



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA 1
Institut d'Architecture et d'urbanisme



THESE DE DOCTORAT EN SCIENCE

MEDJITNA - BOUGHAMSA Meriem

**POUR UNE MAITRISE DE LA CROISSANCE
SPATIALE DU GRAND ALGER**

Effets de la métropolisation et des grands projets urbains

Directeur de thèse : Pr Ben-Hamouche Mustapha

Membres du jury

Dr. Belmeziti Ali	Université de Blida 1	Président
Pr. Ben-Hamouche Mustapha	Université de Blida 1	Rapporteur
Pr. Aiche Messaoud	Université de Constantine 3	Examineur
Dr. Hocine Mohamed	EPAU	Examineur
Dr. Naimi Ait Aoudia Meriem	Université de Blida 1	Examinatueur
Pr. Khalfallah Boudjemaa	Université de Msila	Examinatueur

Soutenue le 21/02/2024

Remerciements

Je remercie Allah subhanahou de m'avoir donner la santé et la volonté de terminer cette thèse.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à mon directeur de thèse Pr Benhamouche Mustapha, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion et ont permis l'aboutissement de cette thèse.

Je tiens à remercier les membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail.

Je remercie Dr Chettah Seifeddine pour son aide précieuse, je remercie également mes amies qui m'ont soutenus par leurs encouragements et conseils.

Je voudrais également remercier toutes les personnes extérieures du domaine universitaire qui m'ont apporté leur aide.

Mon cher mari, pour son soutien quotidien indéfectible et son enthousiasme contagieux à l'égard de mes travaux comme de la vie en général.

Merci à mes parents, pour votre soutien attentif. Vous avez toujours été derrière moi, votre amour m'a poussé à donner le meilleur de moi-même.

Dédicace

A ma mère et mon père

A mon mari

A mes chers enfants Lotfi, Abdelhakim, Razane, Houssam

A mes frères et soeurs et leurs familles

Résumé

La mutation de la ville d'Alger, à travers sa croissance spatiale, est due, principalement à son statut de capitale, à sa position géographique et au peuplement des zones périphériques atteignant des proportions importantes ces dernières années. Ce phénomène demeure au centre du questionnement posé autour de l'approche, qui doit être adoptée par les autorités publiques pour une meilleure planification de l'urbanisation de la ville. Cette situation est conjuguée avec le projet de métropolisation de la ville qui vise à doter la ville par des grands projets ayant pour but de renforcer sa compétitivité sur la scène méditerranéenne et voire mondiale. Cette métropolisation aura des conséquences multiformes, parmi eux, on note l'étalement urbain au dépend de l'espace agricole de la plaine de la Mitidja et l'épuisement des ressources naturelles. L'objectif de cette étude consiste à mesurer cette croissance spatiale à l'aide des techniques du SIG, de retracer les tendances et modes de progression du bâti dans la ville d'Alger et d'apporter les recommandations nécessaires pour maîtriser cette croissance et réduire ses effets négatifs.

Mots clés : Croissance urbaine, métropolisation, grands projets urbains, techniques de mesure (SIG), Alger.

Abstract

The spatial growth of Algiers is mainly due to its status as a capital city, its geographical position and the settlement of outlying areas, which has reached significant proportions in recent years. This phenomenon remains at the heart of the questioning surrounding the approach to be adopted by public authorities for better planning of the city's urbanization. This situation is combined with the city's metropolisation project, which aims to equip the city with major projects designed to boost its competitiveness on the Mediterranean and even global stage. This metropolisation will have a number of consequences, including urban sprawl at the expense of agricultural land on the Mitidja plain, and the depletion of natural resources. The aim of this study is to measure this spatial growth using GIS metrics, to trace the trends and patterns of building growth in the city of Algiers and to make the necessary recommendations to control this growth and reduce its negative effects.

Key words: Urban growth, metropolisation, major urban projects, metrics (GIS), Algiers.

