



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

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA 1
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

Thème de l'atelier : Architecture urbaine, « **Alger Métropole** ».

Thème de recherche :

« **La centralité urbaine à travers la mobilité durable** ».

Cas d'étude : quartier El-Hamma, Alger.

P.F.E : Aménagement du front de mer du quartier El-Hamma.

Projet : Gare urbaine.

Présenté par :

LEFKI Nesrine , M161531085225

Groupe : 02

Equipe pédagogique :

Mr. BELMEZITI Ali.
Mr. AHMED CHAOUECH Nabil.
Mr. MHAMMEDI BOUZINA Adlane.

Membres du jury :

President: Mr. Derder.
Examineur: Mr. Ameer.

Année universitaire: 2020/2021

Remerciement:

Nous sommes tout d'abord reconnaissant envers dieu tout puissant de nous avoir donné la force et le courage de mener ce travail à terme.

Nous tenons aussi à exprimer nos sincères remerciements à notre respectueuse équipe pédagogique : Monsieur **BELMEZITI Ali** ; Monsieur **AHMAD CHAOUCH Nabil**, et **Monsieur MHAMMEDI BOUZINA Adlane** pour nous avoir soutenues jusqu'au bout avec leur constante disponibilité et leurs grandes qualités humaines, qui nous ont permis de réaliser ce travail dans les meilleures conditions. Nous les remercions aussi pour leurs précieux conseils, leurs orientations, et leur bienveillance.

Nos remerciements s'adressent également aux membres du jury qui nous ont consacré leurs temps et ont bien voulu examiner nos travaux, et pour tous les enseignants qui ont intervenu d'une manière ou d'une autre pour nous guider et nous faire profiter de leurs précieuses expériences.

Nous remercions tous nos camarades et les membres de notre département qui ont rendu ces années de cursus universitaire très agréables.

Enfin, nos plus chères pensées se tournent vers nos familles, nos très chers parents à qui on doit la majeure partie de notre réussite.

Dédicace:

À mes très chers parents, qui m'ont toujours soutenu, encouragé et épaulé, aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez fait pour mon bien être, que ce modeste travail soit le fruit de ces innombrables sacrifices, bien que je ne vous en acquitterai jamais assez. Vous représentez pour moi une source de motivation et le symbole de la force, la bonté par excellence, la tendresse, l'amour et l'exemple du dévouement.

A ma grand-mère, une belle âme qui a impacté positivement ma vie, un grand merci en guise de reconnaissance pour une grande dame.

A ma famille, mes cousines que je considère comme des sœurs, Amina qui est malheureusement loin mais qui n'a jamais cessé de me soutenir, Manel, Nourhane et Ritedj, qui malgré leurs jeunes âge m'apporte énormément de soutien et de bonne humeur, à ma tante Saida qui m'a souvent écouté et épaulé, et à mon amie Sara qui a toujours été là pour moi.

A l'ensemble de mes enseignants, qui ont marqué mon cursus universitaire, je ne saurais exprimer ma gratitude pour tout ce que vous m'avez appris et surtout pour les leçons de vie que vous m'avez offert.

*Enfin, une dédicace spéciale à mes chers enseignants passionnés, à l'écoute et profondément dévoués, je cite messieurs : **BELMEZITI, AHMED CHAOUCH, MHAMMEDI BOUZINA Adlane** qui ont eu chacun à sa manière un impact considérable sur mon développement et ma vision de l'architecture.*

Préambule:

(Cette section est rédigée par l'équipe pédagogique)

L'objectif de ce préambule est triple : 1. introduire le thème de l'atelier (architecture urbaine), 2. Introduire le thème général (Alger métropole) développé dans l'atelier cette année (2020-2021), et 3. Expliquer brièvement notre démarche scientifique et académique, mais aussi le fonctionnement de notre l'atelier.

Le CANEVAS de la mise en conformité de la formation master "architecture" en vigueur divise l'enseignement de l'atelier de projet pour le Master 2 en quatre thématiques d'atelier : 1) Habitat, 2) Architecture urbaine, 3) Architecture, environnement et technologies et 4) Patrimoine bâti architectural et urbain. La thématique "architecture urbaine" est vue dans ce document comme un point de jonction entre l'architecture et l'urbanisme. Cette thématique vise, selon le CANEVAS "... s'initier à la composition urbaine, aux figures urbaines, à la morphologie, aux espaces publics et aux paysages urbains nécessitent des savoirs profonds (sociaux, économiques et environnementaux) et des capacités artistiques ou créatives adéquates." (CANEVAS Master Architecture, 2018-2019, p68). Plus concrètement, trois objectifs sont fixés dans le document : i) sensibiliser à la complexité de l'urbain, ii) initialiser à la conception des espaces publics et iii) initier aux champs connexes à l'architecture.

Au-delà de cette vision académique et réglementaire, **l'architecture urbaine** a fait couler beaucoup d'encre quant à sa définition, à son objectif, à son apparition et son champ et échelle d'application.

Pas de consensus sur sa définition

En parcourant la bibliographie scientifique, le constat est évident ; la définition du terme "architecture urbaine" ne fait pas consensus entre les architectes et les urbanistes, chercheurs ou professionnels. En effet, entre une vision restrictive comme témoin la définition de Pierre Lefevre dans son livre "ressources de l'architecture pour une ville durable", où il restreint l'architecture urbaine à la seule conception des espaces urbains "...le terme architecture urbaine englobe la conception ou l'aménagement de l'espace public environnant" (LEFEVRE, 2012, p8). Jean Philippe Antoni défend dans son livre "lexique de la ville" de la vision distinctive, il évoque une architecture spécifique pour le bâtiment et une architecture spécifique à la ville "... la ville dispose intrinsèquement d'une architecture qui lui est propre. Cette architecture urbaine, qui se mesure à plus grande échelle et qui se reconnaît autant par le tracé des rues que par l'alignement des façades ou le mobilier urbain..." (ANTONI, 2009, p14). Jean-depaule Castex, quant à lui, voit dans l'architecture urbaine une alternative de l'architecture traditionnelle (au sens habituel) "...notre désir d'une architecture différente, urbaine. ...l'objet architectural compte moins pour lui-même, d'un point de vue esthétique que pour sa capacité à définir les espaces, pour les distinctions qu'il opère, les pratiques qu'il accueille, voire parfois qu'il suscite. Affirmer que l'architecture doit être urbaine ce n'est pas reproduire le décor de la ville ancienne, mais tenter de définir des relations spatiales compatibles avec les pratiques urbaines que nous connaissons." (CASTEX, 1991, p192). On peut continuer à lister les définitions et les points de vue, mais il est clair que l'architecture urbaine ne fait l'unanimité, quant à sa définition.

Aperçu historique

Pour Cristiana Mazzoni (2014) indique que l'apparition de l'architecture urbaine est due en premier lieu à un ensemble d'architectes italiens des années 1960 (Aldo Rossi, Giorgio Grassi, Guido Canella,...). Il explique que par volonté de prouver la "scientificité" et la "rationalité" du projet afin de montrer la pertinence de la recherche architecturale comme recherche scientifique, le contexte urbain et métropolitain est appelé pour renforcer cette volonté. En parallèle de ce mouvement, ces mêmes architectes-chercheurs sont engagés dans un mouvement de réforme de l'enseignement de la discipline en s'ouvrant sur les approches des urbanistes français et allemands, un glissement d'échelle de l'architecture vers la ville. L'idée de "définir un sous-champ disciplinaire à partir d'un travail dialectique sur les mots de l'architecture dans leur articulation à la dimension urbaine" (MAZZONI, 2014, p37). Il s'agit de **l'architecture urbaine**.

Qu'entendons-nous par "Architecture urbaine"?

Dans le cadre de cet atelier, nous entendons par "architecture urbaine", une architecture dont le projet architectural n'est conçu qu'après un long processus d'étude et d'analyse impliquant ainsi, toutes les échelles nécessaires permettant la justification de tous les aspects du projet architectural (fonctionnels, formels, stylistes, programmatifs, structurels et même symboliques).

Les échelles sont diverses autant que nécessaire à l'appréhension du phénomène urbain, objet de l'étude. Elles peuvent commencer par l'échelle de la parcelle et en arrivant à l'échelle régionale, voire du territoire national. Ce qui compte, pour nous, c'est la vision globale et complète du phénomène urbain.

Au final, nous supportons l'idée de Prost Robert (2014), qui voit dans **l'architecture urbaine** la fin de l'autonomie entre la ville et l'architecture. Il explique que chacun d'entre eux joue son rôle traditionnel, mais tous les deux gardent un lien dynamique et complexe "D'une part, l'architecture nourrit la ville, et d'autre part, elle s'enrichit par sa prise en compte"(PROST, 2014, p24).

Les trois composantes de notre réflexion : thème général, cas d'étude et thème de recherche

La ville d'Alger est considérée comme une métropole si on se base sur la définition règlementaire "Une agglomération urbaine dont la population totalise au moins trois-cents milles (300 000) habitants et qui a vocation, outre ses fonctions régionales et nationales, à développer des fonctions internationales" (JO, 2001, p16). Néanmoins, le constat qui fait l'unanimité des acteurs de la ville (professionnels, académique ou encore politiciens) dont la ville d'Alger ne remplit pas convenablement les fonctions attendues par une métropole.

En tant enseignant-chercheur, architectes et urbanistes, nous partageons ce constat. En effet, la ville d'Alger, vu : son histoire, son statut (capitale d'un vaste territoire), sa situation (littoral)... doit être exemplaire sur le plan urbain et urbanistique, économique et environnemental, politique et social. Or, sur le plan urbain et urbanistique, le constat est décevant : structure urbaine hétérogène, déconnexion entre les différentes entités urbaines, littoral mal intégré dans la ville, maque de logements et d'équipements, transports en commun insuffisants et mal organisés.... Et la liste des problèmes urbains et urbanistiques est longue.

Nous avons proposé "Alger métropole" comme **thème général** de notre atelier de cette année (2020-2021) afin de tenter à apporter des réponses quant aux problèmes relevés plus haut. Notre objectif est que la ville d'Alger réussisse sa métropolisation et récupère, ainsi, son rayonnement local, régional, national et international.

A noter que ce thème général inclus, aussi la ville nouvelle de Sidi-Abdellah, considérée alors comme l'aire métropolitaine¹ de la métropole d'Alger.

Notre hypothèse afin d'approcher ce thème (Alger métropole) est au moins une partie des constats et des problématiques relevées à l'échelle de la métropole peuvent être résolues à l'échelle des quartiers, mais aussi à l'échelle du site d'intervention (échelle du projet architectural). Autrement dit, la réussite de la métropolisation de la ville d'Alger passe par l'intervention à l'échelle des quartiers en respectant les spécificités (historique, naturelle, sociale, urbaine, urbanistique, règlementaire...) de chaque quartier. Les quartiers² d'Alger métropole sont multiples : El-Hamma, El Mohamadia, Bordj El-kifen, Haydra.... Ces quartiers sont considérés comme des **cas d'étude**.

Enfin, chacun de ces cas d'étude (quartiers) appelle un ou plusieurs **thèmes de recherche**. Un thème de recherche se définit en se basant sur des constats dégagés à l'issue de la phase d'analyse urbaine du quartier.

Notre démarche

Il est évident que la vérification de notre hypothèse passe forcément par la sous discipline "Architecture urbaine" qui, comme nous l'avons expliqué plus haut, garantit un dialogue entre la ville (et par extension la métropole) et l'architecture.

A cet effet, notre démarche est fondée sur un ensemble de principes, énumérés ci d'après

- Un lien étroit entre les trois composantes : thème général, thème de recherche et cas d'étude. Cela signifie que chacune de ces composantes est au service des autres. Le thème de recherche est lié à la fois avec le thème général et avec le cas d'étude.
- Un emboîtement entre les différentes échelles : au moins trois échelles sont appelées : l'échelle métropolitaine, l'échelle du quartier et l'échelle architecturale. Une étude, sous forme de lecture ou analyse urbaine est effectuée sur chacune de ces échelles permettant, ainsi la définition de l'échelle suivante.
- Une approche flexible : notre approche s'adapte à la spécificité de chaque situation (selon le thème de recherche et le cas d'étude). Nous faisons appel à certains éléments des différentes approches d'analyse (typo-morphologique; séquentielle, statistiques...) quand c'est nécessaire.

Il est nécessaire de préciser que la réponse à la problématique posée plus haut prend essentiellement deux formes : 1) le plan d'aménagement et 2) le projet architectural.

¹ Aire métropolitaine : "Le territoire qu'il faut prendre en considération afin de maîtriser et organiser le développement d'une métropole" (JO, 2001, p16)

² Parfois, les quartiers portent le nom des communes auxquels se situent.

Organisation et déroulement de l'atelier

La quasi-totalité des projets sont développés en binôme. Chacun de ces binômes a choisi un "quartier d'intervention" dans la métropole d'Alger. A noter que certains binômes ont le même quartier d'intervention, mais la lecture, l'analyse et plan d'aménagement sont propres à chaque binôme.

Concrètement, chaque binôme a effectué une **lecture urbaine** à l'échelle de la métropole d'Alger. Alors que certains d'entre eux ont effectué une analyse sur l'aire métropolitaine d'Alger en incluant la ville nouvelle de Sidi-Abdellah. Cette lecture urbaine a permis de dégager des pistes pour la **délimitation du quartier**, mais aussi de faire certains **constats** permettant ensuite l'intervention urbaine sur le quartier. Ensuite, chacun des binômes a effectué une **analyse urbaine** qui a permis de faire des **constats**, un **schéma de principe et d'action**. Cette analyse urbaine a permis de dégager plusieurs thèmes de recherche en lien avec le quartier d'intervention, où le binôme a choisi un de ces thèmes de recherche à développer à travers une problématique spécifique. La réponse à cette dernière est double : 1. A travers la proposition d'un **plan d'aménagement**, mais aussi 2. A travers la conception d'un **projet architectural**. A noter que par souci de temps (mais aussi parfois de l'étendue du quartier) certains binômes ont proposé un plan d'aménagement sur seulement une partie de leur quartier d'intervention.

Références bibliographiques

LEFÈVRE, Pierre, 2012. *Ressources de l'architecture pour la ville durable*. Rennes : APOGEE. ISBN 978-2-84398-404-4.

ANTONI, Jean-Philippe, 2009. *Lexique de la ville*. Paris : Ellipses Marketing. ISBN 978-2-7298-5132-3.

CANEVAS, 2018. Harmonisation de l'offre de la formation Master. Domaine : architecture, urbanisme et métiers de la ville. Filière : architecture. Spécialité : architecture. Etablissement : Institut d'Architecture et d'Urbanisme, Blida 1 Intitulé du master : Architecture; Année universitaire : 2018–2019.

CASTEX, Jean, DEPAULE, Jean-Charles et PANERAI, Philippe, 1991. *Formes urbaines : de l'îlot à la barre*. Paris : Dunod. ISBN 978-2-04-012066-5.

MAZZONI, Cristiana, 2014. *L'architecture urbaine, cinquante ans après*. Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine [En ligne], consulté le 18 avril 2020. URL <http://journals.openedition.org/crau/374> ; DOI : 10.4000/crau.374

PROST Robert, 2014. *Pratiques de projets en architecture*. Infolio. Collection Archigraphy Poche. ISBN 978-2-88474-723-3.

JO, 2001. La loi n° 01-20 du 27 Ramadhan 1422 correspondant au 12 décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire. Chapitre 1, article 3, p16. Journal officiel de la république Algérienne n° 77 du 15 décembre 2001 Rédigé par l'équipe pédagogique composée des enseignants : M.BELMEZITI Ali & AHMED CHAOUCH Nabil (Master 2, département : Architecture, Option : Architecture urbaine, Groupe 2, 2019-2020, Institut d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université Blida 1).

RESUME

L'urbanisation effrénée qu'a connue le monde depuis la deuxième guerre mondiale a comme conséquence la création des phénomènes de globalisation et de métropolisation et l'apparition d'une nouvelle entité urbaine « la métropole ». Ce phénomène de métropolisation a touché toutes les villes des pays du monde, et l'Algérie n'échappe pas à cette tendance universelle en montrant une volonté dans ses stratégies d'opter vers des grandes villes métropoles.

Ce travail s'intéresse principalement à la ville d'Alger qui joue un rôle de commandement dans le pays, et son absence sur la scène internationale. Cependant, la question à laquelle nous nous sommes attachés de répondre est comment participer à la métropolisation de cette ville.

Ce phénomène de métropolisation contraint les villes du monde entier à s'engager dans une logique de concurrence pour attirer investisseurs et richesses, entreprises et touristes. De ce fait, ce travail s'intéresse en deuxième lieu à la valorisation des centralités de la ville d'Alger et ce par le biais de la mobilité durable car ces dernières réunies, constituent le moteur de la croissance d'une métropole

Mots clés : Métropolisation, Métropole, Alger, centralité, mobilité durable.

ABSTRACT

The unbridled urbanization that the world has known since World War II has resulted in the creation of phenomena of globalization and metropolization and the emergence of a new urban entity "the metropolis". This phenomenon of metropolization has affected all cities in countries around the world, and Algeria is no exception to this universal trend by showing a willingness in its strategies to opt for large metropolitan cities.

This work is mainly concerned with the city of Algiers, which plays a leadership role in the country, and its absence on the international scene. However, the question to which we have endeavored to answer is how to participate in the metropolization of this city.

This phenomenon of metropolitanization forces cities around the world to engage in a logic of competition to attract investors and wealth, businesses and tourists. Therefore, this work is secondly interested in the enhancement of the centralities of the city of Algiers through sustainable mobility because these together constitute the engine of the growth of a metropolis.

Keywords: Metropolization, Metropolis, Algiers, centrality, sustainable mobility.

ملخص

لقد أدى التحضر الجامح الذي عرفه العالم منذ الحرب العالمية الثانية إلى خلق ظواهر العولمة والعاصمة وظهور كيان حضري جديد "العاصمة". لقد أثرت ظاهرة المدن الكبرى على جميع المدن في جميع أنحاء العالم، والجزائر ليست استثناءً من هذا الاتجاه العالمي من خلال إظهار استعدادها في استراتيجياتها لاختيار المدن الكبرى.

يهتم هذا العمل بشكل أساسي بمدينة الجزائر التي تلعب دورًا قياديًا في البلاد، وغيابها عن الساحة الدولية. ومع ذلك، فإن السؤال الذي سعينا للإجابة عليه هو كيفية المشاركة في حضرة هذه المدينة

تجبر ظاهرة التحضر هذه المدن في جميع أنحاء العالم على الانخراط في منطوق المنافسة لجذب المستثمرين والثروة والشركات والسياح. نتيجة لذلك، يهتم هذا العمل ثانيًا بتعزيز مركزية مدينة الجزائر من خلال التنقل المستدام لأن هذه معًا تشكل محركًا لنمو العاصمة

الكلمات المفتاحية: العاصمة، العاصمة، الجزائر العاصمة، المركزية، التنقل المستدام

Table des matières

A. Partie théorique

Chapitre 1 : introductif

1. Introduction au thème général :	2
2. Introduction au thème de recherche :	3
3. Problématique générale :	5
4. Cas d'étude :	6
4.1. Choix du cas d'étude :	6
4.2. Problématique spécifique :	6
5. Hypothèses et objectifs :	7
6. Méthodologie :	7
7. Structure du mémoire :	8

Chapitre 2 : état de l'art

Introduction au chapitre	10
Section A : Thématique générale « Alger métropole »	10
Introduction à la section.....	10
I. Métropole et métropolisation.....	10
1. La métropole	10
2. Le processus de métropolisation.....	11
3. Les ressources de la métropolisation	11
4. Les différents types de métropoles.....	12
II. La métropole d'Alger	13
1. Une volonté réelle de construire une aire métropolitaine	13
2. Planification stratégique pour la métropolisation d'Alger	13
3. Les infrastructures de la métropole d'Alger	16
Synthèse de la section :	16
Section B : thématique de recherche « La centralité urbaine à travers la mobilité durable ».....	17
Introduction à la section.....	17
I. Centre et centralité	17
1. Le centre.....	18
2. La centralité.....	18
3. Entre le centre et la centralité.....	20

4. Cas de la métropole d'Alger	20
II. Mobilité et développement durable	24
1. La mobilité	24
2. Le développement durable	26
3. La mobilité durable.....	26
4. Cas de la ville d'Alger.....	30
5. La relation entre la centralité et la mobilité durable	34
6. Analyse d'exemples	36
Synthèse de la section :	39
Conclusion du chapitre.....	39

B. Partie pratique

Chapitre 3 : Cas d'étude

Introduction au chapitre	41
Section A : Partie analytique	41
Introduction.....	41
I. Analyse territoriale.....	41
1. Situation de la ville:	41
2. Accessibilité :	42
3. Eléments naturels :.....	43
4. Développement historique :	43
II. Analyse urbaine.....	47
1. Situation du quartier :	47
2. Accessibilité :	48
3. Développement historique :.....	49
4. Le tracé parcellaire	53
5. Système bâti :.....	56
5.3. Gabarit de bâti.....	57
6. Système non bâti :	59
Section B : Partie conceptuelle	63
Introduction.....	63
I. Intervention urbaine	63
1. Rappel de constats	63
2. Actions à mener.....	65
3. Objectifs.....	65
4. Schéma de principes.....	65

5.	Orientation du POS.....	66
6.	Stratégie urbaine	68
7.	Programmation urbaine :.....	69
8.	Délimitation de l'aire d'intervention	70
9.	Plan d'aménagement	72
II.	Intervention architecturale	72
1.	Analyse du site :.....	72
1.4.	Environnement immédiat	73
1.5.	Forme et surface	73
1.6.	Géomorphologie.....	73
2.	Choix du projet	74
3.	Analyse d'exemples :.....	75
3.1.	Gare de Liège.....	75
	Description du projet :.....	75
3.2.	Gare de Mons	78
	Description du projet :.....	78
	Situation	81
	Description du projet :.....	81
4.	Programme du projet	83
5.	Conception du projet :.....	84
5.2.	Genèse du projet	84
6.	Composition du plan de masse	86
7.	Descriptif de distribution intérieure.....	86
8.	Conception des façades.....	87
9.	Choix des matériaux	87
10.	Système constructif	88
	Synthèse de la section	88
	Conclusion du chapitre	89
	Conclusion générale	90

I. PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : Introductif

1. Introduction au thème général :

D'après l'encyclopédie, Pour l'étymologie, la métropolisation c'est le développement des « villes mères » qui renvoie à la domination d'une ville par rapport à un territoire défini.

Le terme de métropolisation est apparu dans les années 1990 pour désigner, dans le contexte de la mondialisation contemporaine, d'une part, un processus de concentration des activités de commandement et des populations et, d'autre part, des processus de transformation, à la fois fonctionnels et morphologiques, démographiques et réticulaires des systèmes de villes.³

Or, le phénomène de métropolisation ne se réduit pas à sa dimension démographique. Il doit son ampleur et son originalité à la concentration spatiale des fonctions stratégiques du nouveau système productif : appareils de commandement et de contrôle ; foyers de l'innovation ; accessibilités aux réseaux de communication virtuels ou physiques ; attractivité et poids culturels. La métropolisation peut se mesurer et s'apprécier à l'aide de toute une série de critères structurels, fonctionnels, ou encore dynamiques qui permettent d'établir hiérarchies, classifications, typologies. Mais l'approche du phénomène dépend des niveaux d'échelle considérés : une métropole de rang mondial, ne pourra être analysée avec les mêmes grilles qu'une métropole régionale. Au niveau supérieur de la hiérarchie, métropolisation rime avec mondialisation.⁴

Parmi les grandes métropoles, une vingtaine exerce une influence de niveau mondial : toutes ne sont pas équivalentes mais, quels que soient les classements, on retrouve toujours les mêmes : New York, Londres, Tokyo et Paris forment le quarté de tête. Suivent Hong Kong, Los Angeles, Singapour, Chicago, Séoul, Toronto. Puis San Francisco, Boston, Mexico ; São Paulo, Buenos Aires ; Bruxelles, Francfort, Milan, Madrid, Moscou et Osaka, Beijing, Shanghai, Kuala Lumpur, Mumbai... qui exercent une certaine influence sans pour autant atteindre la même ampleur que leurs aînés.

De plus, les politiques de développement régional menées en Europe aussi bien par l'Union européenne que par différents États (France, Allemagne, Pays-Bas) considèrent en effet de manière positive la métropolisation, en tant que facteur d'entraînement des économies régionales et nationales par le surcroît d'attractivité et de compétitivité qui résulte du dynamisme des plus grandes agglomérations.⁵

Toutefois, l'Algérie n'échappe pas à cette tendance universelle et a enregistré un mouvement urbanistique intensif après l'indépendance, d'après Abdelouaheb Lekehal : « *l'urbanisation en Algérie est en mutation rapide. Après l'indépendance, en 1962 et jusqu'au début des années soixante-dix, le processus correspond à une urbanisation dite démographique...* »⁶. Si l'on s'en tient aux seuls chiffres, l'agglomération algéroise dite « Alger » par ses 1.500.000 habitants, son aire métropolitaine (2.300.000) et son bassin (5.300.000 habitants), présente déjà à elle seule la masse critique caractéristique de base des métropoles.⁷ Or, Alger n'est aujourd'hui qu'une agglomération millionnaire qui polarise les activités économiques du pays

³ Encyclopédie en ligne Hypergéô, article « métropolisation ».

⁴ <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/> Mise à jour juin 2020.

⁵ Tarek Medjad, M'hammed Setti and Guy Baudelle, « Quelle métropolisation pour Alger ? »

⁶ Abdelouahab Lekehal, 2003, « Villes en parallèle, article L'urbanisation en Algérie : un essai de bilan statistique », p72

⁷ Rachid Sidi Boumediene « Alger, la complexité d'une métropole », p. 235

mais entretient une relation de dominant à dominé avec un territoire national toujours sous-développé et déséquilibré, situation assez représentative des capitales des pays émergents, alors qu'une métropole authentique doit plutôt être considérée comme un pôle de développement au service d'un espace élargi à sa grande région métropolitaine voire du territoire national tout entier.⁸

Cependant, le Journal Officiel de la république algérienne a défini la métropole comme « *une agglomération urbaine dont la population totalise au moins trois cent mille (300 000) habitants et qui a vocation, outre ses fonctions régionales et nationales, à développer des fonctions internationales* »⁹ ... Si des confusions ont été observées sur l'utilisation du concept de métropole, des ambiguïtés pèsent aussi sur l'emploi du concept de métropolisation. Son utilisation en Algérie reste très limitée et correspond toujours à la définition ancienne.

Par ailleurs, la question relative au choix de l'échelle d'intervention n'a pas été facile à régler, Alger est la capitale du pays et concentre à ce titre les fonctions de commandement et de pouvoir politique, mais elle est aussi et surtout une métropole nationale dont l'aire d'influence dépasse les limites de sa wilaya et englobe les villes limitrophes de Blida, Boumerdes et Tipaza, avec des déplacements pendulaires qui atteignent d'autres wilayas plus lointaines comme Médéa, Tizi Ouzou et Bouira... Cette situation est relativement ancienne puisque les documents produits par le Comité d'étude, de développement, d'organisation et d'aménagement de l'agglomération d'Alger (COMEDOR) et le Centre national d'étude et de recherche en urbanisme (CNERU) dans les années 1970 et 1980 évoquaient, déjà, l'aire métropolitaine algéroise. Le découpage territorial retenu à l'époque correspond au territoire actuel de la wilaya d'Alger. L'aire métropolitaine sera finalement délimitée en 2001 selon les critères conjoints de la densité de peuplement et de la mobilité quotidienne des populations actives. Ce découpage permet de tenir compte de l'évolution des dynamiques urbaines, en particulier de l'extension des zones périphériques le long de la côte orientale de la baie qui a connu un boom immobilier entre 1990 et 2008.¹⁰

En somme, la métropolisation d'Alger est sans doute un projet décisif pour améliorer la compétitivité de la capitale et celle de toute l'Algérie. Une transformation fonctionnelle de la ville s'impose pour aboutir à cet objectif.

2. Introduction au thème de recherche :

D'après l'étude de notre thème général, la métropolisation est un processus spatialement sélectif qui favorise les espaces les plus performants et connectés aux différents réseaux. Concentrant des centres décisionnels, des services de haut niveau, de nombreux cadres très qualifiés... les métropoles sont aussi des nœuds essentiels dans les réseaux de communication et de mobilité. Desservies par de multiples modes de transport, elles attirent autant qu'elles créent de nombreux flux ce qui en fait de véritables centres d'impulsion de la mondialisation.

⁸ Idem 5.

⁹ Journal officiel de la République algérienne n° 77 du 15 décembre 2001.

¹⁰ Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH, 2008).

Elles jouent un rôle d'aimant sur les territoires qui les entourent, qu'elles organisent de plus en plus selon une logique centre/périphérie.¹¹

La centralité étant l'un des concepts de processus de métropolisation, est la capacité d'un lieu à polariser l'espace situé dans sa zone d'influence, c'est-à-dire à exercer un pouvoir attracteur sur les populations et les activités. L'effet polarisateur d'un centre n'est toutefois pas acquis de manière définitive. Il s'agit d'un processus dynamique, évolutif, qui dépend autant de la propriété du lieu que de l'organisation des réseaux. Le caractère central d'un lieu n'a donc rien de figé ou d'immuable, il peut être remis en cause par les changements tant spatiaux qu'économiques ou fonctionnels.

Par ailleurs, la centralité urbaine n'est pas qu'une qualité objective, qui peut être analysée de manière fine par les seuls indicateurs statistiques sur l'offre de commerces de services ou d'équipements publics. Être un centre urbain, c'est être reconnu comme tel par la population, cela fait appel à des perceptions et des représentations. Le statut subjectif de « centre urbain » s'acquiert dans la durée, il se gagne et ne se décrète pas. Il fait appel à des impressions, dont beaucoup sont notamment grâce à la qualité architecturale et urbanistique ou à des éléments comme la morphologie urbaine, la densité du bâti, sa diversité, sa verticalité, ou encore la présence d'avenues offrant des perspectives urbaines ou de places d'envergure autorisant les grands rassemblements publics. Tous ces éléments participent à animer la ville, de même que les attributs symboliques qui sont fondamentaux pour garantir la reconnaissance de la ville et renforcer son image, tant pour ses habitants ou ses utilisateurs quotidiens que pour l'image qui en est renvoyée vers l'extérieur.¹²

C'est pourquoi, la centralité obéit à une double logique de réception et de rejet des flux de toutes natures qu'il convient d'analyser afin d'évaluer dans quelles mesures celle-ci peut renforcer son attractivité ou au contraire lui être néfaste. Ce mouvement incessant d'aller-retour, cette force à la fois centripète et centrifuge pour reprendre une expression employée par les économistes, illustre le fait que la mobilité est pour la centralité ce que cette dernière est pour la ville : d'un point de vue interne, elle suppose que l'on puisse y accéder et s'y déplacer ; d'un point de vue externe, elle constitue son mode d'approvisionnement, sa nourriture et conditionne par là même occasion son rôle dans le système urbain qui l'entoure. En d'autres termes, la centralité et la mobilité ne peuvent se concevoir indépendamment l'un de l'autre, car la mobilité est au cœur du fonctionnement ou du dysfonctionnement de la centralité.¹³

C'est-à-dire, l'accessibilité est une condition majeure et quasi indissociable de l'exercice d'un pouvoir d'attraction ou de diffusion. Si les réseaux ne permettent pas à la périphérie de rallier efficacement le centre, alors ce dernier perd de sa capacité à exercer son attraction, donc sa qualité de centralité. Les réseaux sont conçus pour relier prioritairement les espaces centraux entre eux dans les meilleures conditions. Les centralités sont donc au carrefour de ces grands axes, et ils se nourrissent de ces réseaux pour prospérer... Cependant, l'importance croissante

¹¹ Une urbanisation et une métropolisation du monde, P38

¹² Rapport de l'Observatoire du Développement Spatial, Unité de recherche GEODE, CEPS/INSTEAD, 2012

¹³ Professeur Jean-Claude Ricci, <<L'aménagement des centres villes : la mobilité, vecteur et acteur de la centralité urbaine>>, Thèse de doctorat en science juridique et politique, Université PAUL CEZANNE AIX MARSEILLE III, P18

de la connexion à certains types de réseaux pour assurer le développement peut inverser la perception des liens entre villes et réseaux, et l'on peut se demander si ce ne sont pas plutôt les villes qui sont dépendantes des flux qui parcourent les réseaux¹⁴. L'enjeu pour les villes devient alors d'attirer les flux, et de se constituer en nœud majeur du réseau pour ne pas être à l'écart des flux matériels et informationnels qui conditionnent le dynamisme économique d'un pôle. A l'instar du développement du réseau ferré au 19ème siècle, qui a fortement influencé le rayonnement des villes connectées au détriment des autres, condamnées à rester des villes de second rang, la présence d'un aéroport, véritable interface avec le reste du monde, est aujourd'hui fondamentale pour permettre à un centre de rayonner à une échelle internationale et de s'insérer dans les réseaux globaux.¹⁵

Ainsi, la mobilité constitue un enjeu essentiel pour le devenir même des métropoles et plus généralement des grandes villes. Dans ce contexte, la compréhension des interactions entre la forme des localisations (population et activités), l'organisation des réseaux de transport et les comportements de déplacement suscite à juste titre un intérêt jamais démenti depuis deux décennies.¹⁶

En outre, la mobilité est la capacité à se déplacer dans un espace. Elle renvoie à la fois au déplacement en lui-même, mais aussi aux moyens et aux services qui permettent ce dernier. La mobilité des personnes, des idées et des marchandises est une caractéristique essentielle de nos sociétés modernes. Il existe aujourd'hui une demande de mobilité individuelle, qui va grandissante avec le développement des sociétés et la croissance démographique, et qui se heurte à des impératifs de réduction de l'impact environnemental des activités humaines et de lutte contre les inégalités socio - économiques. C'est dans ce contexte qu'est apparu le concept de mobilité durable dans les années 1990. Il suggère un modèle de déplacement des individus qui passe par l'optimisation de l'usage de tous les modes de transport. Le concept incite surtout à une réflexion plus large sur l'évolution des conditions socioéconomiques et leur impact sur les comportements de mobilité individuelle.¹⁷

C'est-à-dire, la mobilité durable est « une mobilité qui ne met pas en danger la santé publique et les écosystèmes, respecte les besoins de transport tout en étant compatible avec une utilisation des ressources renouvelables à un taux inférieur à celui nécessaire à leur régénération et une utilisation des ressources non renouvelables à un taux inférieur à celui nécessaire à la mise au point de ressources renouvelables de remplacement ».

3. Problématique générale :

La métropolisation, la dilution des formes urbaines héritées, l'émergence de territoires hybrides, à urbanité diffuse, la transformation de la carte des accessibilités, invitent en permanence à une analyse des causes et des conséquences économiques, sociales et écologiques de la recomposition des structures urbaines de la ville contemporaine. Elles suscitent aussi, depuis quelques années, un renouvellement des concepts et de la culture de l'action urbaine et des modalités d'aménagement pouvant offrir une alternative à la fois à l'urbanisation extensive et à la ville unipolaire.

¹⁴ Olivier Mongin, 2005, « La condition urbaine. La ville à l'heure de la mondialisation. », p 340

¹⁵ Idem 12.

¹⁶ Les Cahiers Scientifiques du Transport - N° 45-2004

¹⁷ Eric Champagne et Paula Negron-Poblete, 2012, « La mobilité urbaine durable : du concept à la réalité. Avant-propos ».

Centralité, mobilité, densité, compacité, réseau, maillage... sont des notions classiques qui réfèrent aujourd'hui à un changement profond du régime d'urbanisation métropolitain et aux relations entre la structure formelle de la ville, les modes de déplacement, l'usage des équipements, la consommation des ressources matérielles et l'accès équitable aux aménités urbaines par les habitants. D'une certaine manière la ville peut être représentée comme un système de positions et de relations entre des lieux désignés comme des points de rayonnement et de convergence de flux de personnes, de biens et d'informations. Des formes urbaines variées, peuvent se concevoir par dispersion sur les réseaux des attributs qualifiant le centre ou par densification des mailles et des points nodaux qui les structurent.

D'où le paradoxe de la ville métropolitaine: il n'y a pas de centralité sans mobilité. Des réseaux multiples relient les centralités principales, entrelacent les échelles de l'organisation urbaine du bassin d'emploi aux unités de voisinage et restituent l'attachement aux lieux de l'habitat à travers des connexions locales. La ville contemporaine favorise le mouvement entre les lieux, l'hyper-mobilité, la fluidité et la vitesse.¹⁸

De ce fait, et après cette brève lecture sur les éléments structurants de notre recherche, une certaine relation de complémentarité se dégage et nous pousse à repenser à la qualité du fonctionnement de cette logique et à la façon de marquer le phénomène de la métropolisation par l'un de ses facteurs qui est la centralité et valoriser ce dernier à travers un système de mobilité durable.

4. Cas d'étude :

4.1.Choix du cas d'étude :

A l'ère de la métropolisation des villes et à la position importante que joue le facteur de centralité dans ce phénomène mondial, notre choix s'est porté sur un quartier historique de la ville d'Alger, un quartier qui a marqué une certaine centralité par sa position géographique sur la bande littorale de la ville et donc sur le bassin méditerranéen, mais aussi par sa valeur historique, sa richesse patrimoniale et ses équipements d'envergure, ses qualités paysagères exceptionnelles... ce quartier a également été défini par le GPU comme la 2eme centralité d'Alger après le noyau historique « la Casbah ». Il s'agit donc du quartier el Hamma, qui est un choix favorable à notre thème de recherche grâce à ses diverses potentialités.

4.2.Problématique spécifique :

D'après le grand projet urbain d'Alger, le quartier d'el Hamma est défini comme la 2eme centralité de la ville, mais est-ce que cette dernière joue réellement son rôle dans la métropole ? Comment en faire un noyau structurant pour valoriser la métropole d'Alger?

D'après les recherches expliquées précédemment, le paradoxe de la ville métropolitaine est qu'il n'y a pas de centralité sans mobilité. Ce qui nous amène à nous demander est-ce que le quartier d'el Hamma a un réseau de mobilité compatible avec une centralité ? Est-ce que cette mobilité est durable dans le temps ? Comment rallier la mobilité à la centralité du quartier pour jouer son rôle au niveau de la métropole ?

Toutes ces questions mènent à une seule problématique principale qui est :

Comment faire du quartier El Hamma une centralité réussie à travers la mobilité durable et ainsi l'intégrer dans le processus de métropolisation de la ville d'Alger ?

¹⁸ Les 7 paradoxes métropolitains d'Aix-Marseille-Provence, 15 juin 2017

5. Hypothèses et objectifs :

Afin de répondre aux problématiques précédentes, on propose quelques hypothèses à différentes échelles dans le cadre de notre travail :

-A l'échelle de la ville : Rehaussement de l'image d'Alger en tant que métropole, d'une part à travers la centralité en valorisant sa situation géographique en reliant la ville avec son front de mer, et en procurant divers services et équipements jouant le rôle d'attractivité dans une métropole...et d'une autre part, en revoyant son système de transport à travers la mobilité durable et en créant un réseau d'infrastructure riche, sécurisé, et favorable à la connexion avec les réseaux nationaux et internationaux, en transformant les autoroutes en boulevards urbains, en favorisant l'intermodalité et l'interconnexion entre les différents modes de transports tout en préservant l'aspect de durabilité et en respectant l'environnement urbain.

-A l'échelle du quartier : el Hamma devient depuis l'an 2000 un hyper-centre de la métropole d'Alger, mais elle ne représente malheureusement pas les exigences nécessaires pour assumer ce titre. De plus, le quartier a tous les avantages pour répondre aux conditions de centralité, de part par sa situation géographique, mais aussi par rapport à sa valeur historique... notre hypothèse consiste donc à rehausser l'image d'el Hamma comme centre de mobilité urbaine de la métropole d'Alger, proposer des services d'attractivité, créer une connexion entre le quartier et son front de mer, mettre en valeur les équipements culturels et les avantages naturels qui font la richesse de ce dernier, et surtout créer une mobilité fluide pour faciliter l'accès, le déplacement, et la connexion avec la ville et même tout le pays.

