



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

UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01-
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
Département d'Architecture

Mémoire de Master en Architecture.

Option : Architecture et Habitat

Thème de l'atelier : Paysage, caractère et intégration

**De la friche urbaine et mono- fonctionnalité à une
requalification du quartier de Pin Maritimes (El-Mohammadia,
Alger), pour plus de densité et une meilleure attractivité.**

**P.F.E (Joint en annexe) : Habitat intégré avec un hôtel,
et un centre commercial et de divertissement**

Présenté par :

IDOUGHI, Yasmine, M201532040519

AHRAS, Ahmed, M201532039655

Groupe : 01.

Encadré(e)(s) par :

Mr Kebaili Fakhreddine

Dr Bouzir Karim

Membres du jury :

Mr CHOUATI Ali

Mr MAROC Mourad

Année universitaire : 2019/2020.

REMERCIEMENTS

Ahmed

Remerciement Au nom d'Allah, le plus grand merci lui revient de m'avoir guidé vers le droit chemin et de me donner la patience et la volonté pour réussir ce modeste travail.

À mes chers parents qui m'ont soutenu durant toutes mes années d'études, pour leurs sacrifices et De m'avoir permis de réaliser ces études, et pour leur soutien. Sans oublier ma petite sœur Chaimaa, j'en aurais long et beaucoup à dire, mais ce que je ressens le besoin de faire, c'est de te dire merci. Pour plein de choses.

Un profond respect et remerciement à nos encadrants Mr Kebaili et Mr Bouzir pour le suivi et l'encadrement qu'ils nous ont apporté, pour leur sérieux et leur disponibilité.

Je remercie tous les membres de notre jury d'avoir l'honnêteté de consulter et évaluer notre modeste document.

À mon petit ange, mes remerciements ne pourront jamais égaler ton grand cœur qui m'a apporté du soutien au moment où j'avais besoin d'aide. Tu es mon ange gardien ! Merci encore !

À la fin, j'adresse aussi mes remerciements à toutes les personnes qui ont aidé de près ou de loin de leur connaissance pendant toute la durée de notre parcours éducatif.

REMERCIEMENTS

Yasmine

Au terme de ce travail, je remercie d'abord DIEU le tout puissant, de m'avoir guidé et accordé la force et la volonté nécessaires à l'accomplissement de ce travail.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à notre cher enseignant et encadrant Mr Kébaili.F pour son sérieux, son suivi et pour son encouragement, qu'il n'a cessé de nous prodiguer tout au long de la période du projet. Son œil critique nous a été très précieux pour structurer et améliorer la qualité du travail.

Je tiens à remercier également mon encadrant Dr Bouzir.K pour les précieuses informations qu'il nous a prodiguées avec intérêt et compréhension.

J'adresse aussi mes vifs remerciements aux membres des jurys pour avoir bien voulu examiner et juger ce travail. À l'institut d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université de Blida

Mes profonds remerciements s'adressent à mes parents, merci pour l'amour inconditionnel et l'éducation affective que vous m'avez procurés, votre soutien sans cesse et tous les sacrifices consentis, sans oublier mon frère Rayane. Mille mercis pour toute votre assistance et présence dans ma vie, recevez à travers ce travail l'expression de mes sentiments de mon éternelle gratitude

Une pensée à mon partenaire de vie, mon épaule solide. Merci de m'avoir soutenue et m'apporter force et courage durant tous ces mois, merci de m'encourager à chaque fois et de me secouer les bretelles... je ne pourrai jamais te remercier assez.

Enfin, mes remerciements à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin au bon déroulement de ce travail.

RÉSUMÉ :

Le présent mémoire s'inscrit dans la thématique générale du Paysage, caractère et intégration, et met l'accent particulièrement sur la manière de penser l'architecture, l'habitat ainsi la qualité du cadre de vie et comment qu'un projet architectural ne peut réussir et aboutir qu'à sa présence dans son organisme urbain et en interaction avec son contexte environnemental.

Par ailleurs, la production urbaine et architectural connaît une multitude d'anomalies ce qui a engendré une altération au niveau du tissu urbain, voir la ville et ses éléments composants, par conséquent une déchéance et carence du caractère urbain, chose que nous avons remarquée et observée lors de notre visite sur site et les photos aériennes.

À travers ce travail, nous allons suivre une méthodologie d'Alberte Levy et Vittorio Spigai qui nous permettra d'analyser la ville afin d'intervenir à l'égard de ses anomalies identifiées qui touchent nos villes algériennes et affectent sur la production architecturale et urbaine, pour pouvoir enfin répondre à nos problématiques.

Mots clés : Architecture, Habitat, caractère urbain, mono-fonctionnalité, friches urbaines

ABSTRACT :

This brief is part of the general theme of Landscape, Character and Integration, with particular emphasis on the way of thinking about architecture, the habitat and the quality of the living environment and how an architectural project can only succeed and result in its presence in its urban organism and in interaction with its environmental context.

Moreover, urban and architectural production has a multitude of anomalies, which has led to an alteration of the urban fabric, to the city and its components, and consequently to a decline and deficiency of the urban character, something we noticed and observed during our site visit and aerial photos.

Through this work, we will follow a methodology that will allow us to analyze the city in order to intervene with regard to its identified anomalies that affect our Algerian cities and affect architectural and urban production, to be able to respond to our problems.

Keywords: Architecture, Habitat, urban character, mono-functionality, urban wastelands

ملخص :

هذه الأطروحة هي جزء من الموضوع العام للمشهد الطبيعي والشخصية والتكامل، وتركز بشكل خاص على طريقة التفكير في العمارة والإسكان وجودة البيئة المعيشية وكيف يمكن للمشروع المعماري أن ينجح فقط وينتج عن وجوده في كائنه الحضري والتفاعل مع سياقه البيئي.

وعلاوة على ذلك، فإن الإنتاج الحضري والمعماري تشهد العديد من الحالات الشاذة التي أدت إلى تغيير في النسيج الحضري ، ورؤية المدينة ومكوناتها ، وبالتالي الاضمحلال وعدم وجود الطابع الحضري ، وهو أمر لاحظناه خلال زيارة موقعنا والصور الجوية.

ومن خلال هذا العمل، سنتبع منهجية من قبل ألبرت ليفي وفيتو ريو سبيغاي التي تسمح لنا بتحليل المدينة من أجل التدخل فيما يتعلق بتشوهات المحددة التي تؤثر على مدننا الجزائرية وتؤثر على الإنتاج المعماري والحضري، من أجل التمكن من الاستجابة لمشاكلنا.

الكلمات المفتاحية: العمارة، المونل، الطابع الحضري، الوظيفة الأحادية، الأراضي القاحلة الحضرية

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS

RESUME

TABLE DES MATIERES

I. CHAPITRE 01 : CHAPITRE INTODUCTIF

1.Introduction générale	12
2.Problématique générale.....	16
3.La problématique spécifique	18
4.Les hypothèses	19
5.Les objectifs	19
6.Aspect méthodologique.....	20
7. Structure de mémoire.....	22

II. CHAPITRE 02 : L'ÉTAT DE L'ART

1-Introduction.....	24
---------------------	----

I. PARTIE THEORIQUE

1- Approfondissement théorique des connaissances.....	24
---	----

<u>1.1- approfondissement des connaissances autour de la thématique générale.....</u>	24
---	----

1.1.1- Tissu urbain	24
---------------------------	----

1.1.2- Le génie du lieu	25
-------------------------------	----

1.1.3- L'espace public	26
------------------------------	----

<u>1.2- approfondissement des connaissances autour de la problématique générale.....</u>	26
--	----

1.2.1- La fragmentation urbaine.....	26
--------------------------------------	----

1.2.2- La mono-fonctionnalité.....	27
------------------------------------	----

<u>1.3- approfondissement des connaissances autour de la thématique spécifique.....</u>	28
---	----

1.3.1- La ville côtière.....	28
1.3.2- La densité urbaine.....	29
1.3.3- L’habitat intégré.....	29
<u>1.4- approfondissement des connaissances autour de la problématique spécifique.....</u>	<u>30</u>
1.4.1- Définition de la friche urbaine.....	30
1.4.2- Typologie des friches urbaines.....	30
1.4.2.1 Les friches industrielles.....	30
1.4.2.2 Les friches industrialo-portuaire.....	31
1.4.2.3 Les friches agricoles	32
1.4.2.4 Les friches militaires	33
1.4.2.5 Les friches ferroviaires.....	33
1.4.2.6 Les friches commerciales	34
1.4.3- Logique d’apparition des friches urbaines.....	34
1.4.4- Recherche autour de la solution : actions sur les friches urbaines et procédures de reconquête.....	36
<u>1.5- approfondissement des connaissances autour des éléments méthodologiques utilisés.....</u>	<u>38</u>
1.5.1- au niveau préliminaire.....	38
1.5.1.1 La visite sur site.....	38
1.5.1.2 La photo aérienne.....	38
1.5.1.3 Les photos de perspective	39
1.5.1.4 Lecture critique des instruments d’urbanisme POS	40
1.5.1.5 Lecture critique du programme d’aménagement côtier P.A.C.....	40
1.5.2- au niveau de l’analyse urbaine	41

1.5.2.1 L'analyse urbaine	41
1.5.2.2 Structure des permanence.....	41
1.5.2.3 Structure de conformation.....	42
1.5.2.4 Structure publico-collectif.....	42
1.5.2.5 Structure fonctionnelle.....	42
1.5.3- Conclusion partielle	43

II. PARTIE EMPIRIQUE

1- Analyse des exemples d'opérations urbaines ciblés.....	43
1.1 Analyse d'exemple d'opération urbaine ciblé en réponse à l'aspect naturel.....	43
1.2 Analyse d'exemple d'opération urbaine ciblé en réponse à l'aspect de conformation.....	44
1.3 Analyse d'exemple d'opération urbaine ciblé en réponse à l'aspect publico-collectif.....	46
1.4 Analyse d'exemple d'opération urbaine ciblé en réponse à l'aspect fonctionnel.....	46
1.5 Recommandations	48
1.6 Conclusion partielle.....	49
2- Analyses des exemples d'opérations urbaines qui ont traités la problématique de la friche urbaines	49
2.1 Exemple 01 : friche industrielle portuaire du ZAC du Porta Pantin.....	49
2.2 Exemple 02 : friche industrielle portuaire du port de Volos, ville portuaire grecque.....	52
2.3 Exemple 03 : friche industrielle du Issy les Moulineaux ZAC bords de Seine	55
2.4 Les recommandations.....	58
3- Les recommandations générales	59
4- Conclusion	60

III. CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

I. PARTIE ANALYSE

Introduction.....	62
1- Présentation	62
1.1 Du cas d'étude : à l'échelle du pôle d'El Mohammedia.....	62
1.2 Du site d'intervention : quartier Pins Maritimes.....	63
2- Analyse préliminaire à l'échelle du pôle d'El Mohammedia	63
2.1 Motivation du choix du site	64
2.2 Les outils de lecture	64
2.2.1 Visite sur site	64
2.2.2 Les photos de perspectives	65
2.2.3 Les vues aériennes	66
2.2.4 La lecture critique de l'instruments d'urbanisme P.O.S	67
2.2.5 Programme d'aménagement côtier P.A.C	67
2.3 Problématique préliminaire	69
2.4 Synthèse	69
2.5 Recommandations	69
3- Analyse urbaine approfondie.....	70
3.1- Structure des éléments naturels.....	70
3.1.1 Les caractéristiques climatiques du Site.....	70
3.1.2 Les caractéristiques géotechniques du site.....	71
3.1.3 La morphologie du site.....	71
3.2 Les éléments de problématique liés à la structure naturelle.....	72
3.3 Première piste de solutions sur les éléments de problématique liés à la structure naturelle.....	72
A) Lecture synchronique.....	73
1- La croissance de la ville d'El Mohammedia.....	74
1.1 Les éléments de problématiques liés à la structure de permanences.....	77
1.2 Première piste de solutions sur les éléments de problématiques liés à la structure des permanences.....	78

B) Lecture diachronique.....	78
1- La structure de conformation.....	78
1.1 Le cadre bâti.....	78
1.2 Typologie de l'habitat.....	79
1.3 La structure urbaine.....	80
1.4 État du bâti.....	80
1.5 Gabarit.....	81
1.6 Tissus urbains.....	82
1.7 Les éléments de problématique liée la structure de conformation.....	83
1.8 Première piste de solutions sur les problématiques liée la structure de conformation	83
2- La structure publico collective.....	84
2.1 La voirie.....	84
2.2 Les nœuds.....	86
2.3 Les points de repères.....	87
2.4 Espaces publics non bâtis.....	87
2.5 Les éléments de problématique liée à la structure publico-collective.....	88
2.6 Première piste de solutions sur les éléments de problématique liée à la structure publico-collective.....	98
3- La structure fonctionnelle.....	89
3.1 Les éléments de problématiques liées à la structure fonctionnelle	89
3.2 Première piste de solutions sur Les éléments de problématiques liées à la structure fonctionnelle.....	90
4-Schéma globale des pistes de solutions établis sur les cinq structures.....	90
5-La problématique spécifique.....	90
II. <u>RECOMMANDATIONS SPECIFIQUE AU CAS D'ETUDE</u>	
1-Les recommandations.....	91
2-Conclusion partielle.....	92
3-Conclusion général du mémoire.....	93
IV. Références bibliographique.....	94
V. Liste des figures	98

CHAPITRE 01 :
CHAPITRE INTODUCTIE

1-Introduction général

Arrivés à la fin de notre cursus académique, la fin des études et le début d'une vie professionnelle, ce mémoire de fin d'études en master Architecture et Habitat, est une opportunité de récapituler le savoir acquis le long de ces cinq années, et une occasion aussi de pouvoir donner sa propre vision sur notre discipline après le bagage de connaissance obtenues. L'architecture est plus vaste et riche pour avoir une seule définition, elle n'est pas juste bâtir, faire monter des étages et concevoir des box, par contre l'architecture est une réponse aux besoins et aux exigences humaines en rapport avec le site. Elle peut s'exprimer par trois composantes qui sont la forme, la structure et la fonction et selon les mots de Marcus Vitruvius, grand architecte et historien romain, « **L'architecture apporte solidité, utilité et beauté** ». *En architecture tout est relatif, C'est une formulation, un opérateur, un inventeur de relations. Le jeu de l'architecture n'est ni la fonction (l'usage), ni la forme (style), ni même toute adéquation entre fonction et forme, mais plutôt l'ensemble des combinaisons et permutations possibles entre différentes catégories d'analyses : espace, mouvement, événement, technique, symbole. L'architecture ce n'est pas composer, ou faire la synthèse des contraintes, mais c'est combiner, permuter, se mettre en relation, de façon manifeste ou secrète.* (Boulabba, A & Djemaoui, 2019)

À vrai dire l'architecture ne se limite pas d'une science précise, l'architecture est un art particulier et une science plurivalente pour ce qu'elle traite lors d'une théorie jusqu'à la pratique. Et actuellement l'architecture ne se consacre pas seulement sur la forme et la fonction en elle-même mais aussi sur l'interaction de l'homme avec son environnement et son cadre naturel. Le précise Vitruve en 1847 par ces termes « **l'architecture est une science qui embrasse une grande variété d'études et de connaissances, elle connaît et juge de toutes les productions des autres arts.** ». De là, l'architecture apporte un sentiment d'appartenance. Elle favorise l'intégration harmonieuse des créations de l'homme à l'environnement.

Dans notre environnement, entre autre le cadre de vie en Algérie, d'une part, sur le plan architectural, il est restreint à la construction uniquement tout en ignorant l'aspect esthétique et l'architecture significative qui émerge du site et qui répond à ses exigences et contraintes, et d'autre part sur le plan urbanistique, éventuellement des projets se font

d'une manière de remplissage de terrains non bâtis, sans avoir recours à l'interaction du projet en lui-même avec son environnement, ce qui affecte en conséquence le paysage urbain ainsi la qualité de vie. Pour former et réaliser un cadre de vie de qualité à l'homme, cela nécessite la construction et l'intégration des espaces bâtis et non bâtis de qualité dans un contexte environnemental. Le fait de nous inscrire pour le master habitat nous a permis d'approfondir nos connaissances sur cette spécialité.

L'habitat est un ensemble socialement organisé, Il permet à l'homme de satisfaire ses besoins physiologiques, spirituels et affectifs ; Il lui assure son épanouissement essentiel.

« L'habitat n'est pas seulement un toit-abri, c'est le logement et au-delà » comme Barbara.A l'a évoqué (1998), en d'autres termes, L'habitat intègre la vie individuelle et familiale dans les manifestations de la vie sociale et collective. L'habitat est **« l'aire dans laquelle vit une population »** (Allaume-bobe. D /2017), *Il se compose de plusieurs espaces de vie : logements (immeubles ou maisons), quartier, ville ou commune rurale reliés entre eux, ainsi que d'un ensemble de services publics et au public qui permettent à chacune, selon son âge et son statut social, de vivre au quotidien. Et de plus, la qualité de l'habitat a un impact avéré sur la qualité de vie et le bien-être de la population concernée, le contenant (bâtiments...) et le contenu (personne, famille, groupes humains...) sont indissociables.* (Christian Queffelec /2003).

Enfin, l'habitat n'est pas seulement le logement mais c'est un milieu géographique qui réunit l'ensemble d'éléments et conditions nécessaires à la vie d'un être vivant afin de le satisfaire et permettre à une population de vivre le plus normalement possible tel que (l'espace urbain, les échanges, les espaces de détente et de rencontre, les services ...)

De nos jours, et dans notre environnement (en Algérie), on remarque que l'habitat n'est pas exploité vis-à-vis de ce qu'il doit être dans tout son envergure, il se contente uniquement au logement sans prendre en considération l'environnement intégrant, ce qui engendre une rupture entre l'intérieur (le logement) et l'extérieur (l'environnement), en conséquence cela affecte et nuit au cadre urbain en général et au paysage urbain en particulier.

Le paysage urbain est un assemblage qui possède plusieurs éléments qui définissent le lieu, ce paysage est l'habitat ou on vit. La perception du paysage se traduit par des formes, des

couleurs, des volumes, des pleins et des vides. Il est impératif que L'objet construit doit impliquer l'interaction de l'homme avec la nature qui devient un élément de définition de paysage afin d'élaborer une œuvre commune.

« ... Le paysage joue un rôle dans l'identification d'un site comme le doigt qui nous montre, dans tout paysage, l'endroit où il faut regarder ». (Deguy. M /1961), *Il conviendrait donc d'étudier les horizons de chaque grand site, non seulement sur la carte mais surtout sur place, ou sur des photographies panoramiques.* Un paysage fait ressentir un attachement sincère, une identité personnelle et sociale associé à un quartier ou à la ville, ça traduit en effet un sentiment d'appartenance et de coprésence constituant un monde de tous les jours, le paysage est l'âme du lieu qui repose sur le cadre bâti, l'environnement urbain et l'histoire du quartier et ses repères. Ajoute le *Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement CAUE de la Saône-et-Loire (2007) : « ... Les paysages sont bien plus riches et complexes qu'il n'y paraît au premier coup d'œil. Ils font réellement partie de notre quotidien, Les paysages rassemblent les lieux et les émotions qui forment le cadre de nos actions, de nos projets, et de nos vies... »*

Enfin, on peut dire qu'un projet est un tout, sa valeur réside dans la présence de l'ensemble des éléments qui le constitue autant que le paysage urbain, toute mauvaise structuration des espaces collectifs et leur qualité affecte sur la qualité du cadre de vie et donc **« penser le paysage est une manière de rassembler les regards et les intérêts autour d'un projet qui engage la société ».** (C.Gaudin / 2009)

Dans notre environnement, le paysage urbain est fait dans un cadre standard un peu partout, il se limite au gazon et à quelques arbres plantés ou même parfois importés de l'étranger qui ne s'adaptent pas au climat local rien que pour l'esthétique et dire que c'est un paysage urbain. Malheureusement notre pays bénéficie de tant de beauté naturelle, des paysages magnifiques entre montagnes, mer et Sahara, chaque endroit a son propre charme qui mérite d'être mis en valeur par une bonne conception étudiée du paysage urbain.

Il nous est arrivé tous, au moins une fois de se balader dans une rue...une ville où une bâtisse, des sculptures ou l'endroit en lui-même attire notre attention et le guetter avec ses moindres détails sans se lasser. C'est ce qu'on appelle un caractère urbain.

Le caractère urbain, comme son nom l'indique, définit la notion de caractère en terme d'appropriation de l'espace, *c'est cet originalité, l'âme et valeurs propres qui permettent l'identification d'un objet architectural ou même un lieu, une apparence esthétique originale qui le distingue d'un autre.* (Ben Jemia. I /2014). **« Le caractère de l'urbain est l'ensemble des attributs qui spécifient une ville, et qui la qualifient dans son rapport avec le site et l'histoire. Il est généré par la structure de permanence et la structure de conformation, constitué de quatre structures principales, la structure de permanence, la structure de conformation, la structure du public collectif et la structure fonctionnelle. »** (Spigai Vittorio et Albert Levy/1989). *Le caractère urbain porte des valeurs propres qui participent à la détermination de l'identité d'une ville, et par conséquent on déduit la qualité urbaine et ses critères ou sa perte, confirme* BLAYO, Y (1990) : **« le caractère urbain est un groupement des règles qui identifié la structure et les traits d'une ville »**. Et donc, le caractère urbain est un ensemble des aspects identitaires du lieu qui le déterminent. En effet, En quoi consiste l'identité urbaine ?

L'identité est l'ensemble des traits qui permettent de distinguer les villes, c'est un des paramètres importants de la dynamique urbaine, c'est l'image de soi qu'un acteur élabore en relation avec les acteurs de son entourage.

Chaque ville a ses débuts de fondement, pour des raisons militaires, commerciales, selon le milieu stratégique. Et pour préserver l'identité faut tout d'abord mettre en valeur la culture des précédences, et de mettre en relation le développement de la ville avec une continuité. (Djermoun.N /2017). *L'identité, c'est le fait pour une ville d'être reconnue sans aucune confusion possible avec une autre en raison de caractères fondamentaux qui lui appartiennent en propre, l'identité c'est quand la ville exprime en premier lieu, un pays ou une nation, en raison de la place qu'elle occupe dans l'histoire, une ville appartient à la mémoire collective, celle de ses habitants comme celle des étrangers.* (Bassand. M/2001)

En somme, **« L'identité est le résultat de l'évolution et la recombinaison de constructions et de stratégie avec le temps »** (N & Guiu. C /2010), ce qui veut dire que L'identité est en évolution permanente contenue dans le temps soumis à des changements divers sous l'effet de nombreux facteurs.

Aujourd'hui, nous constatons que les villes algériennes ont perdu leur identité, dû au caractère urbain qui n'est pas assuré à cause de l'architecture régnante mal réfléchi avec un même style récurrent un peu partout, sans prendre en considération les particularités des villes, que ce soit des villes intérieures ou des villes littorales, mêmes interventions, même modèle de construction, sur le plan architectural et urbanistique, ce qui fait que y en a plus lieu à une ville particulière d'une autre, une ville avec une âme unique qui la distingue et qui lui procure une identité propre à elle d'une manière qu'en voyant un de ses détails ou traits sur une photo ou une carte postale à titre d'exemple, nous fait directement penser à cette ville et sa culture, c'est à cela qu'on appelle une identité urbaine et cette dernière, malheureusement ne se trouve pas chez nous.