ملخص

إن التحولات التي شهدتها مدينة الجزائر، من خلال نموها المكاني، يعزى بالدرجة الأولى لموضعها كعاصمة للبلاد وموقعها الجغرافي، وكذا، نتيجة لعمليات الإسكان المعتبرة التي شهدتها ضواحي المدينة، كما أن هذا النمو المكاني، اتخذ أبعاداً مقلقة في السنوات الأخيرة، حيث يشكل ذلك محور المقاربة الواجب اعتمادها من قبل السلطات العمومية في ما يتعلق بإشكالية التخطيط الحضري للمدينة، على اعتبار أن ذلك يقترن بمشروع المدينة الحضرية، الذي يهدف إلى تزويد المدينة بمشاريع كبرى، تهدف إلى تعزيز قدرتها التنافسية على الساحة المتوسطية، وحتى العالمية، وقد نتج عن هذه الوضعية انعكاسات متعددة الأوجه، من ذلك، التمدد العمراني على حساب المساحات الزراعية لسهل متيجة، و كذا واستنزاف الموارد الطبيعية.

حيث تندرج هذه الدراسة في سياق محاولات تقديم نموذج قياس لهذا النمو المكاني باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية "GIS"، واقتراح تصور عملي لمتابعة اتجاهات وأنماط النسيج العمراني لمدينة الجزائر العاصمة، ومن تم تقديم التوصيات اللازمة للتحكم في هذا النمو والتقليل من آثاره السلبية.

الكلمات المفتاحية: النمو العمراني، ظاهرة المدن الكبرى، المشاريع العمرانية الكبرى، تقنيات القياس الجغرافية "GIS"، الجزائر العاصمة.

Table des matières

Remerciements	I
Résumé.....	III
Abstract	IV
Table des matières.....	VI
Liste des sigles et abréviations	XII
Introduction générale	1
Problématique	1
Hypothèses	3
Méthodologie de la recherche	3
Structure de la thèse	4
PARTIE 1. DE LA CROISSANCE URBAINE A LA METROPOLISATION.....	7
Introduction Partie 1.....	7
Chapitre 1. La Croissance Urbaine.....	8
Introduction	8
1.1. Les aspects de la croissance urbaine	8
1.1.1. La croissance démographique et l'urbanisation.....	9
1.1.2. La croissance économique	11
1.1.3. La croissance spatiale	12
1.2. Les approches d'analyse de la croissance urbaine	12
1.3. Les facteurs de la croissance urbaine	14
1.4. Les acteurs de la croissance urbaine	16
1.5. Les effets et enjeux de la croissance urbaine	16
1.6. La morphogenèse de la ville	17
1.6.1. Morphologie et formes urbaines	18
1.6.2. Dynamiques urbaines.....	19
1.6.3. Morphologie urbaine et mobilité	21
1.7. De l'agglomération à la métropole.....	22
1.8. Les différents modes de la croissance spatiale.....	24
1.8.1. La croissance par compacité	25
1.8.2. La croissance par contiguïté.....	25
1.8.3. La croissance discontinue	26
1.8.4. L'Etalement urbain	27

1.9. Techniques de mesures SIG	29
1.9.1. Techniques de mesure de la croissance spatiale	30
1.9.2. Outils d'analyse	32
1.9.2.1. L'outil Directionnel Distribution (Standard Deviation Ellipse)	32
1.9.2.2. L'outil Agrégation (Aggregation)	33
1.9.2.3. L'outil Kernel Density	33
1.9.2.4. L'outil interpolation de pondération (IDW)	34
1.9.2.5. L'outil Tesselation	34
Conclusion	35
Chapitre 2. Processus de métropolisation	36
Introduction	36
2.1. Qu'est-ce qu'une métropole	36
2.2. Evolution historique de la métropole	39
2.2.1. Les premiers foyers de peuplement	40
2.2.2. L'influence de la colonisation sur l'urbanisation	40
2.2.3. La Révolution industrielle	41
2.2.4. La mondialisation	42
2.3. Types de métropoles	43
2.3.1. La métropole mondiale	43
2.3.2. La métropole régionale	44
2.3.3. La métropole nationale	44
2.4. La métropole en tant que pôle	45
2.4.1. Les fonctions de la métropole	46
2.4.2. La mise en réseaux des métropoles	47
2.5. Les enjeux métropolitains	48
2.6. Le processus de métropolisation	49
2.6.1. Les fondements de la métropolisation	50
2.6.2. Les spécificités métropolitaines	50
2.7. L'attractivité métropolitaine	52
2.7.1. Indicateurs d'attractivité métropolitaine	53
2.7.2. Les facteurs de la métropolisation	54
2.7.3. Attractivité et métropolisation	55
2.8. Morphologie métropolitaine, de la centralité à la périphérie	56