-A l'échelle du projet : L'insuffisance des installations terminales (aéroports, gares, ports...) ainsi que l'utilisation abusive de voitures particulières sont au cœur d'enjeux environnementaux majeurs dont souffre la ville d'Alger. Notre hypothèse consiste donc à offrir un projet de gare urbaine durable d'envergure nationale et internationale qui contribuera à améliorer le fonctionnement et l'image de la ville en favorisant les transports en communs, et véhiculer le projet en intégrant de nouveaux modes de transport bas carbone comme le téléphérique, tramway, vélo etc....pour assurer le facteur de durabilité.

Objectifs :

- rehausser l'image de la métropole d'Alger pour mieux s'intégrer à l'échelle mondiale.
- privilégier le transport en commun comme mode de déplacement à l'intérieur de la métropole.
- redynamiser le quartier d'El Hamma d'un point de vue fonctionnel et architectural.
- réconcilier le quartier d'El Hamma avec son front de mer.
- Améliorer la qualité de service par la réduction des temps de parcours grâce à la gare urbaine.
- intégrer le concept de développement durable dans le projet de la gare urbaine.

6. Méthodologie :

-Approche théorique: comme point de départ, nous avons commencé le travail par une thématique générale d'atelier "Alger métropole", ensuite on a procédé suivant une méthodologie hiérarchique de la ville au quartier et jusqu'au projet ponctuel en passant par différentes étapes qu'on verra par la suite, on peut donc dire que nous avons suivi une approche basée sur une dégradation d'échelles urbaines, de la macro à la micro, du général au

particulier... Cette partie a pour but de se familiariser avec notre thème dans un premier lieu mais aussi pour prendre connaissance des réflexions qui se font sur ce dernier dans des exemples similaires nationaux et internationaux, et ainsi avoir la documentation nécessaire pour faire face à notre projet.

-Approche pratique: cette partie est basée sur une recherche bibliographique approfondie à travers des livres, ouvrages, revues, thèses, rapports, articles ...etc. et une recherche conceptuelle dans laquelle on a essayé de tirer les différentes théories sur notre thème de recherche. Elle est aussi basée sur les informations acquises dans l'étape précédente et leurs interprétations dans notre projet, elle va aborder le volet d'observation, d'analyse, ensuite d'intervention urbaine concrétisée par un plan d'aménagement, et enfin d'une intervention architecturale représentée par un projet ponctuel. Cette partie a pour but de répondre aux problématiques posées au début de la recherche.

7. Structure du mémoire :

Pour avoir une démarche claire et structurée dans la lecture du mémoire, nous l'avons divisé en trois chapitres principaux :

-Le chapitre introductif : qui porte sur une assise théorique et a pour but d'introduire le thème de recherche, poser des problématiques, et aborder l'aspect méthodologique.

-Le chapitre de l'état de l'art : c'est aussi un chapitre théorique qui a pour but de faire une recherche bibliographique sur des travaux qui traitent notre thématique, analyser des exemples en rapport avec notre cas d'étude pour tirer des conclusions et les utiliser dans notre projet.

-Le chapitre cas d'étude : c'est un chapitre pratique qui a pour but de démontrer le rapport entre la thématique développée et le cas d'étude.

Ce dernier se base sur deux parties : une partie analytique dédiée à l'analyse territoriale et urbaine du cas d'étude, et une partie conceptuelle qui se traduit en intervention urbaine et architecturale.

Enfin, nous clôturons ce premier chapitre en tirant essentiellement les résultats et les critiques constructives en ouvrant la voie pour d'autres perspectives de recherches.

CHAPITRE 2 : Etat de l'art

Introduction au chapitre

La métropolisation est un phénomène qui influe sur toutes les villes du monde, et la ville d'Alger n'échappe pas à cette tendance mondiale, de par son histoire, sa démographie, sa position et ses capacités infrastructurelles... Cependant elle ne réunit pas encore toutes les capacités pour s'inscrire sur la scène internationale et cela fera l'objet de notre étude.

Sachant d'une part que la centralité est l'un des concepts de la métropolisation, et d'une autre part que la mobilité durable consiste un enjeu essentiel pour les centralités et donc pour les métropoles, nous avons proposé de combiner ces deux notions afin d'essayer de répondre aux carences que représente la métropole d'Alger.

De ce fait « Alger métropole » sera le titre qui représente notre thématique générale, et « la centralité urbaine à travers la mobilité durable » sera le titre de notre thématique de recherche. Ainsi on pourra étudier et traiter les deux thématiques en se basant sur une recherche bibliographique approfondie, et en s'appuyant sur une analyse d'exemples ou notre thème de recherche a réellement participer à valoriser des métropoles sur le territoire international.

Section A : Thématique générale « Alger métropole »

Introduction à la section.

L'Etat algérien a montré de grandes ambitions et une réelle volonté d'inscrire sa capitale dans le rang mondial, Néanmoins, Alger n'est pas encore reconnue sur ce dernier, ce qui nous pousse à nous interroger sur les causes de son retard considérable par rapport à l'échelle internationale, africaine, arabe et même maghrébine ?

Mais avant tout, il faut d'abord comprendre ce qu'est la métropolisation ? Ou encore une métropole ? Quelles sont les caractéristiques requises pour une métropole réussie? Quelles sont les carences de la métropole d'Alger et comment peut-elle atteindre la scène mondiale?

I. Métropole et métropolisation

1. La métropole

Une métropole est une grande ville diversifiée et complexe, à la densité, la puissance, supérieures à celles des autres villes, et au sein de laquelle les activités liées à l'industrie, au commerce et aux finances sont plus élaborées. C'est une ville connectée, et insérée dans divers réseaux du monde, qui se veut plus dominatrice en exerçant son emprise sur des territoires étendus, voir même pour les plus grandes d'entre elles, en sortant des limites de leurs nations.

Dans le mot « métropole », on sait qu'il y a « pole » la ville, mais le « pôle », c'est aussi un point qui attire dans un champ magnétique, métaphore possible d'un espace géographique et social obéissant à des lois relationnelles. S'il attire, c'est que le pôle rayonne, qu'il exerce une influence sur son environnement. Cette attraction décrit dans l'espace un gradient ; elle s'atténue avec la distance si elle n'est pas réactivée par des polarisations secondaires, si elle n'est pas réamorcée par des relais de la métropole. Au fur et à mesure que l'influence du pôle

s'épuise ou se ranime (grâce aux relais) avec la distance, elle engendre des jeux d'échelles qui fondent de nouvelles unités géographiques.¹⁹

2. Le processus de métropolisation

La métropolisation est une notion forgée par extension du terme "métropole" désignant un processus de transformation qualitative à la fois fonctionnel et morphologique des très grandes villes. Elle se caractérise par un accroissement du poids des plus grandes villes dans la répartition de certaines fonctions, ainsi que de la concentration de la population dans des aires métropolitaines.

D'après Manuel Castells : <<Les villes, les grandes agglomérations, les métropoles jouent un rôle de plus en plus important dans la dynamique des systèmes territoriaux aux échelles nationales et internationales>>²⁰

Le processus de métropolisation est l'une des expressions géographiques importantes de la mondialisation. Elle offre une lecture de la montée des villes globales et du remodelage des territoires à l'échelle nationale et internationale. La ville se transforme, passant progressivement du mode « urbanisation » au régime de la métropolisation. Il s'appuie sur une mise en réseau des principales agglomérations dans laquelle les phénomènes de connectivité tendent à l'emporter sur les relations de proximité. Pour aborder ce processus, il faut travailler à plusieurs échelles, en d'autres termes, la métropolisation est une articulation d'échelles du local au global.

Les effets de la métropolisation tendent à toucher, l'ensemble des territoires de la planète. D'abord parce qu'elle provoque un changement radical (quantitatif et qualitatif) de tous les processus en chaîne d'urbanisation, ensuite parce qu'elle joue sur toutes les procédures de déconstruction et de recomposition ou de requalification territoriales qui se produisent dans son ombre.²¹

3. Les ressources de la métropolisation

Le développement des fonctions métropolitaines va aujourd'hui de pair avec une vaste réorganisation des espaces urbains et suburbains, et c'est là sans doute que le péri-urbain prend tout son sens en regard des potentialités. Ces espaces périphériques contribuent à la construction de valeur pour leurs centres urbains : la qualité de l'environnement aux alentours, la qualité de l'accueil et des espaces de loisirs, l'offre d'un habitat individuel de qualité pour les cadres, l'attrait des paysages participent de la valorisation des métropoles.²²

¹⁹ Guy Di Méo, 2010, « La métropolisation. Une clé de lecture de l'organisation contemporaine des espaces géographiques », p 30

²⁰ Manuel CASTELLS, 1998, « the information age »

²¹ Idem 19

²² Michel Rochefort, 2002, « Parcours dans la recherche urbaine »

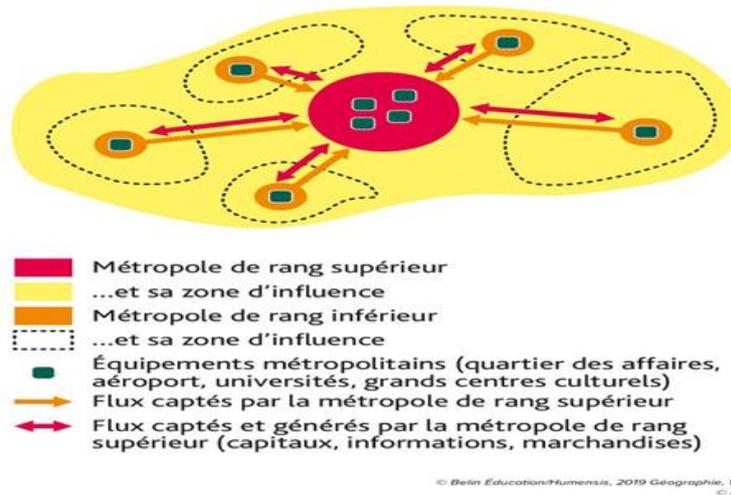


Figure 1: influence de péri-urbain sur la métropole.

Source : <https://manuelnumeriquemax.belin.education>.

Pour Stéphane Cordobès, nous vivons un véritable retournement car « *les espaces les plus urbanisés et les grandes métropoles sont en train de se rendre compte de la valeur qu'ont pour elles les espaces périurbains et les espaces ruraux qui sont dans leur hinterland et qui entrent dans leur aire d'influence* »²³. Pour lui, les espaces métropolitains vont être amenés à définir leur stratégie de développement en pensant la complémentarité de ces territoires. Une étude récente²⁴ montre que les territoires métropolitains qui connaissent la dynamique la plus importante sont ceux qui disposent à proximité d'espaces périurbains et d'espaces ruraux qui offrent ce type de potentiel : des surfaces agricoles et naturelles, des aménités, des capacités de production, etc., mais à condition qu'elles soient inscrites dans une logique de proximité.²⁵ Sans compter que les espaces périurbains sont aussi devenus une ressource pour les villes en permettant « *un développement nouveau et un redéploiement d'activités et d'habitat qui n'auraient pas pu se produire en centre-ville pour des raisons de place, de nuisances, de charges foncières...* ».²⁶

Ce qui fait donc la dynamique des espaces métropolitains, ce n'est pas simplement la concentration de fonctions supérieures, c'est aussi tout un ensemble où des territoires environnants qui ne constituent pas la « ville » à proprement parler offrent du potentiel en termes d'aménités et d'atouts pour l'ensemble de la population et des activités regroupées dans ces grands territoires. Ainsi ces espaces de l'hinterland fournissent à l'agglomération des ressources de plus en plus valorisées tout en bénéficiant des aménités urbaines spécifiques des centralités dans une logique de complémentarité de plus en plus assumée et reconnue.

4. Les différents types de métropoles

Trois types de métropoles peuvent être identifiées : les métropoles mondiales, les métropoles continentales et enfin les métropoles régionales. Une quarantaine de villes mondiales sont les nœuds privilégiés de la production et de la circulation de la richesse, des hommes, des savoirs, de la recherche et des informations grâce à un haut niveau d'équipement et de qualification. 30 aéroports y polarisent 70% du trafic aérien mondial. Elles sont des espaces moteurs de la

²³ Cordobès Stéphane, Lajarge Romain, Vanier Martin, 2010, « Pour des périurbains assumés », p 21-32

²⁴ Davezies Laurent et Tallandier Magali, 2013, « L'émergence des systèmes territoriaux productivo-résidentiels »

²⁵ Tallandier Magali, 2009, « Mesurer l'impact des aménités naturelles, culturelles et environnementales dans le développement économique local »

²⁶ Jean-Charles Castel, 2004, « Étalement urbain : les termes du débat, les réponses politiques »

mondialisation et les plus puissantes forment des mégapoles. Pour être qualifié de métropole mondiale, un espace urbain doit disposer : d'une concentration importante de population (au minimum 10 millions d'habitants) ; d'une place financière forte primordiale au soutien et au financement du développement économique ; d'une accumulation de capital et d'implantations d'entreprises multinationales ; d'une surreprésentation des actifs dans le service tertiaire supérieur (services aux entreprises, recherche et développement) ; d'une grande accessibilité : réseau de transport efficace et dense ; des infrastructures d'accueil de congrès ou d'événements culturels ou sportifs d'envergure internationale.²⁷

II. La métropole d'Alger

1. Une volonté réelle de construire une aire métropolitaine

La nécessité de lancer une vaste réflexion touchant au devenir de l'urbanisation du pays et en particulier de la capitale Alger se fait sentir, et cela se traduit par l'élaboration d'un schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) en 2007 dans lequel la question de la métropolisation d'Alger est réellement posée. L'une des premières réponses apportées à cette problématique était l'élaboration en 2008 d'un Schéma Directeur d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine Algéroise (SDAAM). Le document qui empiète sur le territoire des autres wilayas, au-delà de ses orientations d'aménagement qui restent toujours discutables, a le mérite de proposer la création d'une commission de développement de l'aire métropolitaine d'Alger. Parallèlement au SDAAM, les autorités de wilaya ont lancé la révision du PDAU d'Alger qui concerne toutes les communes de la wilaya et l'élaboration d'un plan d'aménagement de la baie d'Alger (P.A.B.A) touchant les communes du littoral. Ces deux études sont supervisées par un comité de pilotage installé à cet effet ; elles sont pensées comme étant complémentaires : l'étude du PDAU s'inscrit dans une échelle très vaste (le territoire de la wilaya), avec des objectifs de mise en cohérence de l'ensemble des dimensions spatiales, économiques, sociales et infrastructurelles, tandis que les objectifs assignés à l'étude d'aménagement de la baie d'Alger s'insèrent dans une approche plus partielle de composition et de design urbain.²⁸

2. Planification stratégique pour la métropolisation d'Alger

Il est évident que dans le système actuel d'internationalisation des métropoles et même de régions entières, il est très difficile d'y échapper. Avec l'institution du Gouvernorat du Grand Alger, le Ministre-gouverneur, a caressé de grandes ambitions pour cette dernière : <<La capitale devra reconsidérer totalement son espace actuel pour l'adapter esthétiquement et fonctionnellement aux obligations qu'elle doit assumer. Capitale politique, nationale et internationale, Alger doit être également une grande place du commerce international, un grand centre de représentativité et de promotion de toute l'économie nationale et une grande place financière arabe, maghrébine et africaine>>.²⁹

2.1. La stratégie du projet SDAAM :

Le schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine d'Alger (SDAAM) à l'horizon 2030 porte sur les wilayas d'Alger, Boumerdès, Blida et Tipasa. Son enjeu consiste à mieux

²⁷ Xerfi-Pierre Veltz, 2015, « Métropoles », CCI Paris Ile de France

²⁸ Mohamed LAICHE et Djamel SI-MOHAMMED, 2016, « Alger et la problématique de la métropolisation »

²⁹ Dossier du Ministère de l'équipement et de l'aménagement du territoire, 1995, « Demain l'Algérie », p 294

structurer la métropole pour replacer Alger dans la compétition internationale. L'amélioration des conditions de vie et la mise en place de grands projets d'aménagement doivent permettre de mieux répondre aux défis du développement durable.

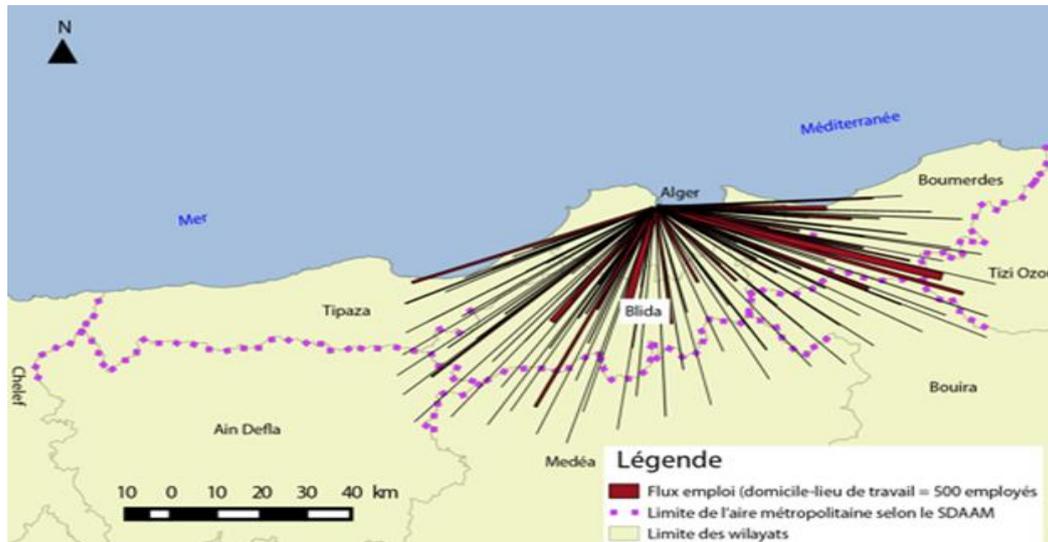


Figure 2: stratégie du SDAAM pour la métropolisation d'Alger.

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

Le SDAAM se substitue aux plans d'aménagement des wilayas (PAW), encadre les plans directeurs d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) et s'inscrit dans les orientations du schéma national d'aménagement du territoire. Il prend en compte le plan stratégique d'Alger, le nouveau PDAU d'Alger et les plans d'aménagement des wilayas.

Ce projet a été divisé en quatre phases : délimitation de l'aire métropolitaine, diagnostic territorial, schéma directeur d'aménagement, outils de mise en œuvre et de suivi. Il a permis de définir la stratégie de développement et d'aménagement de la métropole d'Alger, d'identifier les grands projets d'aménagement et d'infrastructures et de mettre en place les outils de mise en œuvre et de suivi de la planification. Ce document permet en outre de dégager une connaissance actualisée sur la ville et orienter les politiques sectorielles et les grands projets d'aménagement et aussi de définir un plan d'action opérationnel.³⁰

2.2.La stratégie du grand projet urbain GPU :

Le lancement d'un projet global à l'échelle de cette nouvelle territorialité devait contribuer à mettre en place les premiers jalons de l'œuvre de "modernisation" et d'internationalisation d'Alger. Ce projet est présenté comme une stratégie d'action et d'aménagement à court terme visant à réhabiliter et reconquérir les espaces centraux du territoire et à les réaffecter à des activités et équipements de haut niveau. Ces équipements auront à contribuer au rang économique international d'Alger. L'idée du projet global s'inscrit dans la concrétisation et la mise en application d'une planification stratégique ayant comme perspective essentielle le développement économique à long terme.

-Revalorisation de la zone portuaire : Le GPU prend appui sur des pôles qui ont chacun une vocation spécifique. Il s'agit d'une revalorisation de lieux phares qui jusque-là n'ont fait l'objet d'aucune considération de la part des autorités en place ou du moins n'ont pas été concrétisés. C'est le cas de l'espace portuaire, dont le projet économique répond à un souci de développer le trafic maritime insuffisamment performant au regard d'autres ports

³⁰ L'institut Paris région, Schéma directeur, p 521

méditerranéens. Par ailleurs, le port n'a jamais été un lieu d'étude dans les plans d'urbanisme bien que le préjudice porté à la ville par sa coupure avec la zone portuaire a toujours été manifeste. Le tracé du front de mer a été l'ouvrage monumental de cette rupture quasi irrémédiable entre le port et la ville. On tente aujourd'hui de réaménager un port de plaisance, des projets de réhabilitation et nouvelles fonctions commerciales et culturelles sont prévus dans le prolongement des principales artères du centre actuel, des appels d'offres internationaux sont programmés, le front de mer sera aménagé et équipé pour valoriser le littoral de la baie d'Alger.



Figure 3: les pôles du GPU.

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

-Les projets de développement et d'attractivité : Toujours dans cette perspective d'attirer des investisseurs étrangers, on favorise des équipements d'affaires. Ainsi sur la côte ouest, zone réputée pour son caractère touristique, on prévoit de renforcer ce caractère en favorisant les équipements de loisirs et le tourisme d'affaires. Un centre d'affaires national et international est en cours de réalisation à Zeralda, à l'extrême ouest du Gouvernorat. On procède à des travaux de réhabilitation du cadre bâti des anciennes zones résidentielles, et on intervient sur les infrastructures et réseaux existants. Des équipements sportifs et de loisirs à l'échelle nationale, dont un grand stade, sont programmés sur la côte est où l'on dispose de plus de 60 hectares. La configuration du site moins accidentée que celle de l'ouest est ainsi plus propice à de telles étendues.

On réactive d'autres projets plus anciens vu l'intérêt qu'ils présentent dans l'émergence de nouvelles centralités de la ville. Il s'agit par exemple des projets de restructuration du Hamma et celui du Ravin de la femme sauvage dans la partie est de la ville. Pour le premier, il est considéré comme stratégique car situé dans le prolongement de l'hypercentre de la ville. Quant au deuxième qui devrait sceller l'orientation de la centralité d'Alger vers les hauteurs, est repris aujourd'hui pour renforcer le caractère culturel de la zone, autour du Palais de la culture et du monument des martyrs Riadh El Feth.³¹

³¹Jean-Paul Carrière, 2002, «Villes et projets urbains en méditerranée », p105

3. Les infrastructures de la métropole d'Alger

A côté des programmes de logements et d'équipements d'accompagnement ou de rattrapage des retards enregistrés durant la décennie (1990-2000), l'agglomération d'Alger a bénéficié de grandes infrastructures dont la conjugaison et la cristallisation des différents éléments qui les composent constituent pour le processus de métropolisation un point fort. Ce programme d'infrastructure comprend pour l'essentiel les projets suivants :

- Le Parc des Grands Vents d'une superficie de 800ha dont 170 ha sont réservés à l'immobilier.
- Des grands projets touristiques localisés à Ain Taya et financés par des capitaux émiratis.
- La réalisation d'un grand projet immobilier d'une superficie de 4,4 ha localisé dans la partie Est de la Baie d'Alger.
- La dépollution de l'Oued El Harrach.
- Le lancement du complexe immobilier, de service et récréatif « Alger Médina » lancé par le groupe Dahli dans la commune de Mohammadia, sur la Baie d'Alger.
- La réalisation d'une zone d'hôtels et un grand centre commercial de 65000m² à Bab Ezzouar.
- La construction de la Grande Mosquée d'Alger dans la commune de Mohammadia.
- La restructuration du système de transport avec le métro et le tramway mais aussi la modernisation des trains de banlieue (électrification de la voie ferrée et réalisation de nouvelles liaisons) et l'ouverture de nouveaux projets de téléphériques (Oued Koriche – Bouzaréah et Bab El Oued – village céleste- Z'ghara).
- Le projet d'un funiculaire souterrain qui reliera Tafourah à El Biar via Scala.
- La réalisation de grands axes routiers : en plus de l'autoroute Est-Ouest, deux rocade sont prévues : Zéralda - Boudouaou et Tipaza – Bordj Ménéaïel.
- La réalisation de 10 trémies.
- L'aménagement d'un circuit pour piétons au niveau de l'hyper-centre.
- La création d'une gare multimodale au niveau de Bir Mourad Rais et la réhabilitation des anciennes gares.

Au vu de ces infrastructures, il apparaît que l'agglomération d'Alger envisage de disposer d'un potentiel nécessaire pour repenser la ville «*en fragments plus ou moins grands, plus ou moins homogènes qui s'offrent à l'analyste*»³². Un potentiel qui offre en termes d'image des signes très forts en termes d'accessibilité et d'attractivité. En effet, avec ce programme, la concrétisation d'un espace métropolitain est possible dans la mesure où : - l'introduction de l'infrastructure lourde de transport oriente et réoriente les activités et les hommes au-delà de l'espace central.

- les grands équipements renforcent l'attractivité de l'agglomération et augmentent son aire d'influence. Ainsi «*se produisent des processus de recompositions territoriales, notamment à l'échelle métropolitaine, contribuant ainsi à des processus d'extension spatiale de la ville contemporaine. Le rapport centre-périphérie peut s'en trouver modifié, notamment par l'émergence de centralités secondaires*».³³

Synthèse de la section :

La métropolisation est une dynamique et un processus socio-économique avant d'être un phénomène géographique. Elle marque le passage des systèmes urbains dans le

³² Madani SAFAR-ZITOUN, 2001, « Alger ou la recomposition d'une métropole », P34

³³ CORRINE SIINO, 1990, « Chômage et politiques urbaines », p 302

monde de l'économie mondialisée, et plus largement dans celui de la globalisation des échanges et des réseaux de toutes natures : économique, sociale, scientifique, culturelle, etc.

Alger, de par sa position de capitale du pays et au travers de ses fonctions administratives, politiques et économiques, impulse des relations multiformes s'esquissant avec les autres villes du territoire national vis-à-vis desquelles elle constitue le centre essentiel d'attraction. Cette position lui permet également d'avoir des liens avec d'autres villes étrangères mais sans que cela dépasse le cadre étroit des relations purement commerciales, voir même simplement politiques et administratives... Pour pouvoir se « positionner » sur la scène internationale, principal critère d'attribution du qualificatif de « métropole », il faudrait qu'elle dispose de capacités organisationnelles amplifiées ainsi que d'un mode de gouvernance qui puisse faire d'elle un « pôle » de développement et de création de richesses et ce, dans un cadre de partenariat public et privé ouvert sur l'extérieur pour attirer les capitaux étrangers vecteurs de la métropolisation.

Section B : thématique de recherche « La centralité urbaine à travers la mobilité durable »

Introduction à la section :

Notre société actuelle s'est structurée au fil du temps de telle manière qu'une multitude de choix s'offrent à nous en matière de déplacement. Pour répondre aux besoins de transport tout en participant à la préservation de l'environnement, les villes se dotent de transports en commun en site propre, de pistes cyclables et de voies piétonnes. Très souvent ces transports convergent tous vers des centralités et notamment, les centres villes qui sont les mieux dotés en la matière. Ce sont, en effet, les lieux où l'on retrouve de nombreux services, commerces, administrations mais également de nombreuses activités récréatives.

Le présent chapitre vise donc la compréhension des problématiques et enjeux des centralités urbaines en termes de mobilité. Pour ce faire, une première partie permettra de mieux appréhender le concept de centralité urbaine à travers les définitions mais également une analyse du thème et des exemples. Puis, dans une deuxième partie, nous aborderons la notion de mobilité, des déplacements en modes doux qui aujourd'hui sont de plus en plus mis en avant par les collectivités dans leur politique d'aménagement. Il conviendra de comprendre l'impact induit par ces circulations douces sur les centralités et l'utilisation de la voiture.

I. Centre et centralité

Cette sous-section est organisée selon l'organigramme suivant :



Figure 4: organigramme structurel de la partie "centre et centralité".

Source : réalisé par l'auteur.

1. Le centre

1.1. Définition du centre

On peut désigner le centre comme « *le point situé au milieu d'une surface, d'une étendue.* »³⁴ Pour Gaschet et Lacour, le centre est « *un lieu de rassemblement et de concentration, un lieu où ce qui se passe est important, un lieu d'action et d'interaction maximum.* »³⁵

1.2. Naissance des centres

L'histoire du peuplement, la topographie, les coûts du foncier, ou les orientations politiques sont des éléments parmi d'autres qui permettent d'expliquer l'apparition, la croissance ou le déclin des centres urbains. Les centres naissent donc, prospèrent, parfois déclinent mais certains d'entre eux ont une capacité de résilience supérieure à d'autres, notamment à la nature et à la diversité de leur base fonctionnelle et économique. Un centre urbain disposant d'une économie diversifiée et d'atouts complémentaires (nombreuses aménités urbaines, patrimoine historique, vie culturelle animée), sera ainsi a priori plus à même de perdurer dans le temps qu'un centre urbain récent s'étant développé autour d'une activité industrielle unique.³⁶

2. La centralité

2.1. Définition de la centralité

On peut distinguer la centralité d'après Webber, « *la centralité des activités urbaines est liée au degré selon lequel les activités tendent à se rassembler autour d'un point unique dans l'espace* »³⁷, tandis que Christaller dans La théorie des lieux centraux voit dans la centralité « *la propriété conférée à une ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure* »³⁸. Selon Manuel Castells en 1972, « *la centralité est la combinaison à un moment donné d'activités économiques, de fonctions politiques et administratives, de pratiques sociales, de*

³⁴ Dictionnaire de l'Académie française, 9e édition, 1992

³⁵ Frédéric Gaschet et Claude Lacour, 2002, « *Métropolisation, centre et centralité*, Revue d'Économie Régionale & Urbaine », p. 49

³⁶ Antoine Decoville, 2012, « *La centralité urbaine au Luxembourg : analyse et perspectives ; Rapport de l'Observatoire du Développement Spatial* »

³⁷ Mathilde BONNEAU, Benoit SEBILLE, Laure BELLON-SERRE, Clément JAVOURET, Grégory PAGE, 2012, « *Centralités* »

³⁸ Walter Christaller, 1933, « *La théorie des lieux centraux* »

représentations collectives qui concourent au contrôle et à la régulation de l'ensemble de la structure de la ville »³⁹.

2.2. Naissance des centralités

Selon Jean LABASSE « *dans la ville classique d'avant la révolution industrielle, la centralité s'exerçait par le centre.* ». Cependant, depuis la révolution industrielle, les deux entités spatiale et fonctionnelle tendent à se dissocier: « *la centralité dans les villes modernes a cessé de s'identifier au centre. Si la distinction pourtant nécessaire et évidente entre centralité et centre est si difficilement opérée, c'est tout d'abord que la valeur du centre est constamment confondue avec sa fonctionnalité* ». Ainsi, explique-t-il qu'il ne faut pas confondre les deux termes et partir de l'évidence de leur superposition que réalise la ville classique. Dès lors, Jean LABASSE définit la centralité urbaine comme « *l'aptitude de la ville à impulser des flux d'échanges de marchandises, de services et d'idées* ».⁴⁰

2.3. Les différents types de centralité

Un centre est habituellement identifié comme un lieu spécifique, caractérisé par un ensemble de facteurs qui le distinguent d'autres lieux avec lesquels il est dans une relation dominante suivant différentes échelles de mesure de sa « supériorité » : les surfaces y sont plus chères parce que la concurrence pour les obtenir est plus grande, il est le siège du pouvoir parce que les acteurs principaux de la décision s'y localisent, il concentre les usagers parce qu'il offre différents biens et services qu'ils recherchent, et vice-versa. Ces échelles de mesure et de valeur sont celles de centralités différenciables, que l'on peut catégoriser de diverses manières à l'échelon intra-urbain. Passons brièvement en revue quelques-unes de ces catégorisations, postulées ici comme essentielles à l'établissement et à la reconnaissance de la centralité globale dans une ville.

-La centralité politique : La centralité politique correspond à la localisation des principaux décideurs politiques et de leurs administrations centrales.

-La centralité économique : La centralité économique se mesure volontiers à la localisation des sièges décisionnels des entreprises, qui obéit souvent à un schéma de concentration autour d'un foyer principal.

-La centralité sociale : La centralité sociale, qui ne peut être caractérisée qu'en croisant deux mesures principales : d'une part, en observant les pratiques spatialisées et en identifiant les lieux les plus fréquentés; d'autre part, en analysant les représentations de l'espace et en caractérisant les lieux les plus présents dans le corpus des images et discours socialement mobilisés.

-La centralité commerciale : Le processus de dispersion de « fonctions centrales » du centre vers la périphérie des agglomérations urbaines est manifeste dans le domaine de la centralité commerciale. Le vieux schéma d'organisation des villes modernes oppose l'implantation de commerces banals à proximité immédiate de la résidence des consommateurs à celle des commerces rares dans le centre-ville.

-La centralité d'accessibilité : L'évolution de la centralité commerciale a beaucoup à voir avec celle de la centralité d'accessibilité. Au schéma du « commutateur urbain », qui valorise

³⁹ <https://www.toupie.org/Dictionnaire/Centralite.htm>

⁴⁰ LABASSE Jean, 1970, « Signification et avenir des centres », p 10

un point unique comme celui qui offre la meilleure accessibilité globale pour tous les autres points.⁴¹

3. Entre le centre et la centralité

On voit bien que les deux notions restent très fortement liées et difficiles à distinguer. Il nous faut donc véritablement prendre conscience de la nature différente des référents de ces deux notions : le centre est un lieu, la centralité est un potentiel.⁴²

4. Cas de la métropole d'Alger

4.1. Naissance des centralités

La ville mouvementée, tel est le titre de l'ouvrage sur les espaces publics et la centralité à Alger, de Nassima DRIS⁴³. « Mouvementée » est un terme qui correspond parfaitement au vécu de cette ville : il exprime la nature des relations sociales, de la pratique de l'espace, de la culture, des liens avec le politique et du rapport très conflictuel à l'histoire et aux symboles. À ce terme, qui décrit le vécu de la ville d'Alger, nous pouvons rajouter celui de « mouvement », pour décrire la structure même de la ville, de la configuration de son centre, mais aussi du positionnement de ces diverses centralités et de leurs évolutions à travers l'Histoire. En effet, le centre proprement dit, s'est déplacé de son point initial qu'est la basse Casbah, vers l'Hypercentre (qui s'étend de la Casbah au Hamma en passant par la ville coloniale), tel que défini à partir des années quatre-vingt et qui continuera à croître jusqu'à nos jours.

Ce centre en question a été, dès l'indépendance du pays en 1962, investi par la population algéroise qui vivait en marge de la ville d'une part, et par le pouvoir politique du nouvel État souverain d'autre part, et qui a occupé l'ensemble des lieux symboliques du centre-ville colonial. L'instabilité politique et économique qui débutera à la fin des années quatre-vingt, jusqu'aux années deux-mille, en passant par les dix ans de guerre civile des années quatre-vingt-dix, a marqué fortement l'environnement urbain, la relation à l'espace public, au pouvoir et au territoire. De ce fait, par mesure de sécurité et par son « illégitimité », le pouvoir politique s'est non seulement approprié les lieux symboliques, mais a aussi condamné l'accès aux espaces publics y attenants. Cette situation que nous avons qualifiée de confiscation, combinée à d'autres éléments a permis ou du moins facilité l'éclatement et le mouvement de certaines centralités en dehors du centre.⁴⁴

4.2. L'éclatement des centralités

La situation de confiscation du centre décrite précédemment, accompagnée d'autres phénomènes, a induit une extension urbaine d'Alger vers la périphérie.

Le centre de la ville a presque toujours été confisqué par une certaine catégorie de la population. Il s'agit d'abord de la bourgeoisie européenne lors de la colonisation, avec la construction du centre-ville marginalisant le reste de la population ouvrière d'une part et les « indigènes », ou la population musulmane telle que définie à l'époque d'autre part. Ce monopole de la bourgeoisie déplacera et recréera le centre d'Alger au fur et à mesure que celui-ci sera démodé ou trop vieux. Cela aura pour résultat une différenciation des centralités

⁴¹ Monnet Jerome, 2000, « Les dimensions symboliques de la centralité », p 402

⁴² Nicolas Lebrun, 2002, « Centralités urbaines et concentrations de commerces »

⁴³ Dris Nassima, 2001, « LA VILLE MOUVEMENTÉE. Espace public, centralités, mémoire urbaine à Alger »

⁴⁴ Anis Mezoued, 2019, « Alger : du centre confisqué à l'éclatement des centralités »

bourgeoises de celles du reste de la population qui n'a pas eu accès au centre « européen » et à ses services.

L'indépendance malgré son slogan « du peuple et pour le peuple », ne changera pas grand-chose à cette inégalité d'accès au centre. De par la confiscation par l'Etat du patrimoine immobilier et de la nationalisation du foncier, la différence dans les prix des loyers en fonction des quartiers a provoqué une sorte de ségrégation sociale qui ne correspondait pourtant pas à l'idéologie socialiste dominante. La libéralisation économique des années quatre-vingt, quant à elle, représente un moment charnière dans l'évolution de la ville. Malgré la continuité dans l'affirmation du pouvoir et de la symbolique de l'indépendance, matérialisés par le complexe de Riad El Fath et par le monument aux martyrs, ces ouvrages entraînent dans la logique du prolongement du Centre et de la création d'une nouvelle centralité post-indépendance chargée des symboles de l'État souverain et de la nouvelle idéologie « libérale ».

La dégradation de la situation politique et sécuritaire des années quatre-vingt-dix poussera la confiscation de la ville par l'État à son paroxysme avec l'appropriation de l'espace public. Ce phénomène conjugué à la situation économique et à la libéralisation du marché notamment foncier a poussé la population à délaisser le centre pour la périphérie, en créant de nouvelles centralités commerciales et économiques qui ont progressivement concurrencé le centre-ville lui-même.⁴⁵

Les centralités de la ville d'Alger concentrent les structures étatiques et les équipements de centralités tels que : les ministères, les sièges de sociétés, les hôtels et hôpitaux, etc. Ces équipements ont une occupation restreinte des centres. Ces derniers semblent se développer le long de la baie et sont disséminés sur un axe de plus de trois kilomètres.

-Autour du quartier des Tagarins et de l'Hôtel Aurassi puis suivant l'axe qui descend vers la rue Larbi Ben M'Hidi en passant par l'avenue Pasteur, on distingue les ministères, l'ancienne Bibliothèque Nationale, le Palais du Gouvernement et la salle Ibn Khaldoun.

-Entre la rue Abane Ramdane, le port et le Front de Mer, sont localisés le Palais de Justice, l'Assemblée nationale, la Chambre de commerce la Trésorerie Générale et les banques

-Vers la gare l'Agha et le boulevard Zighout Youssef, on distingue le Commissariat Central, des banques et quelques Ministères.⁴⁶

La carte des centralités que nous proposons ci-dessous permet de montrer l'éclatement des centralités en dehors du centre-ville réorganisant de ce fait le rapport même au centre qui n'offre plus autant de services commerciaux que la périphérie et que les nouveaux quartiers.

⁴⁵ Idem 44

⁴⁶ Abdessamed Berbar, 2009, « renouvellement urbain dans la ville d'Alger »

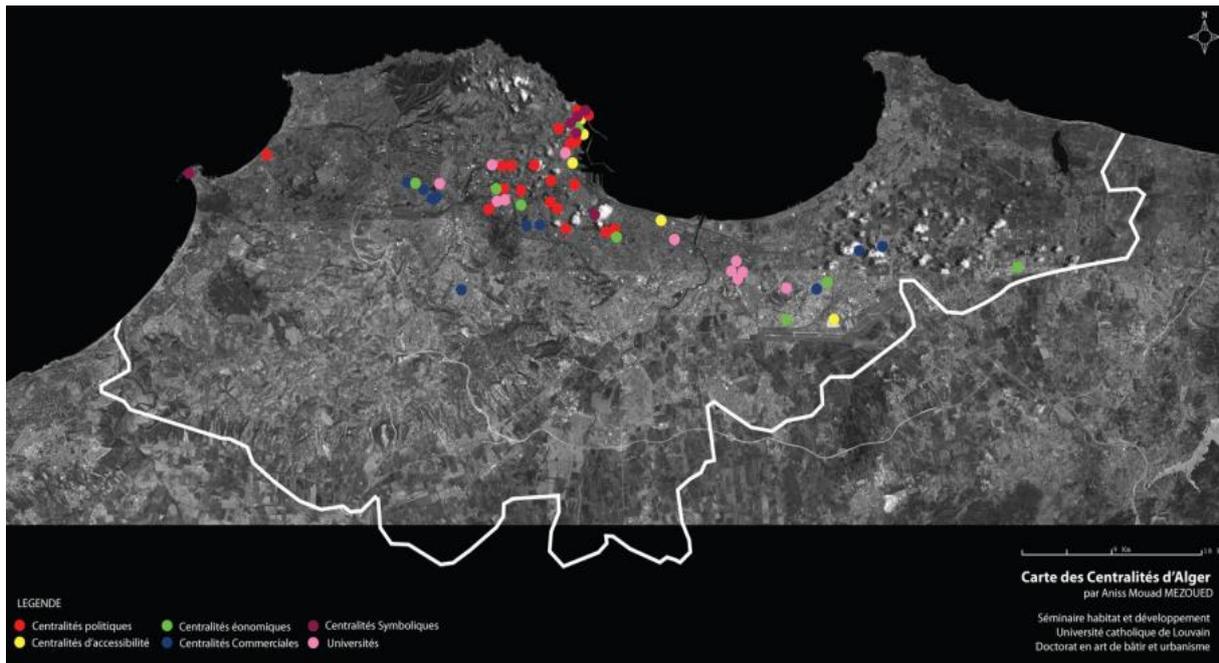


Figure 5: les centralités de la ville d'Alger.

