figure 105 : Volume du projet Source : Réalisé par l'auteur

3.2. PARTIE GRAPHIQUE :

LES DETAILS DES PLANS ET SCHEMAS CI-DESSUS SONT REPRIS EN ANNEXES CI-APRES

3.3. CONCLUSION GENERALE :

Durant la dernière année de notre cursus d'étude une partie du temps a été entre autres consacrée aux travaux de recherche et d'étude à l'effet de développer le thème relatif au « Projet Urbain et Développement Durable », notamment les Eco-quartiers à faire adopter au contexte urbanistique de la commune de Bordj-El-Kiffan.

L'approche conceptuelle adoptée, nous a permis de mieux comprendre la réaction des habitants et leur apprivoisement face au nouveau contexte urbain.

En effet, les sondages effectués auprès des habitants nous ont facilités la tache pour mener l'étude de l'aire d'intervention qui va sans nul doute aboutir à des résultats cohérents. Dans ce cadre, nous avons essayé de résoudre une problématique urbaine engendrée par la pression démographique après le départ des colons.

Ceci en constitue la principale raison qui a motivé notre choix de la thématique de recherche, ajouter a cela la commune de Bordj-El-Kiffan développe une nouvelle centralité du coté front de mer qui s'inscrit dans le cadre du projet de la baie d'Alger. La dimension balnéaire et touristique n'est pas prise actuellement en considération comme il a pu être constaté durant nos travaux théorique et pratique.

D'ailleurs on a appris à se familiariser avec les différentes échelles d'intervention du territoire jusqu'au projet ponctuel, dont chaque dimension à ses propres caractéristiques sans oublier de prendre en considération les dimensions du développement durable qui vient pour améliorer les conditions de vie de la population, mais aussi l'image de la ville qui contribuera

à affirmer sa vocation spécifique, et de donner un exemple de référence pour les constructions à venir.

Nous sommes conscients que les travaux de recherche entrepris par nos soins sont juste modeste, carne prennent pas en considération l'ensemble des aspects y compris certains détails liés aux chapitres abordés, et ce, par manque d'expérience professionnelle.

Nous espérons avoir répondu modestement à quelques exigences conceptuelles du projet considéré.

3.4. BIBLIOGRAPHIE :

- Ouvrages :

1-Alain Avitabile.

2- Albirto zuchelli) in introduction a <<l'urbanisme opérationnelle et a la composition urbain OPU 1984

3-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)

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

5- Brahim Benyoucef, Analyse urbaine (Elément de méthodologie).

6- Castex J et Depaule J.C 1977 Formes urbaines, de l'îlot à la barre, Dunod, Paris (éd. italienne 1980, allemande 1983, néerlandaise 1984, espagnole 1986, yougoslave 1989, japonaise 1993),

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

8-DEVILLERS Christain, Le projet urbain in Conférences Paris d'architectes, Pavillon de l'Arsenal, 1994

9-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 œuvre, Paris, éd. Du Pavillon de l'arsenal, 1994.

10-Dind

11-F.choay, l'urbanisme, utopies ou réalités : historienne des théories et des formes urbaines et architecturales. Elle était professeur aux universités de Paris I et Paris-VIII.

12- Gilbert Bresson Histoire d'un Centre Rural Algérien fort de l'eau, (chargé de cours à l'institut d'études politiques de l'université d'Alger)

13-Groupe de chercheurs, Réussir la planification et l'aménagement durables, guide méthodologique, Ed Le Moniteur (2013).

14- (Hammache.S, Chennaoui.Y, Ait Cherkit.S, Sidi-Moussa.L) EPAU, (Prof.Eckhart.R, Dr. Anette.G, Ute Langendorfer) SIAAL, Alger métropole. Algérie-Allemagne 2000.

15-Harlem Brundtland, premier ministre norvégienne, 1987

16-I.Cerda, la théorie générale de l'urbanisation : ingénieur des Ponts, urbaniste, architecte, juriste, économiste, homme politique

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

18- M.saidouni, S.Hassaine, D.Abdeslam, F.Elhadj; mutations urbaines dans les aires périphériques: cas de la commune de Bordj Elkiffan

19- M.O Ungers in « Architecture comme thème »

20-PANERAI Ph, DEMORGON M., DEPAULE J.C., ''Analyse urbaine'', Editions Parenthèses, Marseille, 1999, 189p.
21-Patrizia Ingallin, le projet urbain, 3e ed, Paris, Presses Universitaires de France « Que sais-je ? », 2008

22-Rapport Brundtland Notre avenir à tous.

-Articles :

1- Rénovation, réhabilitation, restructuration, cote AA202

2-Association Venelloise d'Expression Citoyenne 21, Rue Lou Récaloun 13770

3-Association des Professionnels de l'Urbanisme de MIDI-Pyrénées.
4-ICLEI 1994.

5- « rass el outa » qui veut dire le sommet de la pleine parce que c'est le point le plus haut de la ville ou y'avait seulement une maison avec sa ferme

6-Union Européenne, Traité de Maastricht, 1992

7-Quartier lauréat de l'appel à projet "nouvelles formes urbaines durables" en 2009.

Site web :

1-www.ville.quebec.qc.ca/éco-quartiers
2-http://cic.vtt.fi/eco/viikki
3-www.hel.fi/wps/portal/helsinki_en/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/en/Helsinki

4- www.hammarbysjostad.se/glashusett

5-www.stockholm.se

6 -http://www.ecoquartier .developpement-durable.gouv.fr

7- www.fortdeleau.e-monsite.com

8- www.alger-roi.net

9-www.appl.dz

10-http://www.doubs.gouv.fr/Politiques-publiques/Amenagement-du-territoire-Construction-Logement-et-Transports/Amenagement-et-developpement-durables/La-ville-durable-Les-EcoQuartiers/Concepts-et-definition.

11- www.Google.com

-Document graphique :

1- Photo aérienne

2- INCT 2000

3- Carte topographique (1987) +Photo aérienne 1999 INCT

4- Carte Topographique, département d'Alger (centre des archives)

5- Photo aérienne 1999 INCT + Enquête du terrain

6- Institut nationale de cartographie et de la télédétection

7-photo prise en 2014

8-CNERU

9-APPL.dz

Thèses :

1- Norbert Zittel, thèse « l'évolution urbaine de fort de l'eau »

Mémoires :

1- Mr.Merad Benali, BIBLIOTHEQUE MUNICIPALE A BORDJ-EL-KIFFAN, PROMOTION JUILLET 2003

Liste des figures :