En somme, l'architecture, l'habitat et le paysage urbain, chacun est un élément intégrant, un anneau de la chaîne qui définit l'organisme urbain, et font et distinguent son caractère. Ce qui fait qu'une dégradation d'un élément fait suite à une dégradation de l'organisme urbain. Étant usagers des lieux, dans le cas de l'Algérie, on constate que l'organisme urbain est en dégradation suite à la dégradation de ses composants, citant l'architecture comme on la précédemment abordé, une architecture qui n'émane pas des exigences du site et qu'on trouve un peu partout ce qui engendre une perte du caractère urbain qui fait suite à son tour à la perte d'identité urbaine. Autant que l'habitat qui se contente uniquement au logement sans prendre en considération l'environnement intégrant d'où y a aujourd'hui ces logements isolés et les cités dortoirs en conséquence, de même que le paysage urbain qui est chez nous négligé, si seulement y avait autant d'arbres que de bâtiments or que planter quelques arbres par ici et par-là ne veut pas dire qu'on a assuré vraiment à réaliser le paysage urbain. Ce dernier est l'ensemble des espaces collectifs qui doivent être repenser, afin de réintroduire la nature dans nos villes et procurer cette bouffé d'oxygène qu'on en a vraiment besoin et surtout renouer nos liens sociaux.

2- Problématique générale

Le site est considéré comme le point de départ de chaque projet architectural, il représente le guide de l'architecte qui est tenue d'avoir toutes les informations sur les facteurs qui interviennent en cours de l'analyse du site. Pour cela, relever les éléments de

problématique et les résoudre reviennent à s'appuyer sur une méthode et des outils adaptés, ce qui nous a mené à réunir une documentation et faire une analyse préliminaire sur notre cas d'étude : la ville d'El Mohammedia, qui se porte sur des outils complémentaires entre eux, tel que la visite de site, les photos de perspective, les vues aériennes et la lecture critique de l'instrument d'urbanisme P.D.A.U, P.O.S et le programme d'aménagement côtier P.A.C.

La visite sur site nous a servi à observer la dégradation du paysage environnemental et comment la ville a tourné le dos à la mer, une telle richesse naturelle qui n'est pas exploitée, et d'ailleurs cela a été ressenti même sur les photos de perspective prises. La visite sur site nous a aussi aidé non seulement à déceler la topographie du site mais encore à repérer la grande disponibilité foncière et de plus la présence des équipements d'une envergure internationale comme l'hôtel Hilton. En outre, les vues aériennes confirment qu'aujourd'hui El Mohammedia apparaît comme étant très faiblement valorisée au regard de la situation géographique et les potentialités dont elle bénéficie (L'impact de la position centrale de la grande mosquée d'Alger, la mer méditerranéenne, Oued El Harrach et la forêt des pins maritimes, des éléments naturels marquants du paysage, non exploités, non valorisés et mis à l'écart ainsi l'existence des équipements économiques à grande échelle qui forme un déséquilibre en manque d'intercommunication entre eux, citant l'hôtel Hilton, le palais des expositions Safex et les sablottes), par suite nous nous interrogeons sur comment renforcer la ville d'El Mohammedia et la revaloriser pour qu'elle soit un pôle attractif avec une mixité fonctionnelle à la hauteur de la métropole d'Alger, en rééquilibrant l'échelle des équipements d'envergures précédemment cités.

Enfin, Dans le but d'approfondir vers une problématique spécifique, on va se concentrer sur le quartier des Pins Maritimes de la ville d'El Mohammedia. Pour notre cas nous avons opté pour l'analyse urbaine selon Spigai Vittorio et Albert Levy, c'est la méthode la mieux adaptée à notre thématique grâce au regard qu'il porte à la crise urbaine actuelle comme étant la perte des caractères urbains, qui est d'ailleurs notre problématique générale au niveau du thème d'atelier. Spigai et Levy considèrent la ville comme une structure composée de sous structures : Structure de permanence, structure de conformation, structure de l'espace public collectif et structure fonctionnelle. Cette méthode d'analyse,

nous permet de faire une lecture structurée de la ville, hiérarchisé afin de détecter les éléments de problématiques et déterminer le caractère de l'urbain de notre cas d'étude.

3-La problématique spécifique

Suite à l'analyse préliminaire et l'analyse urbaine appliquée à la méthode SPIGAY et LEVY qu'on va aborder dans la partie cas d'étude en détails avec ses cinq structures : la structure de permanences, la structure de conformation, la structure publico-collective et la structure fonctionnelle, on arrive à vérifier et confirmer des éléments de problématique liés à notre cas d'étude, le quartier des Pin Maritimes. Parmi ces éléments citant :

La rupture de la ville avec ses éléments naturels qui la caractérisent (la mer et l'oued) et la perte de la relation ville/mer qui identifie et caractérise la ville à la base, de plus une barrière de croissance artificielle : l'autoroute de l'Est, qui constitue une limite entre les deux entités nord/Sud de la ville et crée une rupture spatiale et fonctionnelle, d'où La non prise en compte de la mixité fonctionnel et sociale. À cause de l'autoroute de l'Est, et de la rupture spatiale et fonctionnelle engendré, l'étalement urbain a provoqué des friches urbaines, et encore une Répartition non équilibré des espaces publics et de détente dans la ville, ces derniers ne sont pas uniformément répartis, de même le potentiel que représente le quartier des Pins Maritimes (site balnéaire) ne mérite pas d'être investie par un parking, ou des activités industrielles mais plutôt mérite plus des espaces publics communs, accessibles et exploitables par tous.

Finalement, on peut dire que la friche urbaine n'était qu'un contrecoup de l'autoroute de l'Est, une barrière de croissance artificielle qui a engendré une rupture spatiale et fonctionnelle, ce qui a fait suite à un étalement urbain qui a provoqué à son tour des friches urbaines. Et donc comment peut-on intervenir à l'égard de cette rupture spatiale et fonctionnelle causé par l'autoroute de l'Est afin d'assurer la mixité fonctionnel et sociale et de renouer la ville avec ses éléments naturels qui la caractérisent (la mer et l'oued) ?

4- LES HYPOTHESES :

À travers les analyses faites, préliminaire et urbaine, et après la diduction des éléments de problématique qui affecte la ville, cela nous a mené à poser des hypothèses comme suite :

Proposer une composition urbaine à la friche urbaine qui vise à répondre à la majorité des problèmes de la zone d'étude en prenant compte de ses projets structurants existants qui vont être alors les points d'appuis et les ingrédients nécessaire au nouveau projet garantissant et assurant la continuité urbaine pour renouer la relation ville/mer et ville/ville et mettre fin à la rupture spatiale et fonctionnelle causé par l'autoroute de l'Est, ainsi assurer la mixité fonctionnel et sociale, doter la structure des espaces publico-collectif d'espaces public à l'échelle de la ville (places, jardins publiques, espaces de détente et de loisir...) .

Suite au éléments de problématiques relevés et aux hypothèses posées, l'élaboration d'un projet architectural qui est contrôlé par le plan de composition urbaine s'impose. Ce projet sera le point d'articulation entre l'architecture et la ville par ses qualités et ses réponses.

5-LES OBJECTIF :

Notre objectif principal est de redonner naissance au caractère de la ville qui l'identifie, une ville balnéaire côtière. Pour cela on doit trouver un cheminement qui nous permettra de résoudre les éléments de problématiques relevés. Nos objectifs se présentent comme suit :

Renouer les liens entre la ville et la mer, assurer la mixité urbaine et sociale et proposer un programme cohérent et fonctionnel qui va répondre aux besoins de la ville et à l'attente de la société.

6-ASPECT METHODOLOGIQUE :

Afin de bien mener notre travail nous avons opté pour une méthodologie structurée comme suite :

Dans l'introduction nous avons défini l'architecture, l'habitat, le paysage urbain et l'organisme urbain, comparer chacun de ces termes avec le vécu pour qu'en suite ressortir la problématique générale au niveau du thème de l'atelier. Puis nous avons fait une analyse préliminaire doté de quatre outils de lecture : la visite sur site et photos de perspective, la lecture des photos aériennes et enfin la lecture critique des instruments d'urbanismes le P.D.A.U et le P.O.S ainsi le plan d'aménagement côtier P.A.C ; pour ensuite arriver à ressortir la problématique générale qui est par sa nature, nous guidera à procéder vers le mode d'analyse urbaine le plus adéquat, et c'est bien la méthode de Spigai Vittorio et Albert Levy, elle consiste sur une lecture de la ville qui met en valeur le caractère de l'urbain et vise à l'identifier par rapport à notre cas d'étude El Mohammedia , en somme la localisation d'une problématique par une analyse de la ville sur deux lectures, diachronique et synchronique qui se présentent comme suit :

- La lecture diachronique : consiste à voir les différentes structures de naissance et d'évolution de la ville
- La lecture synchronique : Il va falloir avec ce niveau de complexité d'entamer les différentes autres structures (structure de conformation, structure fonctionnelle, et structure du publico-collectif) caractérisant le caractère de l'urbain et détecter une problématique spécifique du quartier, qui mène à proposer une composition urbaine au quartier et enfin proposer le projet d'architecture.

On peut résumer notre méthodologie d'approche par le schéma suivant :

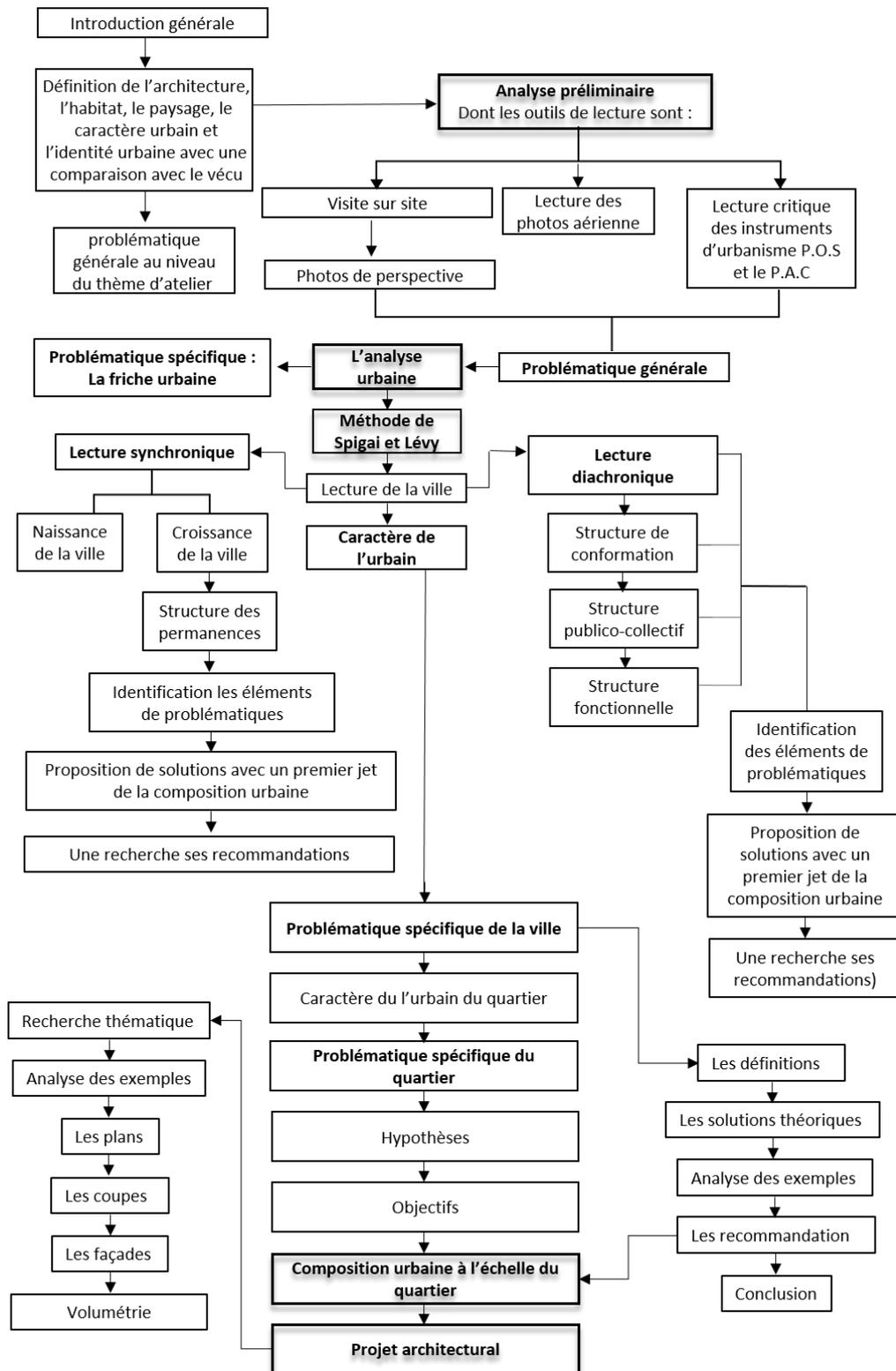


Figure 01 : Schéma de la méthodologie du mémoire

Source : réalisé par les auteurs

8-Structure du mémoire :

La structure de la présente recherche s'articule sur trois chapitres :

• Chapitre 1 : Chapitre introductif

Ce chapitre a pour objet d'introduire le thème, la problématique et l'aspect méthodologique, et décrire le protocole de recherche du travail il comprend :

- Introduction générale.
- Problématique de la recherche.
- Structure du mémoire (incluant le protocole de la recherche).
- Méthodologie.

• Chapitre 2 : État de l'Art

Cette partie du travail vise à introduire le thème de recherche, le présent chapitre a pour objet de faire une recherche bibliographique sur les publications et travaux qui traitent la même thématique et de les présenter d'une manière très cernée et concrète, il sera accompli avec une analyse d'exemple jugé illustratif pour la thématique étudiée et en rapport direct avec le cas d'étude.

•Chapitre 3 : Le cas d'étude

Le dernier chapitre est dédié au cas d'étude. L'objet principal de cette partie est de montrer le rapport entre la thématique développée et le cas d'étude et ses particularités, ce dernier sera scindé en deux parties ; une partie théorique, et une partie pratique descriptive du projet et l'intervention réalisée, cette dernière doit être impérativement en rapport direct avec la thématique et comme réponse à la problématique.

CHAPITRE 02 :
ÉTAT DE L'ART

1- Introduction

Ce chapitre s'organise sur deux parties, en premier lieu, la partie théorique où on va faire un approfondissement théorique de connaissances autour de notre thématique de recherche (thématique générale/spécifique) et cerner la problématique (générale/spécifique) de notre cas d'étude. Ensuite nous passons à l'approfondissement des connaissances autour des éléments méthodologiques, au niveau préliminaire et au niveau de l'analyse urbaine. En deuxième lieu, la partie empirique dont on va traiter et analyser des exemples qui serviront de solutions à notre problématique de cas d'étude : la friche urbaine. Enfin, on conclue par des recommandations tirées des exemples analysés de manière à les appliquer sur notre cas d'étude et contribuer à l'élaboration du projet architectural.

I. PARTIE THEORIQUE

1- Approfondissement théorique des connaissances :

1.1- Approfondissement des connaissances autour de la thématique générale

1.1.1- Tissu urbain :

Le tissu urbain est une notion qui tourne sur un rassemblement d'éléments et une coexistence entre eux tel que le maillage entre le parcellaire, la voirie, le bâti/non-bâti, la forme du bâti et son gabarit et l'alignement, ce qui constitue une forme de tissu urbain qui naît comme réponse à son site.

*Le tissu urbain signifie la périodisation historique des tissus, à une culture urbanistique pour la conception de ces tissus, mais aussi aux pratiques urbaines de ces formes qui consistent sur les interrelations entre les éléments composants (parcellaire/viaire/espace libre/espace bâti) constitutifs de tout tissu, en rapport avec le site. (Gauthier. B/2003), affirme G. CANIGGIA et G.L. MAFFEI en 1979 : « ... **le tissu urbain est le concept de la coexistence de plusieurs édifices, présent à l'esprit de celui qui construit, ... comme conséquence civile de l'expérience d'assembler des édifices... ».***

Enfin, pour synthétiser, *Le tissu urbain inclut l'idée d'une imbrication de ses éléments composants ainsi que d'une capacité d'adaptation spatiale et sociale. Il désigne le maillage*

qui s'établit entre le parcellaire, les bâtiments (emprise du bâti, alignement, gabarit, forme), la voirie, les espaces libres et l'environnement. (Fncaue /2015). A la présence de ces composants qui se font sous l'influence des tracés historiques initiaux ou même parfois pour répondre aux besoins de la ville, en conséquence se constitue une forme de tissu urbain approprié et en rapport avec son site.

1.1.2- Le génie du lieu :

Le génie du lieu est l'empreinte qui identifie, caractérise et spécifie un lieu d'un autre, qui dit génie du lieu, dit le vécu, c'est une relation intégrante entre l'homme et son lieu de vie.

Le génie du lieu ne date pas d'aujourd'hui, il a existé depuis toujours et c'est l'instrument capable de donner à l'homme une prise existentielle. Le génie du lieu représente cette relation et dépendance entre la vie de l'homme et son lieu de vie, tout dans les éléments du lieu et sa cohérence spatiale qui confère une atmosphère et personnalité propre, une âme.

Le génie du lieu est une réponse aux situations spatiales dont chacune est particulière, chaque lieu à son génie du lieu qu'il le distingue d'un autre. (Chr de Portzamparc/ 1998).

Affirme Norberg-Schulz en 1981 : « ... **Un lieu est un espace doté d'un caractère qui le distingue. Depuis l'Antiquité, le genius loci, l'esprit du lieu est considéré comme cette réalité concrète que l'homme affronte dans la vie quotidienne. Faire de l'architecture signifie visualiser le genius loci : le travail de l'architecte réside dans la création de lieux signifiants qui aide l'homme à habiter. »**

À la fin on synthétise, que *le génie de lieu c'est l'identité d'un lieu et qui spécifier d'un autre, alors qu'il représente une relation entre l'homme et son lieu de vie. (M Stock - 2006), le génie de lieu est une situation spatiale ce qui diffèrent un lieu d'un autre et chaque lieu à son génie de lieu, l'homme affronte-il dans sa vie quotidienne, alors que l'architecte son travail de créé de lieux signifiant qui aide l'homme à habiter*

1.1.3- L'espace public :

L'espace public est l'ensemble des espaces destinés à l'usage de tous, sans restriction. Il s'agit aussi de tout espace de circulation ou de rassemblement (parc, place...) accessibles à tous.

*L'espace public comprend l'ensemble des voies : rues et ruelles, boulevards et avenues, parvis et places, promenades et esplanades, quais et ponts mais aussi rivières et canaux, berges et plages. Cet ensemble s'organise en réseau afin de permettre la distribution et la circulation. L'espace public appartient aux citoyens, qui doivent y trouver leur place. (Paquot, Th 2009), On veillera donc à créer des lieux conviviaux, uniques et originaux, au sein desquels les habitants de la ville aimeront se retrouver, pour discuter, faire des rencontres, jouer et se détendre. (Beaucire, F en 2014). « ... **L'espace public est une clef du projet urbain, parce que la ville comme entité sociale et politique ne peut exister sans lieux de rencontre ou d'expression d'une identité collective.** » (Panerai, Ph 2020).*

À la fin l'espace public c'est les espaces accessibles à tous et il s'agit aussi tous les espaces de circulation, il comprend l'ensemble des voies et aussi rivière et canaux ...etc. l'espace public doit être apparue, unique, originaux dont laquelle les habitants aimeront de rencontre, détendre et jouer, alors que la ville ne peut pas être exister sans des lieux de rencontre

1.2- approfondissement des connaissances autour de la problématique générale

1.2.1- La fragmentation urbaine :

Dans une ville fragmentée, sur les différentes parties coexistent, on observe sur le niveau spatial, des murs, grilles, résidences fermées, zones-tampons, ce qui engendre un abandon sur la vision commune de la ville.

La fragmentation est une notion multidimensionnelle qui se décline sur les plans spatial, économique, politique et social, elle d'écrit l'état du tissu urbain, où il existe de forts contrastes entre les différentes parties de la ville ou encore un accès difficile entre celles-ci, qui se concrétise dans les coupures du tissu urbain, coupure opérées par les autoroutes et voies rapides, par les voies ferrées, par les voies d'eau. (C. Rhein B. Elissalde 2004), Ces

réseaux de communication qui unissent et lient des villes et des quartiers, divisent aussi, à d'autres échelles. Ces coupures isolent certains quartiers par rapport à d'autres, compliquent les itinéraires, engendrent un sentiment d'isolement à cause des barrières ou d'autres formes de déconnexions physiques ou de discontinuités morphologiques. (Vidal Rojas. R/2002), Ajoute le géographe J.Brun (2013) qu'avec la fragmentation, les coupures, les ruptures, les discontinuités, la ville ne formerait plus une unité spatiale cohérente .

À la fin La fragmentation urbaine en terme général c'est le non-respect des règles d'urbanisme qui génère des ruptures avec le tissu existant, ou différent la ville en partie ou avoir un accès difficile, les coupures apparait par les vois : autoroute, les ferrés ...etc. les coupures isole les dés partie de la ville ce qui fait une déconnexion physique ou de discontinuités ce que la ville ne formerait plus une entité spatiale

1.2.2- La mono-fonctionnalité :

Qui dit mono-fonctionnalité dit une seule fonction dominante dans une partie déterminée de la ville, qui est souvent cette l'habitat, qui elle-même forme une rupture avec ses divers équipements nécessaires de la vile soit administratifs, éducatifs et commerciaux.

*La mono-fonctionnalité séparer les réseaux de communication par rapport aux constructions et d'accroître la densité des villes sur base d'une division fonctionnelle de l'espace urbain.(Becue, V/2014), C'est de l'urbanisme fonctionnaliste qui isole les différentes fonctions humaines : habiter, travailler, se divertir et circuler, ces composants qui sont répartis selon un ordre fonctionnel liée à des choix de localisation individuels qui ont tendance à regrouper certaines classes sociales ou certains types d'activité. (Morandea. V /2011). « **Cette absence de mixité n'est pas seulement due au zonage, mais est également liée à des choix de localisation individuels qui ont tendance à regrouper certaines classes sociales ou certains types d'activité.** » (Teller. J/2014)*

En conséquent, la mono-fonctionnalité désigne la présence dominante, généralement de l'habitat dans un milieu urbain ou les autres activités s'absentent ou se trouvent loin, l'une de ses causes principales est l'aménagement urbaine des territoires en fonction de diviser les terres en parties séparées, chacune destinée à une seule fonction précise qui résulte un territoire incohérent, pour une meilleure synergie possible afin de mettre de la vie dans les quartiers et les villes et éviter qu'ils soient morts pendant la nuit et pour une vie plus

intense et animée et non des espaces tertiaires ou industriels après les heures de travail, tout comme celle des cités dortoirs durant la journée car il faut un peu de la ville partout dans la ville.

1.3- Approfondissement des connaissances autour de la thématique spécifique

1.3.1- La ville côtière :

La ville côtière ou plutôt la zone côtière est un espace géomorphologique de part et d'autre du rivage de la mer où se manifeste l'interaction entre la partie marine et la partie terrestre à travers des systèmes écologiques et systèmes de ressources complexes, interagissant avec les communautés humaines et les activités socioéconomiques pertinentes.

C'est les villes qui se sont développées en rapport à l'eau, que ce soit le long d'une côte (quel meilleur exemple que le pourtour méditerranéen, le long d'une rivière (le Caire, Rome autrefois, New York et New Delhi ou d'un lac (Tenochtitlan, un grand nombre de villes suisses). Une lecture de la carte du monde relève la présence de cités à proximité d'un plan d'eau. Cependant chacune de ces villes développent un rapport différent à son cours ou plan d'eau. (Mr belbachir Med Elamine & Melle. Benmerah chahrazed / 2014). Parlant d'urbanisation côtière en Algérie, jusqu'aux années 1980, l'urbanisation du littoral algérien se limitait à l'extension des villes côtières existantes et à l'émergence de rares nouveaux organismes urbains. Depuis, des espaces littoraux, occupés initialement par quelques résidences estivales ou secondaires, accueillent de nombreux projets immobiliers et touristiques, réalisés dans la perspective du désengorgement des villes, souvent les plus importantes du pays. (Ghodbani. T /2010)

En somme, « **Le littoral est une entité géographique qui appelle une politique spécifique d'aménagement, de protection et de mise en valeur** » (Becet, J / 2002). Les littoraux et les zones côtières sont des espaces fragiles. La concentration des hommes et des activités le long des littoraux en font des lieux convoités et menacés par une urbanisation de plus en plus intensive, qui constitue aujourd'hui un espace de plus en plus sollicité, ce qui accentue sa fragilité.