Source : Anis MEZOUED, 2019, « Alger, du centre confisqué à l'éclatement des centralités ».

4.3. Les visions des instruments d'urbanisme sur les centralités d'Alger :

Après l'indépendance, l'Algérie a connu un exode rural notamment vers la capitale qui a vu à la fois une congestion en son centre et des extensions urbaines vers la périphérie ce qui a pour conséquences l'élaboration d'instruments urbanistiques pour étudier les problèmes de la ville et planifier sa croissance.

Le COMEDOR : En 1968 fut créé le « Comedor » (comité permanent d'étude de développement et organisation d'Alger), il a la mission de gestion et agrandissement d'Alger, en créant plusieurs centralités tout en respectant l'ancien centre colonial. Il proposa une extension vers l'est le long de la baie en assurant la continuité spatiale allant du 1er Mai à Bordj El Bahri.

Le PUD : En 1986 : élaboration du « PUD » (plan d'urbanisation directeur), le PUD ne sera jamais approuvé et sera repris en PDAU (plan directeur d'architecture et d'urbanisme). Il adopte trois principes pour l'aménagement d'Alger: Concentration; Poly fonctionnalité; Linéarité.

Le POG : En 1975 : élaboration du « POG » (plan d'organisation général) à l'horizon 2000, il reprend la même idée du précédent en proposant l'élargissement du périmètre d'urbanisation, il aura permis :

- L'orientation de grands programmes d'habitat pour Alger.
- La prise en charge de la structure routière (château neuf, Ben Aknoun, Hydra).

Le PDAU : En 1995 : adoption du « PDAU » (Plan d'aménagement d'architecture et d'urbanisme), il se base sur la centralité comme principe et propose :

- Le développement du centre actuel en un hyper centre en le prolongeant le long de la bande littorale en le marquant par trois points forts :

- La Casbah comme centre historique et culturel.
- Le périmètre (Mustapha - 1^{er} Mai) pour la fonction administrative et économique.
- Le complexe Riadh El Feth et son extension sur la plaine littorale constituent un ensemble politique culturel et de loisirs.

-Création de nouvelles centralités ou il propose trois variantes : Radio- concentrique; bipolaire; polycentrique.

C'est ainsi que se dégage une bande littorale réservée au développement linéaire de l'hyper-centre, des crêtes réservées aux équipements de souveraineté et des terrains en pentes aux fonctions résidentielles.

Le GPU : En 1996, le « GPU » (Grand Projet Urbain) a pour objectif la métropolisation d'Alger en s'appuyant sur les différents schémas d'urbanisation déjà cités, et en adoptant les propositions les plus adéquates. Il est consacré spécialement aux centralités et vise une croissance qualitative sur les plans économique, urbanistique et culturel.⁴⁷

- sur le plan économique : il confirme la vocation internationale et de grands centres d'affaire d'Alger.

- sur le plan urbanistique : abandonner le zoning et tout ce qui est quantitatif, en projetant de grands équipements structurants la ville avec un style architectural de qualité.

- sur le plan culturel: il vise la revalorisation de l'architecture par : la restauration et la réhabilitation du patrimoine historique, et la promotion de l'architecture et la préservation des lieux de mémoire et d'histoire

Les pôles de croissance du GPU :

Le développement d'Alger va se faire suivant l'axe de la baie en renforçant l'idée de l'hyper-centralité linéaire. Certains quartiers passeront du cadre de la périphérie à la centralité, ainsi on aura la création de 6 pôles :

Pole 1 : La Marine / Basse Casbah / Ben Mhidi / Didouche Mourad / le port.

Pole 2 : 1^{er} mai / El hamma / Ravin de la Femme Sauvage.

Pole 3 : Caroubier /El Harrach / Pins Maritimes .

Pole 4 : Lido/ Verte Rive / Stamboul / Bordj El Bahri .

Pole 5 : Front de mer Ouest / Cap Caxine.

Pole 6 : El Djamila / les Dunes / Zéralda.

⁴⁷ Tahar BAOUNI, 2009, « Alger : une Métropole en devenir », p 80



Figure 6: les points forts de centralité à Alger.

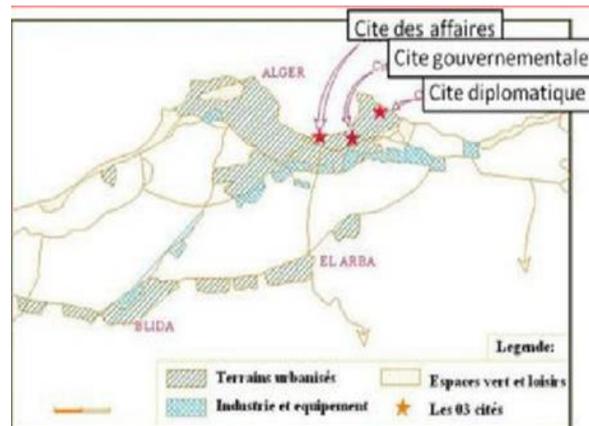


Figure 7: les trois cités de centralité.

Source : journals.openedition.org/mediterranee

II. Mobilité et développement durable

Cette sous-section est organisée selon l'organigramme suivant :

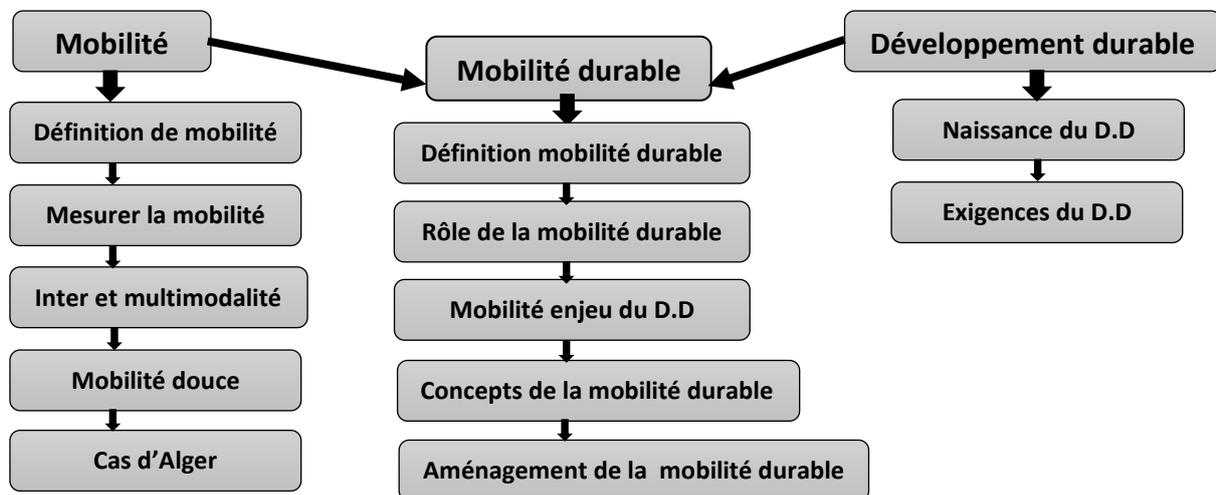


Figure 8: organigramme structurel de la partie "mobilité et développement durable"

Source : réalisé par l'auteur.

1. La mobilité

1.1. Définition de la mobilité

Pour approcher la notion de mobilité, il semble nécessaire de définir clairement un certain nombre de termes. Le Larousse⁴⁸ définit la mobilité selon trois angles:

- « *Propriété, caractère de ce qui est susceptible de mouvement, de ce qui peut se mouvoir ou être mû, changer de place, de fonction* ».
- « *Caractère de ce qui change rapidement d'aspect, de forme, etc* ».
- « *Caractère de ce qui est instable, variable, fluctuant* ».

Ces définitions bien que posant les notions de mouvance et de changement n'introduisent pas les termes de déplacements et de transports qu'il semble essentiel de définir ici. En effet, la mobilité concerne aussi la propension que les personnes ont à se déplacer. Hors les déplacements concernent « *les mouvements dans l'espace, la réalisation dans le temps et dans l'espace de la mobilité* ». Ces déplacements sont aujourd'hui facilités par de nombreux «

⁴⁸ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/mobilit%C3%A9/51890>

dispositifs techniques de mise en communication de l'espace »⁴⁹, qui ne sont autres que les transports. Ces derniers, seuls, ne permettent pas d'expliquer la façon dont les personnes se déplacent aujourd'hui d'un lieu à l'autre. Bien qu'ils aient facilité les déplacements des citoyens, il reste essentiel de parler des mobilités et des façons de se déplacer.

1.2. Unité de mesure de la mobilité

La mobilité correspond à de nombreuses notions en sciences sociales : mobilité sociale, mobilité professionnelle, mobilité résidentielle, mobilité réduite... La mobilité spatiale des personnes qui nous intéresse ici désigne le fait pour un individu de se mouvoir dans l'espace, avec les pratiques qui l'étayent. Ne sont considérés traditionnellement dans l'étude de la mobilité que les mouvements passant par l'espace public. L'unité de mesure de la mobilité est le déplacement : un déplacement a lieu à chaque fois qu'une ou plusieurs activités se produisent dans un lieu différent. Ces activités définissent le motif du déplacement, et le lieu de destination. Les déplacements s'enchaînent au cours d'une journée, la destination d'un déplacement devenant l'origine du déplacement suivant. Les moyens de transport successifs utilisés au cours du déplacement, et la façon de les exploiter (par exemple passager ou conducteur), forment le mode de transport.⁵⁰

1.3. Les notions d'intermodalité et de multimodalité

Aujourd'hui les notions « d'intermodalité » et de « multimodalité » permettent d'appréhender les façons dont les individus se déplacent. « L'intermodalité » prend en compte les divers modes de transports au sein d'un même déplacement auxquels les individus vont avoir recours. La « multimodalité » concerne, elle, le recours à plusieurs modes pour différents déplacements. L'intermodalité et la multimodalité sont de plus en plus renforcées par l'utilisation des nouvelles technologies. Des applications mobiles permettent par exemple de simuler le temps de parcours d'un trajet type, en fonction des différents moyens de transports disponibles. Ainsi, les innovations technologiques en matière de transport ont facilité la mobilité des citoyens.⁵¹

1.4. La mobilité douce

Les termes de mobilité douce, circulation douce, modes doux, déplacements doux et transports doux, désignent les modes de déplacement dans la rue ou sur route sans apport d'énergie autre qu'humaine, sans moteur ou à motricité autogène. Le principal problème en la matière vient du fait que ces modes de mobilité ne suivent pas toujours les règles d'usage du domaine public pour la sécurité comme le code de la route ou les différents arrêtés. Tant et si bien que la publicité des autorités publiques et des associations autour des modes doux les limitent souvent à la marche et aux vélos, à l'exclusion des rollers, planches à roulettes et autres trottinettes. De nombreux aménagements de sécurité en matière de mobilité douce sont possibles et constituent avec les actions de sensibilisation, les principales actions de promotion de ce type de déplacements.⁵²

⁴⁹ Tabaka Kamila, 2009, « *Vers une nouvelle socio-géographie de la mobilité quotidienne : étude des mobilités quotidiennes des habitants de la région urbaine de Grenoble* », p355

⁵⁰ Francis Papon, Alain l'Hostis, 2018, « La mobilité produit l'urbanisme, et inversement », p5

⁵¹ Béatrice Dumas, 2015, « Les politiques de mobilité au service de la redynamisation commerciale des nouvelles centralités urbaines », p 21

⁵² Denis Stokkink, 2010, « La mobilité durable émergence et application d'un concept »

2. Le développement durable

2.1. Emergence et structuration du développement durable

Le concept de « développement durable », a été forgé par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement créée en 1983. Le rapport de cette Commission dite Commission Brundtland, intitulé Notre Avenir à Tous, définissait le développement durable comme « *un développement qui permette aux générations présentes de satisfaire leurs besoins sans remettre en cause la capacité des générations futures à satisfaire les leurs* ». ⁵³

Les recommandations de cette commission ont par la suite contribué à l'organisation de la Première Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) en 1992. Au titre des actions concrètes devant être intégrées aux législations nationales afin de progresser vers un développement durable effectif, ce Sommet de la Terre a adopté un plan d'action pour le 21ème siècle. Les trois objectifs, déjà suggérés en 1987, sont vus comme interdépendants : Un objectif économique, celui de la création de richesses pour tous à travers des modes de production et de consommation durables. Un objectif social, qui concerne la participation de tous et un objectif écologique, axé sur la conservation et la gestion des ressources. Rendez-vous est pris dix ans plus tard et concrétisé par le Sommet de la Terre de Johannesburg de 2002, pour lequel l'intitulé de Sommet mondial du développement durable (SMDD) a été retenu et l'engagement politique des États renouvelé. Le développement durable apparaît dès lors comme un concept rassembleur, dans la mesure où, avec une centaine de chefs d'États et quelques 40 000 délégués, ce sommet constitue la plus grande rencontre jamais organisé par les Nations Unies. ⁵⁴

2.2. Les exigences fondamentales du développement durable

La définition du développement durable permet de mettre en exergue ses différentes dimensions et leur articulation originale. La notion de « besoin », tout d'abord, lie le développement à la satisfaction de besoins matériels humains. ⁵⁵ Au présent, ces besoins essentiels ne sont pas satisfaits pour tous. Dans le futur, les ressources naturelles, déjà inégalement réparties, sont amenées pour certains à s'épuiser. En termes de besoins, le développement durable appelle donc à un bien-être matériel prenant en considération les dimensions géographiques et temporelles. En second lieu, la « capacité » citée dans le Rapport Brundtland est à appréhender sous le giron de l'écologie. La satisfaction des besoins humains est limitée par leur soutenabilité environnementale. A y regarder de plus près, le principal apport de la conceptualisation du développement durable tient en ceci qu'il décèle une complémentarité opérationnelle entre protection de la nature et progrès économique et social. Ainsi, le développement économique de la planète doit être organisé afin de maîtriser les risques majeurs pour l'homme et pour l'environnement. ⁵⁶

3. La mobilité durable

3.1. Définition de la mobilité durable

Selon l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economique), la mobilité durable est « *une mobilité qui ne met pas en danger la santé publique et les écosystèmes, respecte les besoins de transport tout en étant compatible avec une utilisation des ressources renouvelables à un taux inférieur à celui nécessaire à leur régénération et une utilisation des*

⁵³ Rapport Brundtland, 1987, « Notre avenir à tous »

⁵⁴ Idem 52.

⁵⁵ BOUVIER Thomas, 2009, « Construire des villes européennes durables », p22

⁵⁶ Idem 52.

ressources non renouvelables à un taux inférieur à celui nécessaire à la mise au point de ressources renouvelables de remplacement»⁵⁷

3.2. Le rôle de la mobilité durable

En premier lieu, la mobilité touche profondément au domaine social. La capacité de se déplacer est fortement discriminante, par exemple pour occuper un emploi et s'y rendre. Cette accessibilité dépend largement de la possession ou non d'un véhicule particulier, mais aussi de la disponibilité et du coût des transports en commun, surtout dans un contexte d'étalement urbain marqué par l'allongement des trajets. D'un point de vue économique, il existe un lien étroit entre la croissance de l'économie et celle des échanges, et l'organisation des entreprises repose pour beaucoup sur des contraintes de transport des marchandises.

Entre mobilité et environnement, les interactions sont fortes. Dans un sens, les caractéristiques du milieu (relief, végétation ou hydrographie) peuvent contraindre fortement la mobilité. Dans l'autre, les pollutions atmosphériques, sonores et esthétiques fondent un des paradoxes majeurs de la mobilité. L'enjeu environnemental n'est pas de diminuer la demande de mobilité car ceci serait un contre-sens économique et social, mais de trouver des solutions afin que cette mobilité ait une empreinte réduite, ce qui passe par une diminution des émissions de carbone fossile et de polluants.⁵⁸

3.3. La mobilité enjeu du développement durable

L'inscription de la mobilité comme enjeu de développement durable est par ailleurs particulièrement opportune en matière économique. Il existe un lien étroit entre la croissance de l'économie et celle des échanges. La mondialisation, même dans ses vagues primaires, a toujours reposé sur les échanges de biens et la circulation des personnes. Malgré la montée en puissance des échanges de services et des flux financiers, le transport demeure à la base de l'économie réelle.

De plus, il existe des interactions fortes entre mobilité et environnement. Les caractéristiques du milieu, qu'il s'agisse du relief, de la végétation ou de l'hydrographie contraignent fortement la mobilité qu'on ne saurait trop limiter à sa dimension urbaine dans une perspective de durabilité. Les pollutions atmosphérique, mais aussi sonore et esthétique fondent par ailleurs un des paradoxes majeurs de la mobilité.

En effet, si le développement des systèmes de transport est nécessaire pour assurer le développement durable (vitesse, fluidité, réduction du temps), cela semble contradictoire avec le fait que ces systèmes de transport denses ont des effets secondaires nuisibles à la durabilité de l'environnement et du développement, ce que les économistes appellent des externalités négatives.⁵⁹

3.4. Les concepts de la mobilité durable

L'éco-mobilité : L'éco-mobilité est souvent présentée comme synonyme de mobilité durable. En effet, la « mobilité » recoupant les préoccupations de déplacements associés à leur vitesse, leur temps, les rythmes de vie et l'énergie, est au cœur des deux concepts. Le préfixe « éco » est plus ambigu et peut s'inscrire, quant à lui, dans plusieurs dimensions.

⁵⁷ STALEY Samuel et YBARRA Shirley, 2008, « Quelle mobilité durable ? », p1

⁵⁸ Camille KELBEL, Alexandre MAHIEU, Céline BRANDELEER et Laura BUFFET, 2009, « Mobilité durable : enjeux et pratiques en Europe »

⁵⁹ Association Think Tank européen Pour la Solidarité, 2010, « La mobilité durable Emergence et application d'un concept »

Première hypothèse, peut-être la plus évidente, celle d'une mobilité écologique, préoccupée du respect de l'environnement, de la qualité de l'eau et de l'air, qui aboutit à un questionnement sur la qualité de vie.

Deuxième hypothèse, si « éco » signifie « économie », alors l'éco-mobilité est à comprendre en tant que volet économique du développement durable. Dernière hypothèse, « éco » comme « économe », renverrait davantage aux aspects sociaux de la mobilité : l'éco-mobilité permettrait aux individus, familles et collectivités d'économiser ; les « écomobiles » seraient alors conçues pour être utilisables partout et permettre un meilleur accès à l'éducation, aux soins, à la culture dans une optique d'économie solidaire.

L'éco-mobilité s'organise selon une certaine hiérarchie, du plus éco-mobile au moins éco-mobile : marche à pied, véhicules à propulsion humaine (VPH de type vélo et ses dérivés tels le vélo-mobile), transports en commun (TC), le covoiturage... Il apparaît de par ses modalités que l'éco-mobilité vérifie avant tout l'hypothèse écologique. Le véhicule particulier même motorisé peut être justifié dans certains cas, comme par exemple pour les personnes handicapées en cas de TC non-adaptés.

La mobilité alternative : L'objectif d'une mobilité alternative est de transférer le trafic sur des modes de transport respectueux de l'environnement humain et naturel. « *Le transport en commun combiné au trafic non motorisé représente une bonne alternative aux déplacements par automobile* ». ⁶⁰ Les déplacements s'organisent surtout autour de l'idée de la multi-modalité, c'est-à-dire le choix entre plusieurs modes de transports différents entre deux lieux. Les alternatives de mobilités sont donc un panel d'offres de transports combinés, pour remplacer efficacement la voiture individuelle. La vraie ville alternative à la voiture ne serait donc ni la ville exclusivement réservée à la marche, ni celle du vélo ou des transports en commun, mais un mélange des trois. ⁶¹

La mobilité alternative comprend donc une dimension utopique, puisqu'en réalité une part de la mobilité actuelle et future reste assurée par la voiture individuelle. Elle ne s'interroge nullement sur l'automobile et les moyens de réduire ses consommations et émissions qui peuvent aussi contribuer à une mobilité durable, qui suppose quant à elle que chaque mode soit utilisé en fonction de sa pertinence pour tel ou tel déplacement. Ainsi, il peut être utile d'enchaîner plusieurs modes au cours d'un même déplacement, ce qui n'est pas permis si on substitue systématiquement une mobilité à une autre. Par ailleurs, la mobilité alternative se place résolument du côté de l'offre, mais il faut aussi s'assurer que les conditions de son utilisation soient réunies, notamment en matière d'organisation des activités de transport et de la ville en général. ⁶²

3.5.L'aménagement de la mobilité durable

-Les liaisons douces désignent les cheminements séparés de la voie pour les véhicules motorisés, en général par des plantations. Les espaces verts ou zones agricoles constituent un cadre privilégié pour leur aménagement.

⁶⁰ Ministère de l'Intérieur du Luxembourg, 2004, « Pour une mobilité alternative, analyse et réflexions. Aménagement communal et développement urbain », p3

⁶¹ PAPON Francis, SOULAS Claude, 2003, « Les conditions d'une mobilité alternative à l'automobile individuelle », p90

⁶² Idem 52.

-Les véloroutes sont des itinéraires cyclables à moyenne ou longue distance, adaptés au «vélotourisme» et aux déplacements utilitaires tels que domicile-travail. La véloroute est linéaire, reliant des villes de façon directe, mais aussi les régions entre elles, elle est donc continue et suit un parcours sécurisé (le long de l'itinéraire, surtout aux carrefours et endroits accidentés) avec comme toile de fond des sites propres et des petites routes tranquilles.

-Voies de communication autonomes réservées aux déplacements non motorisés, les voies vertes sont développées dans une optique d'aménagement intégré ; elles valorisent à la fois le patrimoine économique et industriel et procurent un cadre convivial et sécurisé (facilité d'accès grâce à une faible déclivité, revêtement, aménagement des intersections avec les voies routières classiques), tout en sensibilisant au respect de l'environnement. Sont en particulier reconvertis des lignes ferroviaires désaffectées, des anciens chemins de halage, mais aussi des sentiers culturels comme les chaussées romaines ou les routes de pèlerinage. Des services à destination des usagers locaux ou des touristes peuvent en outre être développés le long de ces voies : musées, location de vélos, maisons de quartier, hébergement pour les cavaliers et autres logements. Ces services peuvent être hébergés dans des anciennes structures désaffectées comme les haltes ferroviaires ou les maisons d'éclusiers.⁶³ En France, le code de la route définit la voie verte comme une route «*exclusivement réservées à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers.* »⁶⁴

3.6.Des approches thématiques de la mobilité durable

De nombreuses expériences sont menées dans des villes européennes. Des analyses détaillées de ces actions et projets proposent une classification de ces expériences selon différentes thématiques.⁶⁵

Maîtriser l'espace et l'aménagement du territoire : la mobilité entraîne et subit à la fois les profondes modifications qui affectent les territoires. Mondialisation économique, émergence de nouveaux processus d'exclusion sociale et limites environnementales ont des conséquences en termes de régulations territoriale, comme la métropolisation ou l'éclatement urbain. La mobilité doit donc de plus en plus se penser dans des espaces en pleine mutation.

Changer les comportements face à la mobilité : susciter des changements radicaux d'attitude, en particulier face à la mobilité, tel est bien un enjeu clé de toute politique de développement durable. Les initiatives en la matière et leur succès sont très diversifiés : campagnes de sensibilisation, incitations financières, etc.

Encourager et développer la participation citoyenne : élément essentiel du débat sur la proximité entre la politique des transports et les usagers, une plus grande interaction s'avère indispensable.

Organiser l'intermodalité : l'utilisation de moyens de transports durables doit limiter leurs inconvénients et pour ce faire, dans une optique également logistique, favoriser leurs interconnexions.

Favoriser le report modal : prendre le meilleur de chaque mode consiste essentiellement à rendre les différents moyens de transport interchangeables en fonction des situations. Pour les

⁶³ Idem 52.

⁶⁴ Article 1 du code de la route, modifié par le Décret n°2008-754 du 30 juillet 2008.

⁶⁵ Camille KELBEL, Alexandre MAHIEU, Céline BRANDELEER et Laura BUFFET, 2009, « Mobilité durable : enjeux et pratiques en Europe »

passagers, les projets doivent donc se concentrer sur le transfert des véhicules individuels vers les transports publics et modes doux. Pour le transport de biens, il s'agit de revitaliser le fret ferroviaire, maritime et fluvial.

Promouvoir les véhicules propres : progrès techniques sur les carburants et éco-conduite ouvrent quelques pistes intéressantes avec notamment les bilans carbone, la voiture « zéro émissions », ou encore les bonus écologiques. L'inconvénient : cette démarche tend à replacer la voiture particulière au centre de toutes les attentions.

Agir en faveur de la sécurité routière : évoquer la sécurité routière revient à replacer la problématique au cœur de la question de la mobilité durable : celui de la vulnérabilité des usagers et de l'accessibilité, de la conception de l'urbanisme et de la voirie, de l'utilisation des espaces publics et donc du partage des territoires.

Développer des véhicules et systèmes de transport intelligents (STI) : les fonctions essentielles des STI se traduisent dans des produits et services innovants en faveur de la mobilité durable (capteurs, localisation, billettique, télépéage, etc.) qui permettent en particulier une meilleure gestion du trafic et des accidents, ou encore des facilités en termes d'accessibilité.

4. Cas de la ville d'Alger

I. Le réseau de voirie

Le réseau de voirie de l'agglomération d'Alger (2 500 km) est complexe et fortement marqué par le cadre physique de la région : ville côtière, relief accidenté avec de nombreuses falaises et des plateaux, des lits d'oueds asséchés, etc. Pour pallier les contraintes naturelles qui caractérisent le relief d'Alger, des efforts ont été fournis ces dernières années, se traduisant notamment par la mise en service de nouvelles infrastructures routières qui pour l'essentiel ont concerné les voies rapides à vocation de détournement du trafic. Ces routes disposent aujourd'hui, pour la plupart d'entre elles, de réserves de capacité très limitées et arrivent de ce fait à saturation, avec une dégradation des niveaux de service : réduction des vitesses, congestion.

Dans le centre-ville, les artères sont rares et de dimensions modestes : la plupart sont à 2 voies. Il s'agit d'une des conséquences de la nature topographique du site, la ville prenant naissance sur une étroite bande côtière pour ensuite s'étendre vers les vallées étroites, sinueuses, et finalement grimper progressivement à flanc jusqu'aux sommets des collines par quelques ruelles et escaliers. Le réseau secondaire n'a et ne peut avoir le plus souvent que quelques interconnexions.

A l'Est de l'agglomération, où un développement important résidentiel et industriel a eu lieu au cours des trente dernières années, le site naturel a permis la construction de deux grandes autoroutes parallèles à la côte : donnant lieu à un réseau :

- l'autoroute Est, pénétrante du centre-ville, qui part de la RN 5 au niveau de l'échangeur des Fusillés (Hussein Dey), longe la côte, puis rejoint la rocade Sud juste après Dar El Beida.
- la rocade Sud, voie de contournement, qui part de la RN 5 au niveau de Boudouaou, et se dirige en direction de la côte Ouest, tout en contournant la ville d'Alger par le Sud.

A ces grands axes s'ajoutent quelques réalisations qui ont doté Alger d'un réseau routier relativement bien maillé à savoir : la radiale Oued Ouchaïch ; la pénétrante des Annassers ;

les routes nationales, notamment la RN 5 qui relie Alger aux wilayas Est de l'Algérie, en passant par El Harrach, Rouiba, Réghaia et Thénia, ainsi que la RN 1 qui relie Alger à l'extrême Sud du pays en passant par Baba Ali, Birtouta, Boufarik et Blida, etc. ; les chemins de wilaya qui relient toutes les routes entre elles. Longtemps, le réseau routier, et en particulier la voirie urbaine, a souffert d'un manque d'entretien et d'un sous-investissement chronique. L'on remarque toutefois que la Wilaya d'Alger a entrepris, depuis quelques années, un vaste programme de construction et d'amélioration des principaux carrefours, en particulier dans le Centre -ville. C'est ainsi que plusieurs trémies ont été réalisées pour fluidifier la circulation : trémie de Chevalley, Addis Abeba, Maurétania, 1er Mai, Hydra Paradou, Hydra Shell, Deux Bassins, Dar El Beida, etc. Il faut également citer l'échangeur 1er Mai / Avenue de l'ALN et l'échangeur Khelifa Oulmane (Ravin de la Femme sauvage). Toutes ces opérations d'amélioration de la voirie ont connu un succès certain, même si, dans certains cas, l'amélioration des conditions de circulation à un carrefour autrefois encombré n'a eu pour effet que de repousser le problème à un autre carrefour en aval.

Alger a atteint ses limites de fonctionnement dans l'état actuel des infrastructures. Les parkings existants sont saturés, le stationnement empiète sur la chaussée, les carrefours ne peuvent plus écouler la demande malgré la réalisation des trémies, des bouchons se forment durant toute la journée et plus particulièrement aux heures de pointe des déplacements : migrations alternantes domicile-travail. La congestion gagne aujourd'hui la périphérie et les réseaux secondaires.

Les conditions de circulation à Alger peuvent donc se résumer par : l'absence de gestion et de régulation des carrefours ; l'absence de stratégie liée au stationnement et à la logistique (livraisons, poids lourds, etc.) ; l'absence de mesures spécifiques et de priorité pour les transports collectifs ; l'absence d'une bonne prise en charge des piétons. En 2004 et face à cette situation, le ministère des Transports dote Alger de plans de circulation et de transport afin : de mieux diagnostiquer les problèmes de transport et de circulation que vit Alger au quotidien ; de prendre en compte les projets en cours de réalisation ou d'étude, en vue de proposer leur intégration dans un réseau cohérent.⁶⁶

II. Le réseau de transport collectif

Le réseau de transport par bus : Il est assuré par deux entreprises publiques, ETUSA et TRANSUB, et par des opérateurs privés. Sur un total de 313 lignes, 75 % sont radiales et 40 % d'entre elles convergent vers le centre-ville : elles n'assurent pas une desserte équitable et harmonieuse à travers toute l'agglomération. 25 % des lignes d'autobus sont à vocation intra et inter périphéries. Le réseau ainsi formé ne couvre que 62 % du territoire s'articulant autour de 38 stations terminus dont la majorité se trouve directement sur la voirie.

La capacité totale offerte sur le réseau TC n'a pas augmenté proportionnellement au parc. Cela est dû, d'une part, à l'importance du nombre de véhicules à petit et moyen gabarit, et, d'autre part, à la régression du parc des entreprises étatiques (ETUSA, TRANSUB) qui n'utilisaient que les bus de grand gabarit (autobus, autocar, bus articulé et Tribus).

Le nombre de véhicules à grand gabarit est très faible (17 %), alors que les minicars, les minibus et les fourgons dominent avec 83 % du parc : ces nouveaux types de bus sont loin

⁶⁶ Madani Safar Zitoun, 2009, « La mobilité urbaine dans l'agglomération d'Alger: évolutions et perspectives »

d'équivaloir en termes de charge ou de confort à un autobus urbain et contribuent fortement à la dégradation des conditions de la circulation.

Le réseau de transport par taxi : L'agglomération algéroise compte actuellement 86 % des taxis individuels, 6 % des taxis collectifs urbains, le reste (8 %) étant des taxis collectifs inter-wilayas.

Les lignes officiellement desservies par les taxis collectifs sont au nombre de 24. Leur origine et leur destination sont préalablement définies. Toutefois, les itinéraires qui leur sont affectés restent aléatoires contrairement au transport collectif par autobus qui est soumis à des itinéraires précis.

Les taxis urbains effectuent environ 5 % des déplacements motorisés. Ce mode traditionnellement occasionnel est devenu un palliatif aux carences des transports collectifs.

Le réseau de transport ferroviaire : Exploité par la SNTF, le réseau ferroviaire de la banlieue algéroise est composé d'un tronc commun allant de la gare centrale d'Alger à El Harrach en triple voie sur une longueur de 10,3 km. A partir de la gare d'El Harrach la plateforme se partage pour constituer deux lignes : l'une desservant la banlieue Ouest (vers Oran) à partir d'El Harrach jusqu'à la gare d'El Affroun sur une longueur de 68 km à double-voie ; l'autre desservant la banlieue Est, d'El Harrach jusqu'à la gare de Thenia, d'une longueur de 42 km à double voies et se prolongeant à une voie jusqu'à Tizi Ouzou.

Les deux lignes assurent les déplacements en banlieue des cités d'habitation, des zones industrielles et des pôles universitaires au moyen de 110 trains / jour, d'une capacité nominale de 132 000 places, avec une fréquence de 20 minutes sur la banlieue Est et de 40 minutes sur la banlieue Ouest. Selon les résultats des enquêtes ménages d'Alger en 2004, le transport ferroviaire ne représente nullement un mode concurrent pour les autres modes de transport urbain dans l'agglomération d'Alger car il n'assure qu'une très faible part des déplacements motorisés et joue un rôle très marginal dans le transport des voyageurs, avec une part qui varie de 1 à 2% dans la prise en charge des déplacements tous modes motorisés.

Le réseau de moyens complémentaires (téléphériques, ascenseurs...) : Les moyens complémentaires tels que les téléphériques, ascenseurs et escalators sont particulièrement adaptés aux fortes ruptures de pente de nombreux quartiers d'Alger. Ce type de transport collectif public est exploité par l'ETUSA et réalisé ou rénové par la DPTTC47 et n'intéresse que le centre et l'hyper centre d'Alger, soit :

- Téléphériques (capacité nominale de 1 100 passagers/jour, vitesse 6 m/s) qui assurent les liaisons :

- Jardin d'essai - Mémorial de Riadh El Feth d'une longueur de 236 m.
- Ruisseau - Palais de la culture (Ruisseau) d'une longueur de 396 m.
- Bologhine - Notre Dame d'Afrique d'une longueur de 145 m.
- Sidi M'Hamed - El Madania d'une longueur de 396 m.

- Ascenseurs qui sont actuellement en rénovation et qui assurent les liaisons :

- Gare centrale - Port Said.
- Rue Larbi Ben M'Hidi

- Escalator Boulevard Mohammed V

Le réseau de transport collectif spécialisé : Le réseau de transport spécialisé vient en complément au transport régulier où l'offre ne peut répondre convenablement à une demande importante, il concerne le réseau de transport des étudiants et des employés d'entreprises.

-Le réseau de transport universitaire : Fortement subventionné par l'Etat (à près de 95 %, ce qui équivaut à dire que le transport universitaire est quasi gratuit pour les étudiants), ce transporteur privé est le prestataire unique de transport de l'Office National des Œuvres Universitaires (ONOU). Il a renforcé sa place ces dernières années jusqu'à assurer actuellement près de 10 % du total des déplacements recensés sur l'ensemble de l'agglomération algéroise. Il dispose en effet d'un parc de 1387 autobus, d'une capacité de 100 places par bus, offrant ainsi 138 500 places, dépassant de loin les capacités de transport étudiantin recensées en 1995, qui ne dépassaient pas 69 véhicules offrant 6 536 places seulement, qui étaient assurées par trois entreprises publiques (ETUSA, l'EPE TVC48 et TRANSUB).

Une différence très nette de fluidité de la circulation est enregistrée entre les périodes d'activité universitaire et les périodes de vacances scolaires. Enfin, cette entreprise dispose d'un réseau très étoffé qui dessert l'ensemble des agglomérations secondaires situées dans un rayon de 50 kilomètres à partir du centre d'Alger.

-Le réseau de transport employeurs : Sa principale vocation est le transport du personnel des entreprises. Ce transport représente 8 % des déplacements en TC selon l'enquête ménage 2004. Il assure les déplacements « Domicile travail ; Travail domicile » à l'aide d'un parc de 2 215 autobus, soit une capacité de 109 071 places offertes, avec une augmentation annuelle de 23 % entre 2004 et 2009. A la différence du transport étudiantin, les flottes d'autobus assurant le transport employeur sont affrétées auprès de l'ETUSA, et d'autres entreprises publiques et privées de prestations de transports, à l'exception de quelques grosse entreprises comme la SONATRACH et d'autres organismes publics comme le ministère de la Défense qui disposent de flottes leurs appartenant en propre.

III. La motorisation des ménages

Le parc de voitures particulières (VP) à disposition des ménages a fortement augmenté au cours des dernières années. Le développement de l'urbanisation en périphérie, l'élévation du niveau de vie, l'allongement des distances de déplacements et le besoin fréquent d'accéder au centre-ville qui continue à exercer une forte attractivité liée notamment à l'emploi, aux services et aux loisirs, ont contribué à l'équipement des ménages en voitures particulières. L'évolution du parc de véhicules à disposition des ménages peut se mesurer par la variation du taux de motorisation qui est le nombre de véhicules possédés par 100 ménages ou par 1000habitants.

A Alger, la motorisation des ménages montre une croissance marquée depuis 1972 jusqu'aux années 1990 où elle a connu une stagnation autour de 70 véhicules / 1 000 habitants (47 véhicules / 100 ménages), ce qui correspondait à un parc en circulation de 126 885 véhicules particuliers. La voiture particulière était alors considérée comme moyen de déplacement relativement inaccessible par la grande majorité des ménages, compte tenu de la crise économique et du chômage.

IV. La congestion de la circulation automobile

La congestion de la circulation à Alger est liée à la configuration du site qui a imposé le tracé et le dimensionnement des voies. Elle est également liée à la concentration des institutions

politiques et des fonctions administratives, culturelles, sanitaires et économiques, avec comme corollaire la concentration humaine. Rappelons que la population de l'agglomération a presque quadruplé en quarante ans, sans compter les dizaines de milliers de personnes qui viennent à Alger quotidiennement le matin de Blida, de Tipaza, de Tizi Ouzou et même de plus loin, pour de multiples raisons y compris celles d'y travailler, et qui en repartent le soir, participant ainsi fortement à la congestion du réseau de circulation.

Ainsi, la région métropolitaine d'Alger est soumise à des périodes de congestion de la circulation de plus en plus chargées, de plus en plus longues et de plus en plus ressenties par les usagers de la route. Alger constitue à la fois un lieu de transit entre le Nord-Est et le Nord-Ouest du pays, mais également entre la zone littorale et l'intérieur de l'Algérie. Le programme autoroutier initié dans les années 80 a permis de doter la capitale d'un réseau express qui a soulagé les artères urbaines, avec notamment la construction de l'autoroute de l'Est, la rocade sud et les pénétrantes et radiales qui disposent, pour la plupart d'entre elles, de réserves de capacité très limitées aujourd'hui ; la rocade sud dédiée à jouer un rôle de périphérique urbain n'assure plus cette fonction correctement malgré l'augmentation récente de sa capacité à 2x3 voies.