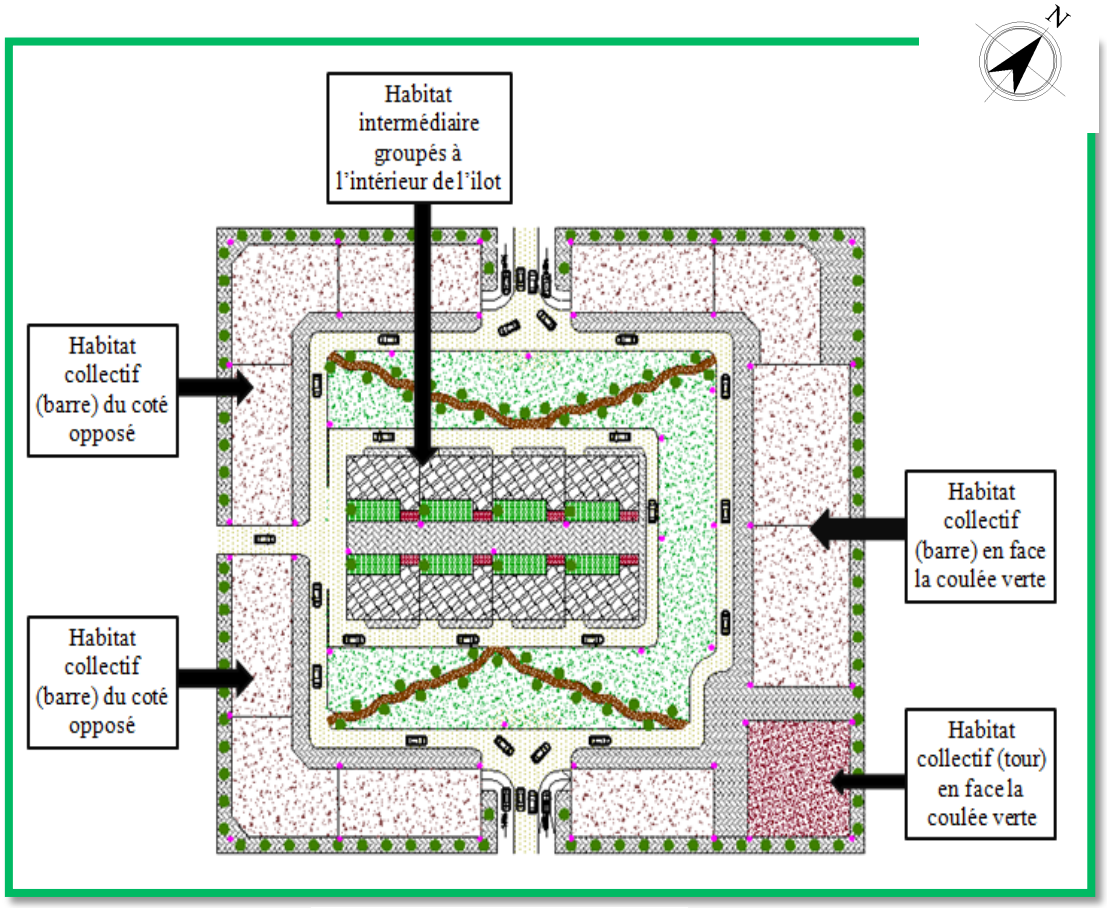
Numéro	Figure	Page
1	Les trois piliers du développement durable	5
2	vue du fort turc (photo prise en 2014)	8
3	Carte des limites du secteur d'étude	9
4	Carte d'accessibilité au secteur	10
5	Carte des équipements du secteur	10
6	Vue en plan du quartier 1972	15
7	Vue en plan du Quartier après restructuration	16
8	Secteur test	16
9	Réorganisation de la circulation	17
10	Eco-quartier BED-ZED	18
11	Eco-quartier	18
12	Eco-quartier Vauban à Fribourg en Allemagne	19
13	Eco-quartier Vauban	19
14	Eco-quartier	20
15	Le front urbain du quartier, à la fois écran Acoustique et vitrine de la ZAC	21
16	Espaces verts et végétalisation comme une composante essentielle : minimiser l'imperméabilisation des sols, confort	21

	visuel et thermique, faune, toitures végétales…	
17	Eco-quartier de la pointe-d'estimauville	22
18	Vue sur l'esplanade	22
19	Eco-quartiers Eco-Viikki	23
20	Vue sur l'intérieur du quartier	23
21	Situation du quartier	24
22	Vue sur le quartier	24
23	Situation de Bordj-El-Kiffan par rapport à Alger	28
24	Situation administrative de la commune de bordj el Kiffan dans la wilaya d'Alger	29
25	Image satellite de Bordj El Kiffan	30
26	Oued el hamiz	30
27	La mer	30
28	Image satellite de Bordj El Kiffan représente la délimitation physique	31
29	Accessibilité de la commune de Bordj el Kiffan	32
30	Image satellite représente la future ligne de transport maritime	33
31	Image satellite représente la situation de la commune par rapport aux équipements stratégiques	34
32	Le domaine de la Rassauta avant 1850	36
33	L'occupation de la Rassauta par les aribs et les mahonnais	36
34	Création du noyau central	37
35	Noyau colonial originel selon un plan cadastral de 1968	37
36	La mairie à l'époque coloniale	37
37	La mairie à l'état actuelle	37
38	Eglise à l'époque coloniale	37
39	L'école à l'époque coloniale	37
40	La place de la république, époque coloniale	37
41	La place de la république, actuellement	37
42	Kiosque de la place de la république	37
43	Extension nord du noyau central	38
44	Vue aérienne sur Fort de l'eau	38
45	Extension nord, actuellement	38
46	Extension ouest	38
47	Le boulevard front de mer et les villas	38
48	Plan de fort de l'eau 1937	38
49	Le casino à l'époque coloniale	38
50	Grand hôtel et boulevard front de mer	38
51	Extension est	39
52	La verte rive, anciennement	39
53	La verte rive, actuellement	39
54	Cité Bounaama	39
55	Cité Faizi	39
56	Cité Clair Martin	39
57	Cité Faizi	39

58	Création d'autres lotissements	40
59	Etat actuel avec quelques transformations (création de nouvel établissement)	40
60	Plan représentant le relief de Bordj el Kiffan	41
61	Coupe A-A	41
62	Carte réseau hydrographique BEK	42
63	Plan représentant les vents dominants	42
64	Les plages de la commune de Bordj E l Kiffan	43
65	Les zones boisées (forets).	44
66	Vue sur la forêt « FAIZI»	44
67	Vue sur la forêt « Ben M'red »	44
68	Vue sur la forêt sur le chemin Stamboul	44
69	Terrain agricole exploité	45
70	Terrain agricole exploité	45
71	Terrain agricole non exploité	45
72	Terrain agricole non exploité	45
73	Hiérarchisation des voies de la commune	46
74	Répartition des équipements dans la commune de Bordj-el-Kiffan	46
75	Evolution spatiale du cadre bâti dans la commune de Bordj-el-Kiffan	47
76	Carte de découpage	48
77	Choix de la zone	49
78	Situation du site d'intervention	49
79	La R.N 24	50
80	L'habitat précaire	50
81	Habitat individuel	50
82	Habitat individuel	50
83	Accessibilité sur le site d'intervention	51
84	Site d'intervention	51
85	Coupe topographique A-A'	51
86	Coupe topographique B-B'	52
87	Coupe topographique C-C'	52
88	Carte du système viaire	52
89	Carte des typologies	53
90	Schéma de structure	54
91	Un tableau montrant les différents ilots constituant notre site d'intervention	55
92	Etape 1	56
93	Etape 2	57
94	Etape 3	58
95	Etape 4	59
96	Etape 5	60
97	Plan de masse	64
98	Accessibilité	65
99	Forme	66