1.3.2- La densité urbaine :

La densité est le rapport entre un indicateur statistique et une surface de territoire. Il y a plusieurs densités à considérer : population, emplois, nombre d'unités de logement, surface de plancher, etc.

Dernièrement, la question de la densité a trouvé une nouvelle actualité, les urbanistes et les planificateurs font à présent la promotion de la densité. Elle contribue depuis longtemps à calibrer les équipements, fixer des normes pour les constructions de bâtiments et, surtout, participe à définir la forme de la ville. Aujourd'hui cependant, la densité n'est plus simplement une quantité que l'on mesure, elle est aussi un objectif. Pour de nombreux urbanistes, aménageurs et architectes, la densité est indispensable à la durabilité des villes. (Eric Charmes/2010). Beaucoup de professionnels préfèrent certes parler de « ville compacte » pour renvoyer non seulement à la densité, mais aussi à la mixité fonctionnelle, la densité amplifie les possibilités de réduction de consommation d'énergie dans le bâtiment (même si à l'heure actuelle, c'est d'abord des techniques d'isolation qu'il faut attendre les gains les plus importants en valeur absolue. (Gueranger. D /2009). Ensuite, elle semble être l'un des meilleurs outils à la disposition des urbanistes pour réduire l'usage de l'automobile. Par ailleurs, la densité est un critère de qualité. Ainsi par exemple, 100 habitants et emplois par hectare permettent d'équiper une ligne de bus, et à partir de 200 habitants et emplois par hectare on peut équiper un tram ou un métro. (Mindjid Maïzia, Hélène Nessi / 2010)

Aujourd'hui, les discours des acteurs de l'aménagement tendent à promouvoir un retour à la ville compacte, reconstruite sur elle-même. La densité fait débat en termes de rentabilité urbaine, de qualité de vie, de forme de ville.

1.3.3- L'habité intégré :

L'habitat intégré c'est l'habitat où la fonction logements est dominante, dans un environnement associé à l'implantation d'activités économiques, commerciales, de services et d'équipements.

L'espace logement donc n'est pas un simple lieu où l'habitant peut se jouir de quelques besoins naturels tels que, le manger, le sommeil, la distraction..., plutôt habiter n'est plus seulement être chez soi dans une coupure avec les autres pratiques quotidiennes du travail,

du shopping, des loisirs. (Boyle Torwrey / 2007). Habiter c'est aussi travailler à domicile ou dans un environnement proche de son logement, faire son shopping à l'échelle du quartier, inventer de nouvelles pratiques d'interactivités sociales, occuper son temps libre sans être obligé de parcourir des distances importantes. (Mezrag. H , Ammiche. A /2001)

En somme l'habitat intégré est un espace habitable qui doit satisfaire à son utilisateur des besoins diversifiés (sociaux, culturels, spatiaux et climatiques), elle améliore l'offre de proximité pour les habitants, crée et renforce les centralités de quartiers, favorise la création d'emplois, le développement de l'entrepreneuriat et l'attractivité de territoire, le renforcement des filières économiques par l'implantation d'activités. **« L'habitat intégré permet d'obtenir, au sein d'un îlot, une mixité programmatique, fonctionnelle (bureaux, équipements, commerces...) et sociale (logements ...), de mutualiser certains espaces tel que les parkings. »** (Frédéric Mialet /2011)

1.4- approfondissement des connaissances autour de la problématique spécifique

1.4.1- Définition de la friche urbaine :

La friche urbaine signifie un lieu non construit, mis à l'abandon et qui est parfois utilisée pour une activité non compatible avec le caractère du site.

*Une friche urbaine est un espace ou un milieu urbain, délaissé ou à l'abandon depuis une période. (Gérard Ciparisse/2005), suite de son arrêt d'activité ou plutôt un terrain qui est temporairement sans construction. (Donadieu.P & Mazas.E /2002), ajoute Geoffroy en 2015 : « **Des terrain vide ou non affecté, soit après une démolition ou en attente de construction. ».***

À la fin la friche urbaine c'est un milieu urbain non construit, abandonné ou, il été utilisé pour une activité qui n'est pas compatible avec le lieu.

1.4.2- Typologie des friches urbaines :

1.4.2.1 Les friches industrielles

Les friches industrielles représentent des constructions industrielles déstructurés et détériorées, laissés à l'abandon, et toute réutilisation ne peut se faire qu'après une réhabilitation et raccomoder l'endommagement présent.

D'après l'Agence de Développement et d'Urbanisme de l'agglomération strasbourgeoise (2020) « **Les friches industrielles sont des terrains bâtis ou non, ils sont pas réhabilités, non réutilisés entièrement, il laisser plus que 2 ans, leur activité industrielle ou artisanal, sont dégrader d'une façon que tout nouvel usage n'est possible qu'après une mise en état.** » Ces friches industrielles sont d'une surface minimale de 500m² d'emprise pour le bâtiment ou de 2000m² pour le terrain. (PERENNES. C /2006). Ces friches industrielles engendrent dans la majorité des grandes villes des espaces industriels désaffectés, déstructurés. (Dumesnil.F & OEUILLET.C/2002)



Figure 02 : Hauts fourneaux de Völklingen en Sarre
Source : Wikipédia



Figure 03 : Les bâtiments Lerebourg
Source : France bleu

1.4.2.2 Les friches industrialo-portuaire :

Les friches industrialo-portuaire représentent des installations industrielles (des échanges commerciaux) en arrêt d'activités et à l'abandon localisé au bord de l'eau (port).

Comme l'architecte Bofill (1989) a dit sur la friche portuaire : « **c'est l'art d'aménager le vide.** » La friche portuaire est un espace abandonné depuis un certain temps après l'arrêt d'activité, elle concerne des installations industrielles comme les hangars et commercial, non utilisé, abandonné, alors qu'elle crée une problématique d'environnement ce qui rend un réaménagement difficile. (Gardère.E /2002)



Figure 04 : le bassin Vétillart
Source : Pierre Thorez, 2014



Figure 05 : route du Môle central
Source : Pierre Thorez, 2014

1.4.2.3 La friche agricole :

La friche agricole c'est les terrains destinés à l'agriculture, exploités pour une période délaissée et abandonné depuis une période de temps ce qui résulte une végétation sauvage.

*Les friches agricoles ce sont des terres agricole, situés hors agglomération et abandonnées d'une période indéterminée, laisse la végétation naturelle sans contrôle. (Vouligny.C & Gariépy.S /2008) , et avec la modernisation de l'agriculture et notamment la mécanisation rendent les terres les plus difficiles à exploiter moins intéressantes. Elles sont plus facilement délaissées, en montagne par exemple. (Kaduna-Eve /2014). Ajoute Benjamin en 2006 « **Les terres en friche témoignent d'un déclin et même d'un abandon volontaire de l'activité agricole. La friche est donc distincte de la jachère, repos intentionnel de la terre planifiée par le producteur agricole.** »*



Figure 06 : Friche herbacée basse
Source : Caroline Vouligny et Stéphane Gariépy/2008



Figure 07 : Friche herbacée haute
Source : Caroline Vouligny et Stéphane Gariépy/2008



Figure 08 : Friche arbustive basse
Source : Caroline Vouligny et Stéphane Gariépy/2008



Figure 09 : Friche arbustive haute
Source : Caroline Vouligny et Stéphane Gariépy/2008

1.4.2.4 Les friches militaires :

La friche militaire est un lieu où s'est déroulé des activités militaires, abandonnés et qui ne sont plus en activité.

« La friche militaire est un espace ayant une activité militaire, tels que : casernes, camps, terrains, forts, batteries, infrastructures industrielles et logistiques, stands de tir, baraquements, écoles, cercles, équipements à caractère social ou de loisir, immeubles de bureaux, bassins, aérodromes... » (Cécile PERENNES.C /2006), ainsi tous les lieux ayant vu passé une activité militaire et qui vont d'anciennes bases militaires qui ne sont plus en activité, aux lieux ayant accueillis des soldats pendant les différentes phases des différentes guerres. (Muller. P/2013)



Figure 10 : Bretteville-sur-Odon
Source : Agence d'urbanisme de Caen Normandie /2016

1.4.2.5 Les friches ferroviaires :

Les friches ferroviaires se situent à côté d'un réseau de ferroviaire ou une gare, elles sont mises à l'abandon

Les friches ferroviaires, sont des anciennes emprises ferroviaires, liées à certaines activités de dépôts ou de service, utilisant de grands locaux de stockage, d'entreposage, magasinage ou d'entretien des locomotives. (PERENNES.C /2006). Ces friches sont des terrains abandonnés bâtis ou non, sous utilise ou non utilisé situé à côté d'un réseau ferroviaire, généralement à proximité d'une gare. (Sophie Lufkin /2012). Ajoute et confirme Merzaghi.F & Wyss.M en 2009 : « La friche ferroviaire des terrain vide au cœur de ville a une importance et prend en considération les urbanistes pour le récupère et construit des nouveaux quartiers dans l'objet d'amélioré la qualité de vie de la ville. »



Figure 11 : le quartier de La Chapelle, à Paris.
Source : France info tv



Figure 12 : le quartier de La Chapelle, à Paris.
Source : France info tv

1.4.2.6 Les friches commerciales

Les friches commerciales présentent des installations abandonnées, utilisées dans le passé pour des fonctions commerciales.

Selon l'agence de développement et d'urbanisme de l'agglomération strasbourgeoise en 2016, Les friches commerciales sont des bâtiments, des locaux ou des bureaux milieu urbain, dans une



Figure 13 : L'ancien magasin Darty
Source : Agence d'urbanisme de Caen Normandie /2016

*commune de plus de 5 000 habitants, d'une surface minimum de 300 m² d'emprise, vides depuis au moins deux ans et dont l'état n'importe pas, ce qui veut dire bien réutilisables facilement que dégradés, et d'après l'agence d'urbanisme de Caen Normandie (2016), Les friches commerciales sont des centre commerciaux d'ancienne génération, situé en périphérique de la ville ou au sein de quartier d'habitat social, cette friche provoque la fermeture de petite centre commerciaux à coté qui génèrent plus de bénéfice. Confirme Perennes.C en 2006 : « **Sont des constructions abandonnées après une utilisation comme des espaces de commerce. Les friches commerciales sont des constructions situées en milieu urbain dans une commune de plus de 5000 habitants, d'une surface minimale de 300 m².** »*

1.4.3- Logique d'apparition des friches urbaines :

Le phénomène d'apparition de friches dans le tissu urbain n'est pas nouveau, elles sont des conséquences des différentes crises économiques laissons leur lot de bâtiments abandonnés

et d'espaces délaissés, c'est le résultat d'échec économique. À partir des années 1970, les réflexions et les pratiques des responsables politiques à l'aménagement des friches ont progressé d'après deJolivet (2014), ils donnent la priorité à la reconstitution rapide des emplois perdus, au réorganisation de leur apparence ou à leur démolition, les friches sont ensuite vues comme l'occasion de restructurer l'espace urbain, dans un contexte d'élargissement.

Après avoir traité des exemples concernant les différents types des friches, et selon Rafik Boudjadja (2014), le phénomène des friches urbaines est dû au fortes mutations économiques, effritement du tissu industriel diffus, délocalisation d'industries des quartiers centraux vers les périphéries d'agglomération, affaiblissement de la fonction logement dans les anciens quartiers industriels, faillite. Il existe deux logiques d'apparition des friches urbaines :

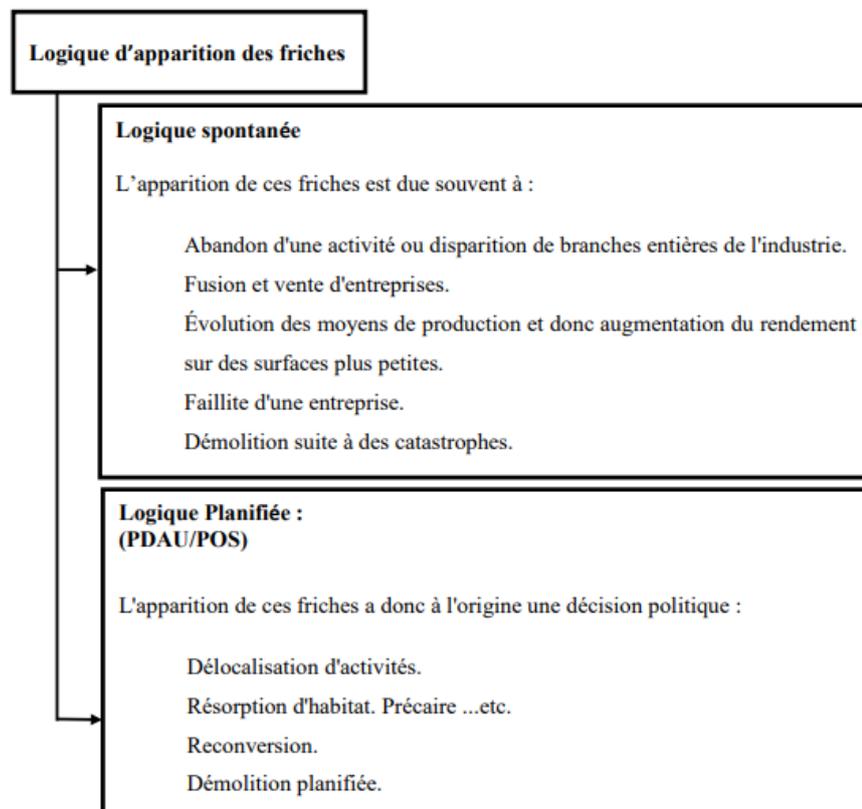


Figure 14 : Logique d'apparition des friches

Source : Rafik Boudjadja « La dimension environnementale dans le projet de régénération du quartier de Bardon à Constantine » EPAU/ 2014

1.4.4- Recherche autour de la solution : actions sur les friches et procédures de reconquête

Autant les friches sont de nature multiple, autant les actions sur les friches sont variées. Plusieurs critères entrent dans le choix des actions à adopter pour un projet ou un autre (DJELLATA A /2006), les plus courantes sont celles de :

1-La reconversion :

Processus visant à assainir et aménager un terrain en friche pour le transformer en un nouveau lieu de plus grande valeur et utilité. La reconversion affecte une friche urbaine à un autre usage que celui pour lequel il a été conçu. Si la qualité patrimoniale de la friche détermine sa reconversion (plutôt que sa destruction), elle est une contrainte supplémentaire pour le maître d'ouvrage, initiateur, financeur de l'opération qui en définit la fonction nouvelle et pour le maître d'œuvre qui le transforme et l'adapte pour elle.

2-réaménagement :

Aménagement d'une nouvelle structure, comme la restructuration du centre d'une ville, en donnant une nouvelle organisation spatiale et fonctionnelle aux friches et aux constructions qui s'y trouvent.

3-la restructuration : est une opération par laquelle un ensemble organisé, voit sa structure organisationnelle en vue d'aboutir à une nouvelle configuration, c'est une réorganisation d'un espace, d'un quartier. Cette friche désigne en général la mutation de sa structure urbaine.

4-régénération :

La régénération urbaine est un concept plus restreint que celui du renouvellement urbain. En effet, elle s'attache plus particulièrement à la reconquête des friches, souvent situées à proximité du centre-ville. Elle prend son origine dans la désindustrialisation et le passage à une base économique urbaine plus tertiaire qu'industrielle. En lien avec le renouvellement urbain et le développement durable, il s'agit avant tout de faire en sorte que l'espace concerné puisse s'intégrer dans la ville et de développer durablement. Il n'est plus question de raser l'existant pour faire du neuf, les sites sujets à régénération sont souvent des sites pollués, nécessitent des actions de dépollution longues et coûteuses.

Type	Action
Reconversion	Transformations sur l'état physique, ou fonctionnel de la friche. La reconversion s'applique donc à toute modification fonctionnelle introduite par rapport à l'affectation initiale du site et de ses bâtiments.
Réaménagement	Aménager un terrain en friche pour le transformer en un nouveau lieu de plus grande valeur et utilité.
Restructuration	Aménagement d'une nouvelle structure, comme la restructuration du centre d'une ville, en donnant une nouvelle organisation spatiale et fonctionnelle aux friches et aux constructions qui s'y trouvent.
Régénération	Les sites sujets à régénération sont souvent des sites pollués, nécessitant des actions de dépollution longues et coûteuses.

Figure 15 : les actions sur les friches
Source : Rafik Boudjadja/2014

Conclusion partielle des solutions :

La friche est le lieu de tous les possibles, de tous les changements, de toutes les idées. Travailler l'existant c'est partir d'une matière noble, habitée. C'est pouvoir s'inspirer du réel déjà là, ou là avant, mais aussi apprendre à travailler la complexité.

Dans un contexte de foncier disponible rare en milieu urbain, la résorption des friches est aujourd'hui primordiale et oblige à passer d'une vision de la friche comme espace abandonné, à une stratégie d'anticipation des friches potentielles et de priorisation des sites à transformer. Ces espaces souvent porteurs de sens et de mémoire pour les habitants restent néanmoins des opportunités à saisir pour des projets structurants et majeurs dans beaucoup de territoires. Enfin, en amont de la résorption des friches, une autre piste d'anticipation doit être explorée : la réversibilité du bâti ou son changement d'usage. La construction durable, c'est également construire pour ne pas avoir à détruire. Anticiper dans la construction des bâtiments leur réversibilité permettrait une réappropriation plus simple et plus rapide pour un nouvel usage.

1.5- Approfondissement des connaissances autour des éléments méthodologiques

Introduction :

Avant l'élaboration et la conception de chaque projet, y a une feuille de route qui est indispensable de manière à ce qu'elle nous hiérarchise le travail avec plus d'efficacité, et ce que l'on appelle une méthodologie. Cette dernière peut être complémentaire par des éléments d'investigation qui vont assurer d'avantage l'analyse ou le travail souhaité en général. Et pour notre cas, les éléments méthodologiques utilisés sont les suivants :

1.5.1- au niveau préliminaire

1.5.1.1 La visite sur site :

La visite du site est une étape préliminaire très importante, elle est indispensable dans le processus de conception du projet urbain ou architectural, où le site est analysé sous divers aspects pour prendre le plus grand nombre possible d'informations qui aideront et faciliteront la conception du projet souhaité.

Les éléments qui doivent être analysés lors de la visite du site sont les suivants : L'Emplacement, l'orientation, la température et trajectoire du soleil, la direction du vent, la précipitation et l'hydrologie, le type et état du sol, la topographie, la végétation et caractéristiques naturelles, les installations d'infrastructure, les bâtiments environnants, les ressources disponibles localement, ce qui nous permet de connaître et comprendre mieux le site, détecté et faire ressortir ses éléments de problématiques, et sur ce procurer les meilleures conditions tel que le choix du meilleur endroit et la meilleure orientation pour le projet afin de bénéficier de tous les avantages du site de manière qu'il soit un projet qui émerge de son site et son environnement.

1.5.1.2 La photo aérienne :

La photographie aérienne est un moyen de découvrir des éléments naturels qu'on ne peut ni voir ni savoir lors de la visite sur site, c'est un moyen de découverte rapide et pas coûteux.

Ce type de photographie est un outil particulièrement intéressant est son capacité de couverture en temps réel, son utilisation flexible, et ses aspects écologiques. En plus, elle a

immédiatement fourni beaucoup d'informations avec sa puissante capacité heuristique, notamment à micro-échelle. Les photos prises à haute altitude à partir de satellites peuvent nous montrer de très gros objets, comme les chaînes de montagne. Cette révolution s'est produite lorsque l'humanité avait désespérément besoin de mieux comprendre son habitat, et même la terre et ses ressources. (Taillefer François, 1972). La photographie aérienne permet d'avoir une nouvelle approche du paysage est beaucoup utilisée en cartographie et en géologie afin d'étudier les terrains. Cela permet de faire des cartes, de planifier des travaux d'urbanisme, d'étudier l'évolution d'un lieu et même d'aider les archéologues à trouver des sites intéressants, ainsi le domaine militaire et du renseignement utilise toujours autant la photographie aérienne, souvent à base de drone. Cela permet de faire des repérages ou même d'espionner de façon indétectable. (Benjamin Bosselut/2009)

1.5.1.3 Les photos de perspectives :

Les photos de perspective servent à découvrir des détails que l'œil peut rater lors de l'observation in situ, des détails sur l'objet ou l'espace en lui-même ainsi son environnement.

*La photographie est comme un langage qui nous permet de voir la réalité, le monde qui nous entoure et surtout les espaces architecturaux, un langage abordable et accessible, mais dont les mécanismes intrinsèques sont complexes et méritent d'être analysés. (Corentin Schieb/2017). Donc il s'agit avant toute chose de comprendre les incitations de la photographie, ainsi que ses règles techniques, et les principes et les codes de sa lecture. Ainsi, il faut noter que la photographie est largement utilisée comme instrument de lecture et d'analyse du territoire urbain, où elle devient un outil important pour l'urbanisme et l'étude de territoire, les photos sont la base de la recherche et de l'interprétation historiques, car elles fournissent aux chercheurs une collection visuelle infiniment large de bâtiments ou de détails de bâtiments dans la zone d'étude. (James Ackerman /2001), Ajoute Alexandre Guérin (2011) que l'importance des images dans la conception d'un projet, disant que « **L'acte photographique sera abordé dans l'essai [projet] comme une technique essentielle à l'architecte dans la conception d'espace, de parcours et de composition architecturale en constante relation avec le contexte environnant. Il s'agit donc de concevoir un bâtiment en utilisant la photographie en amont dans le processus de design** ». À cet égard, il faut mentionner que Le Corbusier lui-même utilisait des photos*

à des fins créatives dans certains de ses projets. De cela, nous concluons que les photos perspectives sont en fait un langage qui nous permet de voir le monde qui nous entoure, y compris les espaces et les bâtiments architecturaux. (Maria Antonella Pelizzari, 2009)

1.5.1.4 Lecture critique de l'instrument d'urbanisme P.O.S (plan d'occupation des sols)

Le plan d'occupation des sols fixe la forme urbaine et les droits de construire et d'utiliser le sol de façon détaillée, pour chaque zone homogènes en tenant compte des dispositions particulières propres à certaines parties du territoire d'étude (terres agricoles, sites historiques et culturels, littoral...), cette zone Correspond à un ou plusieurs projets qui s'insèrent dans l'image projetée de la ville. (Ministère de l'habitat, de l'urbanisme et de la ville). Non seulement le PDAU est centré sur la programmation démographique et économique, il ne tient pas compte des exigences morphologiques de la ville. Mais aussi, Les POS que l'on analyse sont caractérisés par une implantation anarchique, un éparpillement des équipements et des projets réalisés sans coordination. Provoquant ainsi des périphéries caractérisées par le désordre, la fragmentation, la dégradation de la qualité urbaine et par conséquent la perte de l'identité de la ville. Cela nous pousse à réfléchir pour changer de méthode de planification qui certainement tient compte des aspects économiques et rentabilité mais qui doit de focaliser sur les données que l'environnement, l'histoire et la société ont mises en place. (Ministère de l'habitat, de l'urbanisme et de la ville)

1.5.1.5 Lecture critique du programme d'aménagement côtier P.A.C

Le projet PAC est le processus engagé depuis le lancement de l'étude d'Aménagement Côtier de la zone Algéroise. La problématique est protéger les sites marins sensibles à savoir l'urbanisation et l'occupation de l'espace littoral, la question de la prise en charge des eaux usées et à l'assainissement ainsi que la gestion des déchets. Ce cadre qui est sous tendu par une gestion intégrée de la zone côtière d'une part et l'instrument analyse de la durabilité d'autre part permet d'envisager des actions de protection en tenant compte de l'ensemble des composantes de la zone côtière et littorale et ses diverses contraintes. Ce programme d'aménagement côtier P.A.C scinde sur la lutte contre la pollution marine dans la zone PAC, réduire l'érosion côtière (recul du trait de côte), assurer la durabilité de

la ressource Halieutique tout en harmonisant l'activité touristique et valorisation touristique en développant un tourisme adapté aux sites : une maîtrise du développement touristique dans ce secteur à fort potentiel est indispensable. (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement)

1.5.2- au niveau de l'analyse urbaine :

1.5.2.1 L'analyse urbaine :

L'analyse urbaine est un outil d'assimiler la ville, sa croissance et son développement selon une méthode précise afin de détecté les éléments de problématiques et proposer des recommandations qui font résoudre ces derniers.