Le développement urbain des zones périphériques a remis sérieusement en cause le fonctionnement du réseau express actuel. En effet, la seule rocade proche du centre de l'agglomération ne répond pratiquement plus aux besoins d'une capitale urbanisée à plus de 90 % et qui compte près de 3 millions d'habitants. Cette situation conduit à une dégradation des niveaux de service et à une réduction des vitesses de déplacement, générant embouteillages au quotidien, notamment pendant les heures de pointe. Les principales causes de la congestion de la circulation peuvent se résumer comme suit:

- L'absence de hiérarchisation claire et précise des voies.
- Les forts débits de véhicules légers qui atteignent le débit de saturation, où des files d'attente sont récurrentes au niveau de la quasi-totalité des voies de l'hyper centre et même au-delà sur les rocades.
- Les stationnements souvent intempestifs et anarchiques dans les zones commerçantes et sur les grandes rues.
- La circulation des poids lourds et des véhicules de livraison, dont les manœuvres sont très gênantes et qui réduisent systématiquement la capacité de la voie.
- La dégradation de la chaussée, causée par le grand nombre de véhicules TC et de poids lourds circulant sur ces axes.
- Les traversées et les déplacements anarchiques des piétons.
- La discontinuité du réseau routier provoquant des goulots d'étranglement.⁶⁷

5. La relation entre la centralité et la mobilité durable

L'accessibilité est une condition majeure et quasi indissociable de l'exercice d'un pouvoir d'attraction ou de diffusion. Si les réseaux ne permettent pas à la périphérie de rallier efficacement le centre, alors ce dernier perd de sa capacité à exercer son attraction, donc sa qualité de centralité. Les réseaux sont conçus pour relier prioritairement les espaces centraux

⁶⁷ Idem 66

entre eux dans les meilleures conditions. La centralité est donc un carrefour de ces grands axes, et se nourrit de ces réseaux pour prospérer.⁶⁸

L'enjeu pour les villes devient alors d'attirer les flux, et de se constituer en nœud majeur du réseau pour ne pas être à l'écart des flux matériels et informationnels qui conditionnent le dynamisme économique d'un pôle. A l'instar du développement du réseau ferré au 19ème siècle, qui a fortement influencé le rayonnement des villes connectées au détriment des autres... La présence d'un port et d'un aéroport, véritable interface avec le reste du monde, est aujourd'hui fondamentale pour permettre à une centralité de rayonner à une échelle internationale et de s'insérer dans les réseaux globaux.⁶⁹

Pour Paul Claval, *«On dit d'une localisation qu'elle bénéficie d'une centralité élevée lorsqu'elle permet de rassembler les habitants du territoire où elle est située à faibles coûts»*.⁷⁰

Ainsi Françoise Choay montre que la centralité repose davantage sur l'accessibilité que sur la localisation et *« dépend du pouvoir d'attraction ou de diffusion de cet élément qui repose à la fois sur l'efficacité du pôle central et sur son accessibilité. L'élément peut être un centre urbain, un équipement polarisant plus spécialisé (centre commercial, culturel, financier, administratif, etc). L'accessibilité est une condition majeure »*.

Le Transit Oriented Development : système de centralités abordables autour des transports en commun:

La méthode du transit-oriented development (TOD) a cela d'intéressant qu'elle promeut l'aménagement de centralités denses et multifonctionnelles abordables et accessibles à tous autour de nœuds de transports collectifs, cela dans un rayon de 600 mètres (en réalité plutôt 400 mètres dans les réalisations). Deux objectifs principaux sont poursuivis à l'échelle locale : l'un concernant les transports qui est de réduire la dépendance à l'automobile en favorisant l'usage des transports en commun qui du même coup seront rentabilisés ; le second est une forte qualité de vie grâce à des quartiers animés et sécurisés pour le piéton. A l'échelle régionale, l'ambition est de réduire l'étalement urbain et de minimiser les nuisances faites à l'environnement. La méthode TOD est née outre-Atlantique et commence à se développer véritablement aux Etats-Unis et dans une moindre mesure au Canada. Elle est encore récente et ne connaît pas encore beaucoup de réalisations achevées.⁷¹

⁶⁸ Idem 14

⁶⁹ Idem 36

⁷⁰ Paul Claval, 2000, « Réflexion sur la centralité », p292

⁷¹ Idem 37

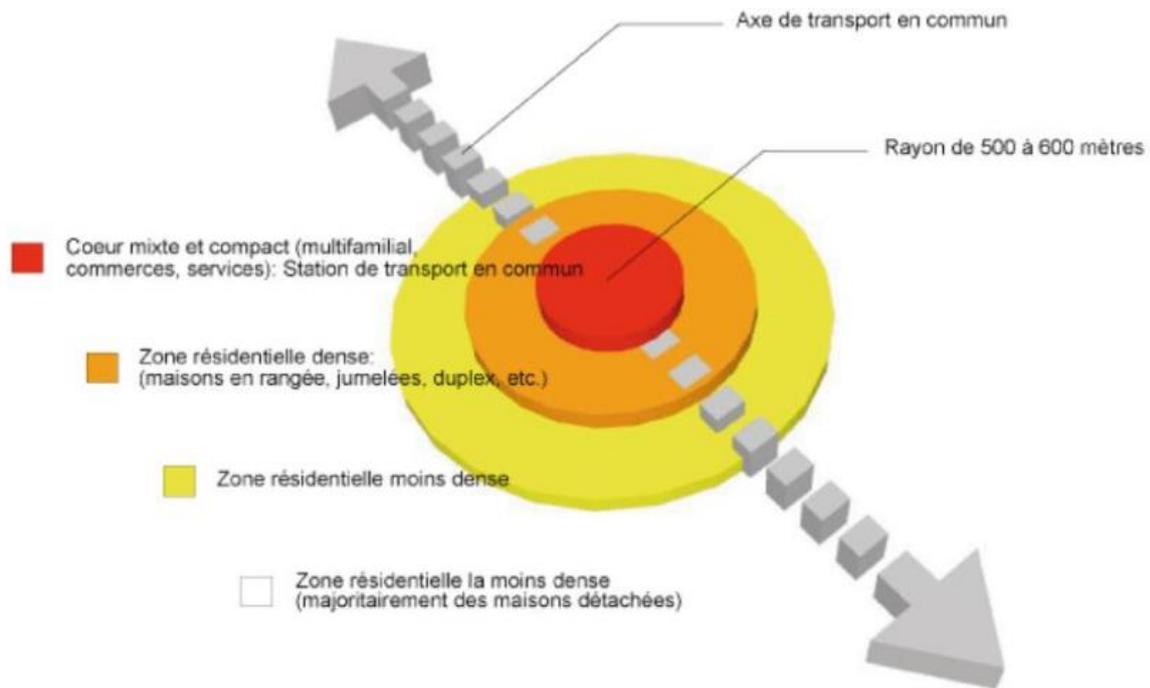


Figure 9: caractéristiques d'un TOD.

Source : <https://www.latelierurbain.com/event/forum-urba-2015>.

6. Analyse d'exemples

I. Quartier de gare Part-Dieu à Lyon



Figure 10: vue panoramique du quartier de gare Lyon Part-Dieu.

Source : <https://www.appart-ambiance.com>

Situation du quartier

Véritable porte d'entrée de la métropole, le quartier Lyon Part-Dieu se situe dans le 3ème arrondissement de l'agglomération lyonnaise et constitue son cœur stratégique.⁷²

Vocation du quartier

Avec 56 000 emplois, 13 000 logements et 21 000 habitants, Lyon Part-Dieu est devenu le quartier central des affaires de l'agglomération lyonnaise.

⁷² https://fr.wikipedia.org/wiki/La_Part-Dieu

Connu notamment pour sa gare où de nombreux TGV directs relient les principales villes de France, et son centre commercial de 127 300 m², le quartier Part-Dieu représente un intérêt économique majeur et fait ainsi l'objet de nouveaux projets urbains.⁷³

Centralité du quartier

La construction de ce nouveau centre semble donc former consensus au niveau à la fois de la population et de la majorité des milieux économiques et des forces vives. « Quand on a commencé la Part-Dieu, les gens avaient envie ! On avait cette domination parisienne et les Lyonnais comme un seul homme étaient pour le projet parce que ça allait donner la vie et ça allait représenter quelque chose par rapport à Paris ! On était tous unis ! Les gens ne se rendent plus compte de ça mais il y avait du monde derrière nous ! [...] En 1964 on savait ce que l'on voulait faire de la Part-Dieu : accueillir des fonctions de niveaux supérieurs dans le centre ! Et quand on a posé la question aux Lyonnais, ils ont dit « OK » car notre centre n'est plus à la hauteur ». ⁷⁴

Mobilité durable dans le quartier

Autour de la gare TGV, la Part-Dieu est un pôle d'échanges multimodal majeur pour la métropole lyonnaise, assurant la connexion entre : 3 lignes de tramway, 1 ligne de métro, 11 lignes de bus, les dessertes TER et car interurbains.

Le réaménagement du pôle d'échanges multimodal à l'horizon 2024 permet de dé-saturer la gare en doublant sa surface et ses accès : 2 nouvelles entrées sud (avenue Pompidou), 3 nouvelles galeries, et 6 accès supplémentaires aux quais. C'est aussi une meilleure connexion entre les modes de transports, avec deux nouveaux pôles pour les transports en commun et plus de services. Une 2^e phase du projet de pôle d'échanges multimodal est à l'étude pour 2023-2030.⁷⁵

Le pôle d'échanges multimodal de Lyon Part-Dieu constitue une des portes d'entrée de la Métropole et de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Point névralgique de l'activité métropolitaine quotidienne, économique et touristique, il assure la convergence de tous les modes de transports. Le PEM Lyon Part-Dieu comprend une des premières gares de correspondance d'Europe, seule gare de France classée au même niveau d'importance que les grandes gares parisiennes.

Parce que le pôle d'échanges multimodal représente une vitrine aux yeux des métropolitains comme du monde entier, il s'inscrit dans la réinvention de la Part-Dieu. Une opération à grande échelle, visant à dessiner un nouvel avenir pour ce hub métropolitain.⁷⁶

⁷³ <https://www.appart-ambiance.com/fr/les-quartiers-de-lyon-part-dieu>.

⁷⁴ Entretien de Charles Delfante avec l'équipe EDU-INSA, 1999

⁷⁵ <https://www.grandlyon.com/actions/lyon-part-dieu.html>

⁷⁶ <https://www.lyon-partdieu.com/se-deplacer/pole-dechanges-multimodal/>

II. Quartier de gare la défense à Paris



Figure 11: vue panoramique du quartier de gare La Défense Paris.

Source : <https://www.istockphoto.com/>**Situation du quartier**

Il est situé en banlieue nord-ouest de **Paris**, dans le département des Hauts-de-Seine, sur les territoires des communes de Puteaux, Courbevoie, Nanterre et La Garenne-Colombes.⁷⁷

Vocation du quartier

Le quartier de gare de La Défense est avant tout un centre d'affaires, il comporte de nombreuses tours de bureaux, mais aussi des grands immeubles de logements collectifs. Par ailleurs, les centres commerciaux des Quatre Temps et du CNIT confèrent également à ce quartier de gare une dimension commerciale, avec un rayonnement à l'échelle de l'agglomération parisienne.⁷⁸

Centralité du quartier

Étendu sur les communes de Puteaux, Nanterre et Courbevoie, le quartier d'affaires de la Défense, l'un des plus importants centre économique d'Europe, surplombe la capitale, dans l'alignement de l'axe formé par l'avenue des Champs-Élysées. Ceinturé d'un boulevard circulaire à sens unique, la vaste dalle piétonne de plus de 30 hectares est à la fois un puissant pôle d'activités tertiaire, une polarité commerciale et le carrefour de plusieurs lignes de transports en commun (terminus actuel de la ligne 1 du métro, la ligne A du RER, les lignes U et L du Transilien ou encore la ligne T2 du tramway).⁷⁹

Mobilité durable dans le quartier

Le quartier de gare RGPE de la Défense bénéficie d'une offre de transports en commun élevée, avec le RER A, le Transilien L et U, la ligne 1 du métro, le tramway T2 et le réseau de bus desservant le quartier d'affaires. Les gains en terme de territoire desservi via un trajet de 45 minutes en transports en commun peuvent paraître minimes comparés à d'autres gares, mais on peut attendre des améliorations au niveau du confort et du temps de trajet. De plus, certaines destinations importantes pour la métropole seront alors accessibles en 45 minutes à l'horizon 2030, à l'image des deux grands aéroports de Roissy-Charles de Gaulle et d'Orly.

⁷⁷ Wikipedia.org

⁷⁸ Stéphanie Jankel, Clément Mariotte, 2015, « Observatoire des quartiers de gare du Grand Paris »

⁷⁹ Idem 78.

Les actifs résidant dans le quartier de gare RGPE de la Défense privilégient l'usage des transports en commun pour leurs déplacements domicile-travail (51 %). Ils ont d'ailleurs accès au RER, métro, tramway et bus dans le quartier. La voiture concerne près d'un quart des actifs, tandis que 17 % se rendent à pied sur leur lieu de travail.

À noter que la proportion de ménages sans voiture est élevée dans le quartier (43 %). Le quartier se caractérise par une séparation des types de flux piétons, automobile, transports en commun, permettant à l'accessibilité piétonne de paraître plutôt développé aux abords de la future gare RGPE. L'accessibilité de la gare depuis l'extérieur du quartier d'affaires est inégalement traitée, bonne au niveau du Faubourg de l'Arche et plus généralement au nord de l'esplanade, plus complexe en revanche du côté du secteur de l'Arche Sud, en particulier le long de l'avenue du Général de Gaulle.⁸⁰

Synthèse de l'analyse d'exemples :

On peut distinguer l'effet de centralité que représentent ces quartiers de gares dans les métropoles Paris et Lyon, et ce grâce à leurs multiples vocations attractives, mais en particulier leur rôle structurant en terme de mobilité dans lequel la gare est génératrice d'un grand flux et donc d'attractivité et ainsi elle représente un élément de centralité.

Cette analyse s'inscrit dans une volonté d'améliorer la compréhension de notre thème de recherche, en observant les caractéristiques et les problématiques de chaque exemple, pour ainsi tirer des conclusions constructives à notre projet.

Synthèse de la section :

Les centralités jouent un rôle dominant à l'échelle des métropoles, elles exercent un pouvoir attracteur et forment un nœud structurant d'une influence territoriale ou même mondiale. Ceci dit, pour qu'une centralité assure son rôle d'attraction, elle doit assumer le facteur d'accessibilité mais aussi de distribution, en d'autres termes, assurer une mobilité riche, fluide et durable. Ainsi, la centralité et la mobilité ne peuvent se concevoir indépendamment, elles forment une relation de dépendance pour créer un équilibre pour les métropoles.

La ville d'Alger, d'une part, ses diverses centralités, et d'une autre, son réseau riche de voiries et de transport, a un très grand potentiel pour s'affirmer en tant que métropole à l'échelle mondiale. Mais pour cela, une restructuration de la ville est requise pour répondre aux carences qui l'empêchent d'y parvenir.

Conclusion du chapitre

La ville d'Alger représente une métropole nationale, et pour l'inscrire sur la scène internationale, il est nécessaire d'investir des moyens humains et matériels dans différents domaines et cela par une série d'interventions locales, dont la valorisation des centralités par la mobilité durable qui demeure l'une des interventions clés pour "Alger métropole". L'analyse d'exemples a prouvé que la mobilité durable peut vraiment pousser une centralité à mieux fonctionner et à rayonner et ainsi devenir le cœur d'une métropole. Cependant, la démarche à suivre pour répondre à notre problématique principale serait donc d'analyser la ville d'Alger et ses centralités pour pouvoir intervenir et développer son potentiel.

⁸⁰ Idem 78.

II. PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE 3 : Cas d'étude

Introduction au chapitre

Alger étant une métropole nationale, grâce à sa position stratégique, ses fonctions économiques et politique, a un fort potentiel pour s'inscrire sur la scène internationale, mais cela nécessite d'abord une intervention à l'échelle locale pour combler certaines carences qui l'empêchent d'atteindre ce statut, et la valorisation des centralités à travers la mobilité durable peut principalement faire partie de cette dernière.

Le chapitre présent a comme objectif l'application des différentes informations acquises précédemment. Pour ce faire, nous avons choisi une centralité croissante " El-Hamma" comme cas d'étude, ce choix a été motivé par les potentialités et les carences du quartier, mais surtout par rapport à l'importance que représente cette centralité pour la ville d'Alger, étant un quartier historique situé au cœur de la façade maritime, El Hamma est une opportunité majeure pour la valorisation de la métropole.

Nous procéderons à l'explication de cette démarche en détail par deux sections : La première dite "analytique", qui a pour objectif de faire une analyse territoriale pour se familiariser encore une fois avec le territoire algérois dans un premier temps, et de faire une analyse urbaine sur le cas d'étude afin de collecter plus des données : ses origines, son développement, ses caractéristiques, ses carences..., le tout résumé dans un schéma représentatif d'un plan d'action. La deuxième dite "conceptuelle", qui a pour objectif de répondre aux problématiques rencontrées dans les sections précédentes et cela à travers une série d'interventions urbaines qui se traduit par un plan d'aménagement, et une intervention architecturale représentée par un projet ponctuel en lien direct avec la thématique de recherche.

Section A : Partie analytique

Introduction

Alger comme déjà vu auparavant, est une ville chargée de centralités croissantes comme l'a précisé le GPU, ce sont principalement des quartiers historiques, qui par leur prise en charge peuvent apporter une prospérité et une valeur considérable à la ville, dont le quartier stratégique El Hamma... mais tout d'abord, comment se présente la ville ? Comment elle s'est développée ? Comment se présente ce quartier et quelles sont ses caractéristiques ?

I. Analyse territoriale

1. Situation de la ville:



Figure 12: situation de la ville d'Alger en Algérie.



Figure 13: limites de la ville d'Alger.

Source : carte d'Algérie traitée par l'auteur.

Située au nord centre de l'Algérie, la ville d'Alger occupe une position géostratégique intéressante dans la partie ouest du bassin méditerranéen, et constitue la porte la plus directe qui relie l'Europe à l'Afrique. Elle s'étend sur plus de 809 Km² et abrite une population de près de 4 millions d'habitants. Elle est limitée par la mer méditerranée au nord, Blida au Sud, Tipaza à l'ouest et Boumerdes à l'est.

2. Accessibilité :



Figure 14: accessibilité de la ville d'Alger.

Source : Google Maps traité par l'auteur.

Alger bénéficie d'une infrastructure et d'un système de transport riche et varié, qui se concentre dans la partie Est, et qui articule entre les différentes parties de la ville et relie l'ensemble avec les autres villes, ce qui la rend facilement accessible.

3. Eléments naturels :



Figure 15: les éléments naturels de la ville d'Alger.

Source : Google Maps traité par l'auteur.

Le territoire Algérois fait partie du complexe montagneux de l'Atlas tellien, il s'agit d'un relief assez complexe et différentiel qui se compose de trois zones : La Mitidja, Le Sahel et Le littorale. Le territoire est traversé par deux importants cours d'eaux : Oued ElHarrach à l'Est et Oued Mazafran à l'Ouest qui se rencontrent et forment des nœuds. La ligne de crête principale guide les ruissellements des eaux ver la mer pour rejoindre d'autre cour d'eau important (Oued Keniss et Benimessous). On note aussi la présence d'une richesse végétale importante : Forêt de Bouchaoui, Bainem et la forêt de Zeralda.

4. Développement historique :

-Période phénicienne (connu sous le nom d'ICOSUM) : Premier établissement humain sous forme d'un comptoir commercial sur un site stratégique de la baie. Il s'agit d'un socle pour le partage, on peut dire donc que la mer était la première source d'urbanité à Alger.



Figure 16: Alger a la période phénicienne.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

-Période romaine (IKOSIM fut latinisé en ICOSIUM) :

Dans cette période fut créer la structure principale de la ville par la création des deux axes principaux: *Cardo Maximus* (beb el oued – beb azzoun) et *Decumanus Maximus* (actuelle rue de marine), a l'intersection de ces deux axes se trouve le forum ou les citoyens se réunissent et aussi la construction des remparts.

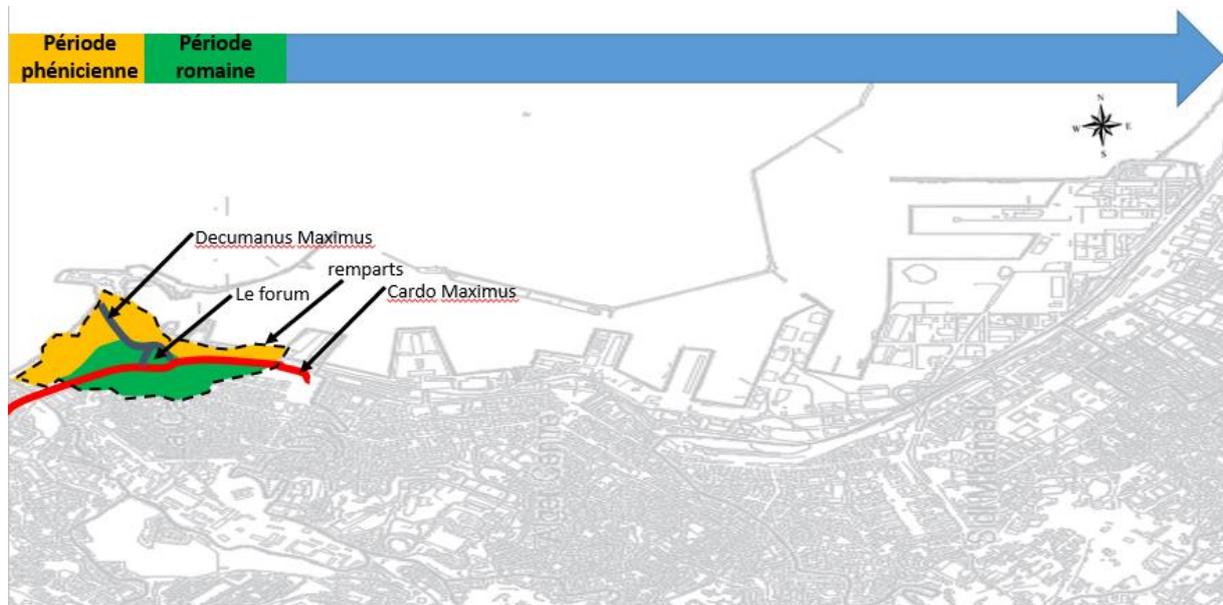


Figure 17: Alger a la période romaine.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

-Période Arabo-berbère (configuration de la médina Djazair mezghena) :

Dans cette période fut l'extension vers les hauteurs et construction de nouveaux remparts, et aussi la subdivision de la médina en deux parties (basse et haute) où la partie haute est résidentielle car c'est là où se trouve la source principale d'eau qui alimente toute la ville, et la Partie basse est publique.

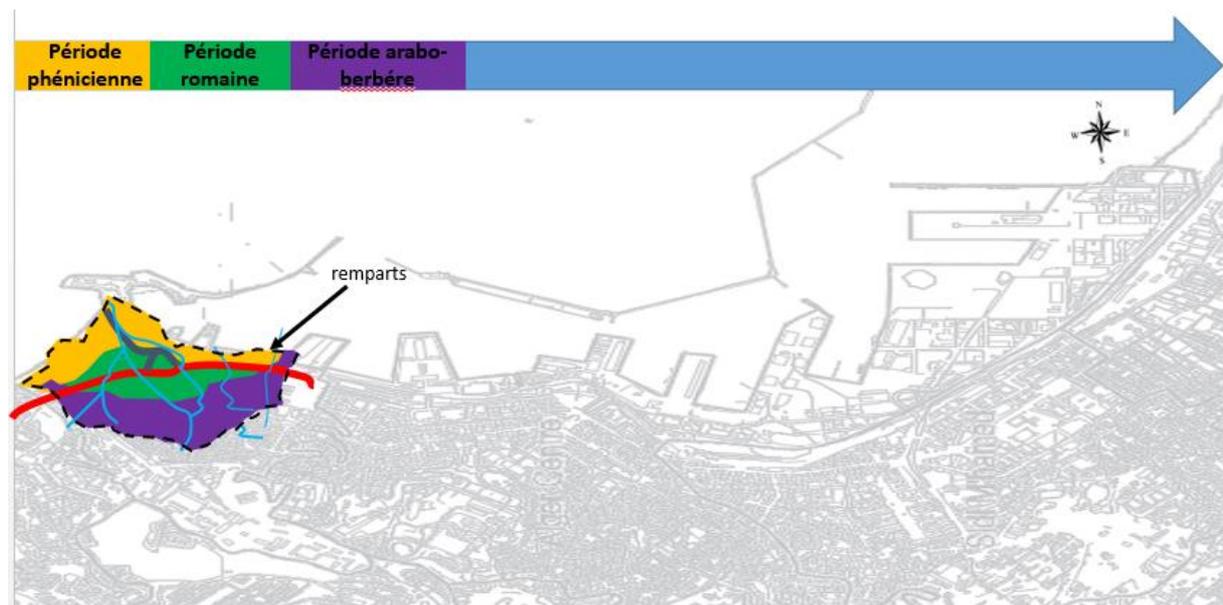


Figure 18: Alger a la période arabo-berbère.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

-La période ottomane (1516-1830):

Dans cette période fut l'élargissement des remparts formant un mur d'enceinte et la construction de 5 portes ; la densification du tissu ; l'extension vers les hauteurs et la construction d'une nouvelle citadelle, la haute casbah était résidentielle et la basse casbah commerciale ; le prolongement d'un ilot pour faire un abri des navires.

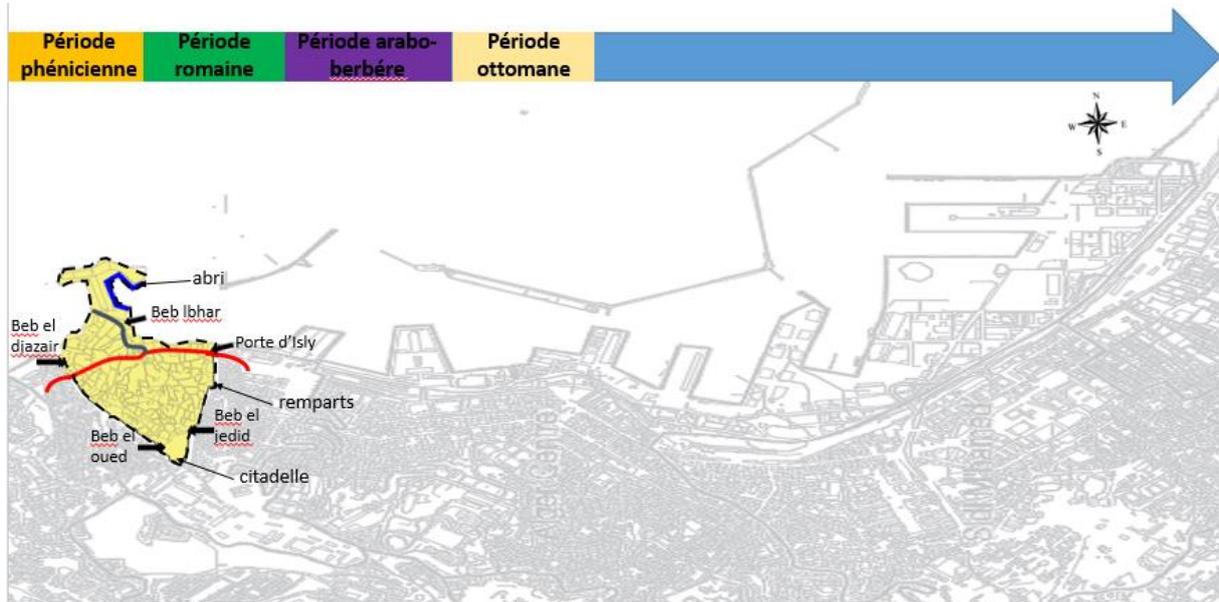


Figure 19: Alger a la période ottomane.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

-Période coloniale 1830-1846:

Dans cette période fut la démolition des édifices importants (basse casbah) ; l'extension extra murs par la création de deux faubourg pour accueillir les immigrants européens: faubourg Mustapha à l'est et faubourg Beb el oued à l'ouest ; l'élargissement des voies à des fins militaires ; l'élargissement des rues de Bâb El Oued/ Bâb Azzoun et rue de la marine pour faire passer les chars ; et enfin en 1846 fut l'élargissement des remparts.

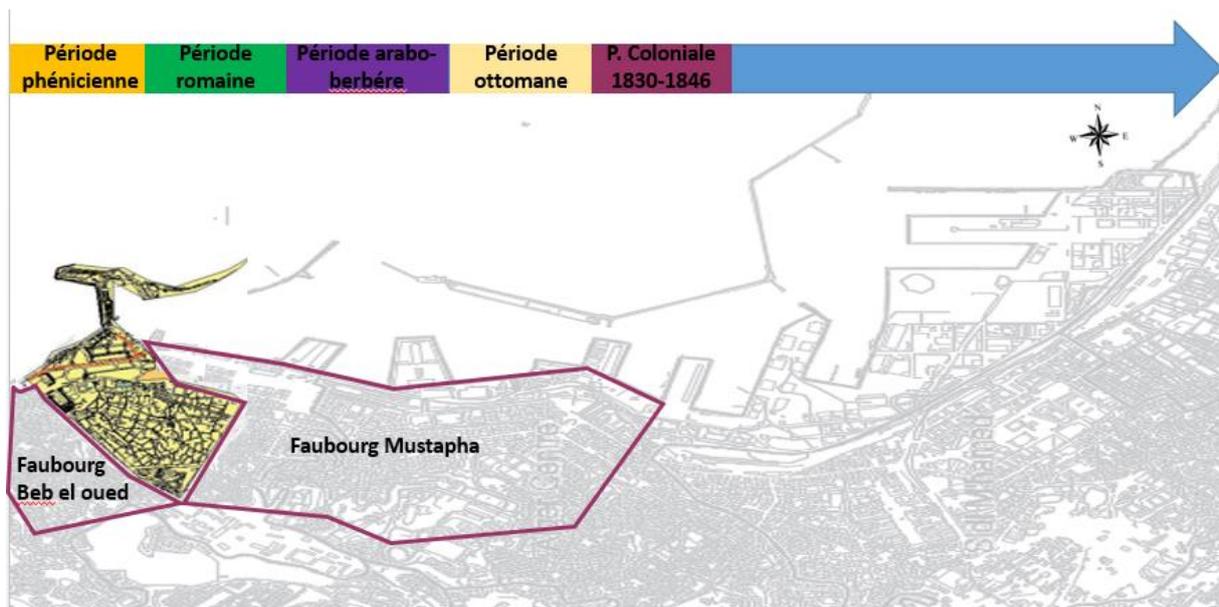


Figure 20: Alger a la période coloniale 1830-1846.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

-Période coloniale 1846-1880:

Dans cette période fut la construction de la nouvelle enceinte qui définit la ville européenne ; la création du port et son articulation avec la ville via des percés ; le début de la transformation de la partie basse de la casbah après démolition.

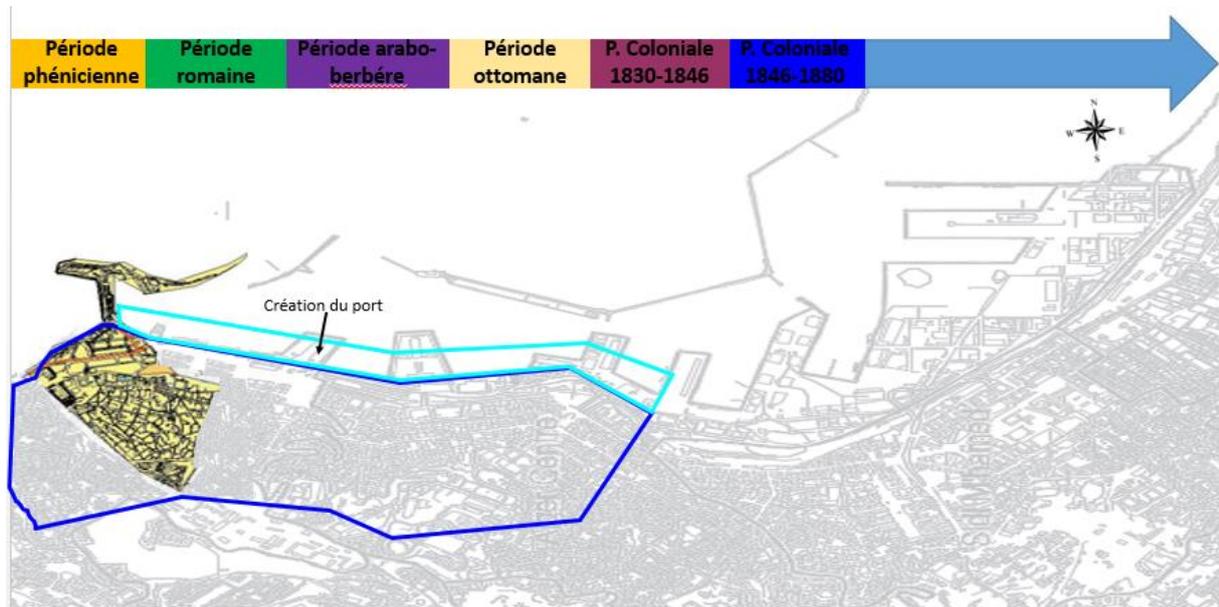


Figure 21: Alger a la période coloniale 1846-1880.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

-Période coloniale 1880-1962:

Dans cette période fut l'extension vers l'est ou se trouvent les terrains fertiles ; l'extension du port ; l'apparition du phénomène des bidonvilles engendré par les migrations rurales concentrées dans les limites urbaines ; et enfin l'avènement du chemin de fer et du tramway.

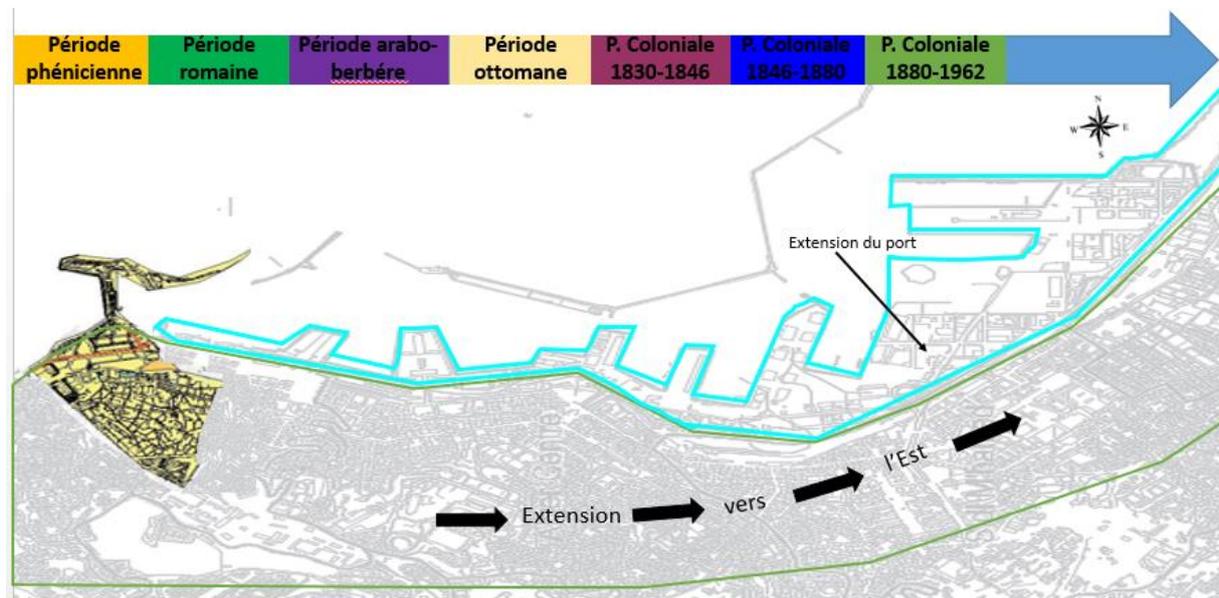


Figure 22: Alger a la période coloniale 1880-1962.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

-Période de 1962 jusqu'à nos jours:

Dans cette période fut le développement rapide de la ville en étendant le centre ; le développement démographique intense ; et l'extension vers la périphérie sud.

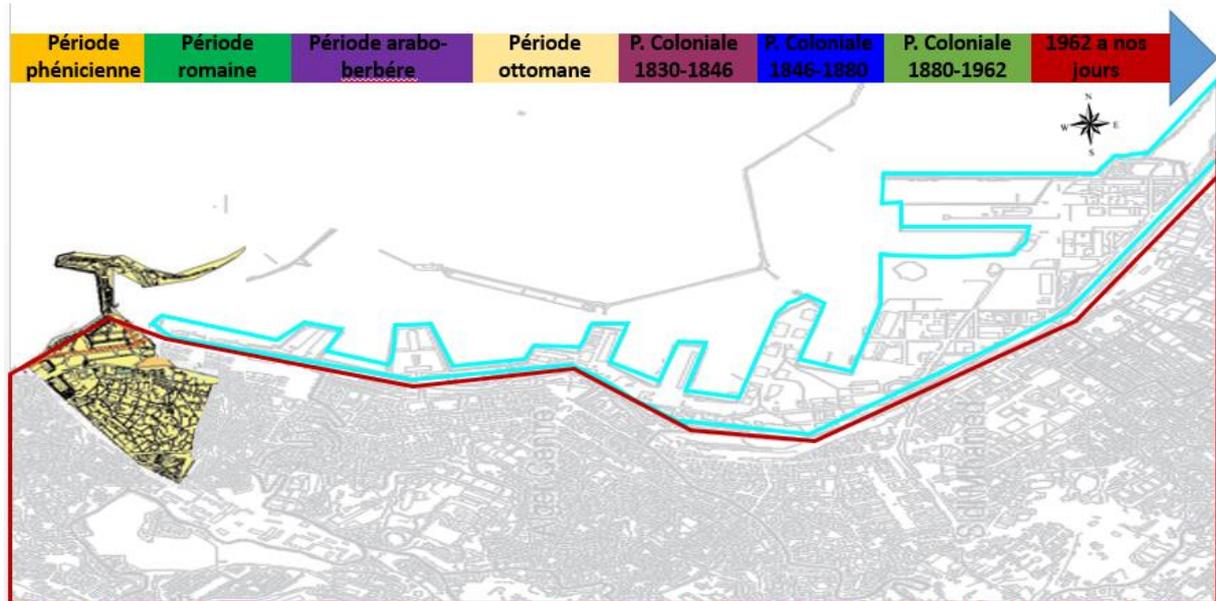


Figure 23: Alger de 1962 à nos jours.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

Synthèse sur l'historique de la ville d'Alger:

La ville d'Alger est née d'un ensemble de superposition de différents tissu historique à travers l'histoire, sa croissance a émergé d'un élément naturel (la mer) sur lequel s'est greffé l'ordre humain en tout premier lieu. La ville s'est développée d'une façon linéaire et parallèle à la mer suivant les terrains plats.

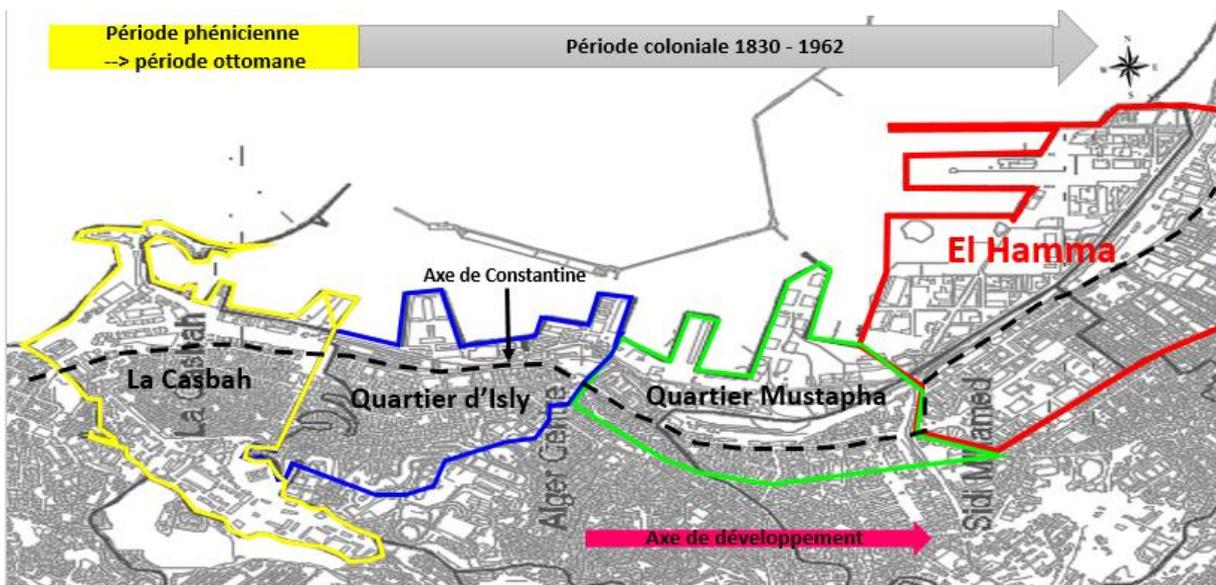


Figure 24: synthèse du développement historique d'Alger.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

II. Analyse urbaine

1. Situation du quartier :

Le quartier d'El-Hamma est une aire de centralité stratégique de la ville avec une façade littorale de 1.6km de long. Il se situe au nord-est de la baie d'Alger, il est à 5km de la casbah et à 15km de l'aéroport.