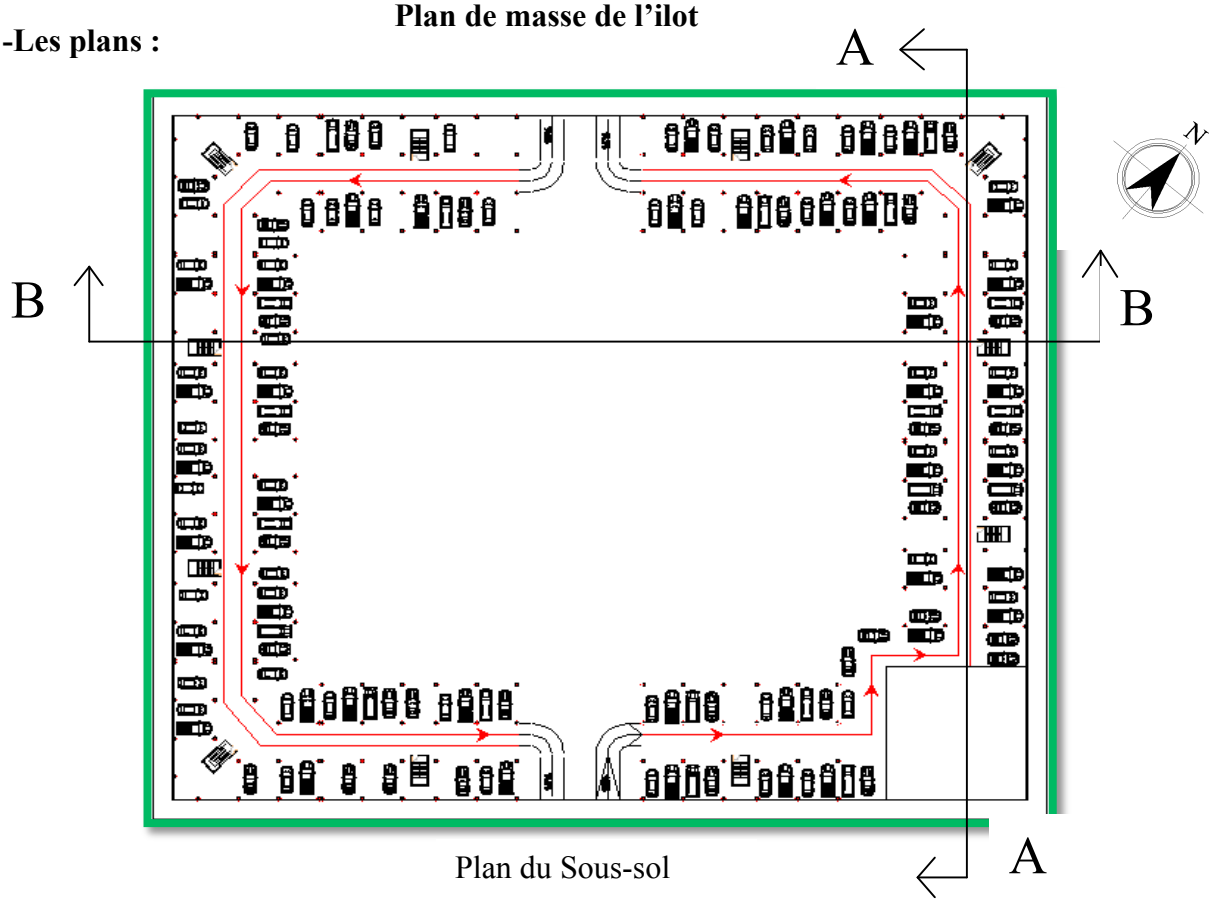
100	Coupes schématique représentent le programme proposé	67
101	Circulation pour l'habitat collectif (barre)	68
102	Circulation pour l'habitat collectif (tour)	68
103	Circulation pour l'habitat collectif (angle)	69
104	Circulation pour l'habitat intermédiaire groupé	69
105	Volume du projet	70