L'analyse urbaine est une démarche qui se fait et s'oblige avant chaque conception du projet. Elle s'applique à la ville ou une partie de la ville selon l'envergure du problème. Une question d'échelle et de limites à priori balise le terrain et la théorie sur le plan spatial et thématique. (Meiss.V/1986). Les applications sont diverses selon les objectifs définis par l'analyse qui peut s'orienter soit vers l'interprétation typo-morphologique d'un espace construit, soit à développer une compréhension spécifique aux problèmes de la croissance urbaine. Une analyse urbaine nécessite d'observer, analyser et traiter son site et étudier son histoire, détecter ses anomalies et connaître ses contraintes. Cette étape d'analyse urbaine est indispensable et très enrichissante pour l'élaboration du projet d'architecture car dans sa genèse, sa structure formelle et ses significations, grâce à l'analyse urbaine nous trouvons les stimulants les plus puissants et la matière la plus enrichissante pour le projet de l'avenir. (F.Choay /1999)

1.5.2.2 Structures des permanences :

La Structure des permanences est toute œuvre ou réalisation architecturale qui a persisté à travers le temps et portent une valeur historique et culturelle l'identité de la ville qui fait marqué le vécu du lieu et son identité.

C'est l'ensemble des tracés et des traces historiques de la forme urbaine qui perdurent en tant que témoignage de son passé et de sa mémoire collective. C'est des valeurs historico-culturelles, du paysage et de l'environnement, sont prises comme des facteurs de qualification à caractère de permanence, en tant qu'attributs essentiels et distinctifs de

l'établissement urbain. Ces éléments sont considérés comme un patrimoine culturel qui a une grande valeur spirituelle, il retranscrit l'histoire de la civilisation humaine de la manière la plus expressive, et devenue une partie essentielle de notre mémoire d'aujourd'hui, où l'enjeu est de le protéger, de le renforcer, de le mettre en valeur et de le bien intégrer dans le cadre de vie contemporaine. (SPIGAY,V & LEVY,A /1989)

1.5.2.3 Structure des conformations :

La structure de conformation est cette logique qui hiérarchise l'espace urbain et qui le structure grâce aux propriétés de l'espace et aux tracés ordonnateurs générés par la structure de permanence.

La structure de conformation est l'ensemble des tracés ordonnateurs qui sous-tendent la forme urbaine. (Caniggia/1979) La logique de la composition des espaces urbains, et des principales architectures en relation avec le lieu intégrant, sont interprétées grâce à des systèmes géométrico-formels et donc Le projet urbain reprend et réinterprète ces systèmes, en garantissant ainsi au nouveau projet une continuité logique et perceptive avec la ville sédimentée. (SPIGAY,V & LEVY,A /1989)

1.5.2.4 Structure publico-collectif :

La structure publico-collectif représente tous ces espaces publics non-bâti qui rassemblent la collectivité comme : la rue, l'avenue, le boulevard, la place, les espaces verts naturels ou aménagés... Le rôle de ces espaces publics dans la ville, assure la mobilité, les usages publics tel que les animations culturelles ou des manifestations, la sociabilité grâce aux relations sociales qui se créent quand les individus se croisent et se côtoient dans l'espace urbain. (Panerai. P/ 1998). *L'espace urbain public est l'ensemble des lieux de pratiques collectifs propres à une ville, défini comme la partie de l'espace urbain non occupée par les constructions, il comporte tous les espaces creux : la rue, la ruelle, boulevards et avenues, le passage, le square, parvis et places, la placette, promenades et esplanades, les espaces verts, les zones de recul devant les bâtiments, (V. SPIGAY, A LEVY/1989)*

1.5.2.5 Structure fonctionnelle :

La structure fonctionnelle définit l'ensemble des activités urbaines qui se passent au sein d'une ville pour objet de répondre à ses besoins et à la vie sociale. (Aidans. L/2011). La

structure fonctionnelle est l'ensemble des activités urbaines importantes au sein de la ville, classées selon des secteurs, équipements administratifs, équipements culturels, équipements culturels, équipements sanitaires, équipements éducatifs, équipements touristiques, logements. (V. SPIGAY, A LEVY/1989)

1.5.3- Conclusion partielle :

Après avoir défini les éléments méthodologiques que nous avons utilisés, que cela soit les outils préliminaires, ou ceux de la phase de l'analyse urbaine approfondie. On peut dire qu'ils nous ont été utiles et indispensables afin de bien cerner les éléments de problématiques de notre cas d'étude, déduire son caractère urbain.

II. PARTIE EMPIRIQUE

Cette partie consiste à approfondir sur notre problématique spécifique par l'analyse des exemples qui traitent la même problématique que la nôtre, qui est bien la friche urbaine afin de sortir avec recommandations et solutions à appliquer sur notre projet de fin d'étude.

1- Analyse des exemples d'opérations urbaines ciblées :

1.1 Analyse d'exemple d'opération urbaine ciblée en réponse à l'aspect naturel :

1- Les berges du Rhône : un immense parking du bitume sont sortis 22 000m² d'espaces verts, sous la poussée des arbres des aires de jeux des parcours piétons, c'est un parc urbain de 10 ha unique en Europe, qui s'étire au fil d'eau



Figure 16 : Les berges du Rhône
Source : Google image

2- La promenade de la Garonne : Une promenade au bord de la Garonne offre une vue sensationnelle sur les monuments de Toulouse et son fleuve aux abords du fleuve, on trouve la prairie des filtres, un parc qui permet une vue panoramique sur la ville rose



Figure 17 : La promenade de la Garonne
Source : Google image

3-Paris plages au bassin de la villette :

Le succès de paris plage qui permis de convertir de nombreuses villes au concept de plages urbaines : Toulouse, Metz, Strasbourg, Reims ou encore Rouen prennent tous les étés des airs de stations



Figure 18 : Paris plages au bassin de la villette
Source : Google image

balnéaires grâce à leur cours d'eau. Paris plage c'est des transats et des palmiers le long des quais de Sein, des espaces de baignade au bassin de la villette, des animations variées tous les jours c'est une véritable base nautique gratuite, avec espaces baignades et la mise à disposition de diverses embarcations : pédalos, aviron, kayak, voile, bateaux, tamponneuse.

1.2 Analyse d'exemple d'opération urbaine ciblé en réponse à l'aspect de conformation :

1-la ville de Barcelone en Espagne :

L'image montre le plan Cerdà, c'est est un plan de réforme, d'aménagement et d'extension urbaine de la ville de Barcelone proposé en 1860 par Ildefons Cerdà. C'est un plan hippodamien avec une structure quadrangulaire, régulière et ouverte. Le plan proposé par Cerdà pour Barcelone témoigne d'optimisme, de confiance en une croissance illimitée, de l'absence programmée d'un centre privilégié, il assigna un rôle clef aux jardins intérieurs des îlots, Le second point sur lequel Cerdà travailla fut la mobilité. S'il définit des voies de largeurs totalement inusitées à l'époque, ce fut en partie pour rompre avec l'inhumaine

densité humaine de la vieille ville, mais également pour anticiper un futur dans lequel les déplacements seraient motorisés.



Figure 19 : la ville de Barcelone
Source : google image

2- Le pont Ruty pedestrian :

à Chengdu en chine, relie le parc Da yuan au sud à l'espace urbain et au paysage verdoyant au nord. Les voies piétonnes et cyclables sont connectées et poursuivies.

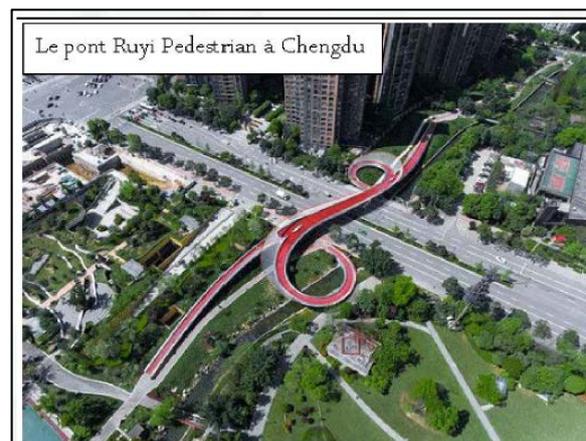


Figure 20 : Le pont Ruty pedestrian
Source : Google image

2- Les berges de seine :

Pour embellir paris, Haussmann a doté la capitale d'avenues majestueuses, de parcs et de places avec des critères : circuler et embellir À travers trois réseaux successifs, le programme vise à faciliter la circulation non seulement à travers les douze arrondissements initiaux, mais entre Paris et les communes suburbaines.



Figure 21 : paris
Source : Google image

1.3 Analyse d'exemple d'opération urbaine ciblée en réponse à l'aspect public-collectif :

1- La place bouquerei (Espagne) : est un espace public aménagé par des : commerces, espaces de consommation, qui accompagnent le visiteur jusqu'à la mer (relation ville /mer)



Figure 22 : La place bouquerei
Source : Google image

2-Le promenade de la Baule (France) :

Elle est située sur le front de mer aménagée avec : thalassothérapie, marché et shopping



Figure 23 : Le promenade de la Baule
Source : Google image

3-Jardin de l'horloge florale : il doit son nom à l'horloge tapissée de verdure et de fleurs qui fait face à la porte d'entrée, avenue Pasteur, construite en pente, ce jardin fleuri offre une très belle vue sur la baie d'Alger. Dans sa partie haute (face à sa deuxième entrée donnant sur la rue du De Saâdan, Ex-Berthezéne).



Figure 24 : Jardin de l'horloge florale
Source : Google image

1.4 Analyse d'exemple d'opération urbaine ciblée en réponse à l'aspect fonctionnelle :

1-Éco-quartier des bords de la Seine :

Transformation des friches industrielles en bords de la Seine et requalification de ses berges. Démarche de réalisation d'un éco-quartier dans un site à vocation industrielle à l'emprise de l'ancienne usine

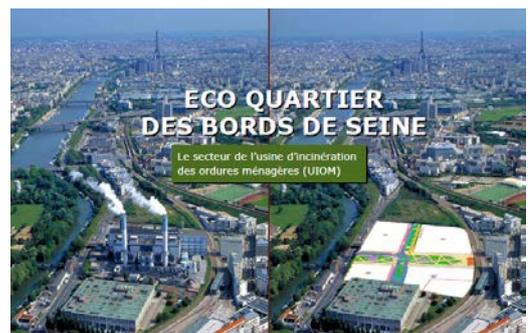


Figure 25 : Éco-quartier des bords de la Seine
Source : Google image

d'incinération des ordures ménagères (UIOM) elle est remarquablement bien située en bordure de Seine, à côté du parc de l'Île

saint germain en immédiate proximité du tramway T2 (station Jacques Henri Lartigue)

3- Le ZAC au port pantin :

L'image montre une mixité programmatique, le terrain comprend en bordure de canal, les magasins généraux. Emblématique du passé industriel de la ville dont la réhabilitation est un cours pour accueillir les locaux de l'agence de



Figure 26 : Le ZAC au port pantin
Source : agence Eva samuel/2012

communication, un ensemble de programme de 600 logements est également prévu sur 10 autres lots, accueillant 4700 m² de commerces et activités en RDC. 20 500m² de bureaux, un groupe scolaire de 14 classes et un vaste programme d'espace public sur plus de 3 ha

3-Rambla en Barcelone :

La 1^{er} image montre la carte de l'avenue de Rambla en Espagne, l'avenue avec 1.8 km de longueur constituée, la principale promenade de la ville, elle est séquentée de diverses activités qui viennent consolider l'activité liée à la mer, cette percée commence par un espace important qui est la place de Catalogne (1) on aboutit sur la place Borqueria (2) qui est un espace public aménagé par des commerces, espace de consommation, qui accompagnent le visiteur jusqu'à la mer, la percée termine ainsi sur un point important Rambla del Mar (3) qui continue la percée sur mer.



Figure 27 : Rambla en Barcelone
 Source : ICHEBOUBENE Lydia/2018

1.5 Recommandation :

➤ Sur le plan naturel :

Profité du caractère du lieu (un site balnéaire) pour aménager activités vont avec, des animations nautiques avec espaces baignades et la mise à disposition de diverses embarcations : pédalos, aviron, kayak, voile, bateaux, tamponneuse.

➤ Sur le plan conformation :

L'idée du pont Ruty pedestrian à Chengdu en chine, l'exemple abordé précédemment dans la recherche ciblée, est intéressante à appliquer sur notre cas d'étude, ce qui va mettre fin à la rupture de la partie nord et sud de la ville d'El-Mohammadia à cause de l'autoroute de l'est. Et des voies piétonnes et cyclables sont connectées et poursuivies.

➤ Sur le plan publico-collectif :

Améliorer les espaces publics existant et les renforcer par de nouveaux espaces publics à l'échelle de la commune (places, espaces de loisirs, jardins publics), créer un boulevard front de mer et aménager une promenade le long de la bande côtière, aménagé par des commerces, espaces de consommation.

➤ Sur le plan fonctionnel :

Assurant la mixité programmatique et fonctionnelle, sociale et urbaine par l'habitat intégré

1.6 Conclusion partielle :

Après l'analyse des exemples d'opération urbaines ciblé en réponse à plusieurs aspects, qui traitent d'es éléments de problématiques séparer et nous revoient vers des éléments de solutions pour chaque élément de problématique spécifiquement. Chaque exemple ciblé ou chaque exemple conséquent nous enrichis avec des enseignements et des leçons pour enfin sortir avec des recommandations applicables à notre cas d'étude.

2- Analyse des exemples d'opérations urbaines qui ont traités la problématique de La friche urbaine :

Il s'agit d'examiner trois exemples conséquents, qui traitent la même problématique que la nôtre, ou même une problématique similaire à la nôtre, ailleurs dans le monde, qui couvre des éléments de problématiques semblables aux nôtres dans une autre configuration. Ce qui va faire suite à enrichir notre piste de solutions et tirer des recommandations pour les appliquer sur notre cas d'étude.

2.1 Exemple 01 : une friche industrielle portuaire du ZAC DU PORTA PANTIN

2.1.1 Présentations :

L'exemple la ZAC du port situé au nord de l'avenue Jean Lolive, sur la rive sud du canal de l'Ourcq, à l'est de la commune. la ville a décidé de réaménager le site en 9mars 2006, par l'intégration de la reconversion-réhabilitation des ancien Magasins

2.1.2 Fiche technique :

- **Type de friche :** Friche industrielle et portuaire
- **Situation :** nord de l'avenue Jean Lolive en France
- **Surface :** 6,5 hectare

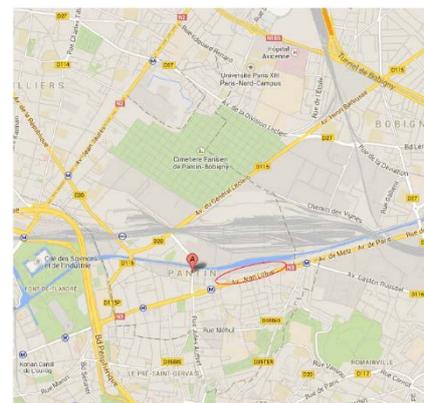


Figure 28 : Plan Situation du port
Source : Google maps

-Maitre d'œuvre : Pauline ROBERT /EST Ensemble

-Le cabinet d'études : Franck VAN DEN BERGHE

-Programme :

Activité : -Réhabilitation des magasins généraux

-Locaux enseignement supérieur et professionnel

-Commerce/artisanat/activité au RDC

Logement :

-Logements sociaux

-Logement privé

Groupe scolaire

2.1.3 Les actions :

Sur le plan des permanences :

Ouverte à la circulation automobile, est accessible depuis l'Avenue Jean L'olive par trois piquages : la rue Ernest Renan existante au centre, un piquage à l'Est et un piquage à l'Ouest en lien avec la gare routière afin de faciliter l'accessibilité au port et améliorer la circulation mécanique et piéton.

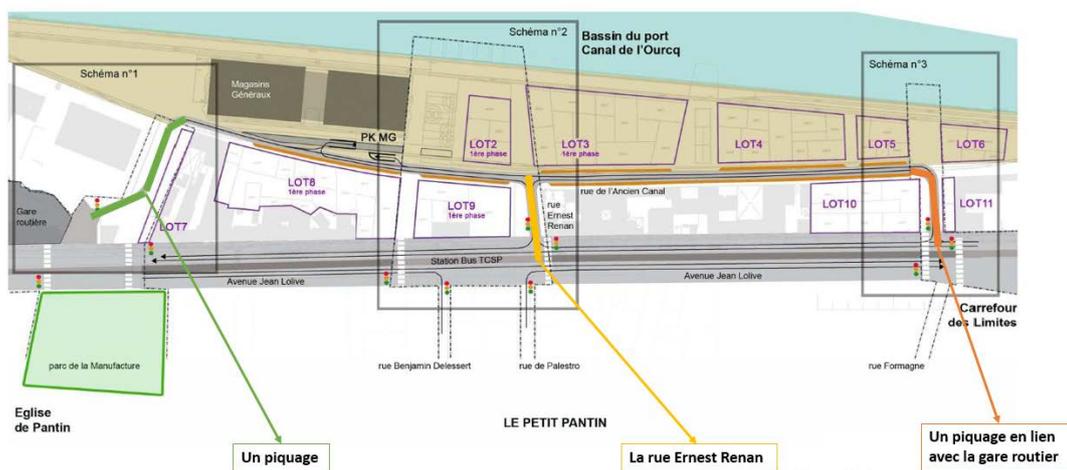


Figure 29 : schéma de fonction de carrefour

Source : agence Eva samuel/2012

(Réalisé par les auteurs)

Sur le plan publico-collectif :

-aménagement d'une promenade pour une balade le long du port afin de favoriser la détente et la relation paysagère (trame bleue/trame verte)

-aménagement des jardins et la création de la place de la pointe et la place nautique comme un espace de rassemblement, rencontre et détente



Figure 30 : plan des espaces publique
Source : Atelier Jacqueline Osty et Associés/ 2014

Sur le plan fonctionnel :

-le rez-de-chaussée est réservé pour les magazines qui donne sur la place du point

-le socle des bâtiments : diversité de commerce, activité, atelier

Etc.



Figure 31 : image perspective
Source : Est ensemble /2014

Si on peut conclure une chose

c'est que le rez-de-chaussée est dédié à la ville par les activités qu'il offre (commerce)

-les logements privé et sociaux, pour assurer une mixité sociale au sein du projet

-un groupe scolaire de 14 classes, l'un des besoins des habitants assurés afin d'améliorer leur qualité de vie.

Synthèse de l'exemple :

Le projet ZAC DU PORT à pantin a essayé de régler la problématique de la friche industrielle par le réaménagement des jardins, promenade, les places et réhabilitations des anciens

magasins et introduire les logements...etc. afin d'assurer une mixité fonctionnelle et améliorer la qualité de vie de cette ville.

2.2 Exemple 02 : friche industrielle portuaire du port de Volos, ville portuaire grecque.

2.2.1 Présentation :

Volos est la scène d'un grand trafic commercial et de passagers à destination des Sporades, des grands ports de la Méditerranée, de la Syrie, et d'autres villes du Moyen-Orient. Son port offre un pont entre l'Europe, le Moyen-Orient et l'Asie. Il est le troisième port de la Grèce en transport de passagers

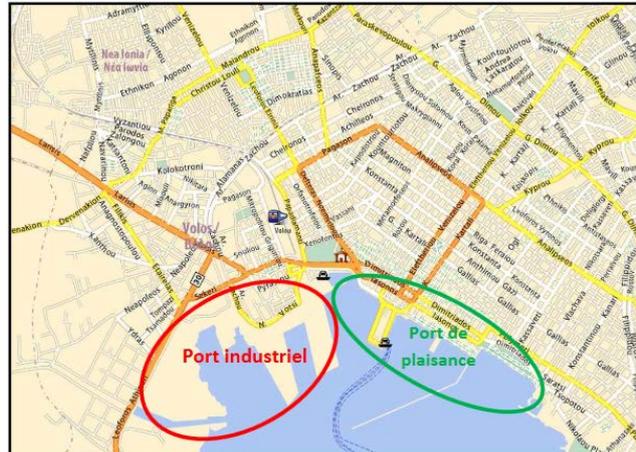


Figure 32 : plan de la ville de volo
Source : www.viamichelin.fr

Volos est la plus récente des villes portuaires grecques. Le port a été reconstruit, en même temps que la ville, après le tremblement de terre en deux parties. D'un côté, on a le port industriel et de l'autre le port de plaisance, dans un cadre touristique où est incorporé le port pour l'embarcation des passagers.