2.9. Des projets urbains porteurs du rayonnement métropolitain	57
2.10. Configurations Contemporaines de la métropolisation	58
2.10.1. De nouveaux modes de pilotage	59
2.10.2. Les grands équipements, indice de métropolisation	59
2.10.3. Gouvernance métropolitaine.....	60
2.10.4. Les portées de la métropolisation	61
Conclusion	63
Chapitre 3. Du projet urbain au Projet Structurant	64
Introduction	64
3.1. Le projet urbain	65
3.1.1. Sens et portées du PU	65
3.1.2. Apparition et variation du projet urbain.....	65
3.2. Les dimensions du projet urbain	67
3.2.1. Le projet politique ou projet de ville	67
3.2.2. Le projet opérationnel.....	67
3.2.3. Le projet architectural ou urbanistique.....	68
3.3. Acteurs et processus du projet urbain	68
3.3.1. Participation du citoyen	71
3.3.2. Les fonctions du projet urbain.....	71
3.4. La mise en œuvre du PU	72
3.4.1. Principes relatifs au projet urbain.....	73
3.4.2. Les phases du projet	73
3.4.2.1. L'émergence de l'idée	73
3.4.2.2. La conception.....	73
3.4.2.3. La réalisation ou la production	74
3.4.2.4. L'évaluation	74
3.4.3. Durée du projet	75
3.5. Les grands projets urbains (projets structurants)	75
3.5.1. Les transformations dans la politique urbaine.....	75
3.5.2. Quelle finalité pour le grand projet urbain ?	77
3.5.3. Les grands projets facteurs de développement métropolitain	77
3.5.4. Impact des Infrastructures de transport	78
3.6. Attractivité territoriale.....	79

3.6.1. Formes d'attractivité territoriale	81
3.6.1.1. Attraction sur les individus	81
3.6.1.2. Attraction des territoires sur les capitaux	82
3.6.2. Facteurs d'attractivité potentielle.....	83
3.6.2.1. L'attraction et le maintien des talents	85
3.6.2.2. Les facteurs de l'attraction sur les ménages	85
3.6.2.3. Les facteurs de l'attraction sur les investisseurs	86
3.7. Mesure et indicateurs de l'attractivité territoriale	87
3.8. Politique d'Attractivité et de compétitivité	91
3.9. Le marketing territorial	93
3.9.1. Offre territoriale et marketing axés sur le projet.....	96
3.9.2. Projet urbain en faveur du Marketing territorial	97
Conclusion	99
Conclusion Partie 1	100
PARTIE 2. IMPACT DES PROJETS STRUCTURANTS SUR LA CROISSANCE SPATIALE D'ALGER.....	102
Introduction	102
Chapitre 4. Le poids de l'histoire dans la croissance urbaine d'Alger	103
Introduction	103
4.1. Evolution historique d'Alger, un antagonisme centre périphérie	103
4.1.1. La Casbah, centre de convergence	106
4.1.2. De la ville militaire au plan de ville (1830 - 1900)	107
4.2. Découpage administratif communal	117
4.2.1. Institutionnalisation de la commune.....	117
4.2.2. Période d'indépendance.....	120
4.2.3. Transformation des limites territoriales de la wilaya d'Alger.....	122
4.3. Les facteurs majeurs de l'accroissement spatial d'Alger	124
4.4. La croissance spatiale par commune	126
4.4.1. Densité des communes	126
4.4.2. De la continuité au polycentrisme	128
Conclusion	131
Chapitre 5. La Métropolisation Volontaire en tant que Politique Urbaine	132
Introduction	132
5.1. Naissance et Évolution des métropoles en Algérie	132