ANNEXES

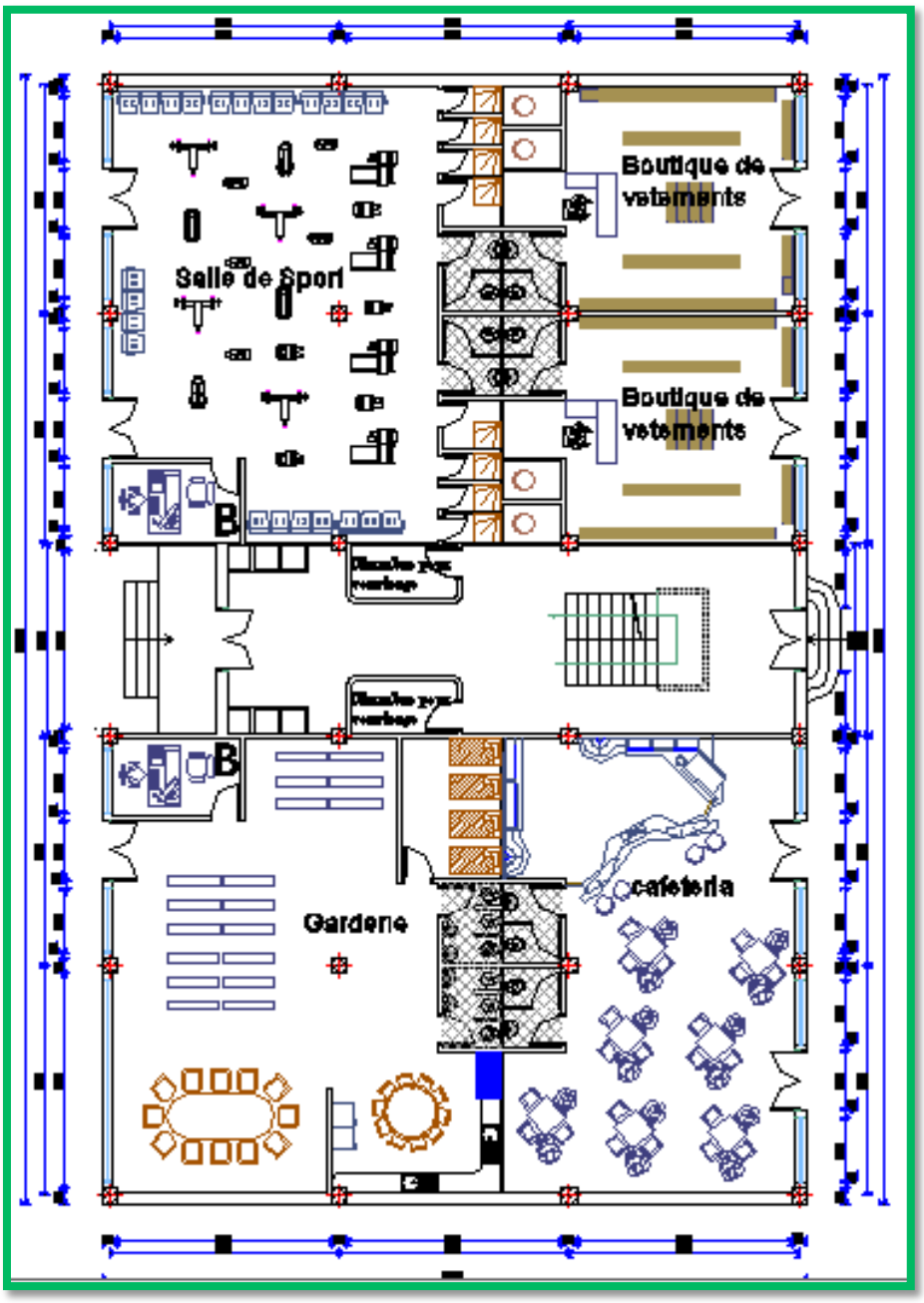


Plan de masse de l'ilot

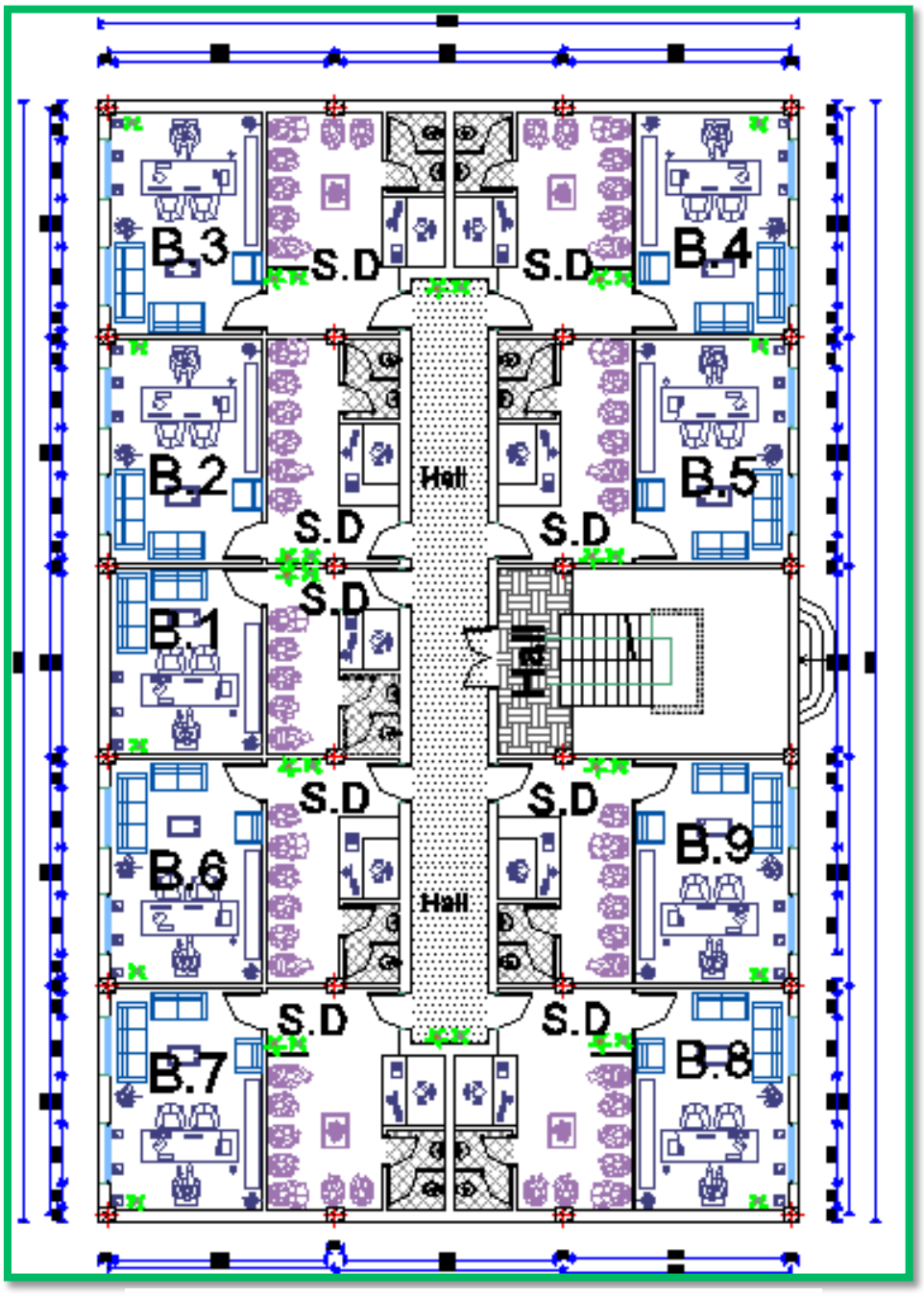
-Les plans :