2.2.2 Fiche technique :

- **Type de friche** : Friche industrielle et portuaire
- **Situation** : située au centre de la Grèce continentale, au Limeniko Tameio Volou Kentriki provlita
- **Surface** : presque 700 hectare
- **Programme** :
 - Les transports en commun sur l'eau qui permettent de faire le lien entre différents quartiers
 - Le retour et le maintien des activités maritimes, comme la pêche
 - Des activités récréatives comme la promenade et la baignade
 - L'agrandissement du port de plaisance
 - Délocalisation de l'Hôtel de Ville

- Un nouveau pôle de l'Université de Thessalie
- La gare routière KTEL
- L'office du tourisme
- La réhabilitation de l'ancien quartier marin
- Un palais omnisport et un parc

2.2.3 Les actions

Sur le plan des permanences :

- Garder les deux axes routiers reliant Volos à Athènes et Volos à Thessalonique via Larissa, la gare ferroviaire qui a été construite après le tremblement de terre en périphérie de la ville, à proximité du port industriel pour faciliter l'accessibilité au port et améliorer la circulation mécanique et piétonne
- Chemin de fer qui mène jusqu'à l'intérieur de la zone portuaire pour faciliter le chargement et le déchargement des marchandises.
- Les deux axes routiers marquent la séparation de la zone portuaire avec le reste du territoire

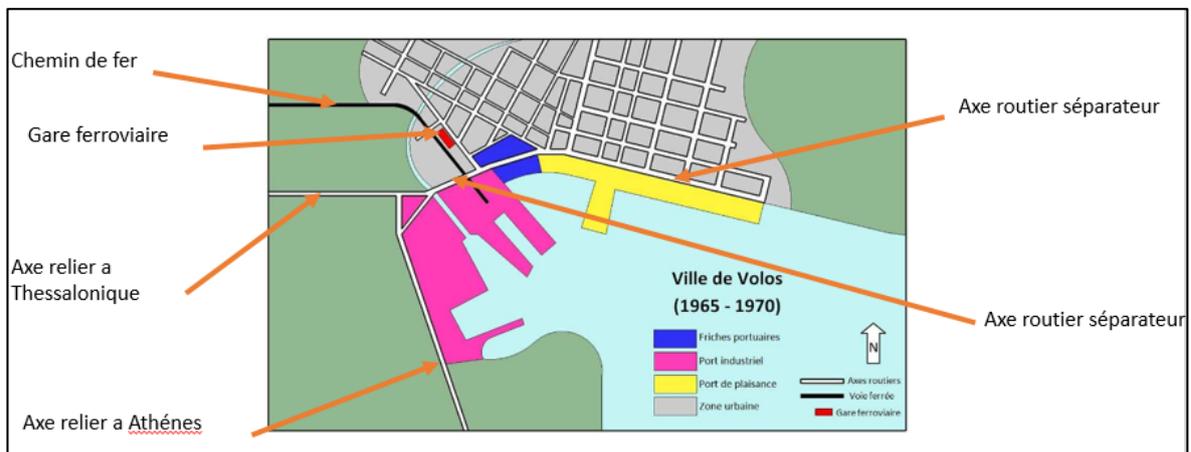


Figure 33 : organisation de la ville
 Source : GAUTHIER Simon/ (2009/2010)
 (Réalisé par les auteurs)

Sur le plan publico-collectif :

Afin de créer plusieurs espaces de plaisance et de rencontre pour que le projet attire les touristes et réponde au lieu et au paysage intégrant :

- Aménagement d'une promenade et des jardins
- Création d'un parc sauvage

- Construction d'un palais omnisport
- Construction d'un office de tourisme
- Construction d'un théâtre en face le port de plaisance



Figure 34 : vue aérienne de la ville
 Source : google earth
 (Réalisé par les auteurs)

Sur le plan fonctionnel :

Pour une mixité fonctionnelle dans le but de répondre et assurer les besoins des habitants, il y a eu une intégration de plusieurs projets tel que :

- Réaménagement du quartier maritime
- Construction de l'Université de Thessalie
- Construction de l'Hôtel de Ville
- Construction d'une école
- Construction d'un parking



Figure 35 : vue aérienne de la ville
 Source :google earth
 (Réalisé par les auteurs)

Synthèse d'exemple

Le projet port de Volos a réduit la friche industrielle portuaire par la requalifié à un port de plaisance en aménageant une promenade, des jardins et concevoir un théâtre, et inscrire le commerce afin d'attirer les touristes et assure une mixité fonctionnelle. Ce port est le cœur de la ville

2.3 Exemple 03 : friche industrielle du ISSY-LES-MOULINEAUX ZAC BORDS-DE-SEINE

2.3.1 Présentation :

Situé en bord de Seine, l'éco-quartier est une bonne occasion pour redonner vie aux berges et pour relier le centre-ville au fleuve grâce à des liaisons paysagères. Des allées invitant à la promenade, des pistes cyclables, de nombreux espaces verts

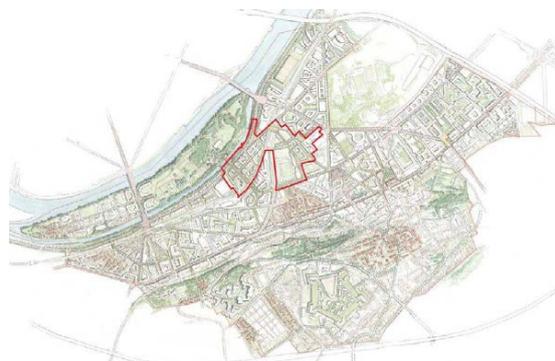


Figure 36 : carte de ZAC BORDS DE SEINE
Source : SEM 92

apporteront une bouffée d'oxygène au cœur même des différentes constructions. La ZAC des Bords de Seine fait l'objet d'un projet ambitieux qui s'étend sur 16 hectares et vise à reconquérir le front de Seine via quatre axes : la prolongation de la ville vers le fleuve par régénération du tissu urbain, la création d'un quartier mixte, sa reconnexion aux aménagements avoisinants, la réalisation d'un aménagement de qualité valorisant les atouts du site.

2.3.2 Fiche technique de projet

-Type de friche : friche industriel

-Lieu : Issy-les-Moulineaux en France

-Maitre d'Ouvrage : le bureau d'études TRIBU

-Maitre d'œuvre : (SEM 92) la société d'économie mixte d'aménagement et de construction du département des Hauts-de-Seine

-Surface totale : 3.40 ha

-Année d'engagement du projet : 2 008

-Année d'achèvement du projet : 2 015

-Programme :

-Logements

-Bureaux

-Services et commerces

-Équipements publics

-Espaces publics

-Espaces verts

-Nombre d'habitants : 1 500 habitants

-Nombre d'emplois : 1 200 emplois

-Coût total : 7 000 000 €

2.3.3 Les actions

Sur le plan publico-collectif

-Création de liaisons paysagère vers le centre-ville et l'Île Saint-Germain : allées invitant à la promenade ...

- Préservation de la biodiversité grâce au recensement des espèces présentes et à un aménagement de corridors écologiques

-Récupération des eaux pluviales grâce

à un système de noues qui canalisent les eaux de ruissellements en créant des fossés humides, plantations hélrophytes choisies pour leur pouvoir filtrant et leur caractère paysager...



Figure 37 : plan des espace public et espaces vert
Source : SEM 92

Sur plan fonctionnelle

Le RDC répond à la ville par les activités de commerce et les premiers niveaux pour les activités publiques.

Au sein du projet, on trouve des logements, c'est de l'habitat intégré, pour assurer la mixité fonctionnelle et surtout pour une meilleure qualité de vie.

-24 000 m² SHON de bureaux

(Siège BNPPI - A)

-5 600 m² SHON de résidence de tourisme (B)

- 2 500 m² de commerces en pieds d'immeubles (B, C, D)

- 12 500 m² SHON de logements sociaux (C)

- 30 300 m² SHON de logements en accession (B et D)

- Un groupe scolaire de 8 classes (C)

- Une crèche de 53 berceaux (D)

- Un parking ouvert au public sous le mail



Figure 38 : 3D de projet
Source : SEM 92

Sur le plan de permanence :

-Transformation des usines existantes au bords de Seine auparavant en éco quartier car l'emplacement d'usines était inapproprié alors il s'est transformé à un quartier écologique afin de répondre au exigence du lieu et en 1^{er} lieu la préservation de la seine de la pollution.

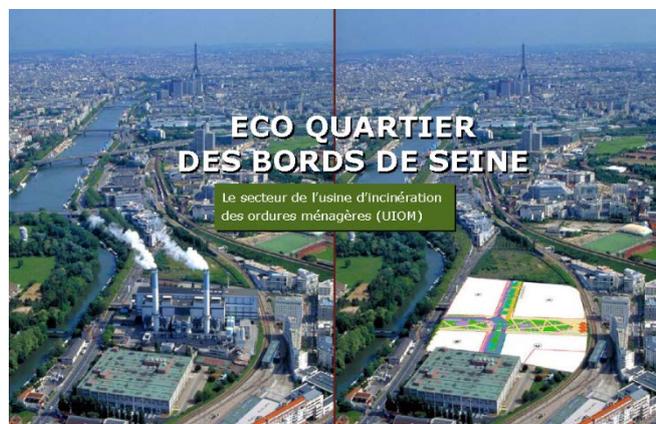


Figure 39 : transformation des usines en éco-quartier
Source : SEM 92

Synthèse d'exemple

Friche urbaine industrielle, requalifiée en un éco-quartier qui assure une mixité fonctionnelle par son programme ainsi l'architecture et le développement durable. D'après l'exemple analysé on peut déduire que les architectes par leur approche globale et leur capacité à intégrer de multiples paramètres, sont parfaitement placés pour faire coexister ces données dans les champs du bâti.

2.4 Recommandation :

➤ Sur le plan naturel :

L'intégration du projet dans son environnement est impérative et vient comme réponse aux exigences du site et aux éléments naturels qui le forment.

➤ Sur le plan permanence :

Ne pas aller directement à la démolition et l'insertion d'un nouveau projet comme solution, par contre faut opter pour une réhabilitation si possible dans le but de préserver les structures existantes afin de garder leur valeur historique, mais le plus important est de bien choisir la fonction du projet intégré vis-à-vis de l'élément de permanence.

➤ Sur le plan conformation :

Procéder à l'implantation et la réalisation du projet architectural tout en respectant les tracés ordonnateurs du tissu urbain et ses éléments.

➤ Sur le plan publico-collectif :

Établir des espaces publics tel que : les placettes, les places, les jardins publics et les espaces de détente et de loisir pour un meilleur paysage urbain de qualité.

➤ Sur le plan fonctionnel :

Élaborer un programme fonctionnel complexe pour une mixité fonctionnelle, d'une part pour répondre aux besoins de la ville et à la vie sociale et d'une autre part développer l'économie locale.

Conclusion partielle :

Chaque exemple des trois exemples traités est spécifique, que cela soit pour la problématique qu'il pose ou pour la solution qu'il propose afin de résoudre cet élément de problématique, et du coup cela nous a enrichi notre piste de solutions à appliquer sur notre cas d'étude.

3-Les recommandations générales :

Suite à l'analyse des exemples faite précédemment sur la friche urbaine, la problématique de notre cas d'étude, on est sortie avec les recommandations suivantes :

➤ Sur le plan naturel :

- L'intégration du projet dans son environnement est impérative et vient comme réponse aux exigences du site et aux éléments naturels qui le forment.
- Profité du caractère du lieu (un site balnéaire) pour aménager activités vont avec, des animations nautiques avec espaces baignades et la mise à disposition de diverses embarcations : pédalos, aviron, kayak, voile, bateaux, tamponneuse.

➤ Sur le plan permanence :

- Ne pas aller directement à la démolition et l'insertion d'un nouveau projet comme solution, par contre faut opter pour une réhabilitation si possible dans le but de préserver les structures existantes afin de garder leur valeur historique, mais le plus important est de bien choisir la fonction du projet intégré vis-à-vis de l'élément de permanence.

➤ Sur le plan conformation :

- Procéder à l'implantation et la réalisation du projet architectural tout en respectant les tracés ordonnateurs du tissu urbain et ses éléments.
- L'idée du pont Ruty pedestrian à Chengdu en chine avec des voies piétonnes et cyclables connectées et poursuivies, l'exemple abordé précédemment dans la recherche ciblée, est intéressante à appliquer sur notre cas d'étude, ce qui va mettre fin à la rupture de la partie nord et sud de la ville d'El-Mohammadia à cause de l'autoroute de l'est.

➤ Sur le plan publico-collectif :

- Établir des espaces publics tel que : les placettes, les places, les jardins publics et les espaces de détente et de loisir pour un meilleur paysage urbain de qualité.
- Améliorer les espaces publics existant et les renforcer par de nouveaux espaces publics à l'échelle du quartier (places, espaces de loisirs, jardins publics)
- Créer un boulevard front de mer et aménager une promenade le long de la bande côtière, aménagé par des commerces, espaces de consommation.

➤ Sur le plan fonctionnel :

- Élaborer un programme fonctionnel complexe pour une mixité fonctionnelle, d'une part pour répondre aux besoins de la ville et à la vie sociale et d'une autre part développer l'économie locale.
- Assurant la mixité programmatique et fonctionnelle, sociale et urbaine par l'habitat intégré

4- Conclusion :

Après la démarche de recherche sur laquelle on est passé, et surtout après avoir analysé des exemples qui traite la problématique de notre cas d'étude (la friche urbaine), on peut conclure que :

Pour un meilleur projet réussit sur tous les plans, architectural ou urbain, il est nécessaire et impératif que le projet s'émerge de son environnement et s'intègre dans son tissu urbain, ce qui fait de lui un projet homogène, harmonieux qui découle comme réponse aux exigences de du site et au génie du lieu auquel il appartient. Or qu'une problématique tel que la friche urbaine peut engendrer une rupture et un dysfonctionnement en ce qui concerne la cohérence et l'homogénéité des éléments qui constituent la ville, en premier au niveau du tissu urbain. Et pour résoudre et arranger cette anomalie faut procéder à la restructuration et l'aménagement de cette friche urbaine pour qu'elle soit imbriquée et articulée avec son milieu urbain et la réintégrée.

CHAPITRE - 3 -
CAS D'ETUDE

I- PARTIE ANALYSE :

INTRODUCTION :

Ce chapitre va se diviser sur deux parties qui sont distinctes et liées à la fois. C'est la partie analyse (analyse préliminaire et analyse urbaine approfondie) et la partie solution, dont la méthode utilisée est celle de Vittorio Spigai et Albert Levy, la méthode idéale pour notre cas, une lecture de la ville bien détaillée, hiérarchisée et précise ce qui fait suite à détecter et résoudre les éléments de problématique spécifique. Cette approche va nous permettre de déterminer le caractère de l'urbain afin que ce dernier va nous permettre de bien gérer le lieu et de proposer une composition urbaine qui répondra à notre problématique générale et spécifiques. Les besoins détectés sont selon nos recherches et analyse

1- Présentation :

1.1 Du cas d'étude : à l'échelle du pôle d'El Mohammédia

La ville d'El Mohammédia se situe à 10 km à l'Est d'Alger centre et à 5 km de l'aéroport international, dans le centre géométrique de la demi-couronne de la baie d'Alger. Elle s'étend sur une superficie de 800 ha. Sa position géographique est délimitée par :

- Au Nord : La mer méditerranée
- Au Sud : Oued Smar
- A l'Est/Sud-Est : Bab Ezzouar
- Au sud-Ouest : El-Harrach
- À l'Est : Bordj El Kiffan
- À l'Ouest : forêt de Bachdjerrah et Oued El Harrach
- À l'Ouest : Hussein dey



Figure 40 : Carte de délimitation administrative d'EL Mohammédia.
Source : APC d'EL Mohammédia.

1.2 Présentation du site d'intervention : quartier Pins Maritimes

Notre site d'intervention se localise au niveau du POS U35. Il est entouré par :

- la mer méditerranée au nord.
- La grande mosquée d'Alger au sud.
- L'hôtel Hilton à l'Est.
- Palais des expositions Safex et Dream park au sud Est
- Le centre commercial Ardis à l'Ouest.

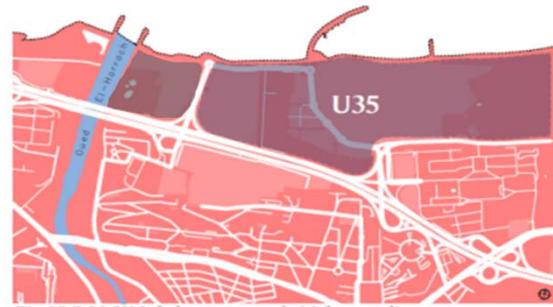


Figure 41 : POS U35 de la commune d'El-Mohammadia
Source : mémoire fin d'étude



Figure 42 : site intervention
Source : éditeur auteur

2- Analyse préliminaire à l'échelle du pôle d'El Mohammedia

Introduction :

Le site est considéré comme le point de départ de chaque conception architecturale, il représente le guide de l'architecte qui est tenue d'avoir toutes les informations sur les facteurs qui interviennent en cours de l'analyse du site. Et pour cela nous avons réuni une documentation, appuyer avec une visite in situ afin de nous permettre de répondre à ces préoccupations.

2.1 Motivation du choix du site :

D'abord le site prend place dans la situation stratégique qu'offre la mer Méditerranée à la ville d'Alger, Elle est considérée comme étant la porte d'Alger vu sa position sur l'axe médian de la baie, c'est un quartier en pleine mutation avec non seulement une



Figure 43 : El-Mohammadia vue du ciel
Source : google image

influence internationale grâce à la présence de la grande mosquée mais encore le site dispose d'un nombre d'équipement économique variés qui lui donne une importance intercommunale, national et international sans compter un potentiel du foncier très important avec une grande surface et bon réseau de circulation.

2.2 Les outils de lecture :

2.2.1 Visite sur site :

2.2.1.1 les Potentialité du site d'intervention :

- Proximité d'une importante Infrastructure de transport : aéroport, gare maritime, gare ferroviaire, gare routière.
- Existence de richesses naturelles à citer : La mer, Oued el Harrach.
- Existence d'équipement à grande échelle
- La disponibilité du foncier.
- La mer méditerranéenne, Oued El Harrach et la forêt des pins maritimes sont des éléments naturels marquants du paysage, non exploités, non valorisés et mis à l'écart.

2.2.1.2 les carences du site d'intervention :

- La difficulté d'accessibilité à l'intérieur du périmètre d'étude.
- La rupture causée par l'autoroute de l'Est entre la partie urbanisée et maritime.
- Manque d'animation au niveau des rues reliant les différentes entités.
- Absence d'intercommunication de la grande mosquée avec la ville.
- Absence d'un réseau du transport desservant l'intérieur du périmètre.
- Absence d'une continuité spatiale et formelle entre les deux entités.

- Places existantes non-aménagées, dégradées et faiblement fréquentées.
- Rupture d'échelle des équipements (déséquilibre).
- La zone culturelle occupe une partie centrale entre les entités (La dominance de la grande mosquée)
- Paysage urbain médiocre (pas de perspectives ni d'échappées visuelles) et Espaces verts mal aménagés.
- Des vues panoramiques mal exploitées.
- Pollution maritime de l'oued et de la mer
- La nuisance sonore causée par le trafic routier sur la RN11, et olfactive engendrée par les rejets toxiques de la zone industrielle vers Oued El Harrach.

2.2.2 Les photos de perspectives :



Figure 44 : quartier Pin maritimes
Source : photo prise par les auteurs

D'après cette photo panoramique (figure 44), on remarque la présence de plusieurs équipements économique et culturel importants tel que : le centre commercial Ardis, l'hôtel Hilton et la grande mosquée d'Alger.



Figure 45 : foncier à proximité de l'hôtel Hillton
Source : photo prise par les auteurs



Figure 46 : vue à partir de l'hôtel Hilton
Source : photo prise par les auteurs

D'après ces deux photos panoramiques (figures 45 ; 46), on remarque la disponibilité du foncier, le paysage urbain médiocre et négligé ainsi des vues panoramiques sur mer mal exploitées.



Figure 47 : port en cours de construction au quartier Pin Maritime
Source : photo prise par les auteurs



Figure 48 : environnement immédiat du quartier Pin maritimes
Source : photo prise par les auteurs

Figure 47 : Bande côtière délaissé, non exploité et dévalorisé , laissé au dépotoir

Figure 48 : Depuis le site, on remarque le gigantesque bâtiment du quartier les dunes d'un gabarit de 13 étages.

2.2.3 Les vues aériennes :

2.2.3.1 Les potentialités :

Le site dispose d'un nombre d'équipements économiques variés, disponibilité du foncier, une diversité d'activités dans le site et une infrastructure routière importante : RN5, RN24 et l'Autoroute Est.



Figure 49 : vue aérienne du pôle d'El Mohammadia
Source : photo prise par les auteurs

2.2.3.2 Les carences :

La zone d'El Mohammadia comprend plusieurs tissus, cette variété entraîne une rupture (discontinuité) entre les différentes entités de la commune ce qui fait que le tissu est hétérogène.

2.2.4 La lecture critique de l'instruments d'urbanisme P.O.S :

L'aire de référence adopté représente la baie de la commune d'El Mohammadia, dans la partie nord et incluant le P.O.S 041 / 03 là où il y a la proposition de la Médina d'Alger

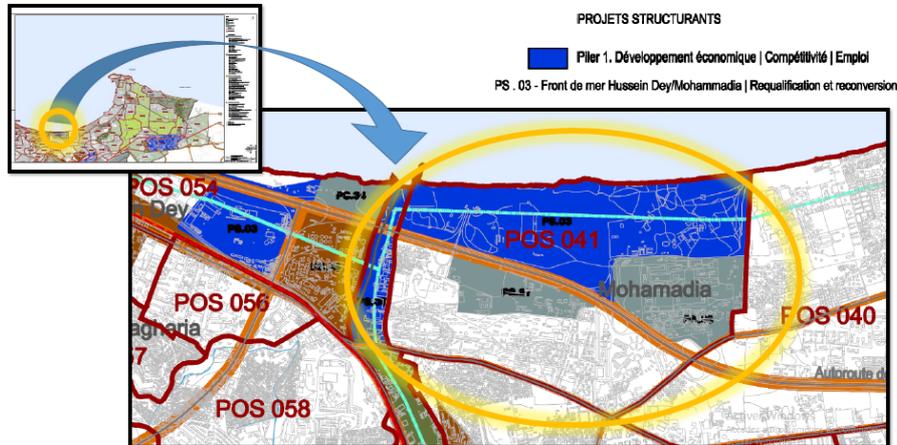


Figure 50 : PDAU d'Alger

Source : direction de l'urbanisme de l'architecture et de la construction ,
Encadrement des pos (approuvée le 29 juin 2016 en conseil des Ministres)

2.2.4.1 Les potentialités :

Le P.O.S stipule à :

- Créer une nouvelle centralité urbaine, en proportionnant des conditions ajustées à l'attractivité et à l'installation de fonctions urbaines modernes compétitives et qualifiantes de la ville
- Promouvoir la reconversion de zones industrielles et d'entrepôts dégradés et vétustes, ainsi que le renouvellement de tissus urbains déqualifiés
- Renforcer la position charnière entre la ville compacte et l'extension urbaine orientale et entre la baie et la nouvelle centralité urbaine d'El Harrach/Beraki

2.2.4.2 les carences :

- Le P.O.S a pris le renouvellement de tissus urbaines déqualifier vaguement sans se préciser ni donner un programme détaillé.
- Le P.O.S s'est focalisé juste en ce qui concerne l'attractivité et les fonctions urbaines moderne qualifiantes de la ville

2.2.5 Programme d'aménagement côtier P.A.C

Le projet PAC est le processus engagé depuis le lancement de l'étude d'Aménagement Côtier de la zone Algéroise. La problématique est protéger les sites marins sensibles à savoir l'urbanisation et l'occupation de l'espace littoral, la question de la prise en charge des eaux usées et à l'assainissement ainsi que la gestion des déchets. Ce cadre qui est sous tendu

par une gestion intégrée de la zone côtière d'une part et l'instrument analyse de la durabilité d'autre part permet d'envisager des actions de protection en tenant compte de l'ensemble des composantes de la zone côtière et littorale et ses diverses contraintes.

Le plan d'action relatif à l'activité protection des sites sensibles naturels marins se scinde en :

- Lutter contre la pollution marine dans la zone PAC, la baie d'Alger atteint des niveaux de pollution records. Cette situation appelle à des mesures urgentes et radicales qui devraient intervenir sur : La délocalisation des industries à risque majeur pour l'environnement et la santé public, et l'adaptation de leur outil de production par rapport aux normes environnementales. Dans tous les cas de figures, introduire des mesures de traitement, prétraitement et de dépollution à la source (avant rejet).
- Réduire l'érosion côtière (recul du trait de côte) : Cette situation appelle des mesures urgentes notamment en ce qui concerne : Le contrôle stricte et permanent, une verbalisation rigoureuse des pilleurs de sable (plages et oueds), délocalisation de tous les parkings qui se trouvent sur le haut des plages et l'arrêt de tout aménagement dans la bande des 100 mètres
- Assurer la durabilité de la ressource Halieutique tout en harmonisant l'activité touristique
- Valorisation touristique en développant un tourisme adapté aux sites : une maîtrise du développement touristique dans ce secteur à fort potentiel est indispensable.

Ces atouts peuvent être valorisés avec diverses variantes ou la combinaison de plusieurs d'entre elles : tourisme de masse, tourisme d'élite, tourisme scientifique, tourisme éducatif, tourisme historique et culturel, assureront d'une part la durabilité de l'activité en tant que ressource, maintenir les équilibres écologiques et les processus naturels dans leurs proportions originelles et garantir une rentabilité économique à l'activité touristique.

(Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement)

2.3 Problématique préliminaire :

Comment renforcer la position centrale d'El Mohammedia et la revaloriser pour qu'elle soit un pôle attractif avec une mixité fonctionnelle culturelle et touristique à l'image de la métropole d'Alger grâce à :

- L'impact de la position centrale de la grande mosquée d'Alger
- Disponibilité et récupération du foncier
- Rééquilibrage d'échelle des équipements
- Renforcer le caractère attractif du palais des expositions

2.4 Synthèse :

Aujourd'hui El Mohammedia apparaît comme étant très faiblement valorisée au regard de la situation géographique et les potentialités dont elle bénéficie en raison de l'activité dominante est l'industrie qui est une source de pollution, l'absence de grands espaces de loisir et d'échanges malgré la disponibilité foncière. En outre El-Mohammadia est une mosaïque de zones monofonctionnelles.