Le quartier est limité par: — La mer méditerranée au nord — Le jardin d'essai à l'est

— Rue Mohamed Belouizdad au sud — Le quartier 1^{er} Mai à l'ouest.

La délimitation de notre quartier s'est faite par rapport à l'impact de l'histoire sur le site mais aussi par des limites naturelles comme la mer méditerranéenne.



Figure 25: situation et limites du quartier El Hamma. Source : Google Earth traité par l'auteur.

2. Accessibilité :

Le quartier est riche en matière d'infrastructure viaire et possède une diversité de moyens de transport, il est accessible par trois rues principales importantes : la rue Mohamed Belouizdad, la rue Hassiba ben Bouali et la rue Aissat Idir, mais aussi par une voie rapide ALN, un chemin de fer, une ligne de métro, une ligne téléphérique et un port commercial.



Figure 26: accessibilité au quartier El Hamma. Source : Google Earth traité par l'auteur.

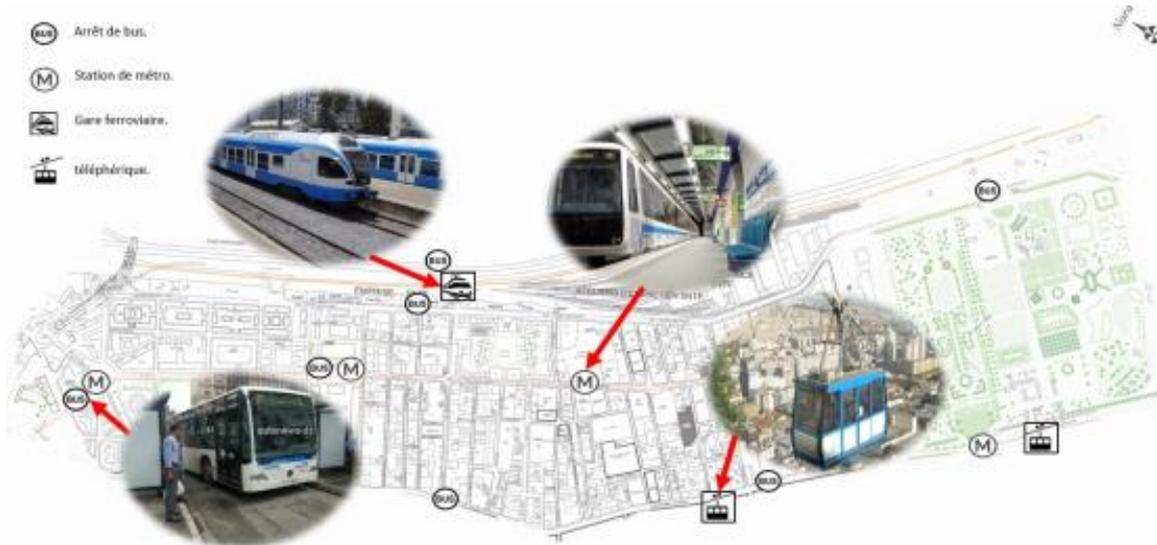


Figure 27: transport en commun d'El Hamma. Source : POS El Hamma traité par l'auteur.

3. Développement historique :

-Période précoloniale avant 1830:

El Hamma était une terre agricole délimitée par deux axes territoriaux : axe vers Constantine (actuel rue Hassiba Ben Bouali), et axe vers Laghouat (actuel Mohammed Belouizdad).

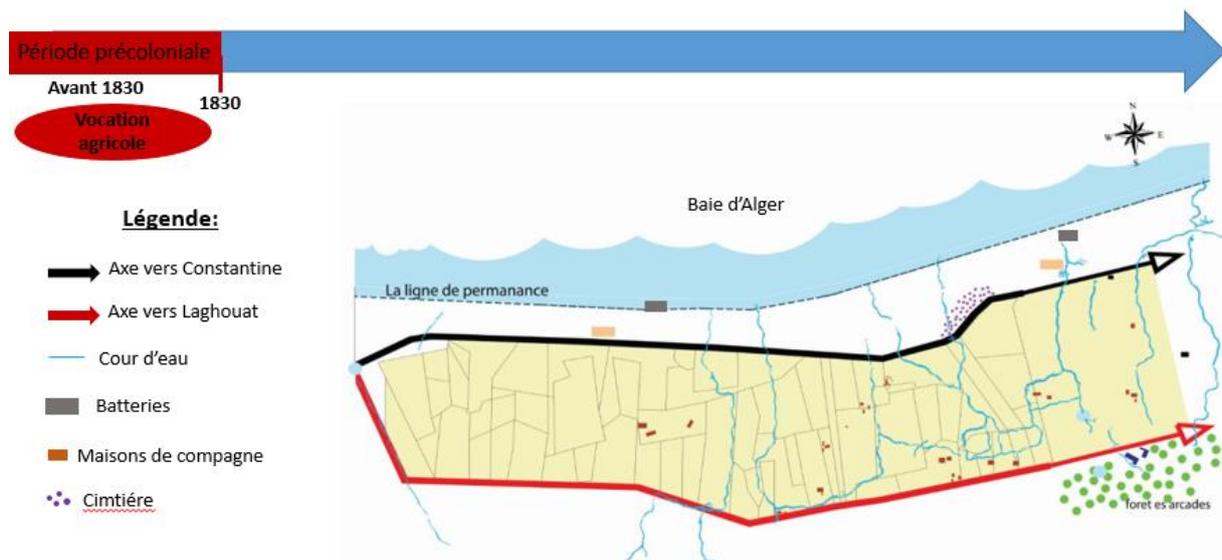


Figure 28: El Hamma avant 1830. Source : CNERU traité par l'auteur.

-Période coloniale 1830-1846:

Le site gardait un caractère agricole avec un début d'aménagement du Jardin d'essai en 1832 ; l'installation d'un champ militaire accompagné d'un champ de manœuvre ; l'installation de l'arsenal qui est une structure militaire implantée en 1846 ; et l'avènement du chemin de fer.

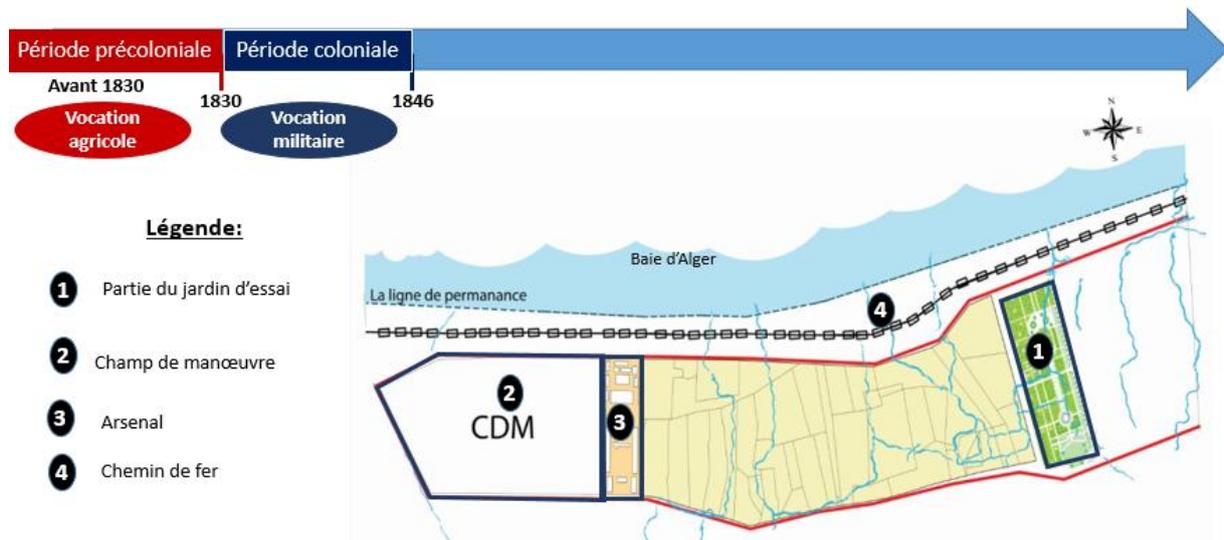


Figure 29: El Hamma 1830-1846. Source : CNERU traité par l'auteur.

-Période coloniale 1846-1880:

Dans cette période fut l'aménagement total du jardin d'essai ; le début d'aménagement du port ; la superposition parcellaire urbaine sur la parcelle agricole ; la formation de l'axe Rochai Boualem par le découpage longitudinal des ilots ; la formation de l'axe Alfred de Musset ; la formation de l'axe Bougherfa Mohamed ; la formation de l'axe Abdelkader Bouda.

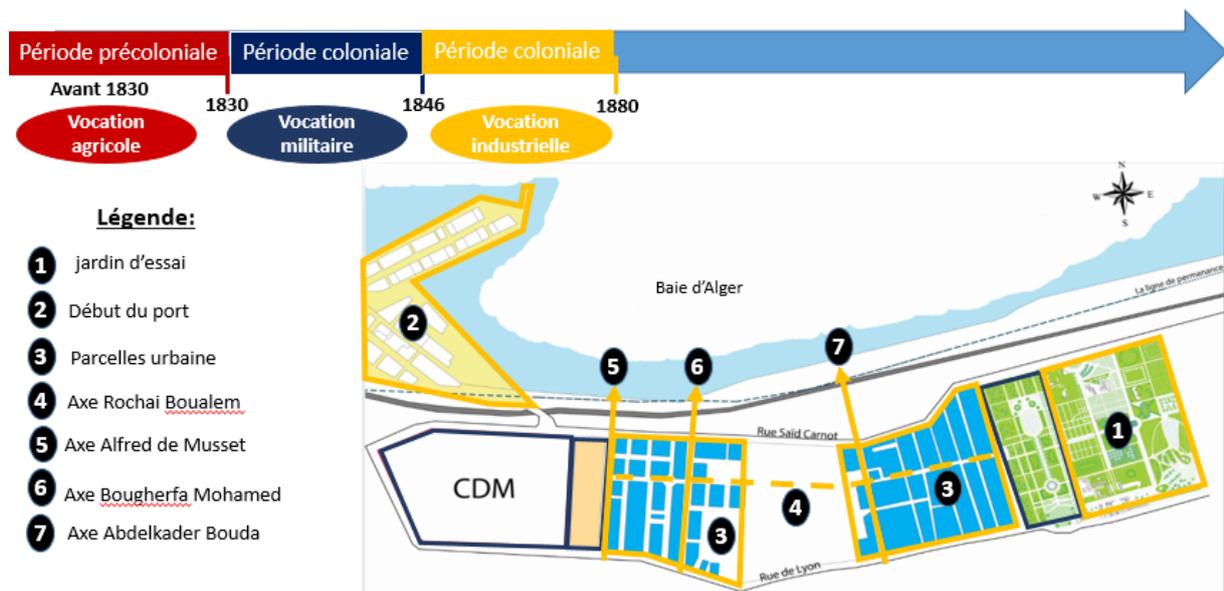


Figure 30: El Hamma 1846-1880. Source : CNERU traité par l'auteur.

-Période coloniale 1880-1930:

Dans cette période fut l'extension du port ; la création d'un groupement de logements sociaux (HBM 1928) ; le prolongement de l'axe rochai Boualem en formant l'axe central actuel Aissat Idir ; l'aménagement d'une zone industrielle entre les deux anciens tissus.

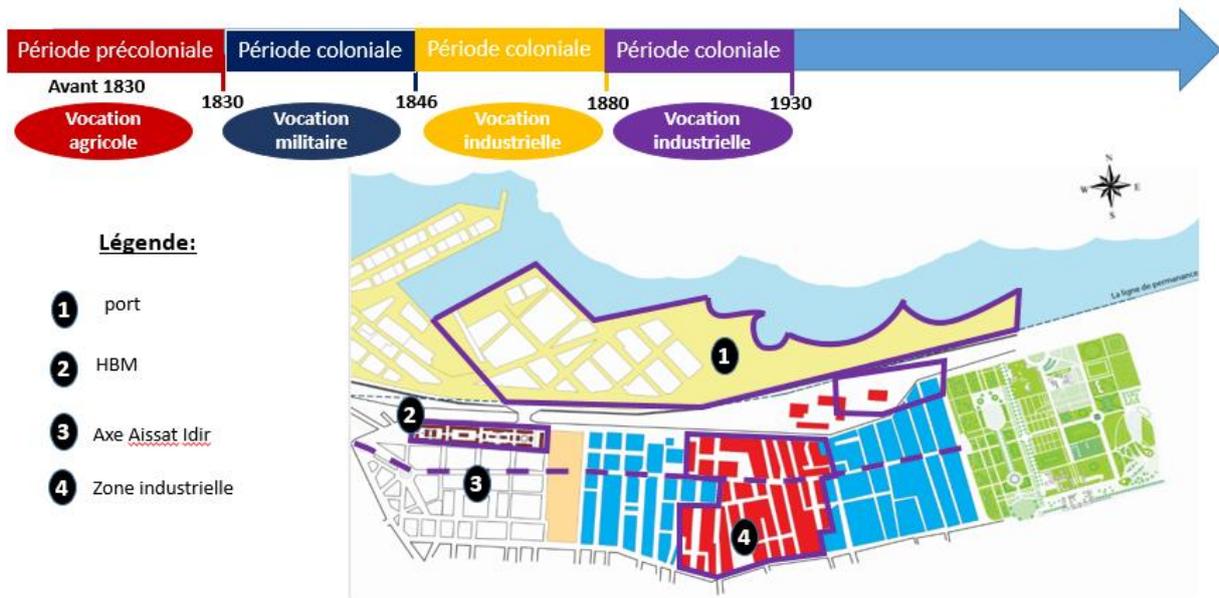


Figure 31: El Hamma 1880-1930.

Source : CNERU traité par l'auteur.

-Période coloniale 1930-1962:

Dans cette période fut l'extension définitive du port et la construction des grands ensembles Habitat collectif (HLM en 1948).

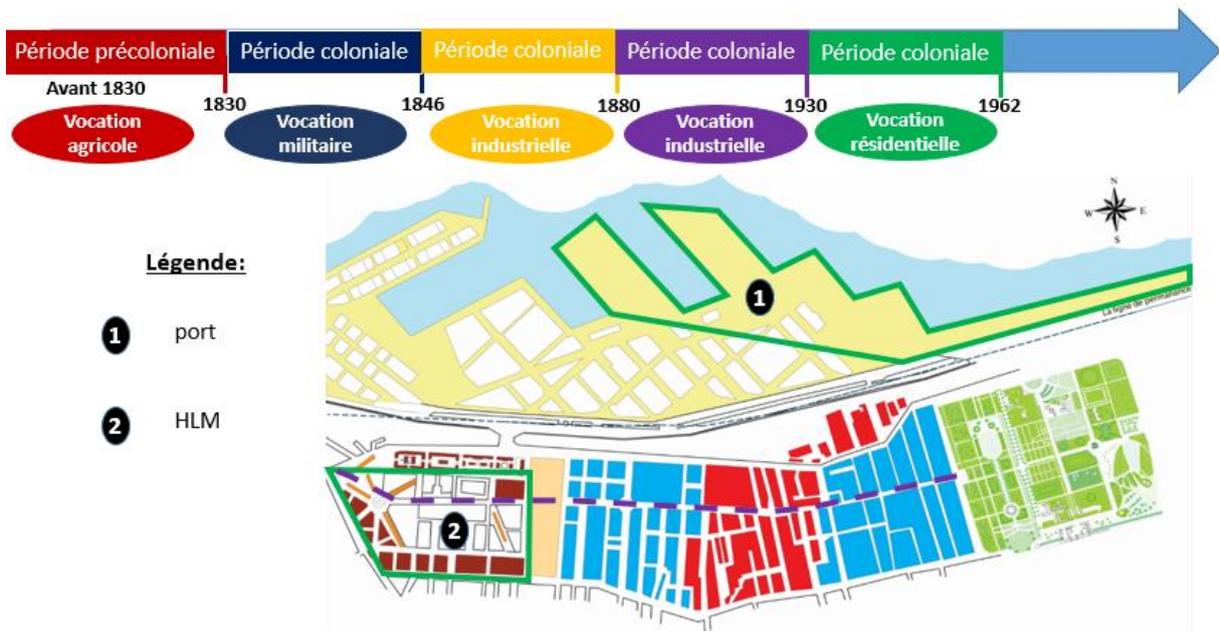


Figure 32: El Hamma 1930-1962.

Source : CNERU traité par l'auteur.

-Période postcoloniale après 1962:

Dans cette période fut la démolition de certaines constructions en mauvais état et la réalisation des nouveaux projets architecturaux de style contemporains (bibliothèque nationale, hôtel Sofitel, les deux tours d'affaires...), et le Passage de la ligne de métro.

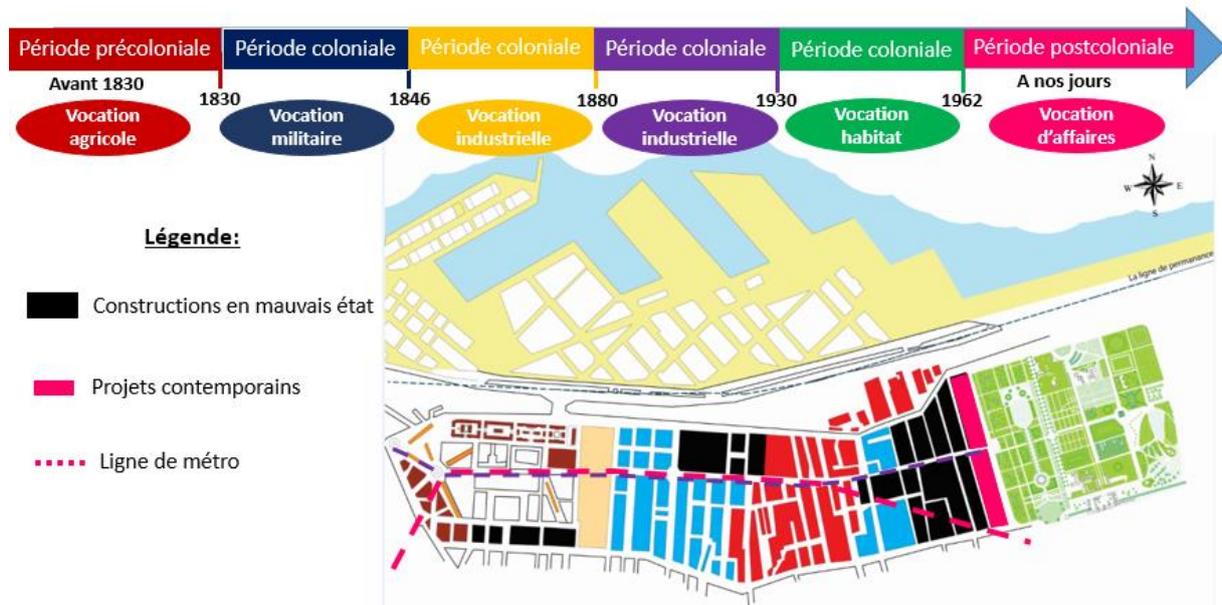


Figure 33: El Hamma après 1962.

Source : CNERU traité par l'auteur.

Synthèse de l'historique du quartier:

D'après notre étude historique, on peut définir cinq entités qui sont le résultat de mutations et de croissance urbanistique à travers plusieurs de facteurs: Les éléments naturelles : la mer ; la topographie ; Les éléments artificiels : les deux axes structurants Hassiba et Belouizdad ; Les éléments considérés comme des barrières de croissance comme le chemin de fer : rupture site –mer.

On remarque aussi les différentes formes de tissus urbains dont résultent deux types de trames: régulière (orthogonale) et irrégulière.

A travers les différentes périodes de l'histoire, le quartier est passé d'un caractère rural à un autre urbain industriel et puis résidentiel... ce qui le caractérise de quartier à vocation mixte.

On constate aussi que le tracé actuel n'est autre que le résultat du tracé agricole préexistant.



Figure 34: synthèse du développement historique d'El Hamma.
Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

4. Le tracé parcellaire

4.1. La trame:

Nous subdivisons le quartier en deux fragments: le 1er: du 1er Mai à l'arsenal ; le 2ème: de l'arsenal au jardin d'essai.

-1er tissu (régulier) : Les îlots ne sont pas subdivisés en parcelles, donc la trame parcellaire n'existe pas. Dans le cas des îlots parcelles, la forme géométrique est régulière, ou proche du rectangle.

-2ème tissu (irrégulier) : Les îlots sont subdivisés en parcelles, cette division est dictée par le tracé agricole irrégulier. Cette entité est totalement désorganisée et ne suit aucune logique.

4.2. Le module:

A travers notre lecture de la trame parcellaire du tissu, on remarque la présence d'un module bien défini dans la trame régulière des îlots de la partie ouest du quartier. Ce module fait 60m de longueur sur 40m de largeur. Les dimensions des autres îlots varient entre les multiples et les divisibles du module existant.

Cette partie du tissu parcellaire suit une logique d'implantation qui est organisée et réfléchi.



Figure 35: tracé parcellaire d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

4.3. Occupation des îlots :

On distingue deux formes d'occupation de l'îlot dans le quartier: ponctuelle et continue.

Occupation ponctuelle quand les bâtiments sont séparés les uns des autres, ce qui engendre un bâti ponctuel. Et l'occupation continue, quand les bâtiments sont collés les uns aux autres non seulement le long de la rue, mais aussi en profondeur dans la parcelle de manière à former une masse interrompue uniquement par les rues.

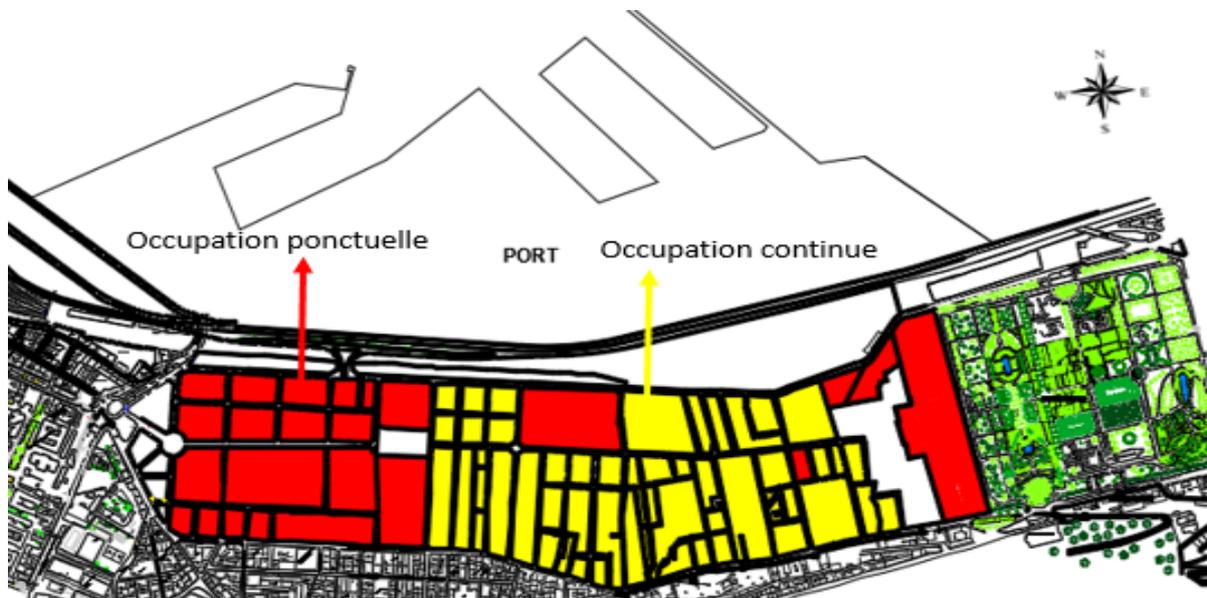


Figure 36: occupation des îlots d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

4.4. Fonctions des îlots :

-L'îlot équipement : composé d'équipements scolaires, le siège de l'UGTA, le ministère de la jeunesse et des sports... on remarque une occupation totale de l'îlot sans tenir compte du découpage parcellaire.

-L'îlot prioritaire: Cette partie figure comme la plus prestigieuse de la zone avec ces édifices d'envergure (hôtel, bibliothèque nationale).

-L'îlot mixte: Il est découpé en parcelles, issues du tracé agricole, Il abrite : l'habitat individuel, collectif, ainsi que des activités (dépôts et industrie); sa lecture est très complexe.

-L'îlot résidentiel: Concerne en particulier tout l'habitat collectif existant dans la zone de type HBM ou HLM.

-L'îlot libre: terrains non bâtis.

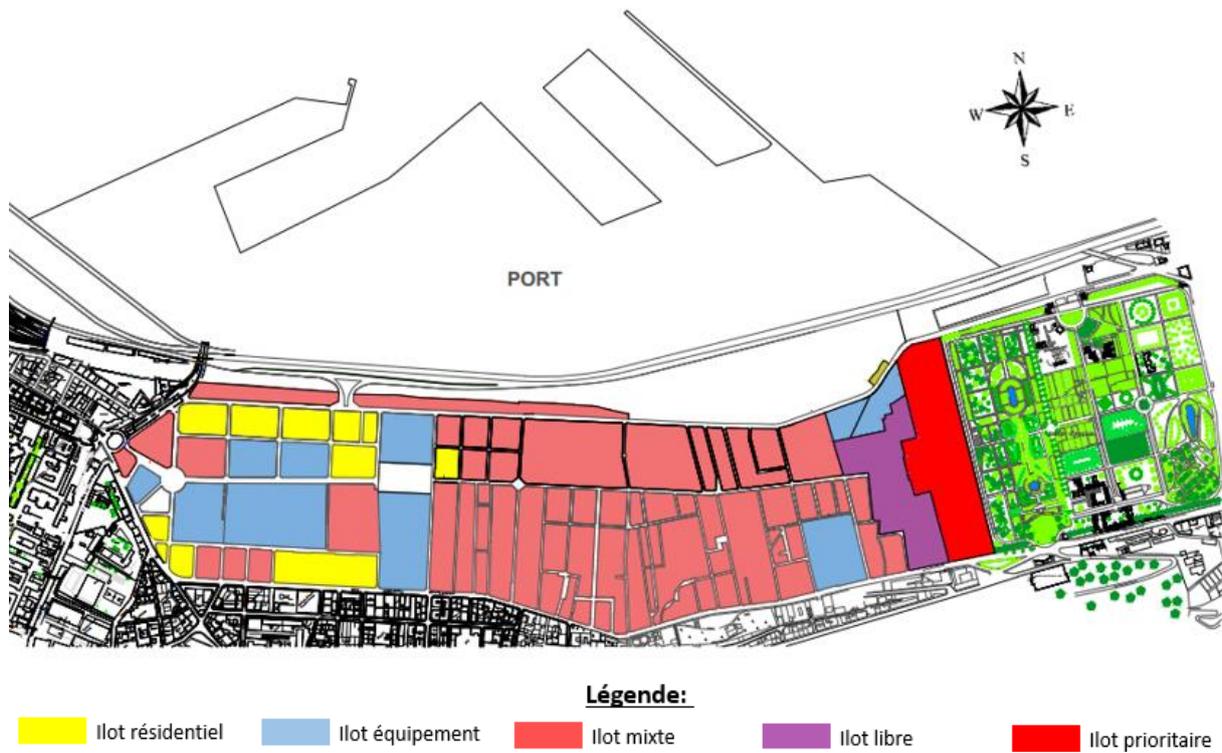


Figure 37: fonctions des îlots d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

On retrouve une diversité fonctionnelle et une richesse d'activités ... ce qui donne à notre quartier un caractère de mixité urbaine.

5. Système bâti :

5.1.Fonction du quartier :



Figure 38: fonction du bâti d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

On remarque que l'activité dominante est résidentielle avec 57% de la surface totale, c'est donc la fonction principale du quartier.

L'activité culturelle est bien présente par des équipements de grande envergure telle que la bibliothèque nationale, le musée des beaux-arts, et le monument des martyrs qui forment l'axe de la culture. Des équipements tels que l'hôtel Sofitel qui est l'hôtel national des affaires et les tours jumelées offrent au quartier une certaine vocation d'affaire, on note aussi que l'activité administrative représente 9%. L'activité de loisir représentée par le Jardin d'essai est un potentiel mal intégré au quartier à cause du mur de clôture qui représente une rupture avec le quartier et par l'absence des activités complémentaires et d'accompagnement. L'activité militaire représentée par la caserne qui se trouve au centre du quartier, est mal localisée car elle est censée se trouver à la périphérie de la ville.

Les friches industrielles représentent 14% des activités totales du quartier, On note aussi la présence des friches portuaires et ferroviaires qui constituent une barrière physique et visuelle causant une rupture ville/mer.

On constate alors que le quartier se caractérise par une richesse d'activités et donc possède une vocation mixte, ce qui lui donne un caractère de mixité urbaine et donc de centralité.

5.2. Etat de bâti :

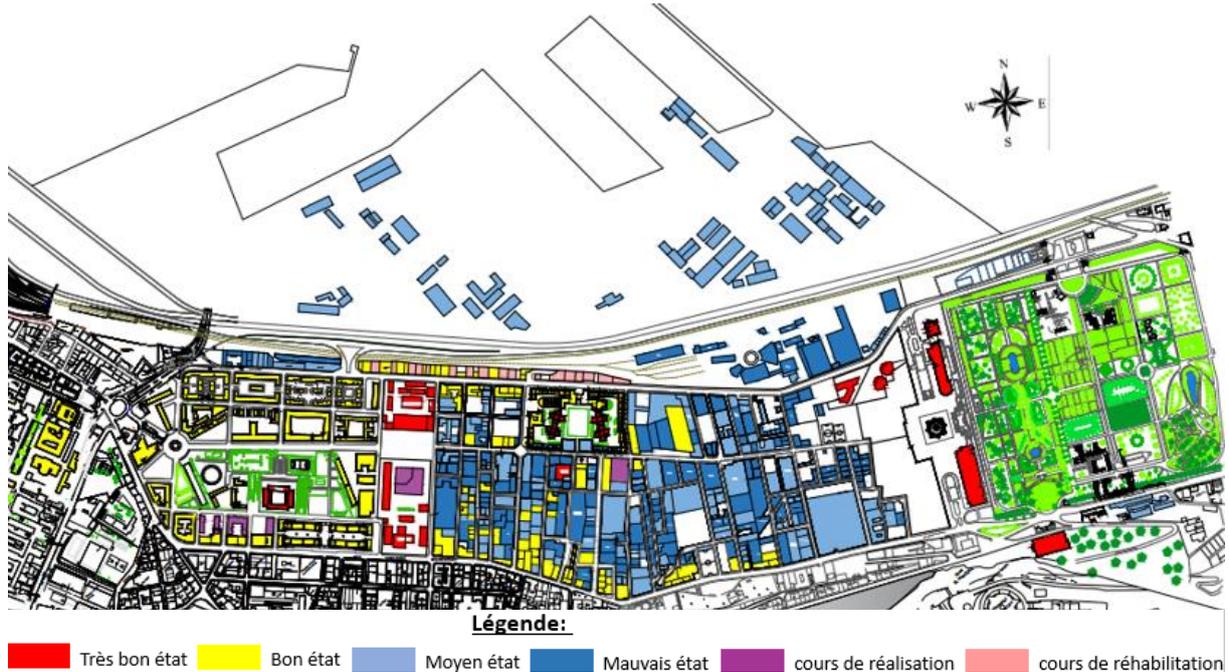


Figure 39: état de bâti d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

On remarque que le bon état du bâti est plutôt concentré dans le côté ouest alors que le très bon état se fait rare dans le quartier.

Les habitats collectifs qui datent généralement de la période coloniale sont considérés comme un patrimoine délassait de moyen et de mauvais état qui sont plutôt dominant dans le centre ce qui génère un aspect tourmenté au quartier.

Les friches ferroviaires et portuaires sont en état de dégradation ce qui a délabré la façade maritime du quartier. Cet ensemble des friches et habitat colonial représentent 49% du bâti ce qui génère une réelle pollution visuelle dans le quartier.

5.3. Gabarit de bâti :

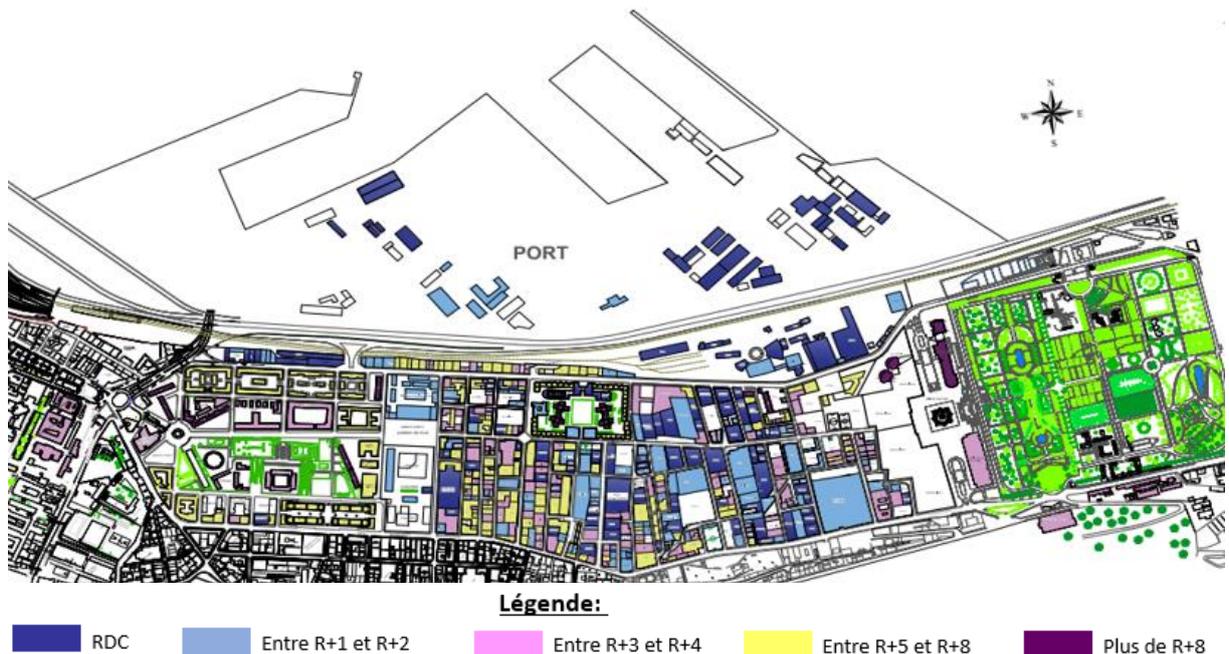


Figure 40: gabarit de bâti d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

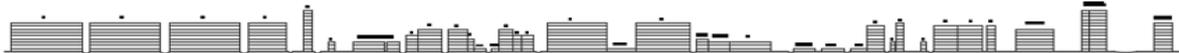
On remarque la concentration de gabarits entre RDC et R+2 au centre du quartier et la concentration de gabarits entre R+5 et R+8 à l'ouest.

Les gabarits des friches portuaires, ferroviaires et industrielles varient entre le RDC et R+2 et occupent les parcelles en largeur ce qui génère une mauvaise rentabilité de foncier.

Façade Hassiba Ben Bouali nord



Façade Hassiba Ben Bouali sud



Façade Mohamed Belouizdad nord



Façade Boualam Roachi sud



Figure 41: coupe sur les axes structurants d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

On remarque la présence d'un certain skyline dont le rythme se casse au niveau des friches et cela donne des façades désordonnées et non homogènes.

5.4. Style de bâti:



Figure 42: style de bâti d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

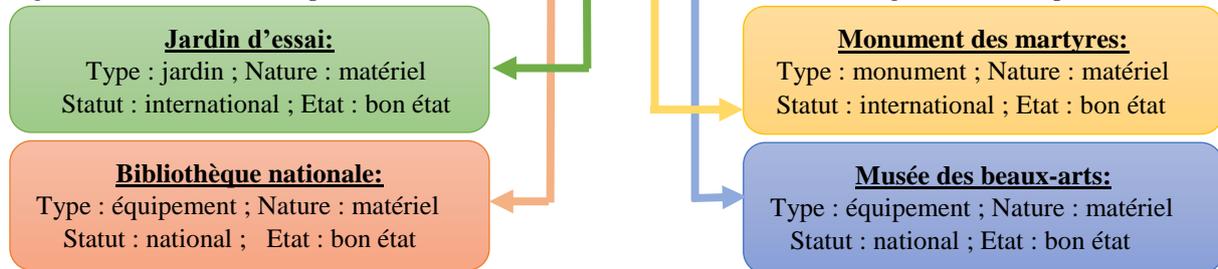
On remarque que les styles dominants sont: le style Haussmannien représentant 48% et le style industriel représentant 30%. La diversité et la mixité des styles donnent à notre quartier une richesse et un patrimoine intéressant.

5.5.Édifices à valeur patrimoniale :



Figure 43: édifices à valeur patrimoniale d'El Hamma .

Source : Google Earth traité par l'auteur.



L'existence d'édifices à valeur patrimoniale permet de renforcer l'identité de notre quartier, c'est pour cela qu'il faut préserver cet aspect en revalorisant ces ouvrages et accentuer l'importance de ces derniers.

6. Système non bati :

6.1.Densité de bati :



Figure 44: densité de bâti d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

Le tissu est plutôt aéré du côté ouest contrairement au centre qui est très dense alors qu'on remarque une dominance d'espaces vides et des parkings sauvages mal exploités du côté est. On remarque aussi au nord un port non exploité ou l'espace vide représente 80% de la surface totale du quartier.

On constate une mal répartition de densité dont résulte un déséquilibre et un tissu désordonné et non homogène et un rapport plein/vide anarchique dans le quartier.