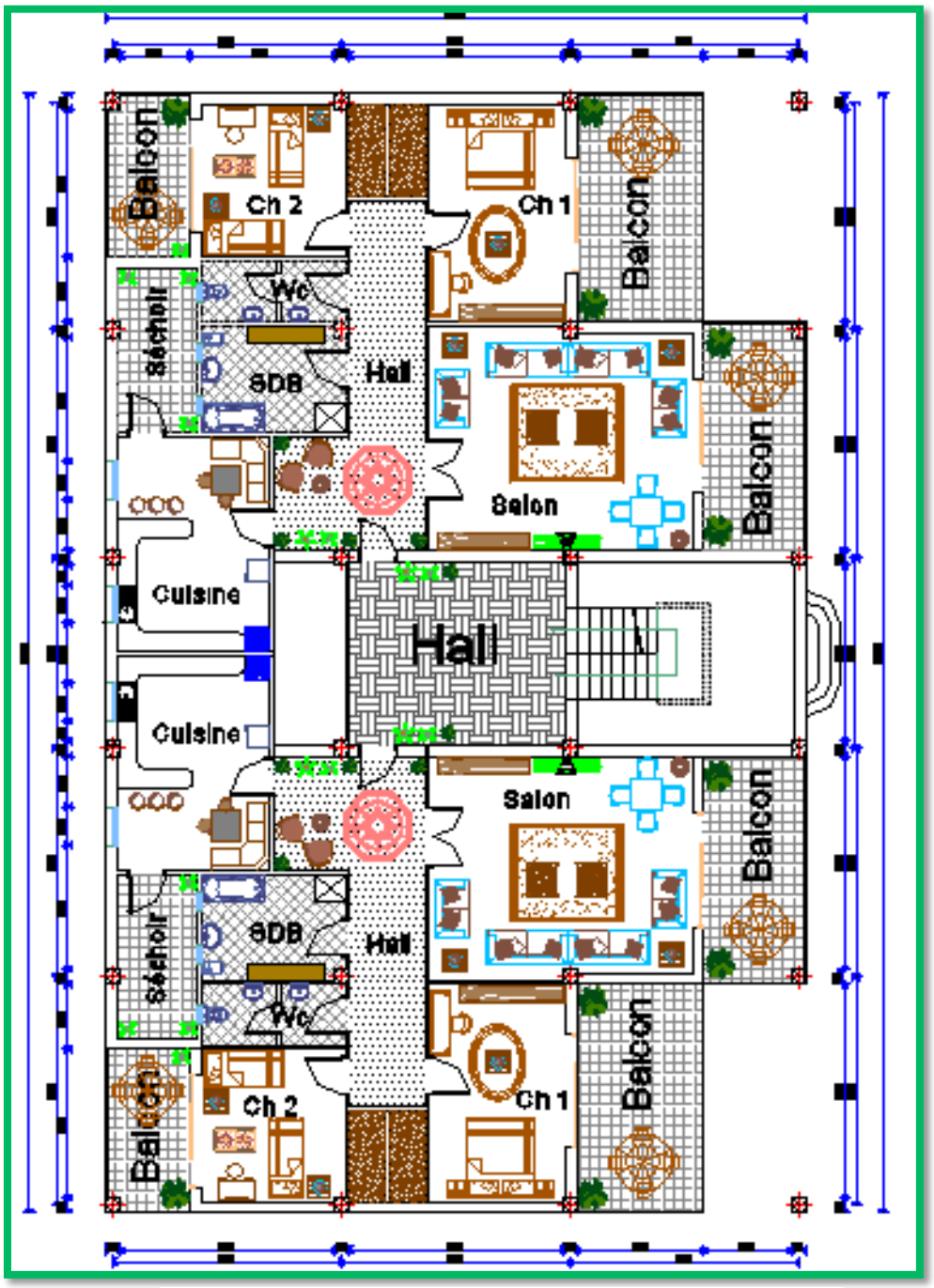
Plan du Sous-sol



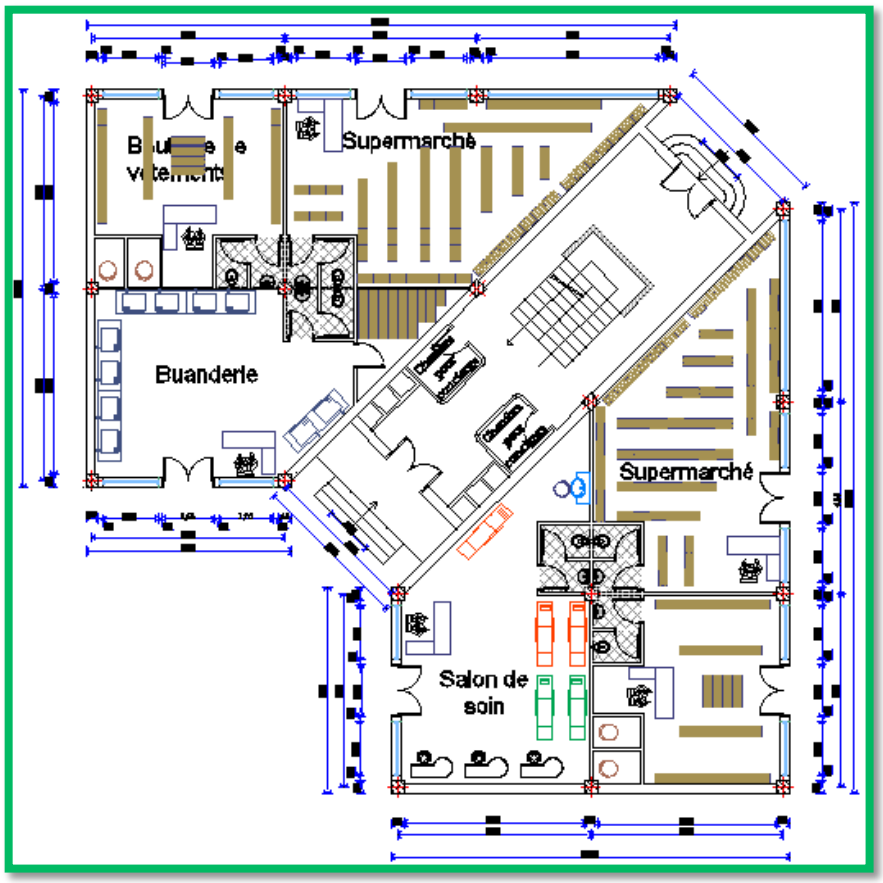
Plan du RDC (Habitat collectif « barre » du coté de la coulée) représente l'entité commerciale.



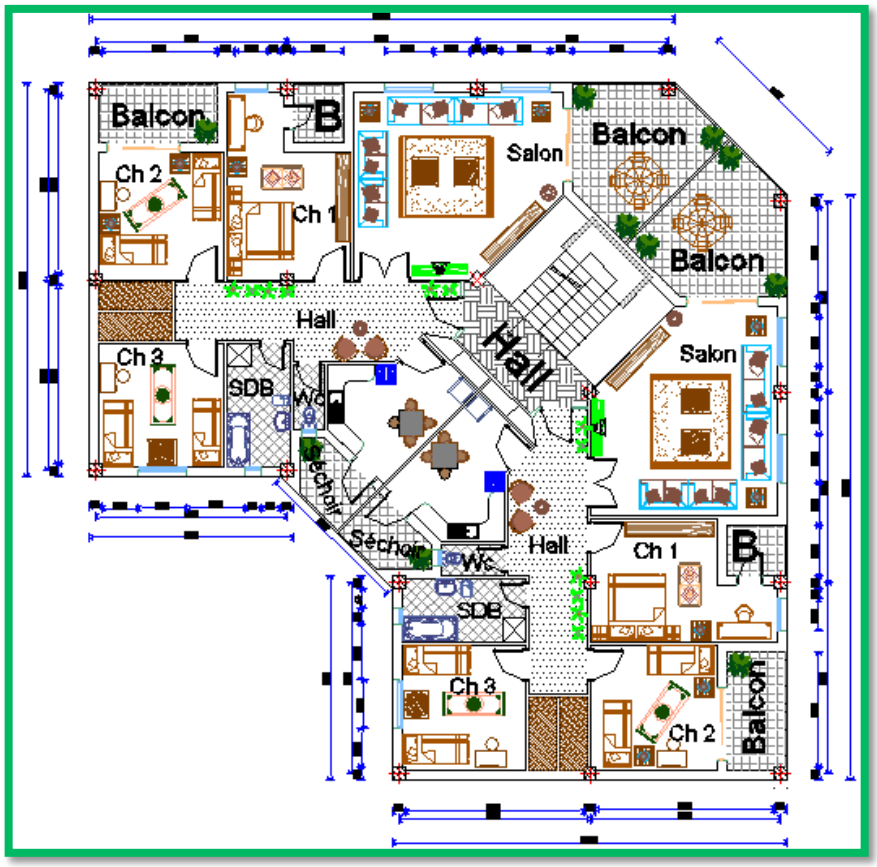
Plan du 1er étage (Habitat collectif « barre » du coté de la coulée) représente l'entité administratives.



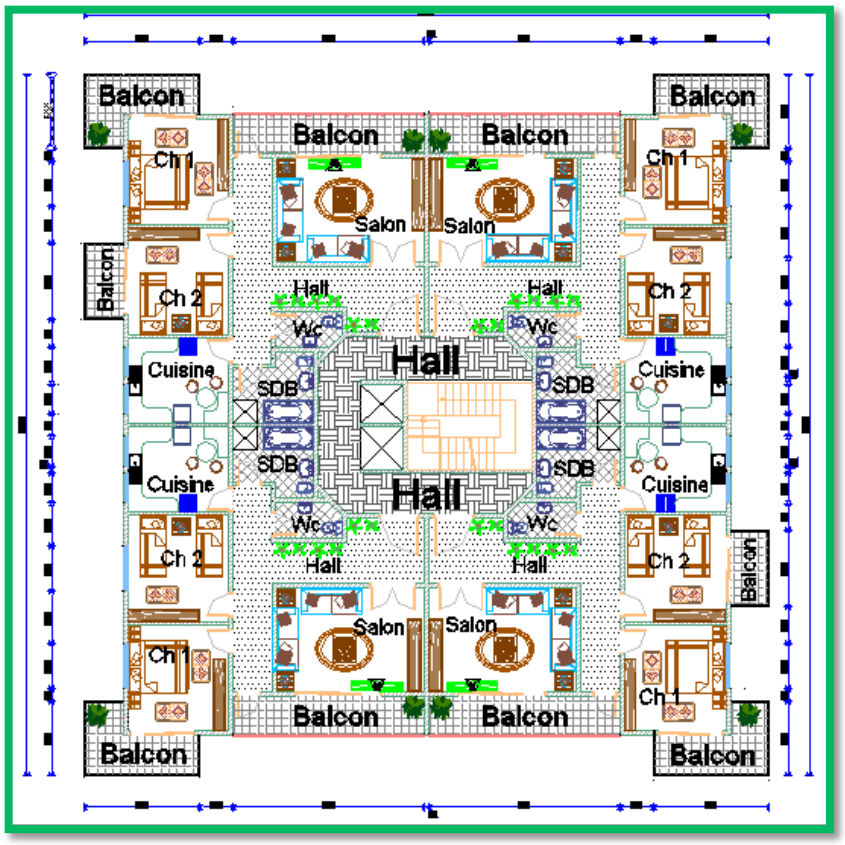
Plan du 2eme étage (Habitat collectif « barre » du coté de la coulée) représente l'entité d'habitation.