2.5 Recommandations :

- Revalorisation de l'environnement d'el Mohammedia, et exploitation des deux richesses naturelles, qui sont l'oued et la mer
- Diminution de la rupture entre les deux entités nord et sud par le prolongement des deux échangeurs (accès, continuité fonctionnelle et urbaine)
- Retirer les activités industrielles au niveau de l'oued et Renforcer la mutation de ce secteur dégradé en créant un quartier attractif avec une mixité fonctionnelle, pour mettre en valeur les berges de l'oued.

3- Analyse urbaine approfondie

Avant d'entamer l'analyse urbaine avec ses deux axes, l'analyse synchronique et l'analyse diachronique, nous nous avons passé d'abord par l'analyse préliminaire qui est une phase diagnostic du périmètre d'étude, celle-ci nous a permis d'en déduire les potentialités ainsi que les carences que présente, notre cas d'étude, le quartier d'El—Mohammedia. Ensuite nous avons renforcé cette étape préliminaire par l'analyse urbaine, une étape qui vient renforcer et confirmer le résultat de l'étape précédente afin de détecter plus d'anomalies au niveau de notre cas d'étude et pour une meilleure intervention efficace.

3.1- Structure des éléments naturels :

3.1.1 Les caractéristiques climatiques du Site :

Le climat est de type méditerranéen, caractérisé par un hiver froid et pluvieux (Le total est de 705 mm de pluie par an) et un été chaud et humide

➤ Les vents dominants :

- Il existe trois types de vents selon leur direction et la saison pendant laquelle ils se constituent :
- Les vents froids d'hiver, soufflants du Nord-Ouest.
- Les vents frais d'été, soufflants du Nord-Est.
- Les vents sud (sirocco), soufflants du Sud-Ouest accompagnés de nuées de sable soufflant en moyenne de 20 jours par an. (Figure 34)

➤ Température et pluviométrie :

- La ville d'Alger bénéficie d'un climat tempéré chaud.
- La pluie dans Alger tombe surtout en hiver, avec relativement peu de pluie en été.

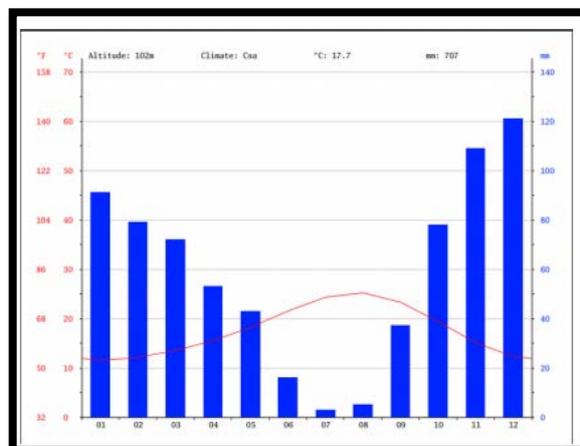
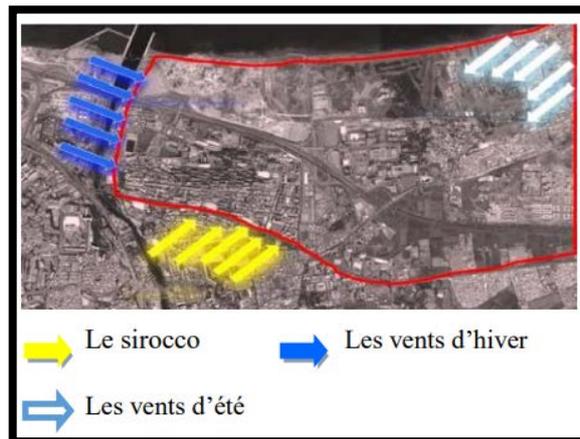


Figure 52 : Diagramme climatique d'Alger
Source : <https://fr.climate-data.org>

D'après Koppen et Geiger (classification des climats), le climat y est classé : climat méditerranéen avec été chaud. La température moyenne annuelle à Alger est de 17.7 °C. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 707 mm (Figure 35)

3.1.2 Les caractéristiques géotechniques du site :

➤ La sismicité :

La commune d'El Mohammédia, comme toute les communes de la wilaya d'Alger est classée en « zone sismique ». (Sismicité élevée), le facteur sismique doit être pris en considération lors de la conception ainsi que le choix de la structure.

➤ La géologie du site :

La région de pins maritimes et ses alentours immédiats sont constitués de terrains actuels représentés par des dépôts alluvionnaires de sable argileux plus ou moins rubéfiés de la villa française. La zone d'El Mohammédia est composée de :

1. Un bon sol (les alluvions caillouteuses + sable argileux)
2. Un mauvais sol (les berges basses et le fond d'Oued el Harrach)
3. Un sol moyen (Dunes sableuses)

➤ Le site d'intervention appartient à la zone favorable pour la construction. (Figure45)



Figure 53: la sismicité
Source : RPA 2003



Figure 54 : la géologie du site
Source : mémoire fin d'étude

3.1.3 La morphologie du site :

- La différence entre le point le plus haut et le plus bas est de 25m.
- Les pentes restent douces entre 0 et 12%.
- Le sens de la pente (nord, sud).

- Le terrain d'intervention présente une légère pente. (Figure 46)



Figure 55: La morphologie du site Source : Mémoire de fin d'étude

Légende:

- De 0 à 5m
- De 5 à 10m
- De 10 à 15m
- 20m
- De 25 à 30m
- 30 m

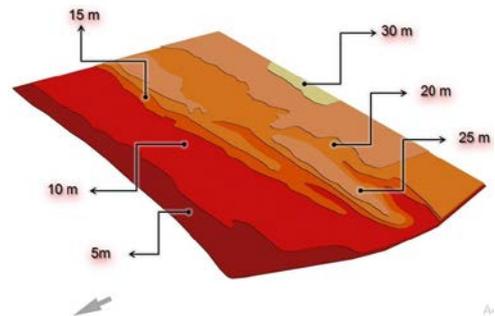
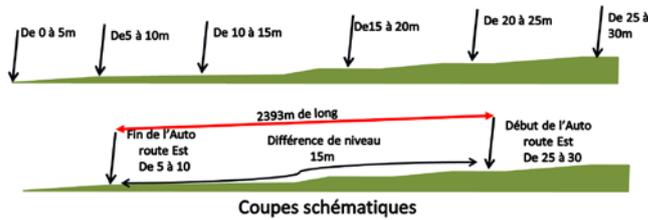


Figure 56 : coupe sur site Source : Mémoire de fin d'étude

3.2 Les éléments de problématique liés à la structure naturelle

Le fleuve apparaît comme une brèche ouverte dans le tissu urbain, posant le problème de la séparation entre les deux rives

- Deux richesses naturelles non exploitées : La mer et Oued El Harrach (en cours de travaux), la commune tourne le dos à ces deux richesses naturelles.
- Risque de sismicité (notre périmètre est classé zone III)

3.3 Première piste de solutions sur les éléments de problématique liés à la structure naturelle :

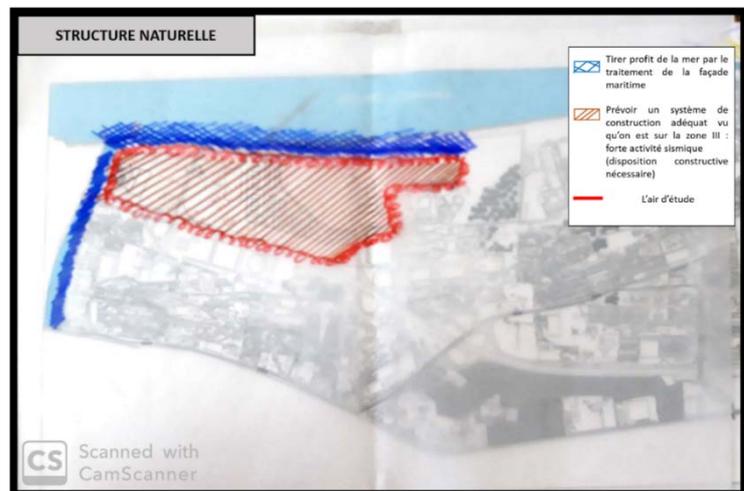


Figure 57 : intervention liés à la structure naturelle
Source : éditeur auteur

A) Lecture synchronique :

1- La croissance de la ville d'El Mohammédia

La ville d'Alger dans son histoire a vu se succéder plusieurs grandes civilisations, on cite :

Les phéniciens, les romains, les berbéro- musulmans, les ottomans et en fin les français.

Avant les Ottomans les terrains d'El Mohammédia étaient vierges.

1.1 Période ottomane avant 1830 :

• Faits historiques :

Nécessité de lier le noyau principal Alger (casbah) à d'autres noyaux importants, en 1697, pour des raisons défensives.

• Faits urbains :

- Le franchissement de l'Oued El Harrach au Gué de Constantine.
- Édification du Bordj El Khantara et de la batterie turque.
- Création de la voie longeant l'Oued qui relie ces forts militaires.

• Éléments générateurs :

- Oued el Harrach.
- La mer méditerranée.

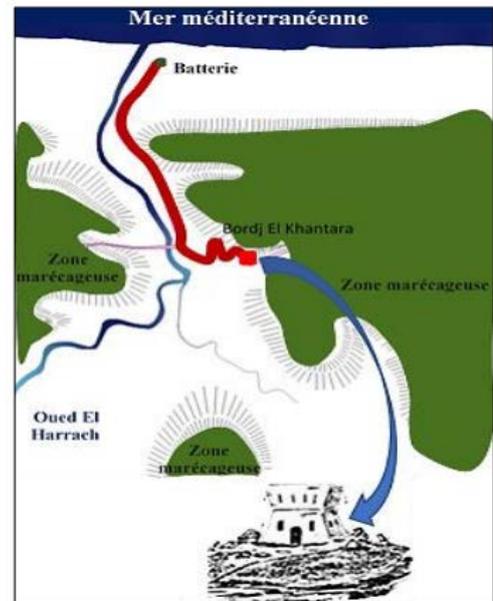


Figure 58: Carte d'EL Mohammédia à la période ottomane.
Source : APC d'EL Mohammédia, traité par les auteurs.

1.2 Mohammedia à vocation militaire (1830-1837) :

• Faits historiques :

L'avènement des français.

• Faits urbains :

- Transformation du Bordj el Khantara en Maison carrée.
- Aménagement de l'actuelle rue Khattab Ben Youssef sur un ancien chemin de l'époque ottomane.
- Premiers travaux d'assainissement avec
- L'apparition de nouvelles constructions au pied de La Maison Carrée.

• Éléments de permanence :

- Actuelle rue khettab ben Youcef.
- L'ex Bordj el khentarra.
- Les batteries.
- Le pont d'Oued El Harrach. § La mer méditerranée.

1.3 Mohammedia à vocation culturelle et agricole (1837-1862) :

• Faits historiques :

- La prise en compte de la religion chrétienne en 1839.

• Faits urbains :

- Construction du monastère des Pères Blancs.

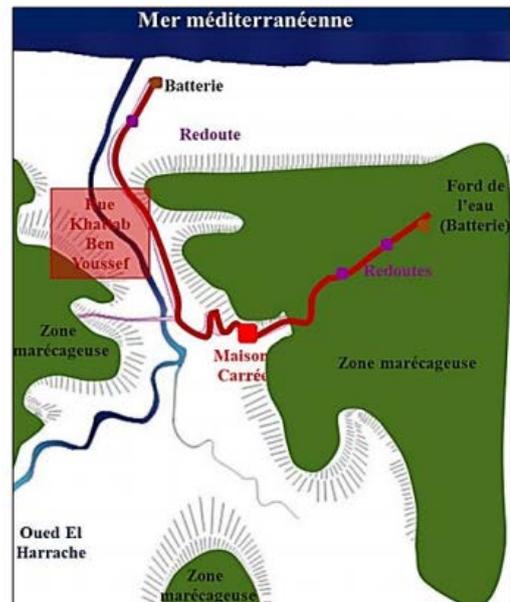


Figure 59 : Carte : El Mohammedia à vocation militaire. Source : APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.

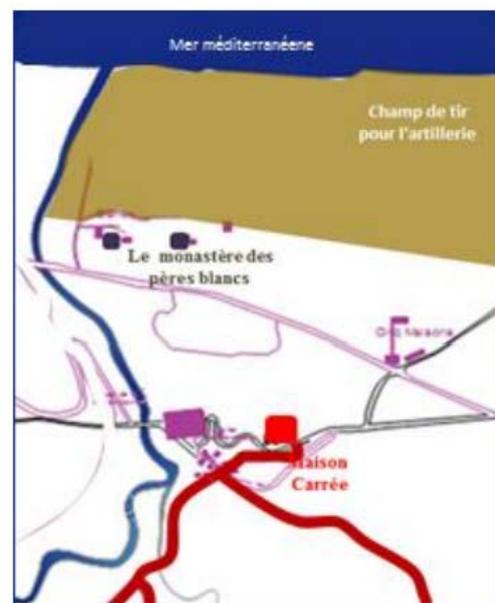


Figure 60 : Carte : El Mohammedia à vocation Culturelle et agricole. Source : APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.

- Achèvement des travaux d'assainissement.
- Assèchement des marécages.
- Création de nouvelles voies vers le Sud.

• Éléments de permanence :

- Actuelle rue khettab ben Youcef.
- La maison carrée.
- Les batteries.
- Le pont d'Oued El Harrach.
- La mer méditerranée

1.4 Mohammedia à vocation économique (1862-1882) :

• Faits historiques :

- L'arrêté préfectoral de 1862.
- La Maison-Carrée est promue commune 1870.

• Faits urbains :

- Création du marché aux bestiaux.
- Achèvement de la route moutonnaire(RN5).
- Constructions aux abords des routes. Naissance de quartiers : Lavigerie,
- Belfort, 5 Maisons....

• Éléments de permanence :

- Actuelle rue khettab ben Youcef.
- La maison carrée.
- Le pont d'Oued El Harrach.
- La mer méditerranée

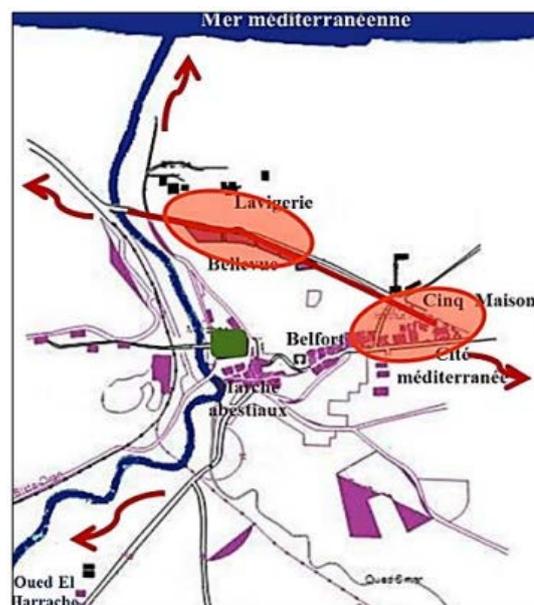


Figure 61 : Carte : El Mohammedia à vocation économique.
Source : APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.

1.5 Mohammedia à vocation industrielle et résidentielle (1882-1962) :

• Faits historiques :

- La révolution industrielle à partir de 1875.
- Le plan de Constantine 1958.

• Faits urbains :

- Implantation d'usines le long des berges de l'Oued.
- La création de nouvelles infrastructures routières, notamment l'autoroute de l'Est.
- Développement de l'habitat individuel.
- Développement de l'habitat collectifs (les dunes 1959, cité 760 logements).

• Éléments de permanence :

- Actuelle rue khettab ben Youcef.
- Le pont d'Oued El Harrach.
- La mer méditerranée.

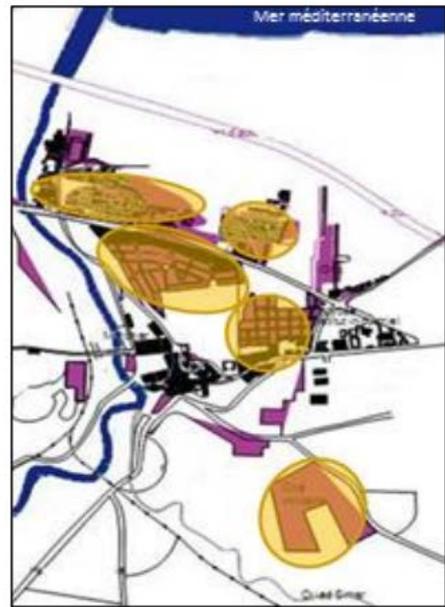


Figure 62 : Carte : El Mohammedia
Source : APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.

1.6 Période post coloniale 1962 à nos jours :

Après l'indépendance, il y a eu un important exode rural qui a engendré l'élaboration d'instruments urbanistiques pour résoudre les problèmes de la ville et planifier sa croissance. Ces instruments visaient à revitaliser la baie d'Alger pour la mettre à la même échelle que les villes du monde et devenir métropole internationale.

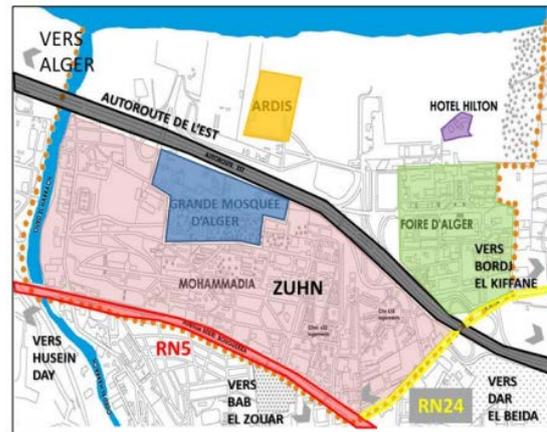


Figure 63 : Carte : El Mohammedia période post coloniale.
Source : APC d'EL Mohammedia et traité par les auteurs.

El Mohammedia a justement ce potentiel de zone charnière entre le national et l'international.

• Faits urbains :

- L'élaboration du P.O.G de 1975, le P.U.D de 1980 et le P.D.A.U.

- L'apparition des ZUHN pour répondre à la crise du logement.
 - L'implantation de la foire d'Alger en 1964.
 - L'aménagement de l'autoroute de l'Est en 1986.
 - L'hôtel HILTON en 1990.
 - Le centre commercial Ardis.
 - La future grande mosquée d'Alger.
- Éléments de permanence :
 - Actuelle rue khettab ben Youcef.
 - Le pont d'Oued El Harrach.
 - Les Dunes.
 - La mer méditerranée.

Synthèse de l'aperçu historique :

El Mohammédia fait partie de l'un des plus vieux noyaux d'Alger conçue après la Casbah et qui s'est transformée de périphérie en centre à travers le temps tout en changeant de vocation :

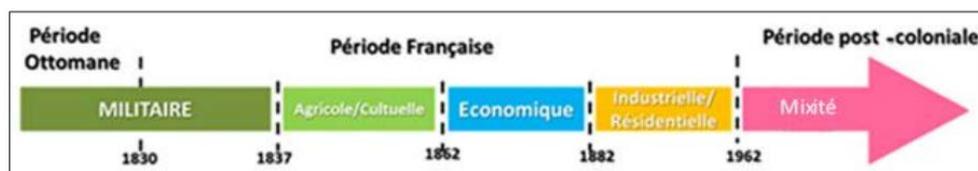


Figure 64 : Axe chronologique des différentes périodes marquantes d'El Mohammédia.
Source : APC d'El Mohammédia et traité par les auteurs

1.7 Les éléments de problématiques liés à la structure de permanences :

Il existe deux barrières de croissance :

- La première est naturelle : Oued el Harrach.
- La seconde est artificielle : l'autoroute de l'Est, qui constitue une limite entre les deux entités et crée une rupture spatiale et fonctionnelle.

1.8 Première piste de solutions sur les éléments de problématiques liés à la structure permanences :

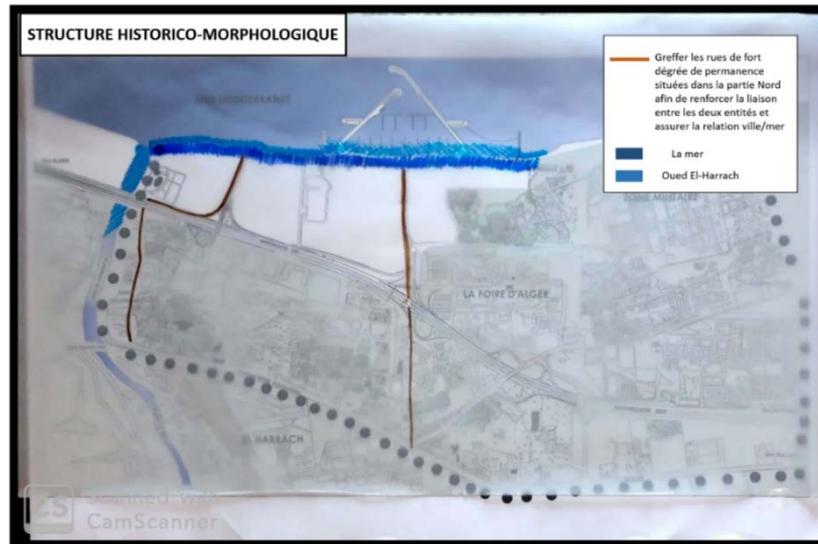


Figure 65 : intervention liés à la structure historico-morphologique
Source : fait par les auteurs

B) Lecture diachronique :

L'analyse synchronique nous a permis de connaître l'histoire de la ville et connaître les valeurs de chaque élément qui a persisté dans le temps mais cela n'est pas assez suffisant pour déterminer le caractère de l'urbain. Et donc cela on doit entamer l'analyse diachronique qui va nous permettre de connaître l'actualité de la ville selon les fonctions, les activités, les espaces communs et la structure de la ville qui sont issus de trois filtres (la structure de conformation, la structure publico-collectif, la structure fonctionnelle,) qu'on va les développer comme suit :

1- La structure de conformation :

Cette phase va nous permettre d'analyser la croissance de la ville à travers la géométrie de la ville, l'alignement des voies, la logique des traces, les gabarits afin qu'on puisse détecter les problématiques liées à la conformation

1.1 Le cadre bâti :

La commune de Mohammédia s'étale au Sud de la rocade Nord avec une densité urbaine importante dont le cadre bâti s'organise de façon linéaire et parallèle à la ligne de rivage. On peut constater une irrégularité dans le tracé urbain, où parfois ce sont les barres

résidentielles qui s'enchaînent et qui font le contraste avec le tracé de l'époque coloniale caractérisé par de petites parcelles réservées aux logements individuels.

Il convient de dire aussi que cette forme urbaine néglige les espaces d'aboutissement et de centralité (square, grande place etc.) qui ont tendance à faire la liaison et l'articulation entre les différentes entités du tracé. Cependant, on remarque que la partie Nord de la commune est beaucoup moins allégée par rapport à celle du Sud : point d'îlots occupés, moins de bâti, moins de voiries.

Cette partie est restée à l'état naturelle à travers les temps et ce n'est qu'à l'époque actuelle ou un plan d'aménagement fut entré en vigueur afin d'occuper cette partie qui constitue la façade maritime de la commune de El-Mohammadia et d'Alger. Il s'agit du projet d'Alger Médina, un méga projet d'une diversité de programme et d'équipements aux normes urbanistiques internationales, qui vient consolider le projet d'Alger métropole et ouvrir la commune de El-Mohammadia vers l'autre rive de la méditerranée.