6.2. Système viaire :

Hiérarchie des voies :

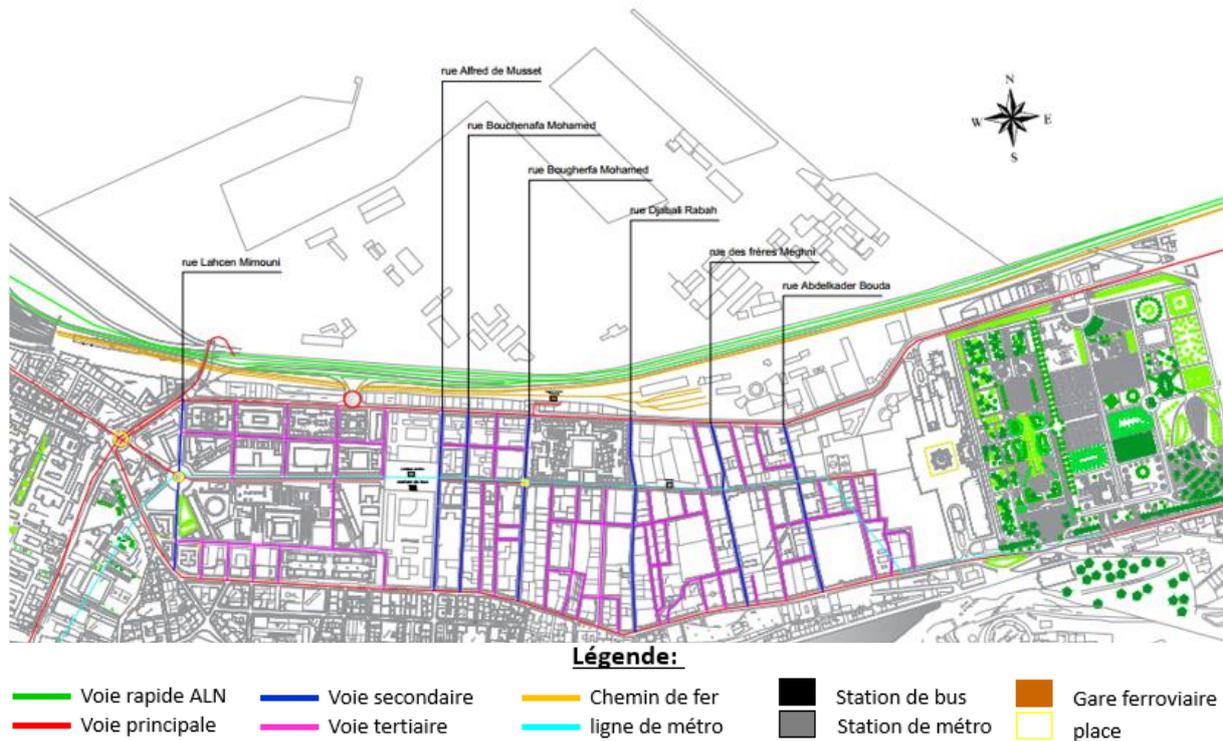


Figure 45: hiérarchie des voies d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

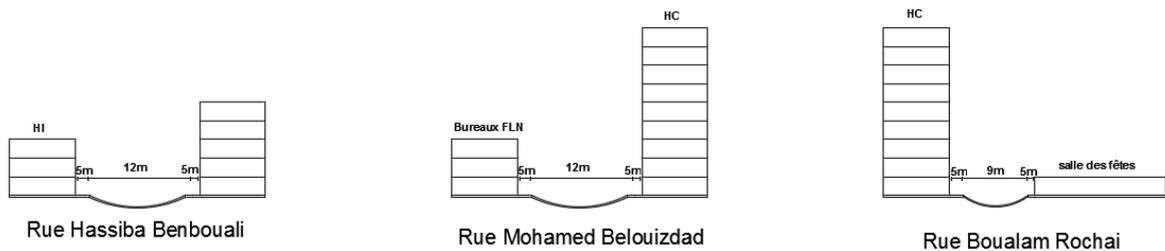


Figure 46: coupe sur les axes structurants d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

Les rues Hassiba Ben Bouali, Mohamed Belouizdad et Boualam Rochai sont des axes structurants horizontaux. On note la rupture de l'axe Aissat-Idir au niveau de la station de bus qui constitue une impasse. Cette rupture donne naissance à l'axe Boualam-Rochai qui est un axe central et important cependant on note la rupture de ce dernier au niveau des terrains libres clôturés qui constituent une deuxième impasse. A l'exception de la Rue Aissat-Idir tous les axes principaux sont des axes à sens unique mal défini sur le plan formel et fonctionnel ce qui génère une mauvaise perméabilité.

Le réseau de voirie dans la zone est très riche mais l'étroitesse des rues ne répond plus à la densité du parc automobile, ce qui nous mène à réfléchir à la solution des transports en commun qui pourraient peut-être apporter la réponse à ce problème.

Les places publics Mokrani et Place Sahnoun ne sont pas valorisées et ne représente actuellement que de simples carrefours mécaniques (Nœuds), contrairement à la place du 1^{er} MAI qui représente un niveau d'appartenance à la ville avec un aménagement particulier mais qui manque quand même d'animation et de dynamisme.

Le Chemin de fer et l'ALN marque la rupture entre le quartier et la mer, raison pour laquelle on devrait songer à étudier les possibilités de créer une liaison et donc réconcilier le quartier avec son front de mer.

Trafic routier :



Figure 47: trafic routier d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

On remarque une circulation très fluide au niveau des friches de Hassiba Ben Bouali cependant, la circulation est moyenne dans l'autre partie là où se trouve l'habitat collectif et l'habitat intégré.

Au niveau d'Aissat-Idir, la circulation est aussi moyenne à cause des équipements scolaires et administratifs, alors que sur Boualam-Rochai, on remarque une circulation lente causée par les différentes activités résidentielles, commerciales...et une circulation moyenne au niveau des terrains libres. On remarque aussi une circulation moyenne au niveau des habitats intégrés de la rue Mohamed Belouizdad et une circulation fluide au niveau des friches industrielles. On constate la division des axes en séquences, ou chaque axe est divisé en plusieurs parties qu'on a plus l'impression que c'est le même axe.

SYNTHESE :

Alger est une véritable ville de commandement et une métropole nationale et cela de par sa position stratégique, ses capacités d'infrastructure viaire et de transport urbain diversifié, sa richesse naturelle et historique, et notamment grâce à ses centralités stratégiques dont El-Hamma fait partie.

El Hamma est un quartier très intéressant grâce sa position stratégique sur la baie d'Alger, sa richesse en infrastructure viaire, ses édifices à valeurs patrimoniales dont certains ont un statut international, son environnement riche en qualités paysagères comme la mer, le jardin d'essais, le mont de l'Aaquiba et le monument des martyres... cependant on note un nombre considérable de carences au niveau du cadre bâti, d'accessibilité... qui seront traités cas par

cas dans la section suivante, on peut donc dire qu'El-Hamma désigne un quartier dévalorisé et déprécié, chargé de potentialités non exploités, qui nécessitent une intervention obligatoire.

Section B : Partie conceptuelle

Introduction

El-Hamma est une centralité chargée de potentialités mais dévalorisée sur le plan formel et fonctionnel, une réalité qui nécessite des interventions de revalorisation et de réaménagement...Cependant la question qui se pose est comment intervenir à cet égard ? Qu'elle stratégie doit on appliquer ? Et qu'elles fonctions urbaines doivent-on injecter ?

I. Intervention urbaine

1. Rappel de constats

A travers l'analyse urbaine du quartier El-Hamma dans la section précédente, nous sommes sortis avec un bilan de constats que nous présentons dans les cartes suivantes :

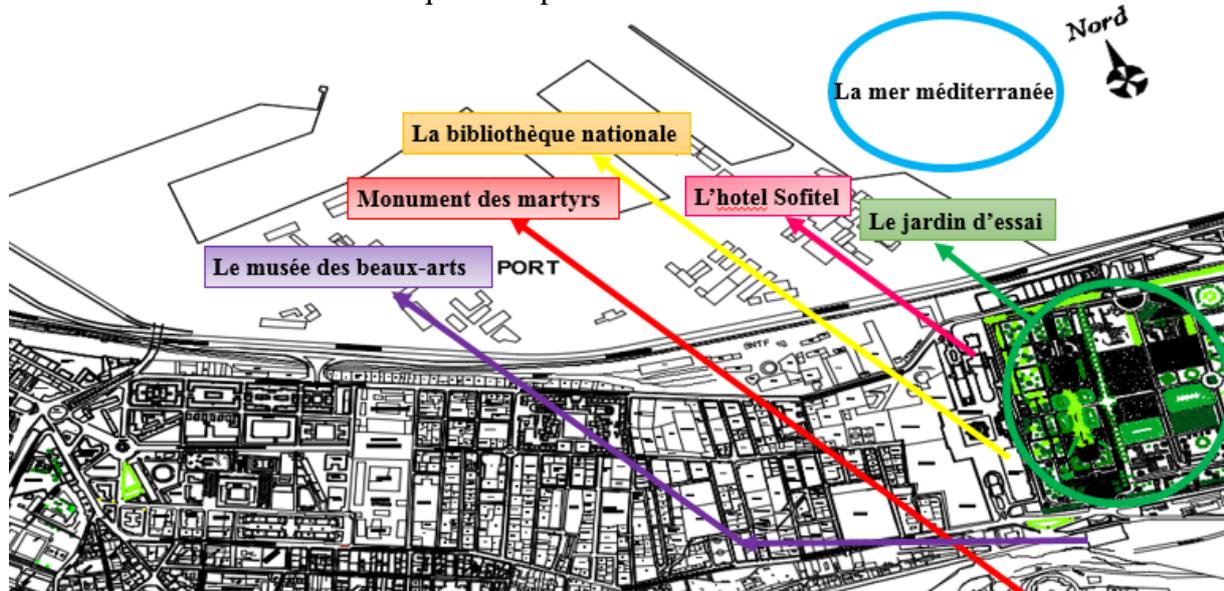


Figure 48: schéma de potentialités d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

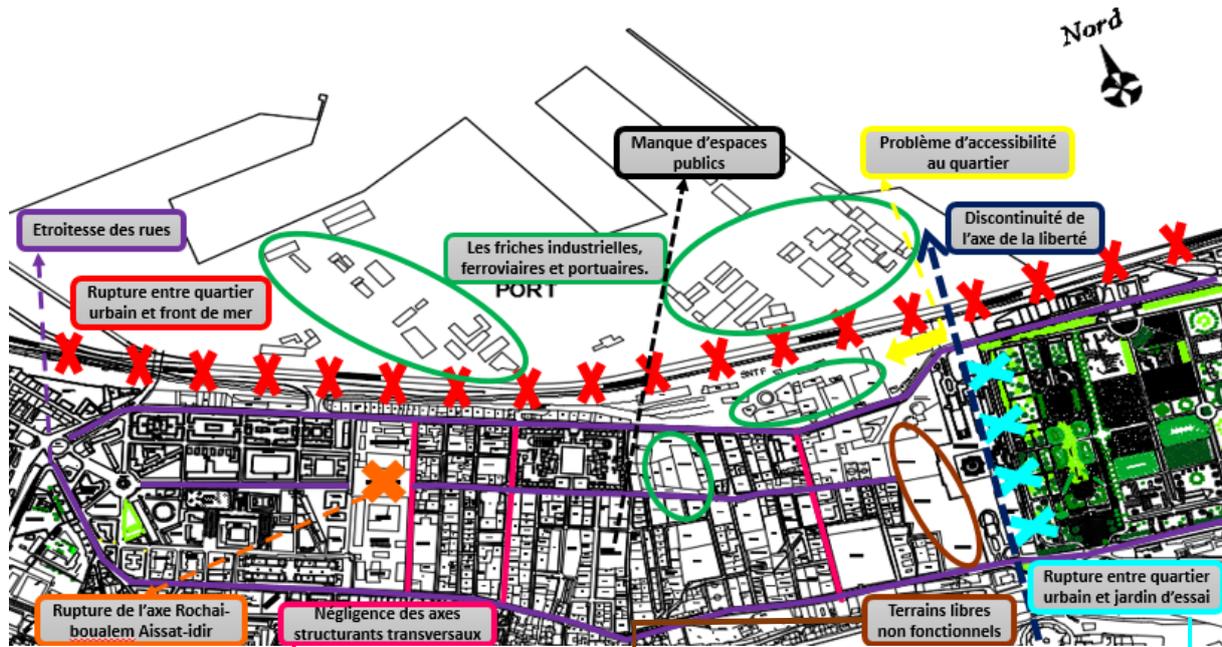


Figure 49: schéma de carences d'El Hamma.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.



Figure 50: rue Abdelkader Bouda.



Figure 51: terrains libres.



Figure 52: rupture entre quartier et jardin d'essai.

Source : photos prises par l'auteur le 15/03/2021.

2. Actions à mener

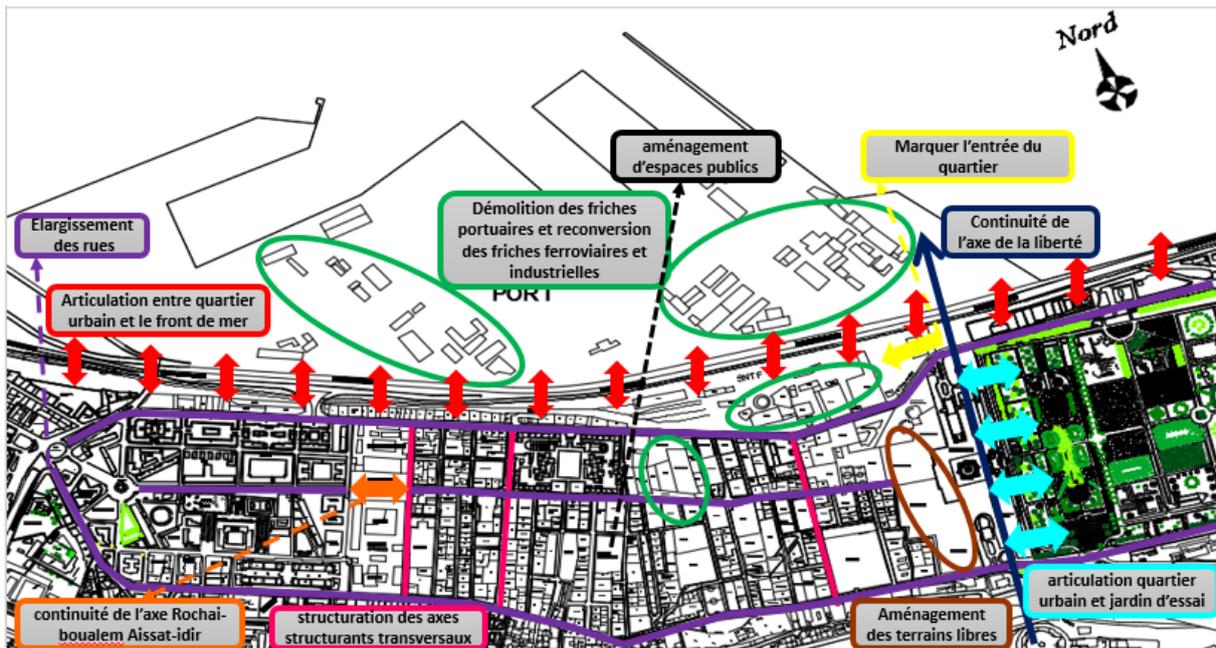


Figure 53: schéma d'actions.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

3. Objectifs

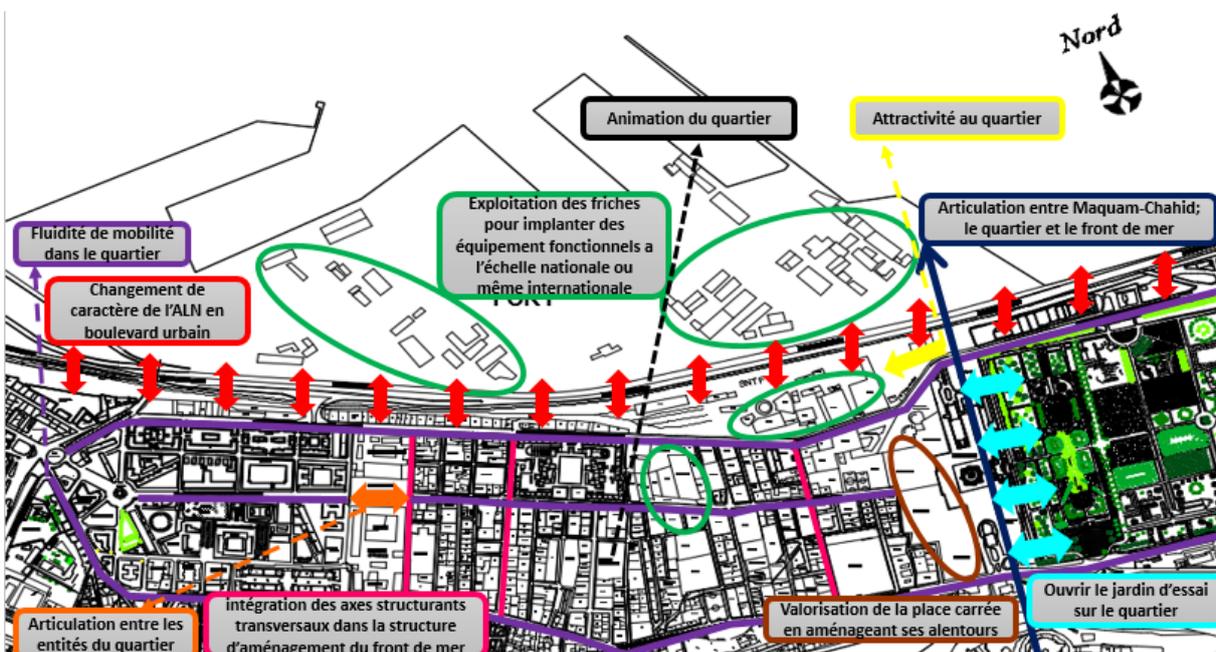


Figure 54: schéma d'objectifs à atteindre.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

4. Schéma de principes

En vue des constats, des actions et des objectifs on peut dire que le quartier est fragmenté en trois parties: l'urbain, le jardin d'essai et le front de mer. Notre objectif principal est donc l'articulation de ces différentes parties afin d'obtenir un ensemble fonctionnel, homogène et complémentaire.

Cette articulation s'appuie sur une logique axiale. Dans le cas du quartier avec le front de mer, le prolongement des axes structurants transversaux et le rabattement de l'axe structurant longitudinal Hassiba Ben Bouali permet de structurer le front de mer tout en restant

homogène avec l'urbain. Mais encore, l'axe de liberté qui bute vers un aménagement culturel pour continuer et accentuer cet axe à travers la relation entre le quartier et son front de mer.

Cette logique est aussi présente dans l'articulation entre le quartier et le jardin d'essai, traduite par l'axe perspectif qui longe l'urbain pour aboutir sur le jardin qui représente un élément d'attractivité et un point de repère.

Pour relier le jardin d'essai avec le front de mer, cette logique se traduit encore par un axe représentant un plan vert qui est la continuité du jardin de l'autre côté.

Enfin, pour l'articulation de l'ensemble, une coulée verte sur différents niveaux pour relier les trois parties dans l'optique de créer un tout homogène et une unité fonctionnel.

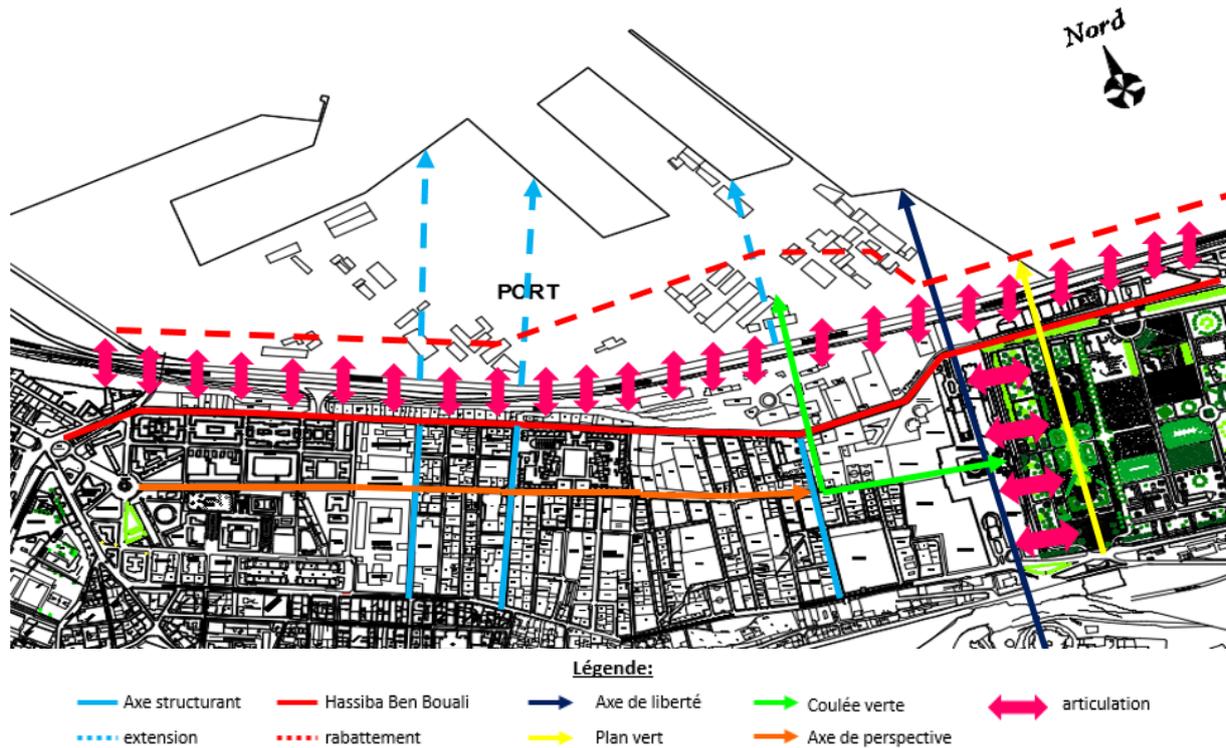


Figure 55: schéma de principes.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

5. Orientation du POS

Avant d'entamer notre propre stratégie pour l'aménagement du quartier, il est d'abord nécessaire de voir les orientations des pouvoirs publics, voici donc le POS U31 Hamma Hussein-Dey ou les orientations sont divisées en 5 zones A, B, C, D1 et D2.

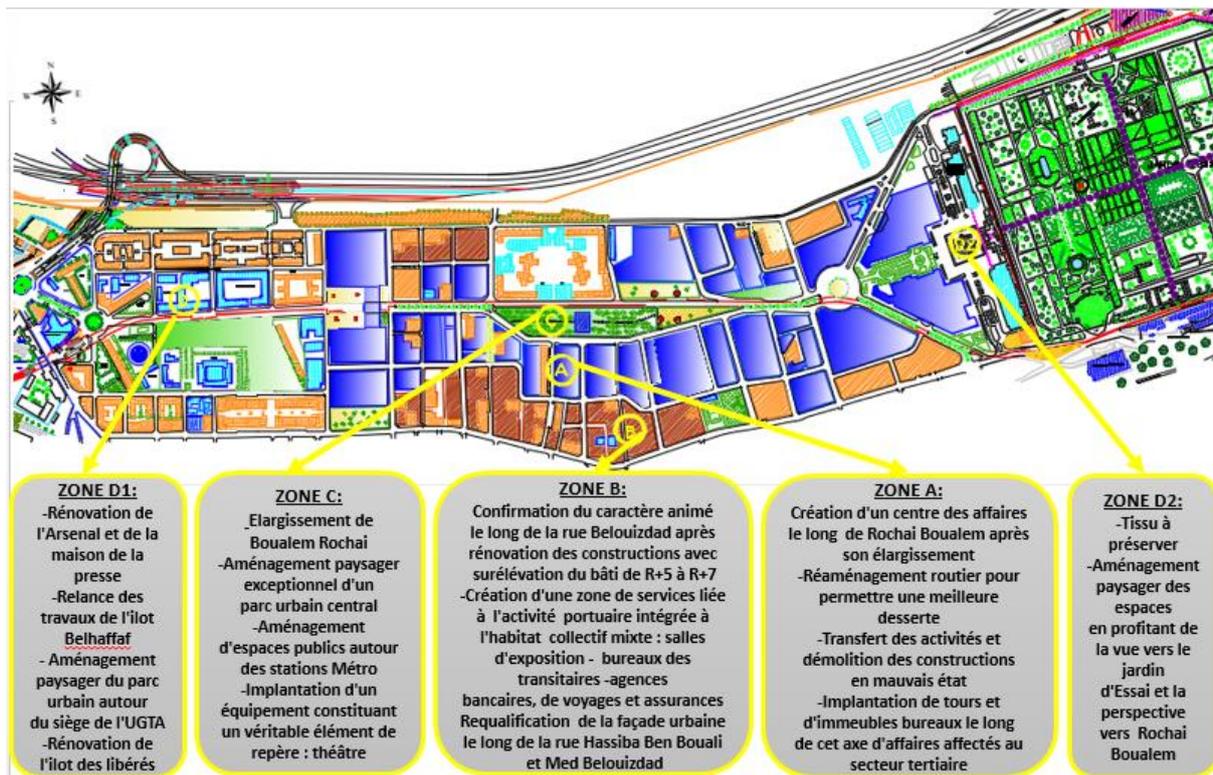


Figure 56: propositions du POS.

Source : POS d'El Hamma.

Notre avis subjectif après la consultation de ces orientations :

la zone D1 est un tissu en bon état donc il est préférable de le préserver.

Pour la zone C, nous sommes tout à fait d'accord pour l'élargissement de la rue Boualem Rochai et l'aménagement d'un parc urbain central et des espaces publics autour des stations métro.

Nous sommes aussi d'accord pour la zone B ou on parle d'animation et de requalification de la façade urbaine des deux axes structurants Mohamed Belouizdad et Hasiba Ben Bouali.

Concernant la zone A, Nous sommes tout à fait d'accord avec la nécessité de renforcement de l'activité d'affaires car c'est l'une des futures vocations du quartier et l'hôtel Sofitel qui est l'hôtel national des affaires peut en témoigner, cependant le POS a proposé la démolition et la transformation de la majorité des bâtis pour atteindre cet objectif , on pense donc que cette action doit être prise en modération tout en préservant l'activité principale qui est résidentielle et développer cette fonction sur les terrains vides qui se trouvent à proximité de l'hôtel Sofitel et des deux tours pour créer une entité d'affaires fonctionnelle.

La zone D2 est un tissu en bon état qui contient des équipements représentant la richesse du quartier, on approuve donc l'idée de le préserver tout en proposant un aménagement pour l'enrichir et le valoriser, mais surtout pour le relier avec l'ensemble du quartier et le front de mer.

Par contre, on remarque que l'exploitation des friches ferroviaires et portuaires ne fait pas partie des ambitions du POS alors que ces dernières de par leur position stratégique, leurs qualités environnementales et leurs surfaces considérables (50% de la surface du quartier) représentent une réelle opportunité pour la valorisation du quartier, ce qui nous pousse à y songer pour l'élaboration de notre projet.

Proposition du P.D.A.U 2011 :

Dans le rapport d'orientation du PDAU 2011, le quartier du HAMMA est défini par l'hyper-centre qui constitue l'agglomération urbaine principale la plus dynamique de la Wilaya. Pour cela le PDAU a proposé:

En général :

- Extension de l'hyper centre.
- Restructuration et spatialisation des espaces comme espaces sociaux polyfonctionnels.
- Le rétablissement d'un lieu ville / mer.
- Aménagement d'un port de plaisance.
- Construction des voies d'accès reliant le jardin d'Essai et le front de mer.

Concernant le transport :

- Le chemin de fer : La désaffectation du chemin de fer traditionnel sur le tronçon à l'ouest d'Hussein Dey et sa transformation en couloir de TCSP est une autre manière pour l'élimination de l'effet de coupure que cet axe ferroviaire lourd impose.
- Le tramway : la transformation de l'actuel axe ferroviaire Hussein Dey-gare centrale en ligne de tramway/TCSP.

Objectifs :

- La concrétisation des orientations du PDAU visant à rehausser l'image de la Capitale par le développement d'une centralité à l'Est d'Alger.
- La concrétisation des orientations du POS visant la mise en valeur de la façade maritime.
- La réappropriation de l'espace constituant le futur hyper centre après la délocalisation des activités non compatibles, occupant une emprise importante du tissu.

6. Stratégie urbaine

El Hamma a connu différentes vocations à travers l'histoire, ce qui a mené à l'apparition de différentes activités avec une incohérence apparente se traduisant d'un côté par une dégradation du vieux bâti, des friches et des terrains vacants... et d'un autre des équipements de grande envergure comme la bibliothèque nationale, l'hôtel Sofitel, les tours d'affaires, le musée des beaux-arts, le monument des martyrs... De ce fait, il en résulte un quartier sans identité confus et indécis entre un caractère de modernité et de centralité, ou alors juste un quartier délaissé et délabré. Notre stratégie est donc de valoriser le quartier ancien à travers une diversité d'activités formant une unité fonctionnelle, dans le but de lui rendre son identité, son attractivité et son dynamisme, et ainsi l'inscrire dans le processus de la métropolisation de la ville d'Alger qui est l'objectif principal de ce travail.

A travers nos recherches dans le chapitre précédent, nous avons démontré le rôle que joue la mobilité durable dans les centralités pour la valorisation des lieux et la métropolisation des villes. Cependant, notre stratégie est basé principalement sur l'intégration de la fonction de mobilité au cœur du quartier qui représente lui-même une centralité, et l'accompagner par une diversité fonctionnelle traduite d'un côté sur le front de mer par une partie de détente en référence au jardin d'essais, une partie culturelle en continuité d'un caractère déjà existant dans le quartier, une partie de loisirs pour accentuer l'attractivité et le dynamisme, et d'un autre côté qui est l'urbain par une partie d'affaires pour renforcer une vocation importante et représentative d'El Hamma, et enfin une partie sportive pour souligner l'attractivité et le dynamisme urbain... En d'autres termes, l'activité de mobilité occupe le centre du quartier dans le but de jouer la fonction de liaison entre l'urbain et le front de mer.

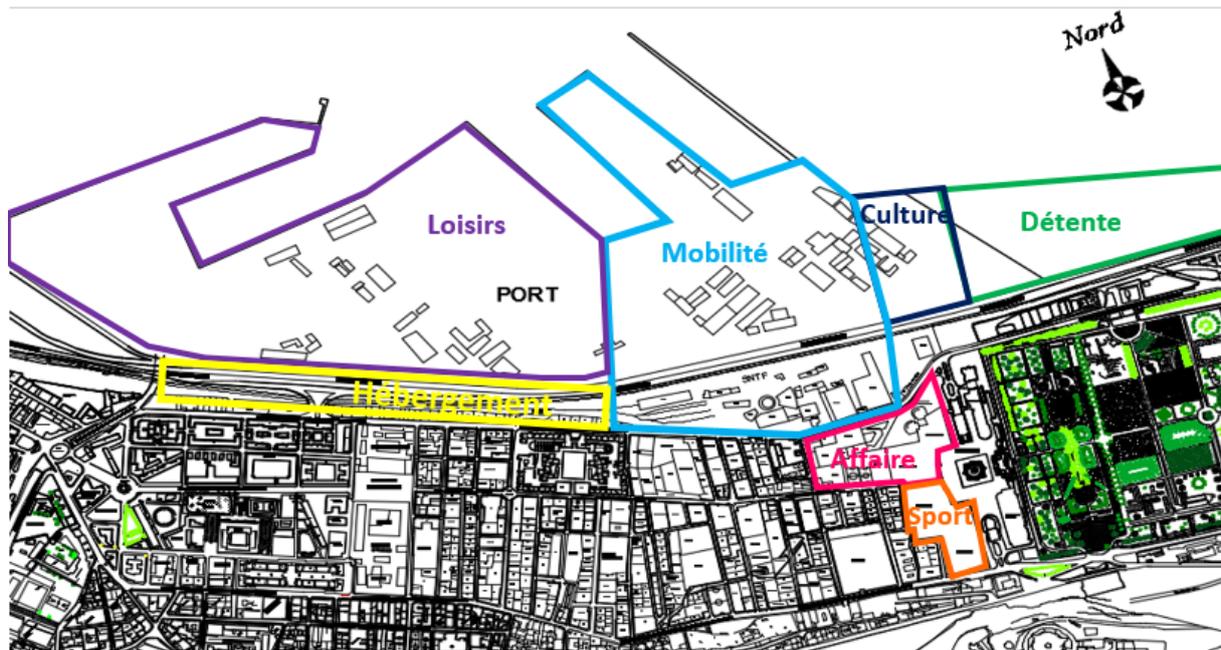


Figure 57: stratégie urbaine.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

7. Programmation urbaine :

Nous allons expliquer la programmation urbaine proposée dans les différentes parties du quartier et donner les résultats visés par ce programme. Pour une meilleure compréhension il est indispensable de consulter la carte démonstrative au fur et à mesure de la lecture.

-Le quartier :

Nous avons pensé dans un premier lieu à la valorisation de l'axe historique Aissat-Idir qui découle de la casbah en passant par les différents quartiers de la ville, qui s'est concrétisée par son élargissement, par la création d'un parc urbain, et en le reliant avec une coulée verte qui crée une continuité avec le jardin d'essai. En deuxième lieu, nous avons doté le quartier d'autres équipements : un centre d'affaires pour valoriser une vocation déjà présente et un centre sportif à proximité des équipements scolaires.

Résultat : Relation quartier/jardin d'essai ✓, axe valorisé ✓, réduction de la saturation de la zone ✓, renforcement des liens sociaux (espaces verts) ✓.

-Entre le quartier et le front de mer :

Nous avons proposé d'abord le changement de la voie rapide en boulevard urbain, mais aussi le chemin de fer en ligne de tramway dans le but d'imposer le caractère urbain du quartier et de favoriser le transport public tout en respectant l'environnement. Par ailleurs, nous avons pensé à alléger la circulation dans ce boulevard, et cela par le rabattement de l'axe Hassiba Ben Bouali sur le front de mer par rapport à ce dernier et ainsi créer une entité centrale au cœur du quartier mais aussi alléger la circulation en distribuant le flux sur différentes bretelles qui butent soit vers l'urbain, ou vers le front de mer, ou enfin vers l'entité centrale qu'on développera

ci-dessous. Pour cette entité, nous avons proposé une gare urbaine avec ses équipements d'accompagnement représentés par un centre commercial qui introduit le passage de l'urbain vers la gare, un auditorium pour rappeler la vocation culturelle du quartier, un centre d'affaire en continuité d'une vocation déjà présente dans l'urbain, et un hôtel qui va faciliter la transition entre la gare urbaine et la partie composée d'habitat haut standing et d'appart-hôtel... le tout formant une entité fonctionnelle. Enfin, nous avons proposé une coulée verte

qui débute du jardin d'essai et qui traverse cette entité pour arriver jusqu'au front de mer.

Résultat : relation quartier/front de mer ✓, formation d'une centralité visée ✓, axe animé ✓, élimination du problème de rupture ✓, perméabilité et fluidité dans le quartier ✓.

-Le front de mer :

En tenant compte de la forme du front de mer qui est un remblai créé pendant la période coloniale dont le tracé revient à la vocation industrielle de l'époque, un tracé non conforme à la forme du reste de la baie d'Alger vu que la morphologie de la ville est semblable à un théâtre naturel c'est-à-dire que la baie est entièrement visible depuis les hauteurs d'Alger, on a donc opté pour revoir le tracé actuel en proposant une forme plus ou moins fluide en référence au mouvement de la mer doté de quelques courbures pour créer un aspect de légèreté et donc une ambiance visuelle plus agréable.

Dans un premier lieu, nous avons pensé à créer un vaste espace vert en continuité du jardin d'essai suivi d'un parc animalier pour assurer l'effet de détente. De plus, nous avons proposé un immense opéra qui marque la continuité de l'axe de liberté qui représente la culture dans le quartier, juste après, on retrouve un conservatoire pour compléter la fonction culturelle, et une gare maritime en continuité de la gare urbaine pour valoriser l'axe de mobilité qui est l'objet principal de notre projet.

En deuxième lieu, nous avons proposé une entité de loisirs traduite par un vaste aquarium, et un complexe maritime composé d'un centre nautique, un aqua-parc, un port de plaisance, un comptoir de pêche, des espaces de consommation... et enfin une entité d'hébergement composée d'appart-hôtels et d'habitat haut-standing.

Résultat : Relation jardin d'essai/front de mer ✓, attractivité ✓, dynamisme ✓, entité multifonctionnelle ✓, quartier valorisé ✓

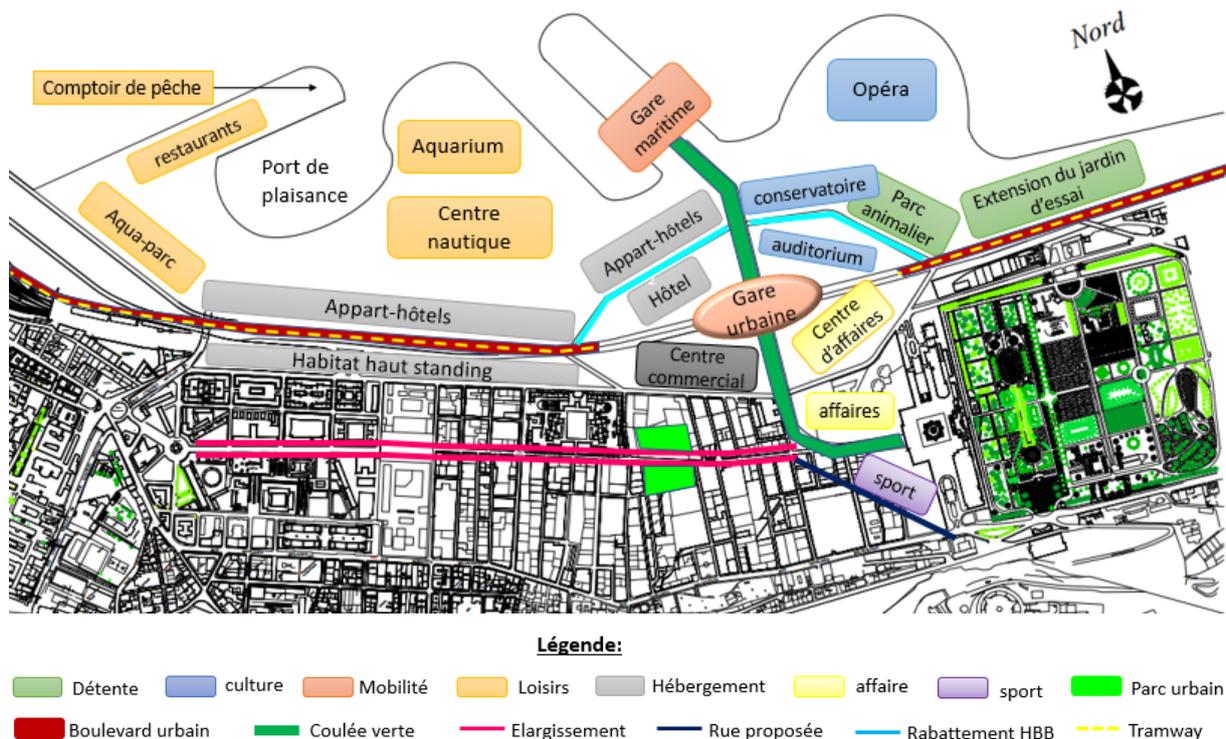


Figure 58: programmation urbaine.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

8. Délimitation de l'aire d'intervention

Vu l'immense surface du quartier et son front de mer, nous avons opté pour la délimitation d'une petite partie qui sera plus métrisable. Le choix de cette aire d'intervention a été motivé par notre thème de recherche et s'est donc porté sur la zone où se trouve la gare urbaine que

nous avons proposé précédemment dans la partie programmation urbaine. Mais aussi par l'état dégradé du bâti et la concentration des friches industrielles, ferroviaires et portuaires qui détériorent cette partie et ainsi minimisent la valeurs d'autres éléments d'importance majeure comme le monument des martyrs, le jardin d'essai, la bibliothèque nationale, l'hotel sofitel, le musée des beaux-arts...

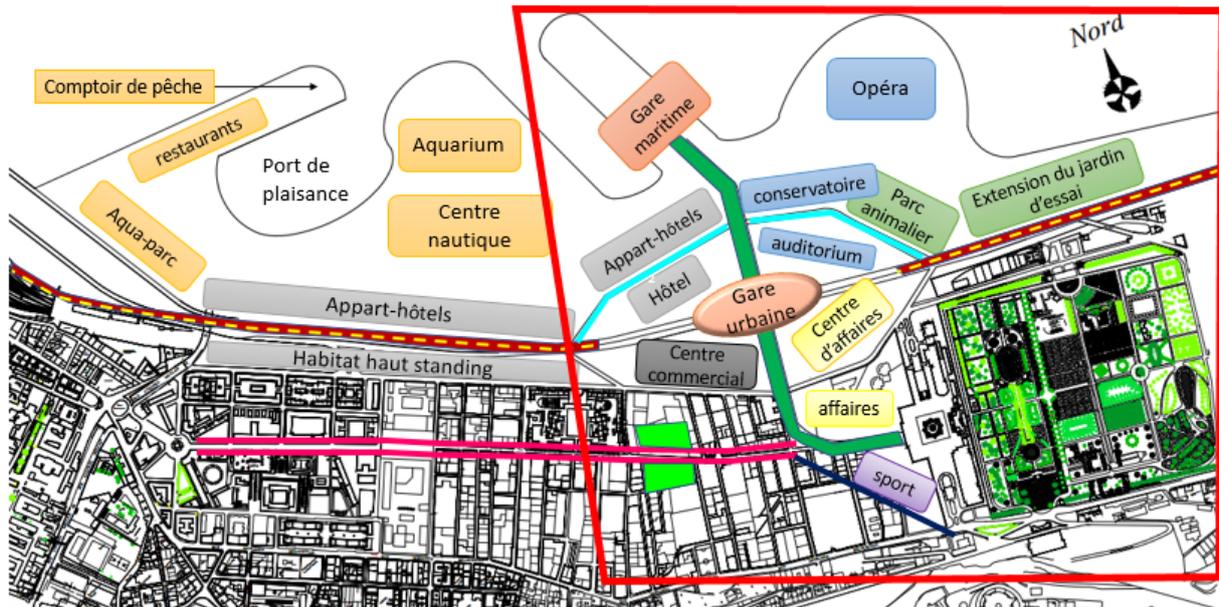


Figure 59: délimitation de l'aire d'intervention.