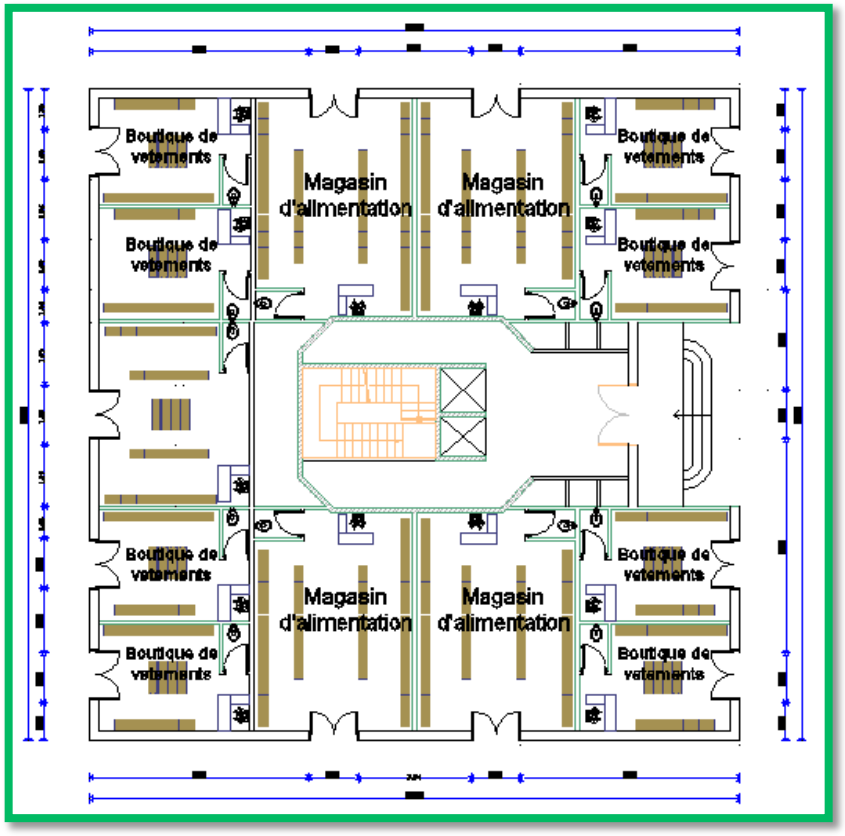
Plan du RDC (Habitat collectif « angle » du coté de la coulée) représente l'entité commerciale.



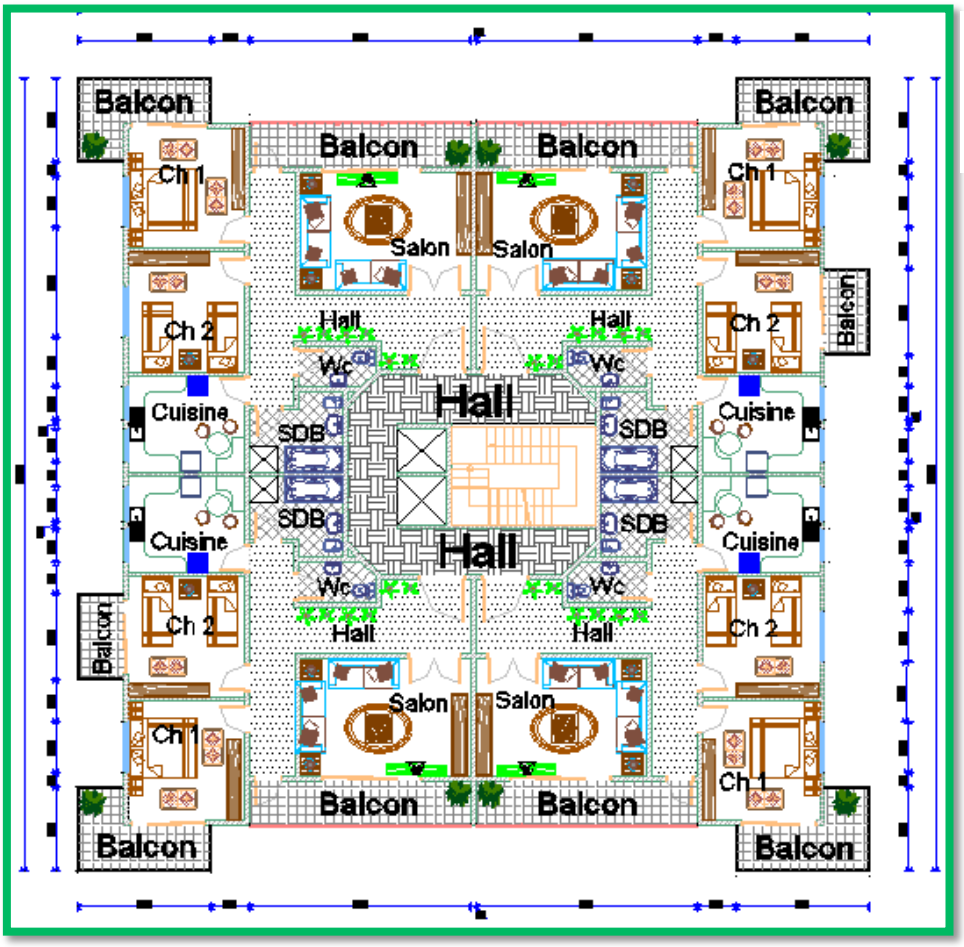
Plan du 1er étage (Habitat collectif « angle » du coté de la coulée) représente l'entité d'habitation.