Figure 66 : Carte du système bâti de la commune d'El-Mohammadia
Source : POS d'El-Mohammadia

Figure 67 : Carte du système non-bâti de la commune d'El-Mohammadia
Source : POS d'El-Mohammadia

1.2 Typologie de l'habitat :

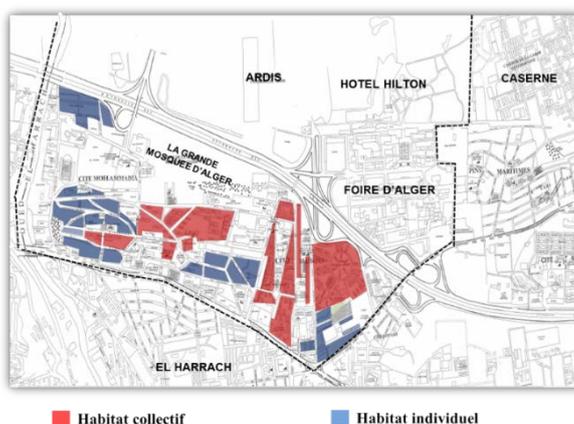


Figure 68 : Carte présente la typologie de l'habitat.
Source : APC d'EL Mohammadia, traité par les auteurs.

1.3 La structure urbaine :

On distingue deux entités majeures :

- La partie sud urbanisée où le tissu existant a une vocation résidentielle (logements individuels et collectifs), une entité marquée par la présence de la grande mosquée et quelques équipements à caractère régional.
- La partie maritime non urbanisée où l'on trouve des équipements d'affaire et de loisir où se trouvent la foire d'Alger et l'Hôtel Hilton ainsi que le centre commercial ARDIS.

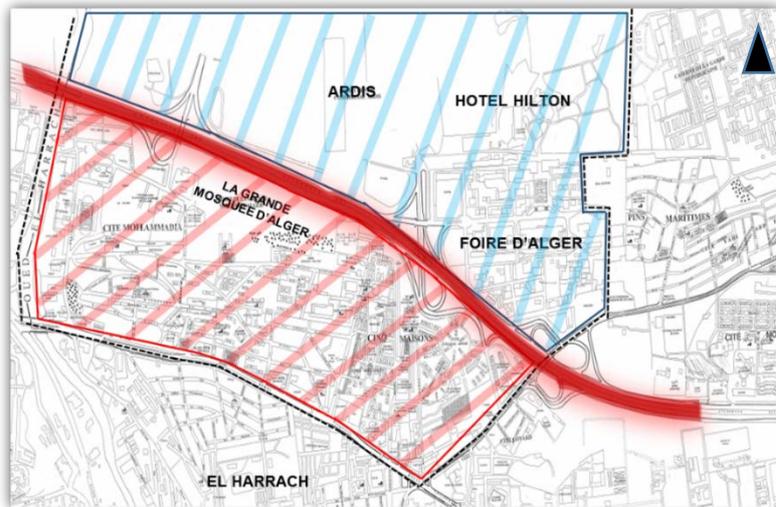
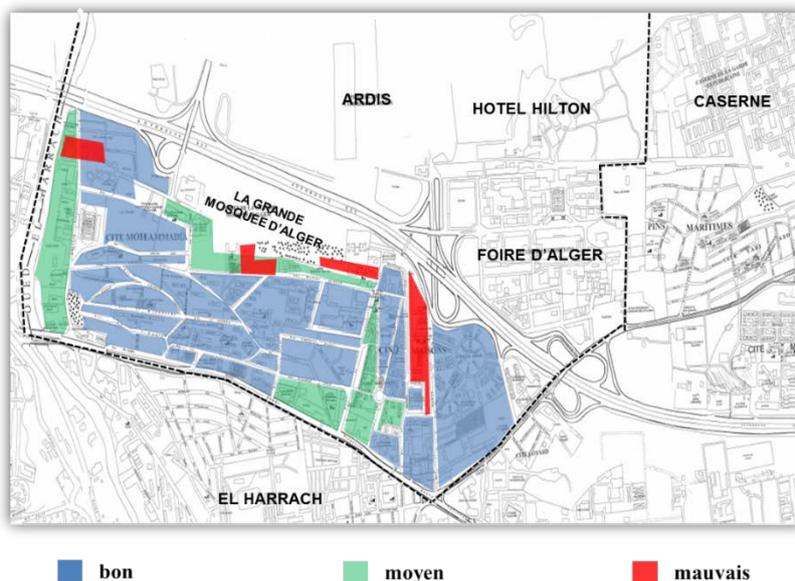


Figure 69 : carte des parties urbanisées
Source : éditeur auteur

1.4 État du bâti :



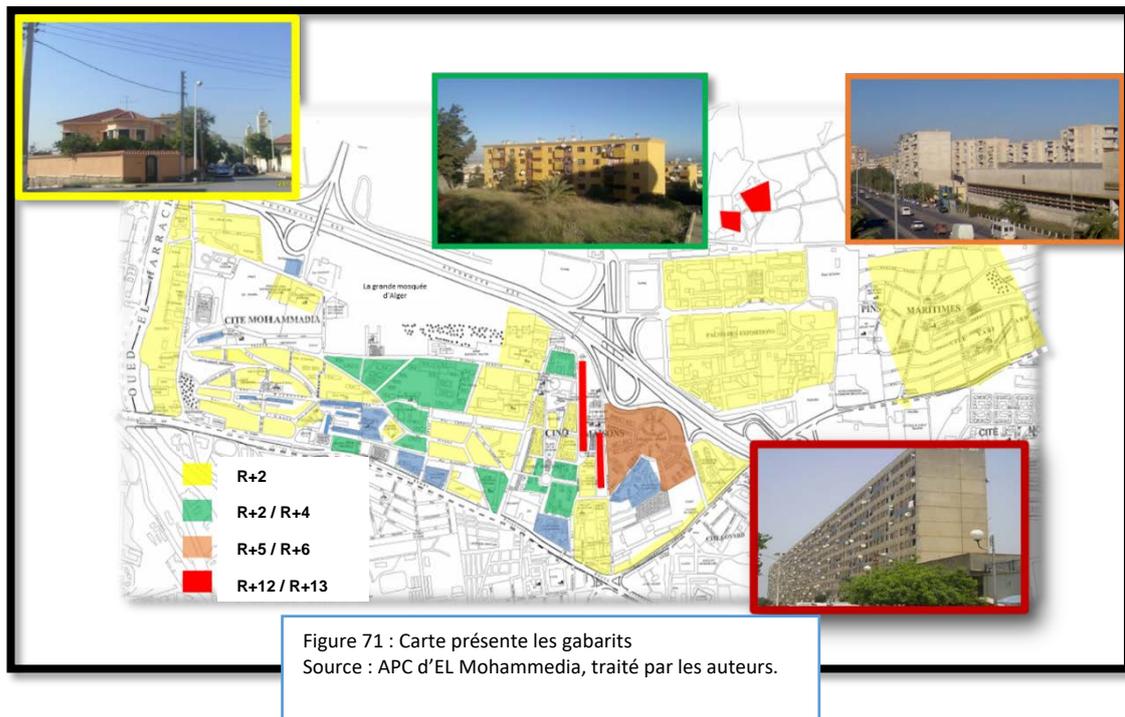
■ bon ■ moyen ■ mauvais

Figure 70 : Carte présente l'état de bâti
Source : APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.

La zone d'étude présente un tissu hétérogène allant du bon au mauvais état due à :

- La différence d'âge des bâtiments ; il y a des bâtiments qui datent de l'époque coloniale (ex : la zone industrielle) et des bâtiments qui datent de 2001 (ex : promotion khelifati)
- Les bâtiments privés sont généralement mieux entretenus que les bâtiments publics. Et puis les taux d'occupation élevés appellent à la dégradation du bâti (cas de la cité des dunes).

1.5 Gabarit :



Les deux barres des dunes, situés à cinq maisons R+12/R+13 :

- Rupture morphologique au niveau de cette entité de quartier vu les gabarits environnants qui ne dépassent pas les 4 niveaux

1.6 Tissus urbains :

➤ Tissu 1 : centrique

- Implantation radio centrique autour d'une placette
- Tissu hétérogène

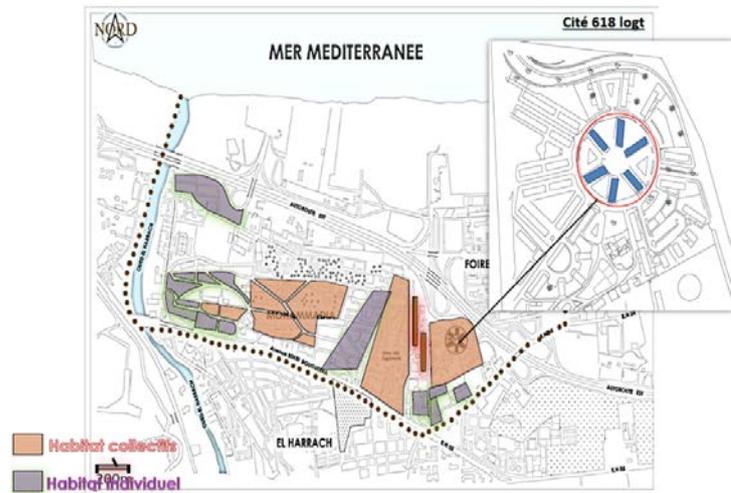


Figure 72 : carte de tissu centrique
Source : éditeur auteur

➤ Tissu 2 : Tissu régulier

- Les deux barres des Dunes (Perception visuelle)
- Tissu hétérogène

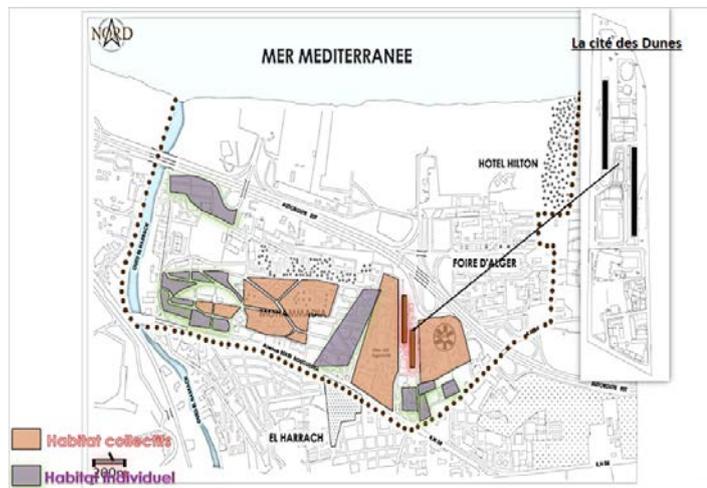


Figure 73 : carte de tissu régulier
Source : éditeur auteur

➤ Tissu 3 : Tissu régulier

- En alignement régulier
- Présence d'axes de symétrie
- Tissu homogène

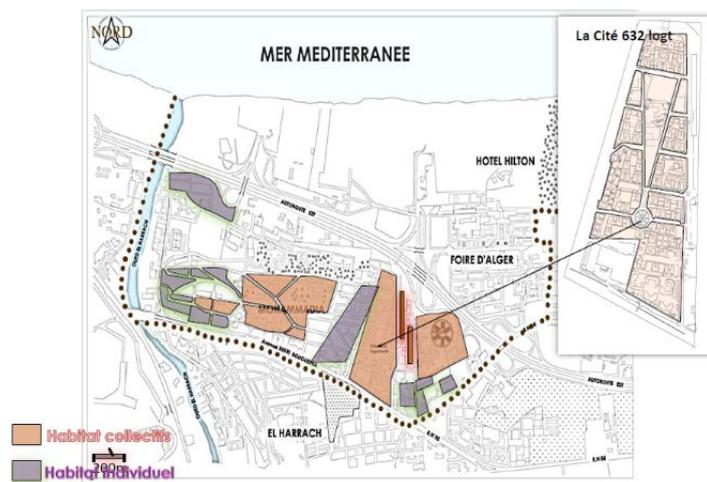


Figure 74 : carte de tissu régulier
Source : éditeur auteur

➤ Tissu 5 : Tissu organique

- Alignement partiellement Irrégulier
- Implantation pavillonnaire
- Tissu homogène

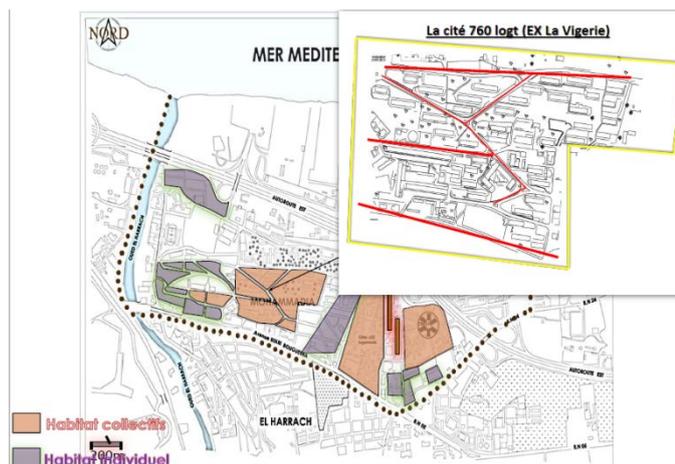


Figure 75 : carte de tissu organique
Source : éditeur auteur

1.7 Les éléments de problématique liée la structure de conformation

- Absence d'articulation entre les deux parties de la ville : nord (partie front de mer) et la partie sud (quartier Mohammedia).
- Pour la croissance urbaine qui est générée par la structure de permanence, deux obstacles ont influencé à la propagation du tissu :
 - **Artificiel** : Autoroute qui est l'origine de la rupture entre la partie Nord et Sud
 - **Naturel** : Oued el Harrach
- Rupture morphologique entre les différents tissus : Hétérogénéité dans la forme d'occupation d'espace (tissu régulier, tissu organique, et tissu radio concentrique)
- Faiblesse d'une structuration urbaine globale hiérarchisée qui organise le site

1.8 Première piste de solutions sur les problématiques liée la structure de conformation



Figure 76 : intervention liés à la structure de conformation
Source : éditeur auteur

2- La structure publico-collective :

Cette structure vise à déterminer les espaces publics où les gens peuvent être en contact, faire des échanges et des rencontres que ce soit dans les établissements d'intérêt public, tel que les mairies, les postes ou des espaces publics non bâtis comme les places et les jardins.

Selon Philip Panerai, L'espace public comprend l'ensemble des voies : rues et ruelles, boulevards et avenues, parvis et places, promenades et esplanades, quais et ponts mais aussi rivières et canaux, berges et plages. Cet ensemble s'organise en réseau afin de permettre la distribution et la circulation. L'espace public appartient aux citoyens, qui doivent y trouver leur place, on veillera donc à créer des lieux conviviaux, uniques et originaux, au sein desquels les habitants de la ville aimeront se retrouver, pour discuter, faire des rencontres, jouer et se détendre...

2.1 La voirie :

La ville d'El Mohammedia se trouve à proximité des plus importants équipements de transports (à moins de 10 minutes), à 4km de l'aéroport, 2km de la gare routière, 8km de la gare maritime et de la gare ferroviaire.

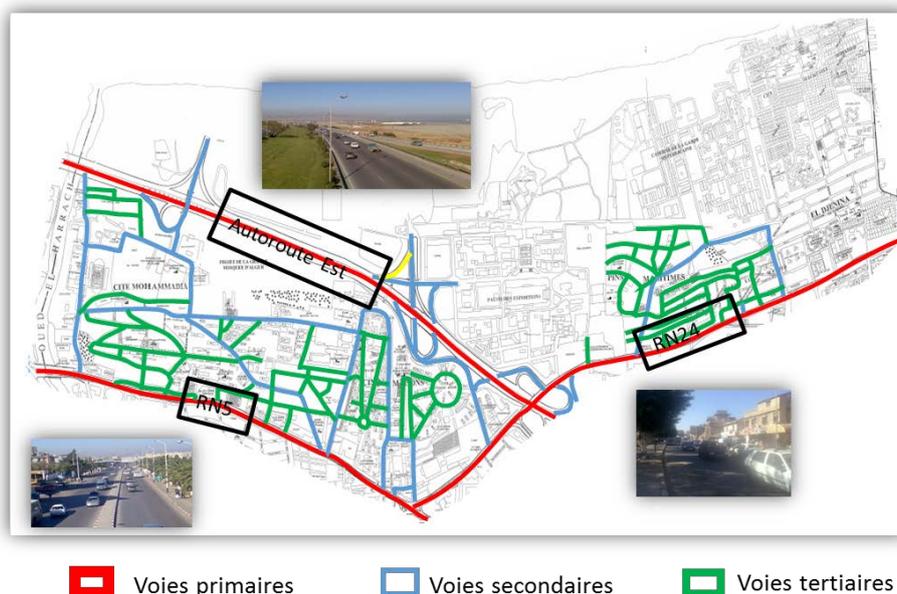


Figure 77 : Carte présente l'accessibilité de la ville
Source : APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.

La ville d'El Mohammédia est située dans une aire qui possède une très bonne accessibilité qui permet une circulation très fluide :

- D'Alger centre : RN 5 et l'autoroute de l'Est.
- De Bordj el Kiffan : RN 24.
- De Bâb Ezzouar : RN 5 et l'autoroute...

2.1.1 Voies primaires :

- Autoroute de l'Est (RN11) :
 - Autoroute imposante par sa dimension, son flux et sa fonction (longs trajets hors wilaya).
 - Charcuter le périmètre en deux et créer une barrière pour l'extension urbaine vers le Nord.

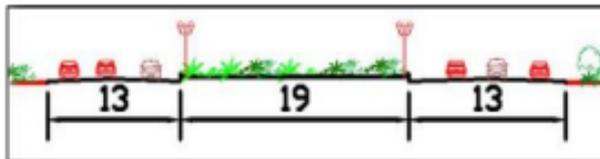


Figure 79 : Coupe schématique qui dimensionne l'autoroute de l'Est.
Source : APC d'El Mohammédia.



Figure 78 : image d'autoroute de l'Est RN 11
Source : Google image

- **La route nationale RN05 :**
 - Très importante par sa fonction (liaison avec la capitale et les autres communes).
 - Voie urbaine, bordée par l'habitat collectif et des équipements.



Figure 80 : Photo et coupe schématique de la RN05.
Source : APC d'El Mohammédia.

➤ **RN24 (éléments de permanence) :**

La route nationale n°24 relie le quartier d'EL-HARRACH à BORJ EL KIFAN, elle est bien équipée, possède une ligne de tramway et desservie par des bus de transports en commun.

2.1.2 Voies secondaires :

Pour qualifier un axe d'échelle de quartier il doit traverser presque tout le quartier cela c'est le cas de la voie Ahmed Azzouz, la rue Khettab Youcef, rue de Tenes

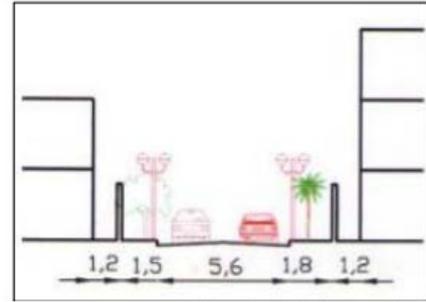


Figure 81 : Coupe schématique de la rue Khettab Youcef..
Source : APC d'El Mohammédia



Figure 82 : Photo de la rue Khettab Youcef.
Source : APC d'El Mohammédia.



Figure 83 : Photo de la rue Ahmed Azouz.
Source : APC d'El Mohammédia

2.1.3 Voies tertiaires :

Rues desservant les entités résidentielles, et se caractérisent par :

- La dominance du logement le long de ces rues.
- Le manque dynamisme et d'activités.
- Le manque de mobiliers urbains.
- Absence de réseau de transport public vers l'intérieur.



Figure 84 : Photo de la rue Khettab Youcef.
Source : APC d'El Mohammédia.

2.2 Les nœuds :

« Ce sont des points stratégiques dans le paysage urbain soit convergence ou rencontre de plusieurs parcours soit point de rupture ou points singulier du tissu » (Lynch, 1975) On trouve dans ces communs deux nœuds majeurs importants qui sont les deux échangeurs :

- Le premier : près de la foire d'Alger

-Le second : à côté d'Oued El Harrach, à la rive du deuxième échangeur (Figure 30)

2.3 Les points de repères :

La commune d'El Mohammédia marque la présence de quelques équipements en citant : La grande mosquée d'Alger, La foire d'Alger, Hôtel Hilton et Ardis



Figure 85 : Carte des nœuds et des points de repère de la commune de Mohammédia
Source : Modifier par l'auteur

2.4 Espaces publics non bâtis :

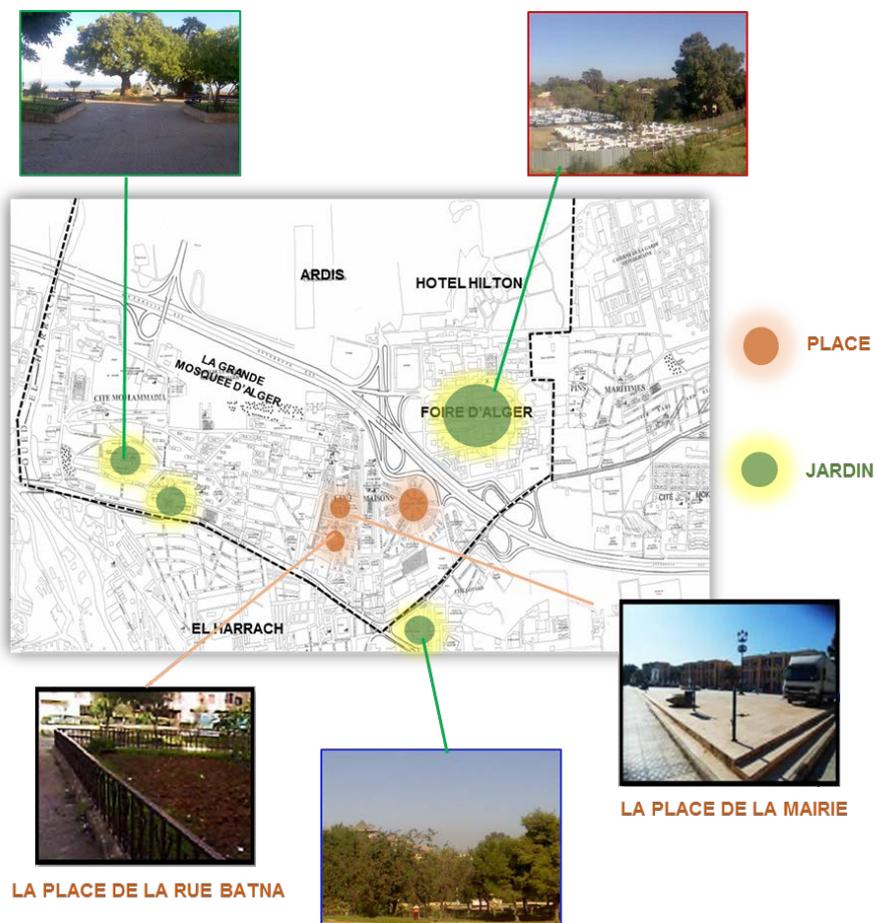


Figure 86 : Carte représentante les espaces publico-collectifs à El Mohammédia.
Source : APC d'El Mohammédia, traité par les auteurs

2.5 Les éléments de problématique liée à la structure publico-collective :

- Manque et insuffisance de places publiques structurantes, conviviales et dynamiques.
- Places existantes non-aménagées, dégradées et faiblement fréquentées
- Autoroute de l'Est (RN11) ne fait que traverser le tissu d'El Mohammédia et elle ne la dessert pas en transport
- Dépourvue de moyen de transport collectifs, ou d'arrêts de bus permettant l'accès vers l'intérieur d'El Mohammédia.
- La route nationale RN05 dispose d'une ligne de tramway, et desservie par des bus de transports en commun, ce qui n'est pas disponible vers l'intérieurs du tissu.
- Un manque de dynamisme le long des voies Khettab Youcef et Ahmed Azouz
- Absence de façades urbaines uniforme.
- Dans la partie Sud : manque d'aires de stationnements, de jeux et de détente.
- Présence d'un parc de loisir cependant il connaît une surcharge surtout les journées de vacances (Dream parc)
- Existence d'un foret qui reste inexploitée.
- Manque d'une place à l'échelle de la ville.
- Manque ou mauvais état du mobilier urbain au sein des espaces publics.
-

2.6 Première piste de solution sur les éléments de problématique liée à la structure publico-collective :

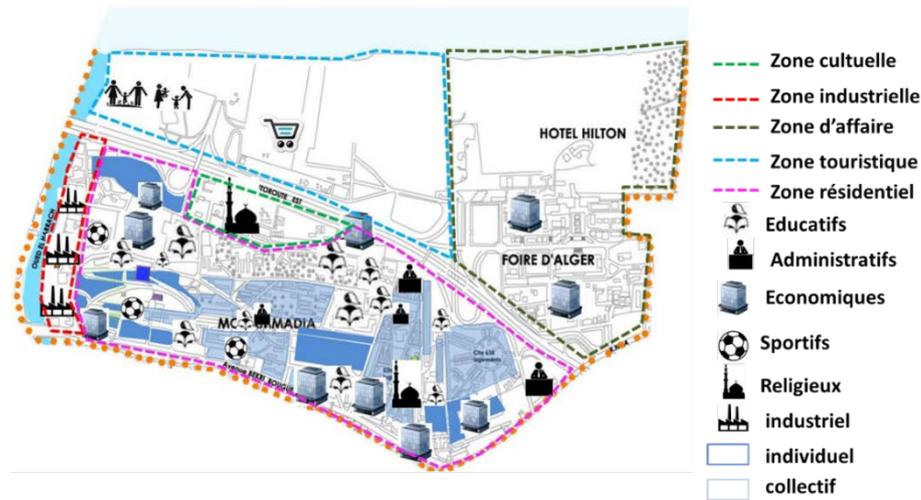


Figure 87 : intervention liés à la structure publico-collective
Source : éditeur auteur

3- LA STRUCTURE FONCTIONNELLE :

Cette phase va nous permettre d'analyser les différentes activités de la ville afin qu'on puisse déterminer les problématiques liés au fonctionnement de la ville.