Source : PDAU d'Alger traité par l'auteur.

9. Plan d'aménagement



Figure 60: plan d'aménagement.

Source : POS El Hamma

II. Intervention architecturale

1. Analyse du site :

1.1. Choix du site :

Notre choix a été fortement influencé par certains critères comme sa situation stratégique dans une zone d'hyper centralité où plusieurs projets d'envergure sont projetés à l'image du jardin d'essai, la bibliothèque nationale, l'hôtel Sofitel... qui crée un environnement urbain attractif, mais aussi, sa position lui permet de bénéficier d'une bonne perception et d'un maximum de vues panoramiques. De plus, la facilité d'accessibilité, la visibilité et la lisibilité de ce site depuis tout son espace environnant permettra à un notre projet d'être un point de repère et un élément d'appel.

Le problème de rupture causé par la voie rapide et le chemin de fer a aussi été un facteur d'influence pour le choix du site car on y a vu une opportunité intéressante pour essayer de

prouver la validité de l'hypothèse de notre thème de recherche qui met en avant la mobilité durable comme facteur de centralité.

1.2. Situation et limites :

Notre site se situe au cœur du quartier occupant une position stratégique et dominante, il est limité par le front de mer au nord, l'axe structurant Hassiba Ben Bouali au sud, l'usine de dessalement et la continuité du jardin d'essai à l'Est, et de l'hébergement à l'Ouest.

1.3. Accessibilité :

Le site présente une accessibilité mécanique directe et facile depuis le boulevard urbain au centre, et une accessibilité piétonne fluide grâce à la coulée verte (proposée dans le plan d'aménagement) qui le traverse et qui le relie avec l'urbain et le front de mer.

1.4. Environnement immédiat :

Le site se présente dans un environnement riche et diversifié doté de fortes qualités paysagères comme la mer et le jardin d'essai, mais il est aussi entouré d'équipements de multiples fonctions qui sont une vraie source d'attractivité et de dynamisme.

1.5. **Forme et surface:** la forme de l'assiette est plus ou moins elliptique, d'une longueur de 466m de et une largeur de 225m, et une surface de plus de 7hectares.

1.6. Géomorphologie:

-Donnés topographiques : une courbe de niveau partage le terrain longitudinalement en deux parties distinctes : plaine et talus, ces derniers présentent un relief accidenté avec des pentes allant de 19 à 67% et se composent de plates-formes étroites et allongées, dont l'altitude varie entre 20 et 138m au-dessus du niveau de la mer. Par contre le plateau de la plaine ne présente qu'une faible pente d'environ 3%.



Figure 61: coupe topographique a El Hamma. Source : Google Earth traité par l'auteur.

-Donnés climatiques : le site se présente avec une pluviométrie d'une différence de précipitations entre le mois le plus sec et le mois le plus humide de 48 MM, une température maximale en été de 35 C° et maximale en hiver de 10 C° avec une humidité de 91,2% en été et 93,8% en hiver, et des vents dominants du côté nord-est d'une vitesse moyenne de 3,4/s.

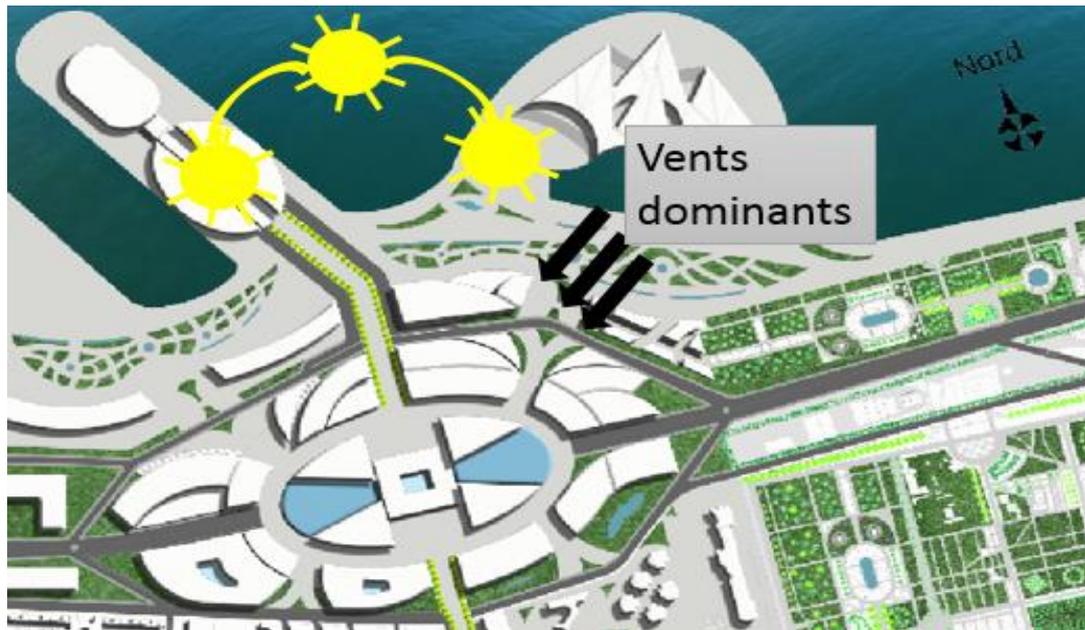


Figure 62: données climatiques du site d'intervention.

Source : POS El Hamma.

2. Choix du projet :

D'après Océane Serviant, « *La gare est un terreau pour l'aménagement d'une ville durable et dense d'une part par la formation d'une centralité autour d'un nœud de transport...* »⁸¹

D'après Caroline Gallez, « *L'intensification de l'urbanisation autour des nœuds de transport collectif est présentée comme une orientation indispensable à la mise en œuvre de villes et de mobilités plus durables.* »⁸²

Etant donné que les projets de gare jouent un rôle essentiel de centralité et contribuent fortement à l'aménagement des villes durables, et en vue de notre thème de recherche, notre projet sera donc "une gare urbaine" au centre du quartier El Hamma dans le but de valoriser ce dernier et ainsi l'intégrer dans le processus de métropolisation de la ville d'Alger.

Une gare urbaine est une gare qui favorise principalement les modes de transport doux (qui ne génèrent pas de pollution) dans une optique de durabilité, et qui s'intègre dans l'espace urbain en procurant une diversité de transports en commun et d'autres fonctions comme le commerce, le loisir... c'est un espace d'échange et de convivialité.

⁸¹ Océane Serviant, 2015, « La gare et la ville : articulation des dynamiques urbaines »

⁸² Caroline GALLEZ, 2018, « Quelles dynamiques urbaines autour des quartiers de gare? »

3. Analyse d'exemples :

3.1. Gare de Liège :



Figure 63: gare de Liège.

Source: <https://www.infosteel.be>

On a choisi cet exemple pour sa fonction de liaison entre deux quartier séparés par les voies ferrées comme c'est le cas dans notre quartier entre l'urbain et le front de mer.

Situation : La gare de Liège-Guillemins est la principale des sept gares

ferroviaires de la ville de Liège en Belgique, située au pied de la colline de Cointe. Elle est un carrefour important du réseau ferroviaire belge, également gare TGV internationale.

Description du projet :

Santiago Calatrava a conçu la gare comme un lien entre deux quartiers distincts de la ville de Liège, qui étaient auparavant séparés par les voies ferrées. Au nord se trouve une zone urbaine délabrée. Les pentes de la Cointe Hill situées au sud abritent un quartier résidentiel moins dense.

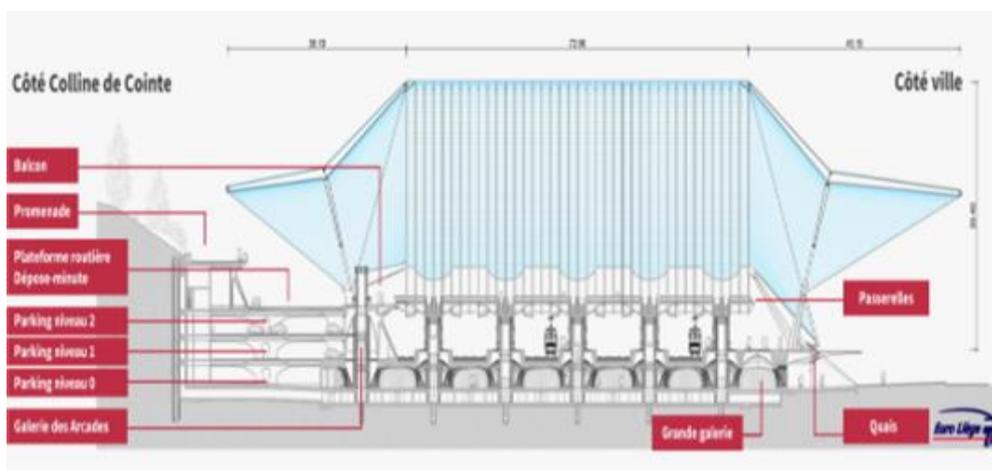


Figure 64: coupe de la gare de Liège.

Source: <https://www.eurogare.be>**Niveaux de la gare :**

Le niveau «PASSERELLES ET PLATE – FORME ROUTIERE» :

Deux passerelles symétriques enjambent les voies et permettent, au départ de la plate-forme routière et de la zone de dépose-minute situées côté colline, de rejoindre les quais via les escaliers fixes ou mécaniques et les travelators (trottoirs roulants inclinés).

Adossées à la colline et séparées de la gare par la plate-forme routière et la zone de dépose-minute, de légères constructions accueillent divers services et quelques commerces. On y trouve également un centre de voyage d'appoint. Le toit de ce bâtiment sera aménagé en promenade assurant ainsi une liaison piétonne entre la colline et la gare.

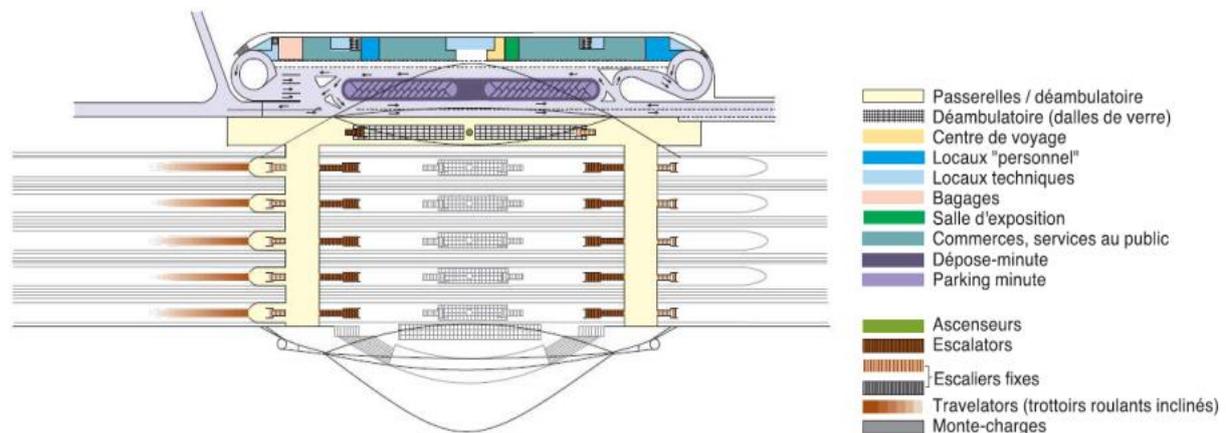


Figure 65: niveau passerelle et plate-forme routière.

Source: <https://www.eurogare.be>

Le niveau " PARKING 2 ET LOCAUX TECHNIQUES " :

On accède au deuxième étage du parking au départ de la plate-forme routière ou encore par l'ascenseur ou les escaliers (fixes ou mécaniques) situés au fond du couloir sous voies; on trouve également à ce niveau une série de locaux techniques accessibles exclusivement au personnel de la gare.

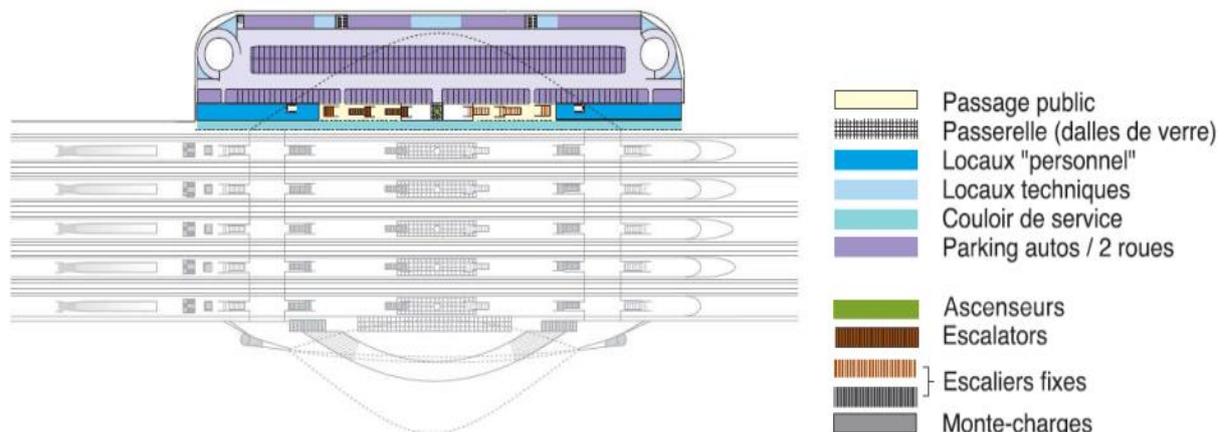


Figure 66: niveau parking 2 et locaux techniques.

Source: <https://www.eurogare.be>

Le niveau « Q U A I S » :

Les quais sont accessibles au départ du passage sous-voies ou les passerelles qui les surplombent. On peut accéder au 1er quai directement depuis la place. Les portions de quais sous lesquelles se situe le passage sous-voies sont revêtues de dalles de verre feuilletés qui laissent passer la lumière. Au départ des quais, des travelators (trottoirs roulants inclinés) permettront de rejoindre la passerelle. On trouve également à cet étage des locaux réservés au personnel et des zones techniques ainsi que le niveau 1 du parking. La zone "Promenade" sera accessible aux vélos, assurant la liaison Mandeville-Hemricourt.



Figure 67: niveau quais.

Source: <https://www.eurogare.be>

Le niveau " P L A C E " :

Venant de la future place, lorsque l'on accède à la gare côté ville, on entre de plain-pied dans le hall. A gauche, on trouve le centre de voyage et, à droite, le bar-restaurant. Dans l'axe transversal de la gare, le passage sous-voies dans lequel seront installés les commerces et les services aux voyageurs permet de rejoindre le niveau 0 du parking, côté colline.

Au départ du passage sous-voies, des escaliers fixes et mécaniques et des ascenseurs donnent accès aux quais. Venant de la place, il est également possible de rejoindre directement le quai I par des escalators latéraux ou par un vaste escalier double qui prend naissance de part et d'autre de l'entrée centrale de la gare. A hauteur de la place des Guillemins, on trouve encore quelques commerces et un parking destiné aux vélos.

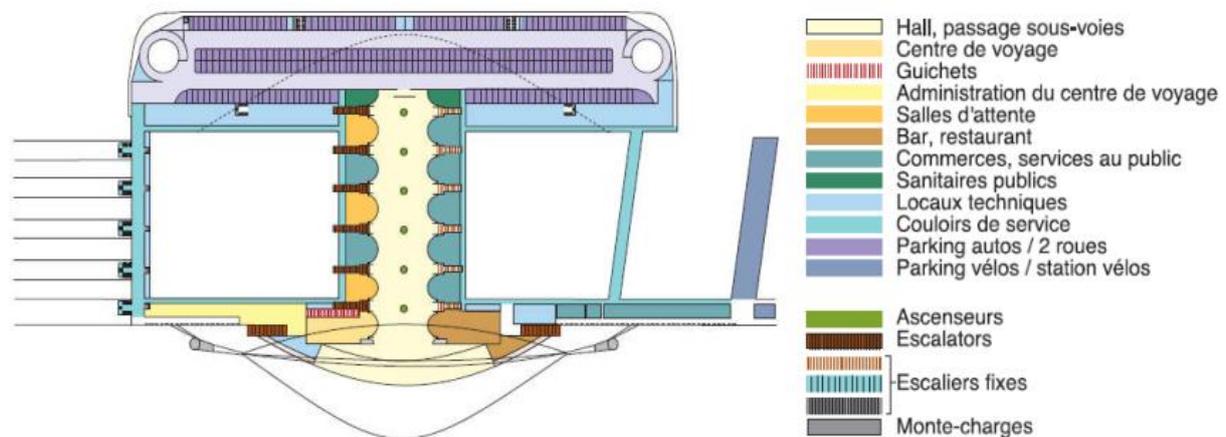


Figure 68: niveau place.

Source: <https://www.eurogare.be>

-Façade du projet :

Le projet n'a pas de façade au sens traditionnel, puisque l'interaction entre l'intérieur et l'extérieur est transparente. Le toit monumental devient en effet la façade du projet.

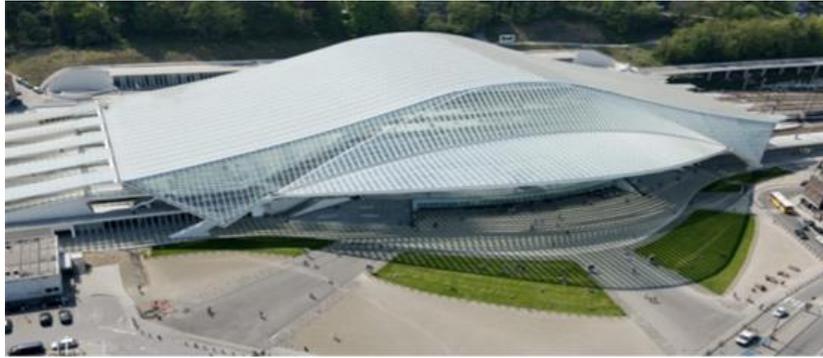


Figure 69: façade de la gare de Liège.

Source: <https://www.eurogare.be>

3.2. Gare de Mons :

On a choisi cet exemple pour ça fonction de liaison entre le centre-ville et le grand-prés, mais aussi pour son programme d'équipements d'accompagnement qu'on verra ci-dessous.

Situation :

La gare de Mons est une gare ferroviaire belge de la ligne 96, de Bruxelles-National-Aéroport à Quévry (frontière), située à proximité du centre de la ville de Mons dans la province de Hainaut en Région wallonne. Centré entre deux parties de la ville, elle possède des équipements d'accompagnement tel que l'hôtel, les bureaux et les logements dans le côté du grand-prés car dans la partie du centre-ville le tissu est très dense.

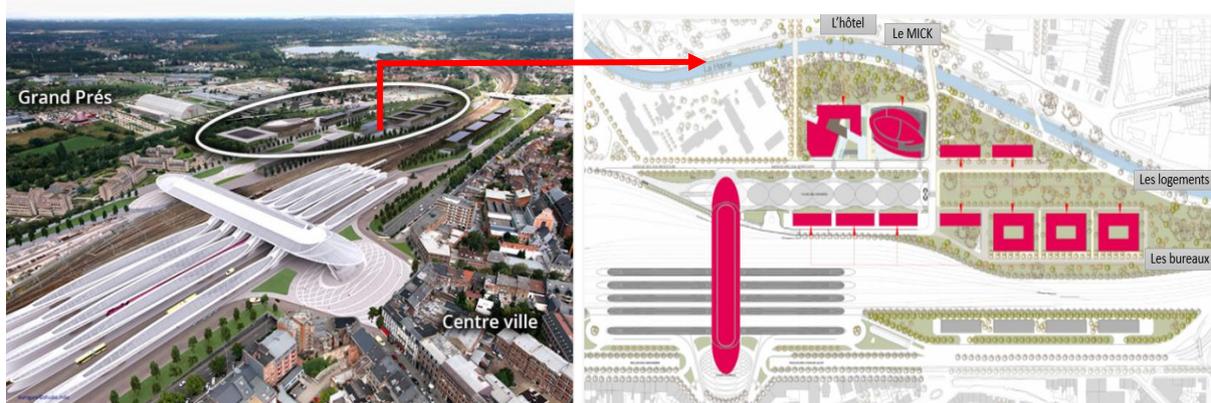


Figure 70: plan de masse de la gare de Mons.

Source: <https://www.eurogare.be>

Description du projet :

Les quais :

La gare ferroviaire et routière compte cinq quais : Le premier est mixte: il accueille d'un côté les bus et de l'autre la dépose-minute et les taxis. Le deuxième l'est également : il accueille les trains et les bus. Les trois autres quais sont réservés aux trains. Tous les quais sont entièrement couverts. Ils sont desservis par des ascenseurs, des escaliers mécaniques et des escaliers fixes.

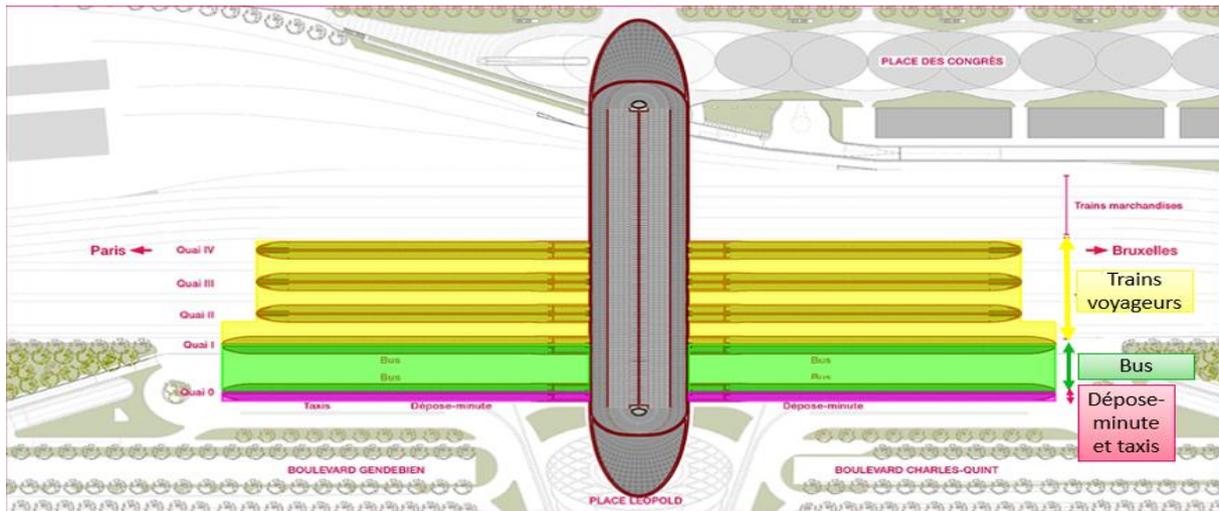


Figure 71: niveau des quais.

Source: <https://www.eurogare.be>

Le parking :

Le parking est implanté pour partie sur un niveau sous le premier quai de la gare, côté ville et pour partie en sous-sol sur un niveau, côté Grands Prés. Côté Ville, le parking est en relation immédiate avec les boulevards périphériques et en connexion directe avec la gare et les quais. Côté Grands Prés, le parking est implanté de manière telle qu'il soit d'un usage aisé pour la gare comme pour le futur centre de congrès. Une liaison est établie entre l'autoroute et la gare.

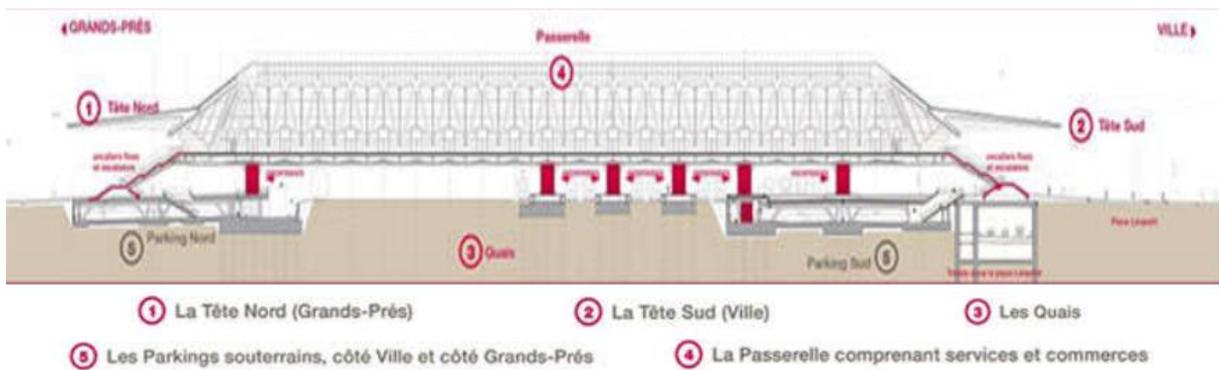


Figure 72: coupe nord-sud.

Source: <https://www.eurogare.be>

Parking nord :

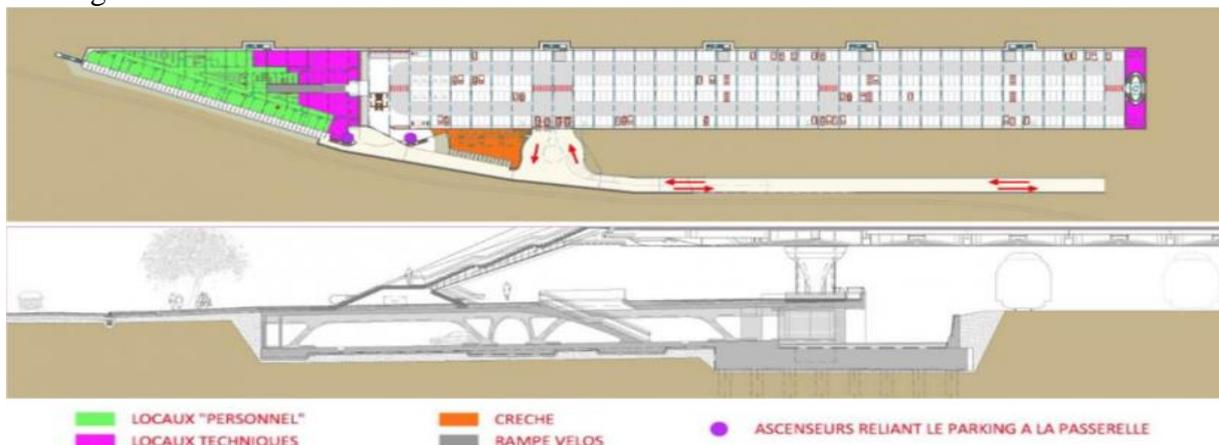


Figure 73: plan et élévation du parking nord.

Source: <https://www.eurogare.be>

Parking sud :

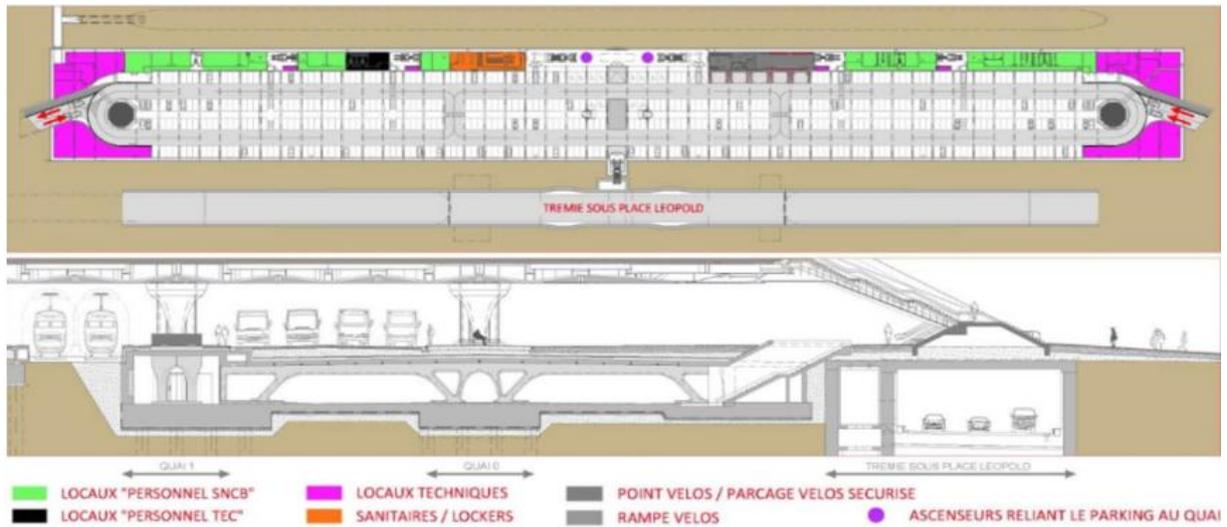


Figure 74: plan et élévation parking sud.

Source: <https://www.eurogare.be>

La passerelle : assure une double fonction : La liaison entre les quartiers et distribution des voyageurs vers les quais. Elle abrite le centre de voyages (info TEC, info tourisme.), des commerces (magasin ; librairie, restauration...), des services et des locaux pour le personnel.

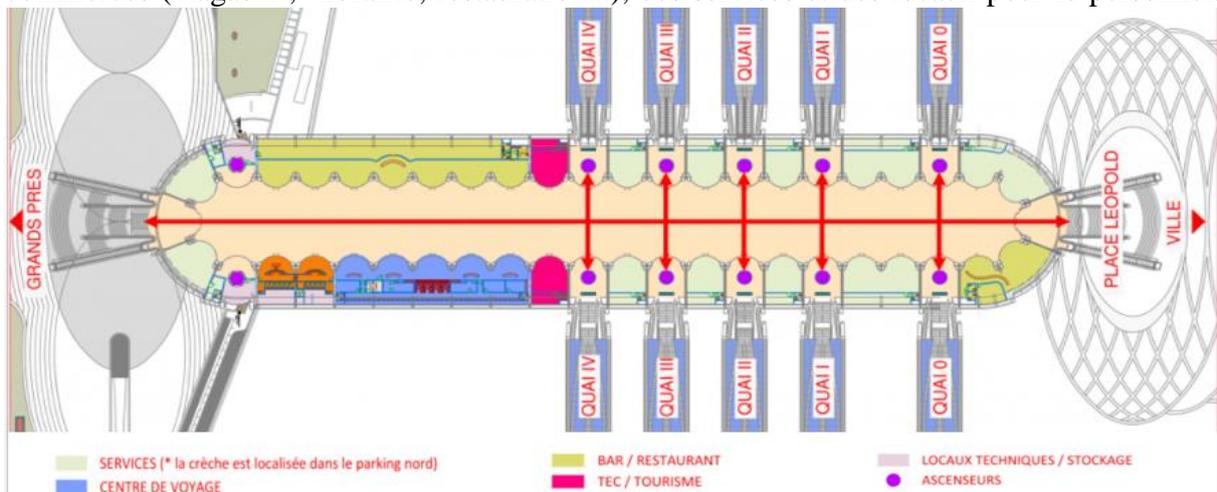


Figure 75: plan niveau passerelle.

Source: <https://www.eurogare.be>

3.3. Gare centrale de Berlin :



Figure 76: gare centrale de Berlin.

Source: <https://fr.wikiarquitectura.com>

Nous avons choisi cet exemple par rapport à sa fonction de liaison entre l'est et l'ouest mais aussi pour sa proximité d'une rivière, ce qui se rapproche de près à notre cas d'étude.

Situation :

Située au cœur de Berlin, au sud-est du quartier de Moabit, sur les rives de la Sprée et du Humboldthafen, la gare est construite sur l'ancien site de la gare de Lehrte.

Description du projet :

La gare est un lien important entre l'est et l'ouest et un point de passage qui met en évidence le chemin existant de voies ferrées dans un contexte urbain par des moyens architecturaux.

La nouvelle gare centrale comprend une surface totale de 175000 m², avec approximativement 15000 m² réservée pour des boutiques et des espaces de gastronomie, 50000 m² sont dédiés aux espaces de bureaux dans le bâtiment arche, 5500 m² servent pour l'utilisation opérationnelle des chemins de fer et 21000 m² comme aire de circulation. Les plateformes couvrent 32000 m², le parking 25000 m²... Elle s'organise sur 5 niveaux enjambés par deux barres constituées d'immeubles hauts de 46 mètres.

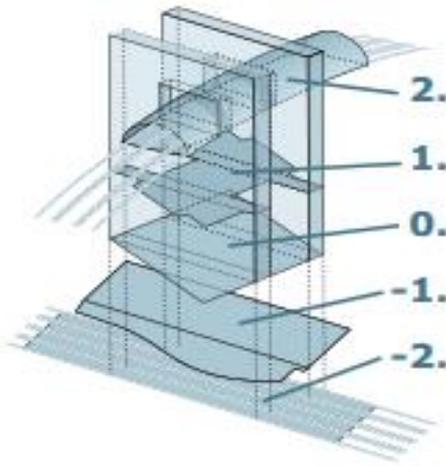
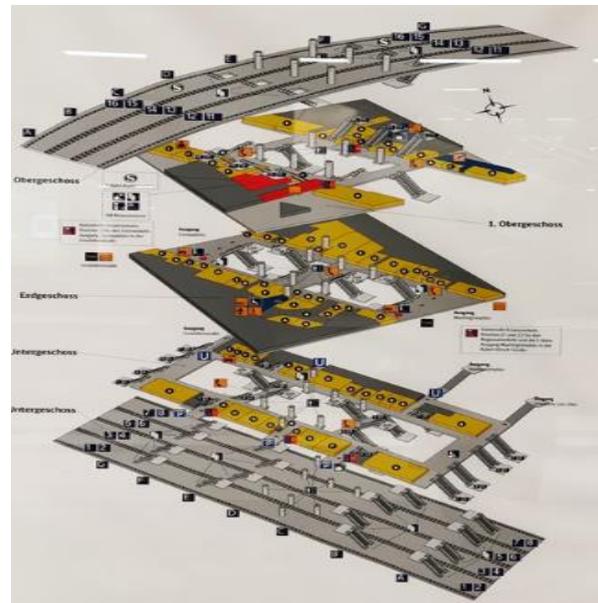


Figure 77: niveaux et élévation.



Source: <https://fr.wikiarquitectura.com>

Conclusion de l'analyse d'exemples :

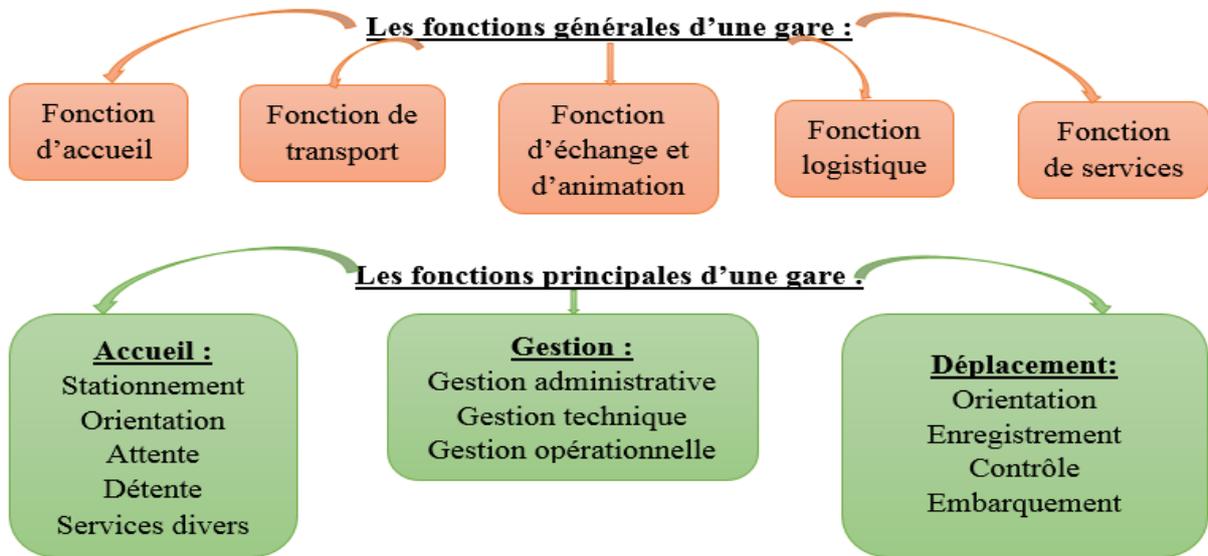


Figure 78: les fonctions d'une gare.

Source: réalisé par l'auteur.

Schéma fonctionnel d'une gare :

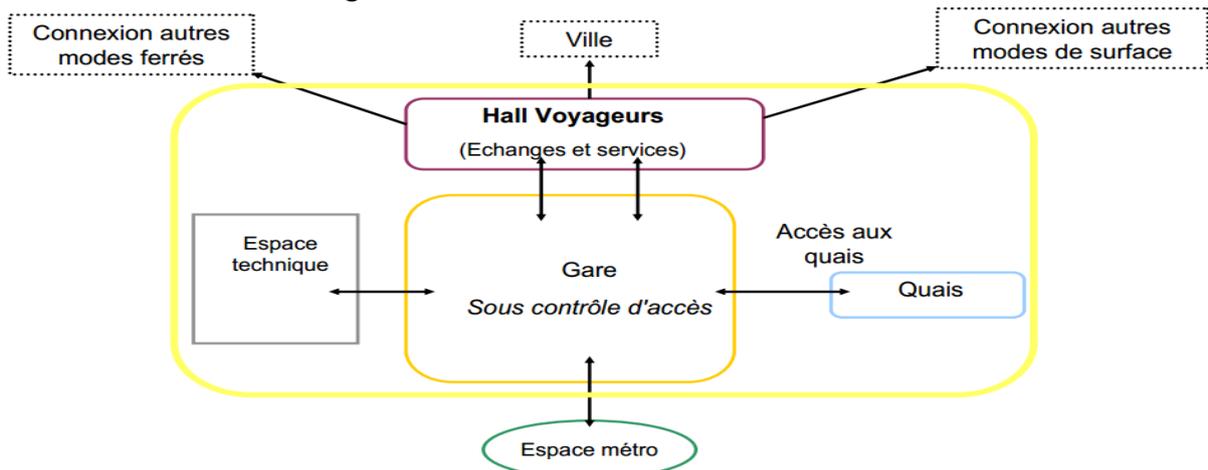


Figure 79: schéma fonctionnel d'une gare.