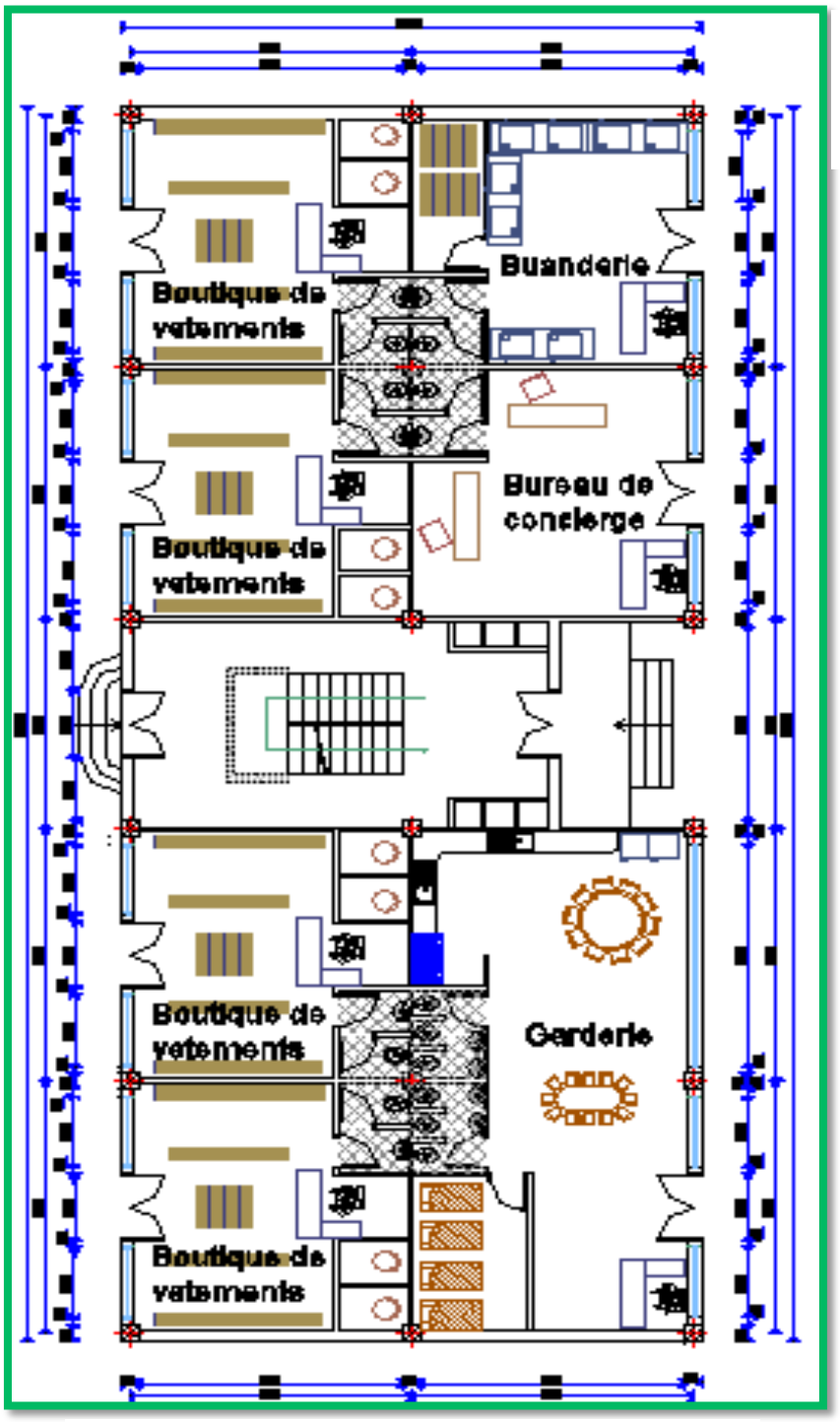
Plan du RDC (Habitat collectif « tour » du coté de la coulée) représente l'entité commerciale.



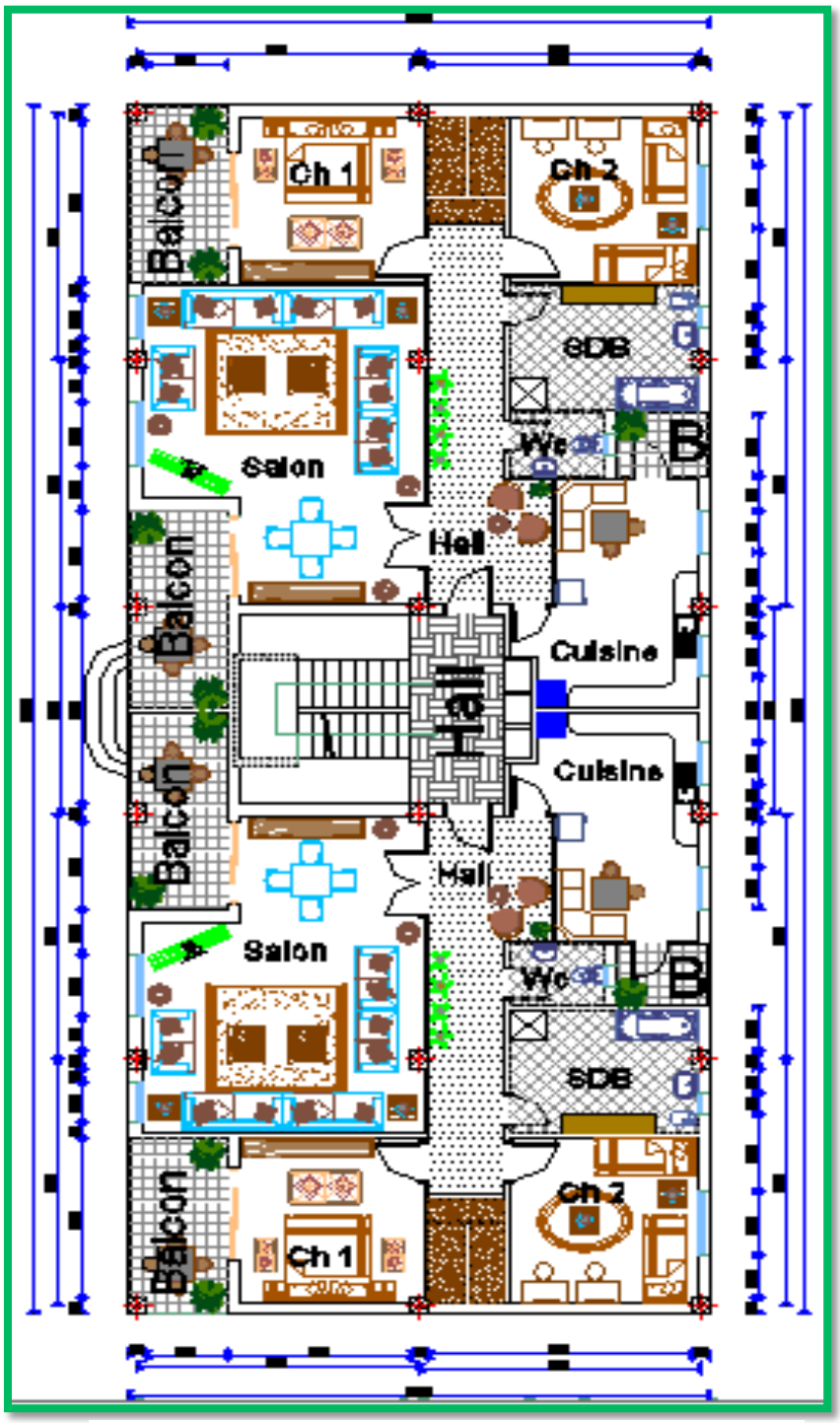
Plan du 1er-3-5-7-9-11-13 et 15 étages (Habitat collectif « tour » du coté de la coulée) représente l'entité d'habitation.



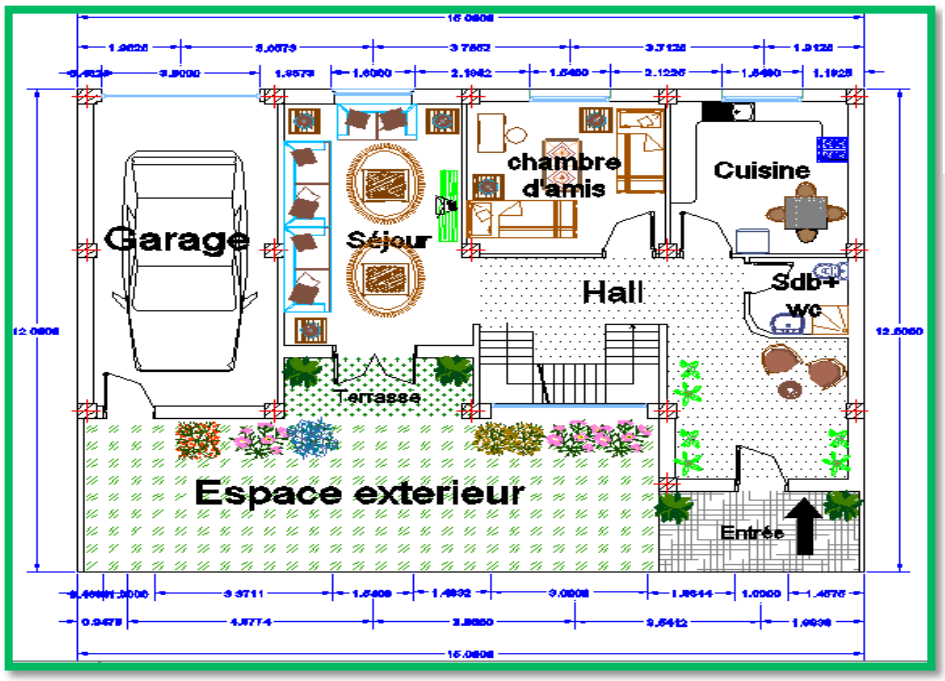
Plan du 2eme-4-6-8-10-12 et 14 étages (Habitat collectif « tour » du coté de la coulée) représente l'entité d'habitation.