Une diversité d'activités dans le site (résidentielle, tertiaire, industrielle) avec une prédominance d'activités résidentielle (environ 60%), et de nombreuses activités industrielles inadéquates situées aux deux rives d'Oued El Harrach. Sinon pour la zone culturelle, elle occupe une partie centrale entre les entités



3.1 Les éléments de problématiques liées à la structure fonctionnelle :

- Présence de plusieurs secteurs d'activités tertiaires (commerce, éducation, sport administration...) qui sont dispersés sur l'ensemble de l'aire d'étude : mono-fonctionnalité
- La présence du bâti à caractère industriel situé le long des berges de l'oued El Harrach
- Déficit de structure destinée aux activités culturelles et récréative

3.2 Première piste de solutions sur Les éléments de problématiques liées à la structure fonctionnelle :

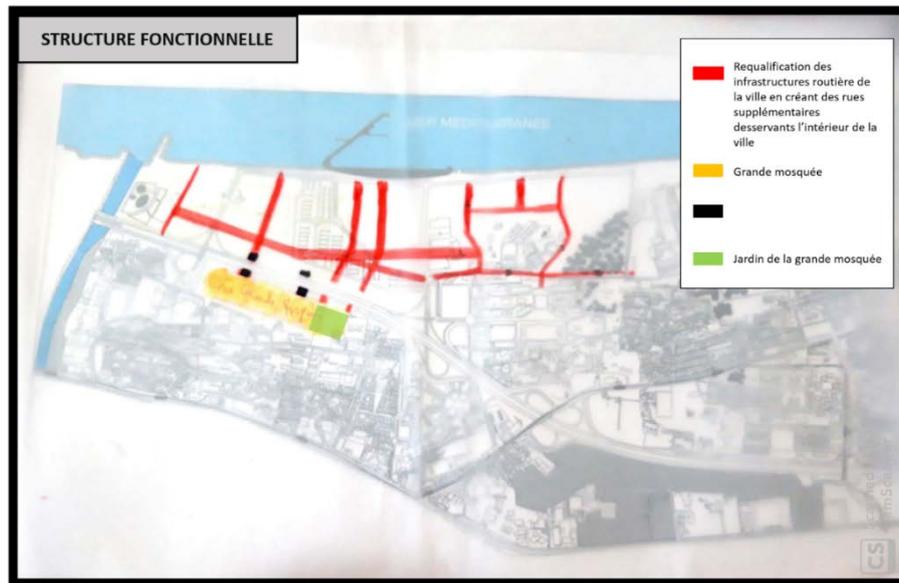


Figure 89 : intervention liés à la structure fonctionnelle
Source : éditeur auteur

4- Schéma globale des pistes de solutions établis sur les cinq structures :

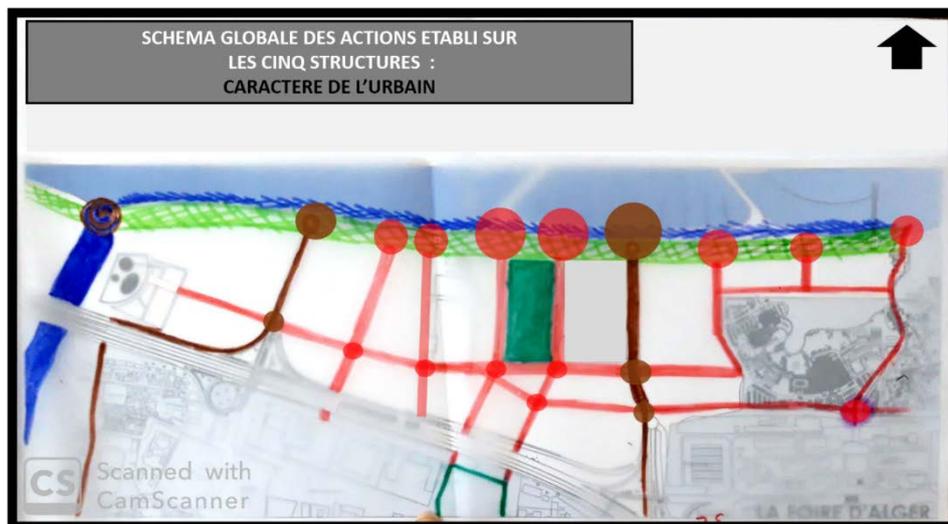


Figure 90 : les actions établies sur les cinq structures
Source : éditeur auteur

5- La problématique spécifique :

Suite à la superposition des cartes et croisement des données issues des différentes structures précédentes et arrivé à un caractère urbain approprié à notre ville El-Mohammadia avec l'ensemble des éléments de problématiques qui le caractérisent, on se

demande comment discerner les interventions qui permettront de revaloriser les potentialités de la commune et redynamiser le site tout en assurant une séquence dans ce dernier loin de la mono-fonctionnalité afin d'améliorer le cadre de vie dans le quartier et établir une cohérence entre la partie Nord et Sud pour enfin renouer les liens entre la ville et la mer. Notre site d'intervention se situe au près du port de plaisance qui est en cours de construction au quartier Pins Maritimes El Mohammedia.

Après avoir fait l'analyse, nous avons détecté auparavant que notre site d'intervention représente la problématique de la friche urbaine. Nous devons mettre en évidence les atouts, exigences et les contraintes propres au site, à les exploiter et à penser notre projet en conséquence, afin d'avoir au final une intégration propre au site qui a su en profiter de la richesse naturelle que possède le site, la mer qui n'est pas exploitée et assurer une articulation et une séquence du quartier avec son environnement ainsi que le renforcement et l'équilibre de la structure destinée aux activités attractives et récréatives, pour que le projet soit aussi particulier, une particularité qui pourrait apporter beaucoup à la ville .

II. RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES AU CAS D'ETUDE

Suite aux éléments de problématiques qu'on a confronté dans la partie analyse, et les recherches et les exemples consultés dans le chapitre état de l'art qui traites les mêmes anomalies qu'on a dans notre cas d'étude afin d'en tirer des solutions pour une meilleure intervention et un meilleur fonctionnement.

1- Les recommandations

D'après les recherches, les analyses faites et les connaissances acquises durant notre parcours, nous pouvons ressortir une liste des recommandations qu'on peut la consolider avec la série de recommandations que l'on trouve dans le chapitre état de l'art ou on est arrivé à une certaine piste de solutions grâce à l'analyse des exemples d'opérations urbaines qui ont traités la problématique de la friche urbaine, dont les quelles on peut citer

➤ Sur le plan naturel :

- Créer des accès maritimes depuis l'oued (accessibilité variée depuis la mer et l'Oued)

- Rétablir la relation entre ville et mer et profiter de la position stratégique pour en faire la vitrine d'Alger en valorisant le paysage et animer l'aire d'étude (l'Oued et la mer)
- **Sur le plan de conformation**
- Renforcer la liaison entre les deux entités (accès, cohésion, continuité fonctionnelle et urbaine)
- **Sur le plan des espaces publico-collectifs**
- Établir des espaces public à l'échelle de la commune (places, espaces de loisirs..)
- Amélioration du système de transport de la commune par la création des lignes supplémentaires desservant l'intérieure de la commune.
- Créé un boulevard front de mer et aménager une promenade le long de la bande côtière
- **Sur le plan fonctionnel :**
- Équilibrer les deux entités en assurant la mixité fonctionnelle, sociale et urbaine
- L'équilibre des échelles des équipements en Atténuant la dominance de la grande mosquée et profiter de sa position centrale dans le périmètre d'étude en projetant des équipements de diverses échelles
- Projection d'habitat et des espaces d'accompagnements le long du périmètre d'étude.

2- Conclusion partielle

Ce travail était élaboré au premier lieu, dans le but de connaitre l'influence de la présence de la mer sur le développement des villes côtière sur les deux plans ; urbanistique et architectural. Sur le plan urbanistique on a constaté que l'évolution des villes se fait suivant plusieurs formes dans le but de dégager le maximum de vue sur la mer. L'architecture des villes côtière est adaptée aux conditions et aux exigences du lieu, comme le choix de la forme, son orientation, la couleur du bâti et les matériaux utilisés. Ainsi on a distingué que l'économie des villes côtières s'appuie sur des activités liées essentiellement à la mer,

comme l'activité touristique qui d'adosse à la présence des stations balnéaires, et l'activité portuaire ou on remarque la présence des ports industriels, de plaisance et de pêche.

À travers cette modeste étude, nous avons acquis un ensemble de connaissances, nous avons essayé de comprendre le fonctionnement du quartier pin maritime à la ville d'El Mohammédia pour intervenir efficacement à travers des projets d'habitats qui s'intègrent au mieux dans leur environnement immédiat

3- Conclusion général du mémoire

Pour conclure ce travail, on fait un rappel à la prise de conscience de la valeur de l'aspect identitaire dans l'architecture, qui fait que chaque lieu est spécifique, et le projet architectural lui-même se découle du génie de lieu et prend sa richesse de la spécificité de lieu. Cette spécificité fait que deux projets ne sont jamais similaires. La conscience qu'on a prise nous pousse vers la réflexion de sentir l'importance de l'intégration de projet architecturale dans le tissu urbain, et dans son paysage naturel et urbain.

D'autre part, notre méthodologie d'approche est l'une des orientations importantes qui prend les résultats de chaque analyse urbaine et le caractère de l'urbain comme les données de base avant d'entamer la genèse de la composition urbaine, ou pour le projet architectural. Cette méthodologie suppose que le projet architectural est comme l'un des éléments qui compose la ville dans une relation cohérente et logique.

Après, nous avons adoptés la méthode selon Vittorio SPIGAI et Albert LEVY qui suit notre axe de recherche. Au sein de notre problématique spécifique on a abordé la recherche sur les friches urbaines et comment ces dernières créent une rupture dans le tissu urbain, dans sa cohérence et homogénéité.

Un aménagement plus adéquat de la friche urbaine peut requalifier le milieu urbain de son environnement et lui donner un potentiel pour améliorer la qualité de vie.

Références bibliographiques

Ouvrages :

Joseph Richard Moukarzel « L'architecture, un art qui embrasse la science », Hermès, La Revue 2015/2 (n° 72), pages 226 à 231

Conway Lloyd, « Jean Nouvel Les éléments de l'architecture », Paris, 1999 p.11.

Ministère des ressources en eau et de l'environnement, « stratégie nationale de gestion intégrée des zones côtières pour l'Algérie 2015-2030 », 103 pages

Albert Levy « Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine », Dans Espaces et sociétés 2005/3 (n° 122), pages 25 à 48

NORBERG-SCHULTZ Christian, « Genius loci : paysage, ambiance, architecture », Mardaga, 1981, p.18-19

NORBERG-SCHULTZ Christian, « L'art du lieu », Paris : Le Moniteur, 1997, p.43

Trenard Gabrielle-Louis. Pinchemel (Philippe), « Géographie de la France, t. I : Les conditions naturelles et humaines ; t. II : Les milieux : Campagnes, Industries et Villes », 1964. In: *Revue du Nord*, tome 47, n°185, Avril-juin 1965. pp. 357-359.

Simon Gildas. « A propos du Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés. » In: *Annales de Géographie*, t. 113, n°640, 2004. pp. 645-647

AUCAME, « Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain », Observatoire foncier - n°2 Juin 2016

Gérard Ciparisse, « Thésaurus multilingue du foncier », Rome, 2^{ème} édition 2005, p99

Federica Merzaghi and Malika Wyss, « Comment une friche ferroviaire se transforme en quartier durable : Le quartier Écoparc à Neuchatel en Suisse », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [Online], Volume 9 Numéro 2 | septembre 2009

Frédéric Mialet, « Mixité fonctionnelle et flexibilité programmatique, zoom sur trois opérations - Le Vérose à Lille - Le Monolithe à Lyon - Ilot B3-C3 à Metz », Bâtiments exemplaires BATEX, Octobre 2011

Allaume-Bobe, Dominique, « La qualité de l'habitat, condition environnementale du bien-être et du mieux vivre ensemble », Conseil Économique, Social et Environnemental. 2017. 135 p

Vidal Rojas. R, « Fragmentation de la ville et nouveaux modes de composition », urbaine, Paris, L'Harmattan, 2002

Geoffroy De Moncuit, « Requalification des friches urbaines : quelles perspectives en région centre-Val Loire », juin 2015, page 13.

Pierre Donadieu & Elisabeth Mazas, « Des mots de paysage et de jardin », Educadri éditions, 2002, Dijon, p125

Mémoires et thèses :

Boulabba, A & Djemaoui, N, Aspect architectural et urbain de l'habitat intégré en milieu littoral, Mémoire de master, Université Saad Dahlab Blida1 2018-2019

Grégoire Hattich, Architecture, paysage et identité, Énoncé théorique de master, Suisse janvier 2015

GLEYE Sylvain, Le genius loci dans les projets d'habitat du Val de Loire ?, Ecole polytechnique de l'Université de Tours 2007-2008

Maude Chouinard, Entre identité et lieu Préservation de la maison Rodolphe-Audette à Lévis, École d'architecture Université Laval 2018

Belbachir Mohamed Elamine & Benmerah Chahrazed, Le boulevard maritime : a la recherche de la qualité d'espace urbaine et une identité d'une ville côtière « ville de Mostaganem comme cas d'étude », Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen 2013-2014

MEKID Youcef, HACI Mohammed et SABOUR Abderrezak, Regard sur l'architecture commerciale en Algérie, Cas d'étude centre commerciale et de loisir BAB EZZOUAR et PARK MALL, Université Abderrahmane Mira Bejaia 2016-2017

DJELLATA A, Planification urbaine et stratégie de reconquête des friches, Mémoire de magistère, EPAU d'Alger, 2006

Gouadjelia Imane et Kouachi Amina, La qualité architecturale dans les centres commerciaux « l'impact de l'accessibilité visuelle sur les parcours des clients, Cas du Park Mall à sétif, Université L'Arbi Ben M'hidi Oum El Bouaghi 2017-2018

Articles :

Rhein Catherine, Elissalde Bernard. « La fragmentation sociale et urbaine en débats ». In : *L'information géographique*, volume 68, n°2, 2004. pp. 115-126.

Hélène Jannièrè, « De l'art urbain à l'environnement : le paysage urbain dans les écrits d'urbanisme en France, 1911-1980 », *Strates* [Online], 13 | 2007

Gérard Chouquer, « La contribution archéogéographique à l'analyse de morphologie urbaine », Dans *Histoire urbaine* 2012/2 (n° 34), pages 133 à 151

Élizabeth Gardère, « Des friches portuaires aux espaces d'activités : le cas de la requalification des hangars de bordeaux », *Communication et organisation* [En ligne], 21 2002, mis en ligne le 27 mars 2012

Charmes, Eric , « Effet de mode ou solution durable ? La densification en débat », dossier spécial *Études foncières*, mai-juin 2010, n°145

Christian Queffelec, « La conception de l'habitat, interrogation sur les multiples facettes de la qualité », CGPC, septembre 2003.

Hodbani Tarik et Semmoud Bouziane, « Urbanisation côtière en Algérie, Processus et impacts sur l'environnement : Le cas de la baie d'Aïn el Turck », *Études caribéennes* [En ligne], 15 | Avril 2010, mis en ligne le 15 avril 2010.

les Notes Rapides « Appréhender la densité » de juin 2005, n°382

Imen Ben Jemia, « L'identité en projets : ville, architecture et patrimoine », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, 30/31 | 2014, 173-181.

VINCENT BECUE, JACQUES TELLER, COMMENT CONCEVOIR UN QUARTIER « MULTIFONCTION » POUR PROMOUVOIR UN DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE ? (LAMIH) UNIVERSITÉ DE VALENCIENNES, (LEMA) UNIVERSITE DE LIEGE, 2005

Sites internet :

<https://cpdt.wallonie.be/>

<https://www.unil.ch/index.html>

<https://www.caue71.fr/>

<http://www.inrs.ca/>

<https://www.fncaue.com/>

www.etudes-normandie.fr

<https://www.aucame.fr/>

<https://journals.openedition.org/>

<http://densite.ch/>

<http://www.citego.org/>

<https://www.architectes.org/>

<http://www.caue03.com/>

<https://www.fncaue.com/>

IV. Liste des figures

Figure 01 : Schéma de la méthodologie du mémoire.....	21
Figure 02 : Hauts fourneaux de Völklingen en Sarre.....	32
Figure 03 : Les bâtiments Lerebourg.....	32
Figure 04 : le bassin Vétillart.....	32
Figure 05 : route du Môle central.....	32
Figure 06 : Friche herbacée basse.....	33
Figure 07 : Friche herbacée haute.....	33
Figure 08 : Friche arbustive basse.....	33
Figure 09 : Friche arbustive haute.....	33
Figure 10 : Bretteville-sur-Odon.....	34
Figure 11 : le quartier de La Chapelle, à Paris.....	35
Figure 12 : Friche ferroviaire au pied de la chapelle.....	35
Figure 13 : L'ancien magasin Darty.....	35
Figure 14 : Logique d'apparition des friches.....	36
Figure 15 : les actions sur les friches.....	38
Figure 16 : Les berges du Rhône.....	45
Figure 17 : La promenade de la Garonne.....	45
Figure 18 : Paris plages au bassin de la villette.....	45
Figure 19 : la ville de Barcelone.....	46
Figure 20 : Le pont Ruty pedestrian.....	47
Figure 21 : la ville de Paris	47
Figure 22 : La place bouquerei.....	47
Figure 23 : Le promenade de la Baule.....	47
Figure 24 : Jardin de l'horloge florale.....	48
Figure 25 : Éco-quartier des bords de la seine.....	48
Figure 26 : Le ZAC au port pantin.....	48
Figure 27 : Rambla en Barcelone.....	49
Figure 28 : Plan Situation du port.....	50

Figure 29 : schéma de fonction de carrefour.....	51
Figure 30 : plan des espaces publique.....	51
Figure 31 : image perspective.....	52
Figure 32 : plan de la ville de volo.....	52
Figure 33 : organisation de la ville.....	54
Figure 34 : vue aérienne de la ville	54
Figure 35 : vue aérienne de la ville.....	55
Figure 36 : carte de ZAC BORDS DE SEINE.....	56
Figure 37 : plan des espace public et espaces vert.....	57
Figure 38 : 3D de projet.....	58
Figure 39 : transformation des usines en éco-quartier.....	58
Figure 40 : Carte de délimitation administrative d'EL Mohammedia.....	62
Figure 41 : POS U35 de la commune d'El-Mohammadia.....	63
Figure 42 : site intervention.....	63
Figure 43 : El-Mohammadia vue du ciel.....	64
Figure 44 : Quartier Pin Maritimes.....	65
Figure 45 : Foncier à proximité de l'Hôtel Hilton	65
Figure 46 : Vue à partie de l'hôtel Hilton	65
Figure 47 : Port en cours de réalisation au quartier Pin Maritimes.....	66
Figure 48 : Environnement immédiat du quartier Pin Maritimes.....	66
Figure 49 : Vue aérienne du pole el Mohammedia	66
Figure 50 : PDAU d'Alger.....	67
Figure 51 : Les vents dominants dans le site d'intervention.....	70
Figure 52 : Diagramme climatique d'Alger.....	70
Figure 53 : la sismicité	71
Figure 54 : la géologie du site	71
Figure 55: La morphologie du site	72
Figure 56 : coupe sur site d'intervention	72
Figure 57 : intervention liés à la structure naturelle.....	72

Figure 58 : Carte d'EL Mohammedia à la période ottomane.....	73
Figure 59 : Carte : El Mohammedia à vocation militaire.....	74
Figure 60 : Carte : El Mohammedia à vocation Cultuelle et agricole.....	74
Figure 61 : Carte : El Mohammedia à vocation économique.....	75
Figure 62 : Carte : El Mohammedia.....	76
Figure 63 : Carte : El Mohammedia période post coloniale.....	76
Figure 64 : Axe chronologique des différentes périodes marquantes d'El Mohammedia..	77
Figure 65 : intervention liés à la structure historico-morphologique.....	78
Figure 66 : Carte du système bâti de la commune d'El-Mohammadia.....	79
Figure 67 : Carte du système non-bâti de la commune d'El-Mohammadia.....	79
Figure 68 : Carte présente la typologie de l'habitat.....	79
Figure 69 : carte des parties urbanisées.....	74
Figure 70 : Carte présente l'état de bâtie.....	80
Figure 71 : Carte présente les gabarits.....	81
Figure 72 : carte de tissu centrique.....	82
Figure 73 : carte de tissu régulier.....	82
Figure 74 : carte de tissu régulier.....	82
Figure 75 : carte de tissu organique.....	83
Figure 76 : intervention liés à la structure de conformation.....	83
Figure 77 : Carte présente l'accessibilité de la ville.....	84
Figure 78 : Coupe schématique qui dimensionne l'autoroute de l'Est.....	85
Figure 79 : image d'autoroute de l'Est RN 11.....	85
Figure 80 : Photo et coupe schématique de la RN05.....	85
Figure 81 : Coupe schématique de la rue Khettab Youcef.....	86
Figure 82 : Photo de la rue Khettab Youcef.....	86
Figure 83 : Photo de la rue Ahmed Azouz.....	86
Figure 84 : Photo de la rue Khettab Youcef.....	86
Figure 85 : Carte des nœuds et des points de repère de la commune de Mohammedia...	87
Figure 86 : Carte représentante les espaces publico-collectif à El Mohammedia.....	87

Figure 87 : intervention liés à la structure publico-collective.....	88
Figure 88 : Carte des fonctions	89
Figure 89 : intervention liés à la structure fonctionnelle.....	90
Figure 90 : Schéma globale des pistes des solutions établies sur les cinq structures.....	90