Source : contraintes de capacité dans les réseaux de transport en commun, conférence STIF-ENPC-ParisTech, 29 mars 2012

Schéma spatial d'une gare :

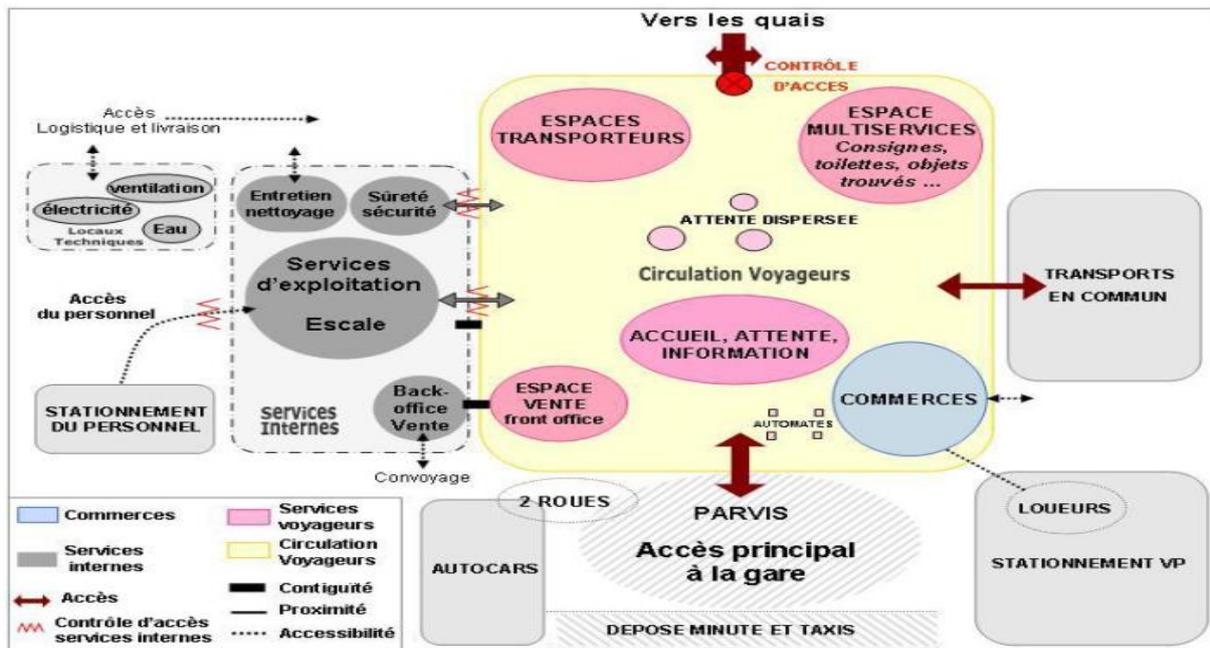


Figure 80: schéma spatial d'une gare.

Source : contraintes de capacité dans les réseaux de transport en commun, conférence STIF-ENPC-ParisTech, 29 mars 2012

4. Programme du projet :

En ce basent sur l'analyse d'exemples, nous avons pu avoir une vision plus large sur le fonctionnement des gares, cependant, dans le cas de notre gare urbaine, nous avons fusionné les programmes étudiés dans l'analyse avec un autre programme que nous avons proposé et qui correspond à notre type de gare.

Dans un premier temps, nous avons concentré tout ce qui est en rapport avec la mobilité au rez-de-chaussée, ensuite à partie du 1^{er} étage, nous avons répartis les espaces selon des fonctions diverses et variées, qu'on a résumé dans le tableau ci-dessous :

fonction	espace	surface	Surface totale
commerce	Boutiques	2 x 170m ² 4 x 100m ² 4 x 78m ²	2592m ²
	Espace commercial	340m ²	
	restaurant	2 x 530m ²	
	Sanitaire	2 x 35m ²	
	Salle de prière	2 x 23m ²	
Affaire	Agence assurance	223m ²	2242m ²
	Agence bancaire	235m ²	
	Agence touristique	100m ²	
	Agence de voyage	100m ²	
	Agence postale	227m ²	
	Agence immobilière	179m ²	
	Opérateur mobile	144m ²	
	Restaurant sanitaire	2 x 530m ² 2 x 37m ²	
	Bureaux comptabilité	40m ² 22m ²	

Administration	Bureaux sécurité	40m ²	1227m ²
		22m ²	
	Bureaux maintenance	50m ²	
		4 x 22m ²	
	Bureaux gestion	50m ²	
		4 x 22m ²	
	Bureau directeur	124m ²	
	Secrétariat	51m ²	
	Salle de réunion	78m ²	
	Archives	54m ²	
Restaurant	514m ²		
Sanitaire	6m ²		
Bien-être	Salle de sport	2 x 550m ²	2780m ²
	remise en forme	2 x 671m ²	
	cafétéria	2 x 134m ²	
	vestiaires	2 x 36m ²	
Loisirs	Salle de bowling	535m ²	1308m
	Fast-food	24m ²	
	Cafétéria	19m ²	
	sanitaires	2 x 8m ²	
	Salle de jeux	535m ²	
	Fast-food	24m ²	
	Cafétéria	19m ²	
	sanitaires	2 x 8m ²	

Tableau : programme de la gare.

5. Conception du projet :

5.1. L'idée du projet :

L'idée principale de notre projet s'est basée sur notre thème de recherche qui consiste à créer une centralité à travers la mobilité durable et s'est développée au fur et à mesure en s'inspirant des éléments existants du site d'intervention comme les axes structurants, les éléments naturels (le jardin d'essai, le front de mer)... et s'est concrétisée en développant une centralité au centre d'une autre. Cette idée sera développée dans le titre suivant qui sera la genèse du projet.

5.2. Genèse du projet :

Dans la conception de ce projet, nous nous sommes inspirés du site d'intervention que nous avons développé en se basant sur des concepts. Le premier étant « la centralité », s'est traduit en rabattant l'axe structurant Hassiba Ben Bouali sur la partie du front de mer pour créer une sorte d'ellipse formant une centralité (la gare) dans une autre (le quartier). (Voir la figure 80)

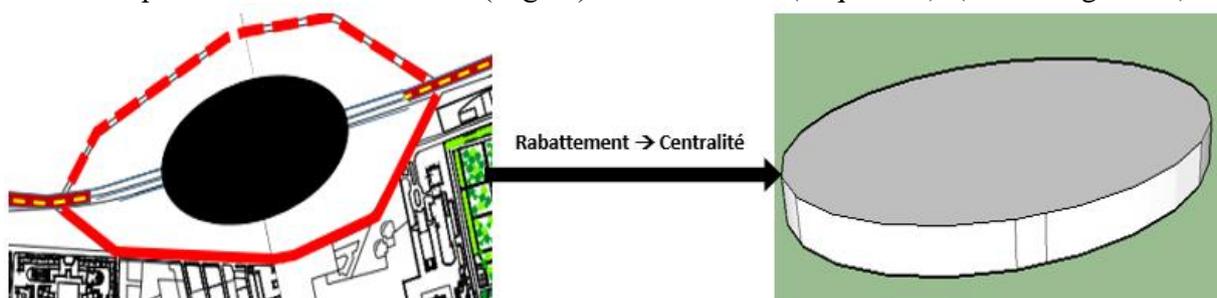


Figure 81: étape 1 dans la genèse du projet.

Source : réalisé par l'auteur.

Le deuxième concept, s'est puisé d'une analyse et une observation profonde du quartier, ou

l'on remarque, une densité imposante du bâti de l'urbain face à une légèreté apaisante des éléments naturels (la mer méditerranéenne, le jardin d'essai). La présence d'une architecture ancienne et d'un autre côté une architecture contemporaine. On remarque même que le tracé parcellaire de l'urbain est composé d'un tissu régulier et un autre irrégulier (voir l'analyse du quartier)... En d'autres termes, on déduit que densité/légèreté ; ancienneté/nouveauté ; régularité/irrégularité sont des antonymes qui caractérisent le quartier et d'où découle un concept « d'opposition ».

Nous avons donc concrétisé ce dernier comme suit : La coulée verte (proposée dans le plan d'aménagement) s'introduit pour partager l'ellipse en deux parties, d'où résultent deux volumes compacts qui donnent un effet introverti, divisés par une faille (un vide) qui donne au contraire un effet extraverti. (Voir la figure 81)

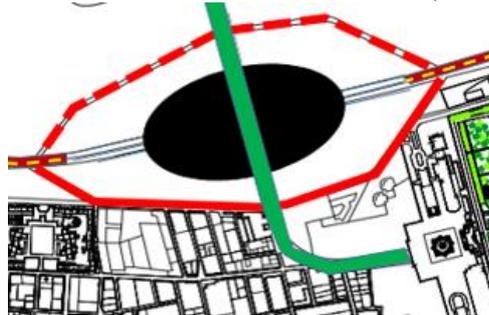
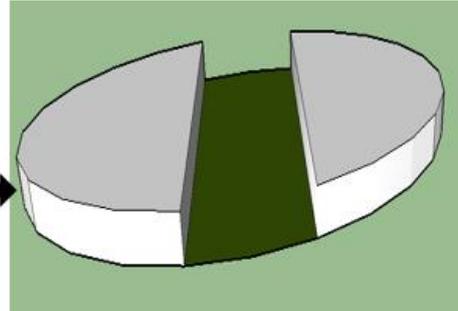


Figure 82: étape 2 dans la genèse du projet.

Opposition:
Introverti / extraverti



Source : réalisé par l'auteur.

Dans un autre sens, la présence de l'axe de la voie rapide (transformée en boulevard urbain) dans notre assiette d'intervention s'impose sur la conception du projet, et ce en créant une intersection avec l'axe de la coulée verte et ainsi marquer son empreinte sur les deux volumes. (Voir la figure 82)

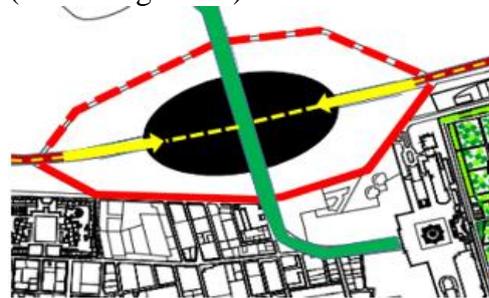
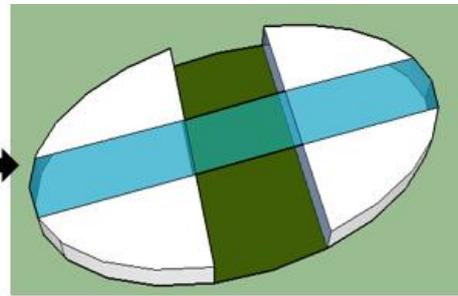


Figure 83: étape 3 dans la genèse du projet.

intersection → Centralité



Source : réalisé par l'auteur.

Cette dernière a mené à l'apparition d'une nouvelle centralité définie par un troisième volume vertical posé sur un socle rectangulaire qui relie les deux parties de la gare. Ce volume représente un élément d'appel qui s'oppose à l'horizontalité des axes et des deux autres volumes. (Voir figure 83)

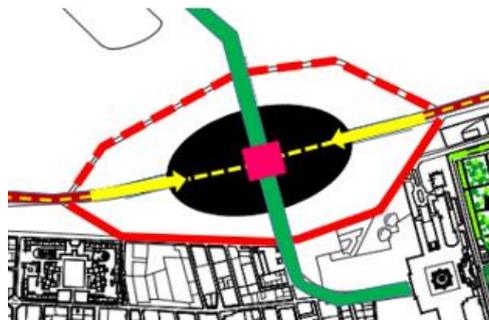
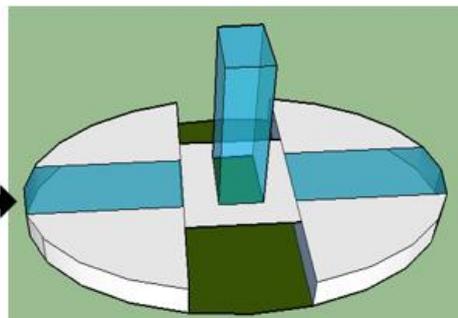


Figure 84: étape 4 dans la genèse du projet.

Opposition
horizontalité / verticalité



Source : réalisé par l'auteur.

Enfin, pour conclure, on peut dire que la genèse du projet a été fondée sur des concepts dérivés

du quartier et ce dans le but d'une intégration parfaite au site.

6. Composition du plan de masse :

Le projet s'implante au centre de son assiette, et s'entoure d'équipements d'accompagnements de différentes fonctions et dans différentes directions. Au nord-est, un auditorium dirigé vers l'Opéra dans une ambiance culturelle. Au sud-est, un centre d'affaires en continuité de la vocation déjà existante par les deux tours et le siège de métro. Au sud-ouest, un centre commercial en complément à l'urbain. Au nord-ouest, un hôtel de gare du côté de l'entité hébergement. L'ensemble suivant une logique de percées, c'est-à-dire que depuis les terrasses de la gare, l'axe visuel est dégagé à travers les équipements pour buter dans différentes parties du quartier.

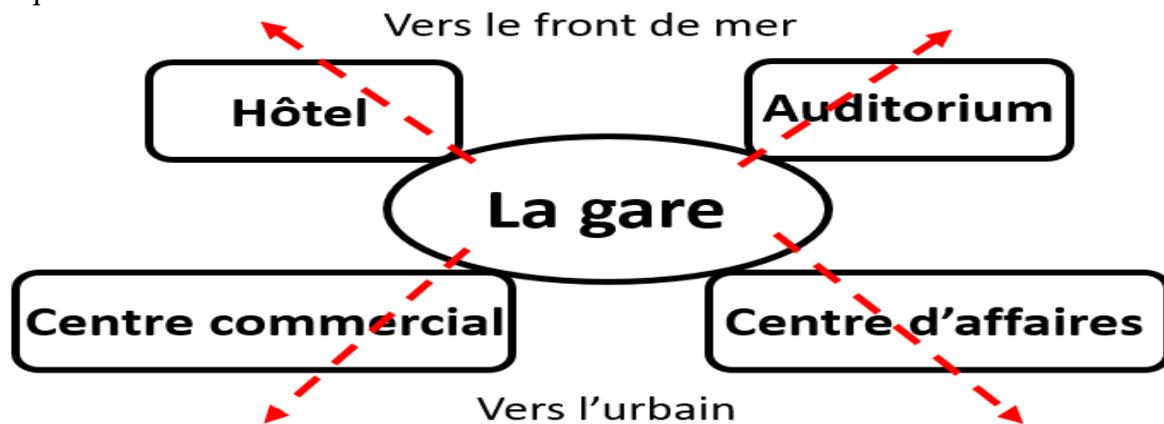


Figure 85: schéma d'organisation du plan de masse.

Source : réalisé par l'auteur.

7. Descriptif de distribution intérieure :

Le projet est organisé selon une logique d'entités de différentes fonctions, il se compose de quatre niveaux.

-Niveau sous-sol : il représente le parking de la gare qui dispose de 276 places, 08 places pour les personnes à mobilité réduite et 08 places pour les véhicules à deux roues. Il dispose aussi de 06 cages d'escaliers et 14 ascenseurs pour faciliter l'accès au rez-de-chaussée, et des locaux techniques.

-Le premier niveau : qui est principalement un espace ouvert dédié au transport en commun, il dispose de deux stations de bus et de deux stations de taxis, des espaces dépose-minute, une station de tramway, des ascenseurs qui mènent à la station de téléphérique ou aux différents étages, des boutiques et des restaurants, des stands de billetterie, des services pour les employés de la gare comme les vestiaire ou le bureau de sécurité... c'est un espace relié directement à l'urbain et au front de mer.

-Le deuxième niveau : partagé en deux entités principales séparées par la continuité de la coulée verte qui découle du jardin d'essai. La première est en rapport avec le centre commercial, elle contient principalement des boutiques, un restaurant avec une terrasse le reliant au centre commercial, et un salon de thé avec une terrasse qui donne sur une vue dégagée du front de mer.

Une deuxième entité d'affaires composée d'agences, d'un restaurant avec une terrasse le reliant à l'entité d'affaires, et un salon de thé avec une terrasse qui donne sur une vue dégagée du front de mer.

-Le troisième niveau : partagé en trois parties : L'entité de loisirs constituée de trois salles de cinéma, d'une salle de bowling avec terrasse, et d'une salle de jeux avec terrasse. L'entité bien-être dispose de deux salles de sport et de deux espaces de remise en forme. Et une administration composée d'un service de sécurité, d'un service de comptabilité, d'un service

maintenance et d'un service de gestion.

Ce niveau dispose aussi d'une passerelle qui représente le socle d'une tour de 30m qui sert d'observatoire à une hauteur de 10.2m à partir de cet étage, et au sommet elle sert de station pour le téléphérique.

8. Conception des façades :

Notre projet se situe dans une zone qui contient des édifices d'importance majeure, l'enjeu serait donc de l'imposer et le mettre en valeur sans pour autant dévaloriser ou faire de l'ombre aux éléments de richesse du quartier.

Pour relever ce défi, nous avons opté pour la continuité du concept « d'opposition » de la genèse du projet en créant un rythme plein/vide sur le long des façades, mais aussi sur la toiture en coque qui représente la carapace de la gare, sa couverture, son enveloppe... Cette dernière sera une partie intégrante de notre façade, elle sera en quelque sorte l'élément clé de notre deuxième concept qui est « la gare miroir ».

« La gare miroir » est une métaphore dans laquelle notre projet représente un plan de projection pour certains édifices d'une hauteur considérable, en d'autres termes, ce concept a été pensé pour valoriser l'axe de la liberté qui est un axe structurant majeure du quartier. De ce fait, le monument des martyrs du côté urbain, et l'Opéra surélevé proposé dans le plan d'aménagement du côté du front de mer, seront reflétés sur la carapace de la gare. D'où le but de l'observatoire de la tour qui servira non seulement à profiter d'une vue panoramique du front mer mais aussi à admirer le jeu de reflet d'une toiture miroitée.

En matière de matériaux, la toiture et les façades seront revêtus d'acier inoxydable pour le plein et de verre pour le vide.

9. Choix des matériaux :

Les matériaux ont été choisis par rapport au concept de plein/vide. Pour l'acier inoxydable aussi appelé Inox, il constitue le cœur de certaines réalisations les plus spectaculaires comme la Pyramide du Louvre ou la porte Nuage Millenium park de Chicago...De manière plus courante, on le retrouve dans de nombreux ouvrages de métallerie qui nécessitent des caractéristiques anticorrosion importantes ou décoratives.



Figure 86: pyramide du Louvre.

Source : <http://autonom-maths.eklablog.com/>



Figure 87: la porte Nuage Millenium park.

Source : fr.dreamstime.com

Ce matériau, indéfiniment recyclable, présente des caractéristiques mécaniques plus élevées que la plupart des autres matériaux de construction, ce qui permet d'utiliser des quantités de matière moins importantes. Parmi ses caractéristiques :

- Anticorrosion : matériau résistant à la corrosion.
- Un large choix de textures, d'aspects : c'est un matériau résistant et fiable.
- Sécurité : L'inox constitue un écran thermique efficace et contient les flammes.
- Durabilité : la durée de vie des ouvrages en inox est beaucoup plus élevée que celle des ouvrages réalisés à partir d'autres matériaux.
- Coût global avantageux: Le prix de l'inox à l'achat est généralement bien plus élevé que celui de nombreux autres matériaux. Cependant, il implique une maintenance très réduite, et ses équipements durent beaucoup plus longtemps. Il apparaît alors beaucoup plus attractif en termes d'économies.⁸³

10. Système constructif :

Dans notre projet, nous avons trois différents types de structures: une structure en béton pour le sous-sol, une structure mixte pour le rez-de chaussée, et une structure en acier pour le 1^{er} et le 2^{eme} étage.

Nous avons opté pour la structure mixte car l'un de ses avantages est de permettre de grandes portées et ainsi diminuer le nombre de poteaux pour offrir une grande flexibilité et de nombreuses possibilités lors de la conception. Pour ce faire, nous avons utilisé des poteaux mixtes (poteaux métalliques de type IPE enrobés de béton) de section (50x50) et des poutres métalliques. Cependant, nous estimons que le cout de ce système sera justifié par la grandeur du projet.

Pour la toiture, nous avons utilisé des poutres en treillis pour supporter la coque et ce par rapport à leurs multiples avantages comme les grandes portées et la légèreté.

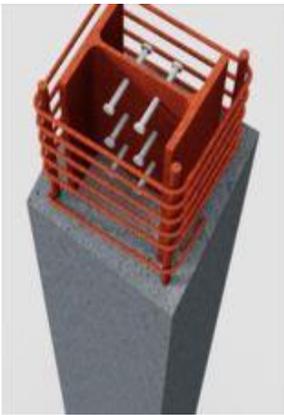


Figure 88: poteau mixte.

Source : www.batiproduits.com/

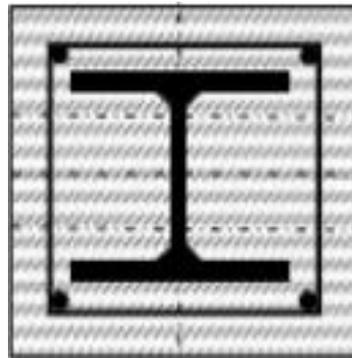


Figure 89: profilé d'un poteau mixte.

Source : fr.slideshare.net/



Figure 90: poutre en treillis.

Source : audiofrance.pagesperso.fr/

Synthèse de la section :

En se basant sur les résultats de l'analyse urbaine, nous avons relevé les problèmes que rencontre le quartier El Hamma et auxquels nous avons essayé de répondre à travers des actions bien réfléchies qu'on a par la suite concrétisées en plan d'aménagement.

⁸³ Institut de Développement de l'Inox.

Notre stratégie s'est basée principalement sur les connaissances acquises dans le chapitre précédent, où nous avons retenu que le concept de centralité et de mobilité durable sont étroitement liés au contexte environnemental. De ce fait s'est dégagée une opération d'aménagement suivant une large programmation d'équipements de différentes vocations liés les uns aux autres dans une logique bien structurée pour ainsi former une entité fonctionnelle. Cette dernière inclue notre projet qui est la gare urbaine, qu'on a développé en s'appuyant sur les éléments existants du site dans le but d'une intégration parfaite au quartier.

Conclusion du chapitre :

Pour conclure, on peut dire que le principal enseignement de ce chapitre, est qu'Alger est une ville de commandement à l'échelle nationale par sa position et ses capacités... Parmi ses potentialités, on peut citer ses centralités non exploitées qui par leur mise en valeur à travers la mobilité durable, peuvent participer au rayonnement et sa métropolisation.

Conclusion générale

Porté par la problématique de la valorisation des centralités à travers la mobilité durable à l'ère de la métropolisation des villes, la question à laquelle nous nous sommes attachés de répondre était de savoir comment intervenir dans ce processus pour participer à la métropolisation de la ville d'Alger précisément. Il était nécessaire, avant de pouvoir creuser la question, de poser notre travail sur un socle théorique solide, en commençant par la conceptualisation des phénomènes de la métropolisation et l'étude des paramètres régisseurs qui entraînent les villes à devenir des métropoles. Nous avons donc appris que la métropolisation est une forme de développement global qui se traduit d'une part au niveau local, par l'étalement urbain et le développement d'agglomérations de grande dimension et d'autre part dans le contexte global, à travers la concentration croissante de la population dans quelques agglomérations importantes et la construction d'une armature hiérarchisée de métropoles mondiales. Une métropole désigne à la fois pôle de production, de décision, de concentration des hommes, des informations et des marchandises.... Le passage d'une ville à une métropole nécessite donc un processus de diverses opérations comme la création d'une structure mondiale fondée sur une multitude d'activités diversifiées et innovantes, la mondialisation de l'économie, la création des réseaux métropolitains, la concurrence entre les villes, le développement technologique ... En se basant sur ces informations, nous avons élaboré une analyse sur les indicateurs et les composantes du territoire algérois à fin de savoir quelles sont ses potentialités et les causes responsables de son absence sur la scène internationale. De ce fait, nous avons constaté que la ville d'Alger enregistre dans la plupart des secteurs les meilleures performances par rapport aux autres régions du pays, qui font d'elle une véritable métropole nationale et accumule une certaine puissance qui pourrait renforcer son poids dans la hiérarchie des villes maghrébines, méditerranéennes et même mondiales mais cela est conditionné par la mise en place de tous les moyens matériels et humains et la mise en place d'une véritable stratégie pour combler ses carences, dont la valorisation de ses centralités. Par la suite, nous nous sommes focalisés sur le cadre des centralités et la mobilité durable, ce qui nous a permis de savoir comment se définissent ces concepts, leurs caractéristiques... nous avons aussi procédé à une analyse d'exemples qui nous a aidé à saisir l'importance qu'apportent ces derniers aux métropoles dans le monde.

C'est pourquoi nous sommes passé à l'étude et l'évaluation des centralités algéroises et leurs caractéristiques en matière de mobilité durable et cela à travers la lecture de certains indicateurs, d'où nous avons constaté que l'état algérien a montré une grande volonté pour la métropolisation de la ville d'Alger et a porté une importance majeure à valoriser ses centralités comme le prouvent les instruments d'urbanisme tels que le SDAAM, le PDAU, le GPU... Cependant, cette volonté n'est apparemment pas assez suffisante pour faire d'Alger une métropole qui fait ses preuves à l'échelle mondiale.

Dans ces conditions, nous avons pris l'initiative d'agir en se basant sur les résultats récoltés à partir des différentes phases de cette recherche, en entamant la phase conceptuelle qui consiste à appliquer les connaissances théoriques acquises auparavant dans un cas d'étude « la

centralité d'El-Hamma » qui a été désigné par le GPU comme 2eme centralité de la ville d'Alger après le centre historique « la casbah ». Pour ce faire, nous avons procédé à une analyse territoriale de la ville ensuite à l'analyse urbaine du quartier, ce qui nous a permis de constater les potentialités et les carences d'El Hamma, et d'entamer par la suite notre intervention urbaine qui consiste à répondre aux constats relevés de l'analyse précédente à travers une série d'actions, pour finir avec un plan d'aménagement qui se concrétises grâce à des principes et une logique déterminer dans le but de répondre à notre problématique principale qui est « la valorisation des centralités à travers la mobilité durable pour assurer la métropolisation d'Alger »,et ce par l'élaboration d'un projet ponctuel qui est « la gare urbaine ».

Pour clôturer ce mémoire, nous précisons que nous avons pleinement conscience que notre travail n'a fait qu'effleurer un sujet colossal, mais en dépit de sa modestie, il a pu apporter quelques éléments de réponses à nos préoccupations de départ, à savoir la possibilité de la valorisation des centralités à travers la mobilité durable dans le but de participer à la métropolisation de la ville d'Alger qui s'apprête ainsi à devenir une métropole compétitive défiant les villes maghrébines et méditerranéennes et même mondiales.

Cependant, le sujet traité par ce mémoire est vaste, très important et peu exploré. Les problématiques, les hypothèses et les réponses le concernant pourraient être d'un tout autre point de vue car un sujet pareil incite au développement et à la persévérance pour qu'un pays tels que l'Algérie qui dispose de toutes les capacités nécessaires puisse un jour atteindre la position qu'il mérite, ce qui pourrait ouvrir d'autres pistes de recherche à l'avenir...

Liste des références bibliographiques

- Abdelouahab Lekehal, 2003, « Villes en parallèle, article L'urbanisation en Algérie : un essai de bilan statistique », p72.
- Abdessamed Berbar, 2009, « renouvellement urbain dans la ville d'Alger ».
- Anis Mezoued, 2019, « Alger : du centre confisqué à l'éclatement des centralisés ».
- Antoine Decoville, 2012, « La centralité urbaine au Luxembourg : analyse et perspectives ; Rapport de l'Observatoire du Développement Spatial ».
- Article 1 du code de la route, modifié par le Décret n°2008-754 du 30 juillet 2008.
- Association Think Tank européen Pour la Solidarité, 2010, « La mobilité durable Emergence et application d'un concept ».
- Béatrice Dumas, 2015, « Les politiques de mobilité au service de la redynamisation commerciale des nouvelles centralités urbaines », p 21.
- BOUVIER Thomas, 2009, « Construire des villes européennes durables », p22.
- Camille KELBEL, Alexandre MAHIEU, Céline BRANDELEER et Laura BUFFET, 2009, « Mobilité durable : enjeux et pratiques en Europe ».
- Caroline GALLEZ, 2018, « Quelles dynamiques urbaines autour des quartiers de gare? ».
- Cordobès Stéphane, Lajarge Romain, Vanier Martin, 2010, « Pour des périurbains assumés », p 21-32.
- CORRINE SIINO, 1990, « Chômage et politiques urbaines », p 302.
- Davezies Laurent, Tallandier Magali, 2013, « L'émergence des systèmes territoriaux productivo-résidentiels ».
- Denis Stokkink, 2010, « La mobilité durable émergence et application d'un concept ».
- Dictionnaire de l'Académie française, 9e édition, 1992.
- Dossier du Ministère de l'équipement et de l'aménagement du territoire, 1995, « Demain l'Algérie », p 294.
- Dris Nassima, 2001, « LA VILLE MOUVEMENTÉE. Espace public, centralités, mémoire urbaine à Alger ».
- Encyclopédie en ligne Hypergééo, article « métropolisation».
- Entretien de Charles Delfante avec l'équipe EDU-INSA, 1999.
- Eric Champagne et Paula Negron-Poblete, 2012, « La mobilité urbaine durable : du concept à la réalité. Avant-propos ».
- Francis Papon, Alain l'Hostis. 2018, « La mobilité produit l'urbanisme, et inversement », p5.
- Frédéric Gaschet et Claude Lacour, 2002, « Métropolisation, centre et centralité, Revue d'Économie Régionale & Urbaine », p49.
- Guy Di Méo, 2010, « La métropolisation. Une clé de lecture de l'organisation contemporaine des espaces géographiques », p 30.
- <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/> Mise à jour juin 2020.
- https://fr.wikipedia.org/wiki/La_Part-Dieu.
- <https://www.appart-ambiance.com/fr/les-quartiers-de-lyon-part-dieu>.

- <https://www.grandlyon.com/actions/lyon-part-dieu.html>.
- <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/mobilit%C3%A9/51890>.
- <https://www.lyon-partdieu.com/se-deplacer/pole-dechanges-multimodal/>.
- <https://www.toupie.org/Dictionnaire/Centralite.htm>.
- Institut de Développement de l’Inox.
- Jean-Charles Castel, 2004, « Étalement urbain : les termes du débat, les réponses politiques ».
- Jean-Paul Carrière, 2002, « Villes et projets urbains en méditerranée », p105.
- Journal officiel de la République algérienne n° 77 du 15 décembre 2001.
- LABASSE Jean, 1970, « Signification et avenir des centres », p 10.
- Les 7 paradoxes métropolitains d’Aix-Marseille-Provence, 15 juin 2017.
- Les Cahiers Scientifiques du Transport - N° 45-2004.
- Madani Safar Zitoun, 2009, « La mobilité urbaine dans l’agglomération d’Alger: évolutions et perspectives ».
- Madani Safar-Zitoun, 2001, « Alger ou la recomposition d’une métropole », P34.
- Manuel CASTELLS, 1998, « the information age ».
- Mathilde BONNEAU, Benoit SEBILLE, Laure BELLON-SERRE, Clément JAVOURET, Grégory PAGE, 2012, « Centralités ».
- Michel Rochefort, 2002, « Parcours dans la recherche urbaine ».
- Ministère de l’Intérieur du Luxembourg, 2004, « Pour une mobilité alternative, analyse et réflexions, aménagement communal et développement urbain », p3.
- Mohamed LAICHE et Djamel SI-MOHAMMED, 2016, « Alger et la problématique de la métropolisation ».
- Monnet Jerome, 2000, « Les dimensions symboliques de la centralité », p 402.
- Nicolas Lebrun, 2002, « Centralités urbaines et concentrations de commerces ».
- Océane Serviant, 2015, « La gare et la ville : articulation des dynamiques urbaines ».
- Olivier Mongin, 2005, « La condition urbaine. La ville à l’heure de la mondialisation. », p 340.
- PAPON Francis, SOULAS Claude, 2003, « Les conditions d’une mobilité alternative à l’automobile individuelle », p90.
- Paul Claval, 2000, « Réflexion sur la centralité », p292.
- Professeur Jean-Claude Ricci, <<L’aménagement des centres villes : la mobilité, vecteur et acteur de la centralité urbaine>>, Thèse de doctorat en science juridique et politique, Université PAUL CEZANNE AIX MARSEILLE III, P18.
- Rachid Sidi Boumedine « Alger, la complexité d’une métropole », p. 235.
- Rapport Brundtland, 1987, « Notre avenir à tous ».
- Rapport de l’Observatoire du Développement Spatial, Unité de recherche GEODE, CEPS/INSTEAD, 2012.
- Recensement général de la population et de l’habitat (RGPH, 2008).
- STALEY Samuel et YBARRA Shirley, 2008, « Quelle mobilité durable ? », p1.

- Stéphanie Jankel, Clément Mariotte, 2015, « Observatoire des quartiers de gare du Grand Paris ».
- Tabaka Kamila, 2009, « Vers une nouvelle socio-géographie de la mobilité quotidienne : étude des mobilités quotidiennes des habitants de la région urbaine de Grenoble », p355.
- Tahar BAOUNI, 2009, « Alger : une Métropole en devenir », p 80.
- Talandier Magali, 2009, « Mesurer l'impact des aménités naturelles, culturelles et environnementales dans le développement économique local ».
- Tarek Medjad, M'hammed Setti and Guy Baudelle, « Quelle métropolisation pour Alger ? ».
- Une urbanisation et une métropolisation du monde, P38.
- Walter Christaller, 1933, « La théorie des lieux centraux ».
- Wikipedia.org.
- Xerfi-Pierre Veltz, 2015, « Métropoles », CCI Paris Ile de France.

Liste des figures :

FIGURE 1: INFLUENCE DE PERI-URBAIN SUR LA METROPOLE.	12
FIGURE 2: STRATEGIE DU SDAAM POUR LA METROPOLISATION D'ALGER.	14
FIGURE 3: LES POLES DU GPU.	15
FIGURE 4: ORGANIGRAMME STRUCTUREL DE LA PARTIE "CENTRE ET CENTRALITE"	18
FIGURE 5: LES CENTRALITES DE LA VILLE D'ALGER.	22
FIGURE 6: LES POINTS FORTS DE CENTRALITE A ALGER.	24
FIGURE 7: LES TROIS CITES DE CENTRALITE.	24
FIGURE 8: ORGANIGRAMME STRUCTUREL DE LA PARTIE "MOBILITE ET DEVELOPPEMENT DURABLE"	24
FIGURE 9: CARACTERISTIQUES D'UN TOD.	36
FIGURE 10: VUE PANORAMIQUE DU QUARTIER DE GARE LYON PART-DIEU.	36
FIGURE 11: VUE PANORAMIQUE DU QUARTIER DE GARE LA DEFENSE PARIS.	38
FIGURE 12: SITUATION DE LA VILLE D'ALGER EN ALGERIE.	42
FIGURE 13: LIMITES DE LA VILLE D'ALGER.	42
FIGURE 14: ACCESSIBILITE DE LA VILLE D'ALGER.	42
FIGURE 15: LES ELEMENTS NATURELS DE LA VILLE D'ALGER.	43
FIGURE 16: ALGER A LA PERIODE PHENICIENNE.	43
FIGURE 17: ALGER A LA PERIODE ROMAINE.	44
FIGURE 18: ALGER A LA PERIODE ARABO-BERBERE.	44
FIGURE 19: ALGER A LA PERIODE OTTOMANE.	45
FIGURE 20: ALGER A LA PERIODE COLONIALE 1830-1846.	45
FIGURE 21: ALGER A LA PERIODE COLONIALE 1846-1880.	46
FIGURE 22: ALGER A LA PERIODE COLONIALE 1880-1962.	46
FIGURE 23: ALGER DE 1962 A NOS JOURS.	47
FIGURE 24: SYNTHESE DU DEVELOPPEMENT HISTORIQUE D'ALGER.	47
FIGURE 25: SITUATION ET LIMITES DU QUARTIER EL HAMMA.	48
FIGURE 26: ACCESSIBILITE AU QUARTIER EL HAMMA.	48
FIGURE 27: TRANSPORT EN COMMUN D'EL HAMMA.	49
FIGURE 28: EL HAMMA AVANT 1830.	49
FIGURE 29: EL HAMMA 1830-1846.	50
FIGURE 30: EL HAMMA 1846-1880.	50
FIGURE 31: EL HAMMA 1880-1930.	51
FIGURE 32: EL HAMMA 1930-1962.	51
FIGURE 33: EL HAMMA APRES 1962.	52
FIGURE 34: SYNTHESE DU DEVELOPPEMENT HISTORIQUE D'EL HAMMA.	53
FIGURE 35: TRACE PARCELLAIRE D'EL HAMMA.	54
FIGURE 36: OCCUPATION DES ILOTS D'EL HAMMA.	54
FIGURE 37: FONCTIONS DES ILOTS D'EL HAMMA.	55
FIGURE 38: FONCTION DU BATI D'EL HAMMA.	56
FIGURE 39: ETAT DE BATI D'EL HAMMA.	57
FIGURE 40: GABARIT DE BATI D'EL HAMMA.	57
FIGURE 41: COUPE SUR LES AXES STRUCTURANTS D'EL HAMMA.	58
FIGURE 42: STYLE DE BATI D'EL HAMMA.	58
FIGURE 43: EDIFICES A VALEUR PATRIMONIALE D'EL HAMMA.	59
FIGURE 44: DENSITE DE BATI D'EL HAMMA.	60
FIGURE 45: HIERARCHIE DES VOIES D'EL HAMMA.	61
FIGURE 46: COUPE SUR LES AXES STRUCTURANTS D'EL HAMMA.	61
FIGURE 47: TRAFIC ROUTIER D'EL HAMMA.	62
FIGURE 48: SCHEMA DE POTENTIALITES D'EL HAMMA.	63
FIGURE 49: SCHEMA DE CARENANCES D'EL HAMMA.	64
FIGURE 50: RUE ABDELKADER BOUDA.	64
FIGURE 51: TERRAINS LIBRES.	64
FIGURE 52: RUPTURE ENTRE QUARTIER ET JARDIN D'ESSAI.	64
FIGURE 53: SCHEMA D'ACTIONS.	65
FIGURE 54: SCHEMA D'OBJECTIFS A ATTEINDRE.	65

FIGURE 55: SCHEMA DE PRINCIPES	66
FIGURE 56: PROPOSITIONS DU POS	67
FIGURE 57: STRATEGIE URBAINE.....	69
FIGURE 58: PROGRAMMATION URBAINE.....	70
FIGURE 59: DELIMITATION DE L'AIRES D'INTERVENTION	71
FIGURE 60: PLAN D'AMENAGEMENT	72
FIGURE 61: COUPE TOPOGRAPHIQUE A EL HAMMA	73
FIGURE 62: DONNEES CLIMATIQUES DU SITE D'INTERVENTION.....	74
FIGURE 63: GARE DE LIEGE.....	75
FIGURE 64: COUPE DE LA GARE DE LIEGE.	75
FIGURE 65: NIVEAU PASSERELLE ET PLATE-FORME ROUTIERE.	76
FIGURE 66: NIVEAU PARKING 2 ET LOCAUX TECHNIQUES.....	76
FIGURE 67: NIVEAU QUAIS	77
FIGURE 68: NIVEAU PLACE.....	77
FIGURE 69: FAÇADE DE LA GARE DE LIEGE.	78
FIGURE 70: PLAN DE MASSE DE LA GARE DE MONS	78
FIGURE 71: NIVEAU DES QUAIS	79
FIGURE 72: COUPE NORD-SUD.	79
FIGURE 73: PLAN ET ELEVATION DU PARKING NORD.	79
FIGURE 74: PLAN ET ELEVATION PARKING SUD	80
FIGURE 75: PLAN NIVEAU PASSERELLE.	80
FIGURE 76: GARE CENTRALE DE BERLIN	80
FIGURE 77: NIVEAUX ET ELEVATION.	81
FIGURE 78: LES FONCTIONS D'UNE GARE.....	82
FIGURE 79: SCHEMA FONCTIONNEL D'UNE GARE.....	82
FIGURE 80: SCHEMA SPATIAL D'UNE GARE.	83
FIGURE 81: ETAPE 1 DANS LA GENESE DU PROJET.	84
FIGURE 82: ETAPE 2 DANS LA GENESE DU PROJET.	85
FIGURE 83: ETAPE 3 DANS LA GENESE DU PROJET.	85
FIGURE 84: ETAPE 4 DANS LA GENESE DU PROJET.	85
FIGURE 85: SCHEMA D'ORGANISATION DU PLAN DE MASSE.	86
FIGURE 86: PYRAMIDE DU LOUVRE.	87
FIGURE 87: LA PORTE NUAGE MILLENIUM PARK.....	87
FIGURE 88: POTEAU MIXTE.	88
FIGURE 89: PROFILE D'UN POTEAU MIXTE.	88
FIGURE 90: POUTRE EN TREILLIS.....	88

Liste des tableaux :

TABLEAU : PROGRAMME DU PROJET DE GARE. TABLEAU 1: PROGRAMME DE LA GARE.....	84
---	----

Annexes :