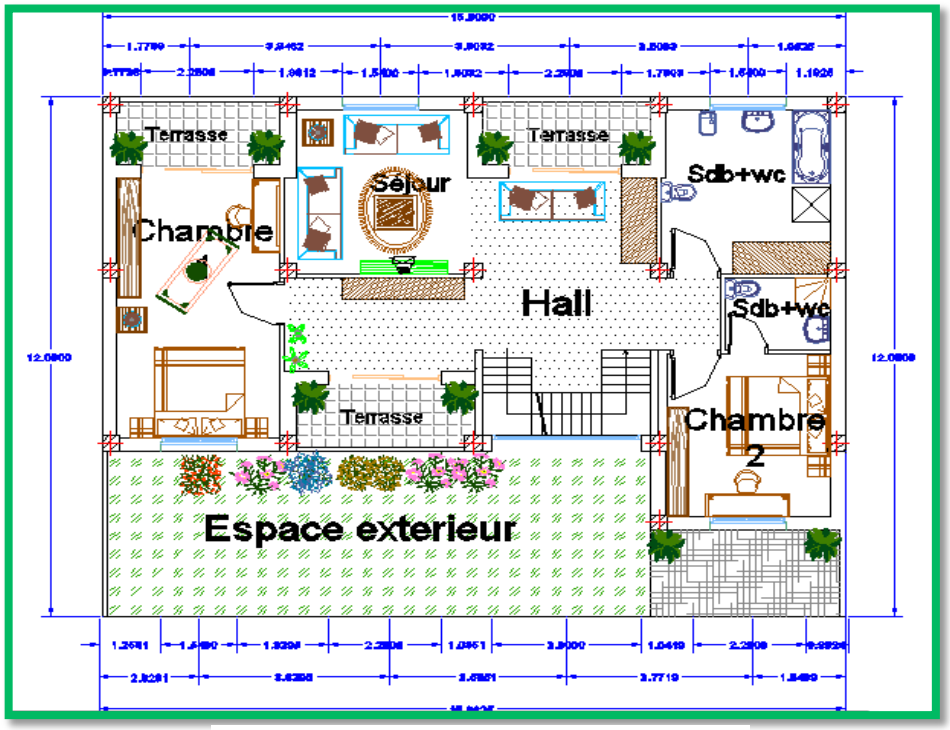
Plan du RDC (Habitat collectif « barre » du coté opposé) représente l'entité commerciale.



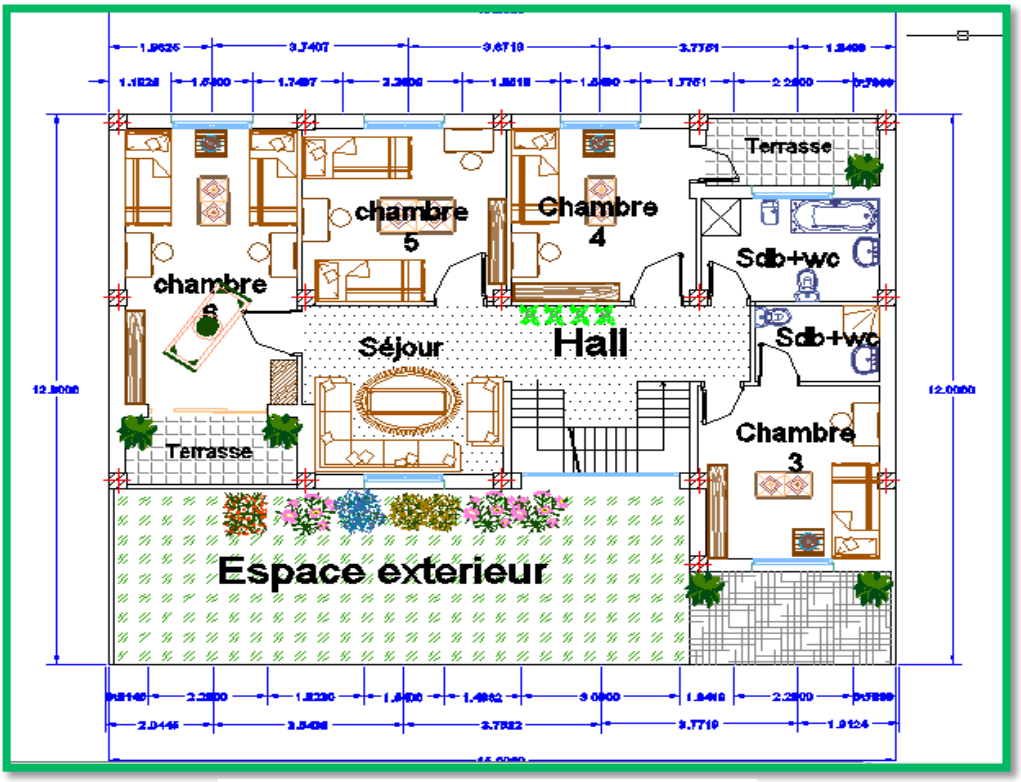
Plan du 1er étage (Habitat collectif « barre » du coté opposé) représente l'entité d'habitation.



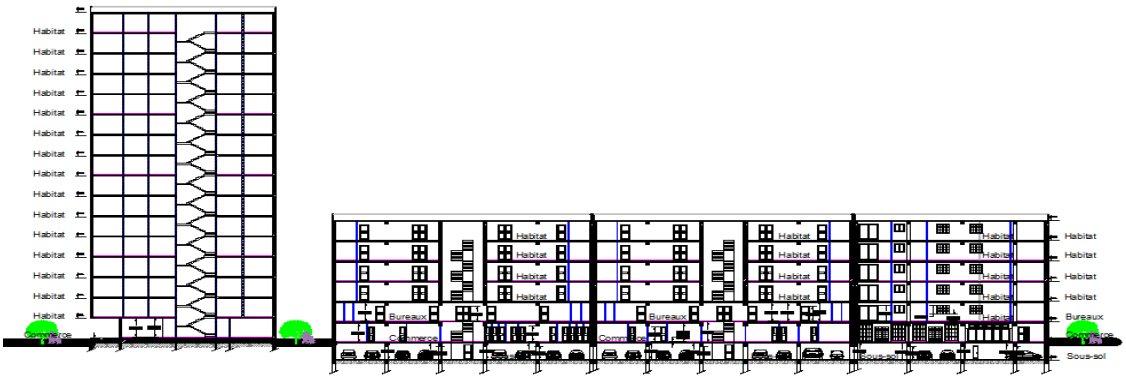
Plan du RDC (habitat intermédiaire groupés) à l'intérieur de l'ilot.



Plan du 1er étage (habitat intermédiaire groupés) à l'intérieur de l'ilot.



Plan du 2eme étage (habitat intermédiaire groupés) à l'intérieur de l'ilot.



Coupe A-A



Coupe B-B

VUES 3D