5.1.1. Alger capitale coloniale (1830-1962).....	134
5.1.2. Le déferlement démographique bascule le mode de gestion urbaine.....	137
5.2. La croissance spatiale subséquentes aux politiques urbaines	139
5.2.1. Les plans d'urgence, première orientation urbaine	139
5.2.2. Restructuration et réorientation urbaine	140
5.2.3. De la croissance urbaine à la métropolisation d'Alger.....	142
5.2.4. Les villes nouvelles de la métropole d'Alger	147
5.3. Littoralisation et déperdition des ressources foncières	148
5.4. La primatie de la capitale, un fait décisif dans la spatialisation métropolitaine	151
5.5. Alger métropole à travers les instruments d'urbanisme.....	152
Conclusion	155
Chapitre 6 Des grands projets aux projets structurants d'Alger	156
Introduction	156
6.1. Evolution historique des grands projets en Algérie	156
6.1.1. Période précoloniale (avant 1830)	157
6.1.2. Les Grands Equipements de la période coloniale (1830 – 1962)	157
6.1.3. Les Grands Equipements de la période de l'indépendance	160
6.2. Des grands équipements aux projets structurants	162
6.2.1. L'amorce d'une mutation urbaine	162
6.2.2. Les Grands projets dans la politique urbaine	162
6.3. Le PDAU d'Alger, un projet urbain opérationnel.....	166
6.3.1. Les projets urbains prioritaires	170
6.3.2. De nouvelles polarités émergentes	171
6.4. Les projets structurants, typologie et caractérisation	173
6.4.1. Le réseau de transport dans la structuration d'Alger.....	175
6.4.2. Des projets de marketing urbain.....	177
6.4.3. Les Agriparcs urbains.....	178
6.5. Les répercussions des orientations du PDAU sur la croissance spatiale	179
Conclusion	181
Chapitre 7 Orientation de la croissance spatiale d'Alger	182
Introduction	182
7.1. Croissance Spatiale à la lumière des Projets Structurants.....	182
7.2. Urbanisation et épuisement des réserves foncières agricoles à Alger.....	184

7.3. L'effet structurant des grands projets.....	186
7.4. Cas d'étude : Projet structurant Stade de Douera.....	189
7.4.1. La commune de Douera.....	189
7.4.1.1. Douera village colonial.....	189
7.4.1.2. Douera de ville satellite à pôle urbain	191
7.4.2. Le Projet structurant du Stade de Douera.....	192
7.5. Analyse de l'accroissement spatial	193
7.5.1. L'impact spatial des lignes de transports	193
7.5.2. L'impact spatial du PS (STADE).....	195
7.5.3. La conversion d'usage des terres agricoles	196
7.6. Orientation de la croissance de Douera.....	197
7.7. Orientation de la croissance spatiale d'Alger.....	199
7.7.1. La croissance d'Alger, attributs et contraintes	199
7.7.2. Le foncier un déterminatif de la croissance spatiale	200
7.8. Les Projets structurants ressort de l'accroissement spatial futur d'Alger	202
7.9. Que deviendra Alger en 2030 ? Scénarios de la croissance spatiale.....	204
Conclusion	215
Conclusion Partie 2	216
Conclusion Générale	217
Liste des Figures.....	221
Liste des Tableaux.....	223
Bibliographie.....	224
Annexes.....	242
Annexes croissance spatiale	242
Annexes projets structurants	244

Liste des sigles et abréviations

AADL	: Agence d'Amélioration et de Développement du Logement
APC	: Assemblée Populaire Communale
APW	: Assemblée Populaire de Wilaya
ANAT	: Agence nationale de l'aménagement du territoire
APN	: Assemblée Populaire Nationale
CNERU	: Centre National d'Etude et de Recherche en Urbanisme
COMEDOR	: Comité de développement et d'organisation de l'agglomération d'Alger
CPVA	: Conseil Populaire de la Ville d'Alger
DPAT	: Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire de la Wilaya d'Alger
ESRI	: Environmental Systems Research Institute
GGA	: Gouvernorat du Grand Alger
GPU	: Grand Projet Urbain
INSEE	: Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
LSP	: Logement Social Participatif
LPA	: Logement Public Aidé
LPP	: Logement Promotion Publique
MATE	: Ministère de l'aménagement du Territoire et l'Environnement
MATET	: Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme
MUH	: Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat.
OPGI	: Office de Promotion et de Gestion Immobilière
ONS	: Office National des Statistiques
PAC	: Plan Communal d'Aménagement
PAW	: Plan d'Aménagement de Wilaya
PAEE	: Plan d'Aménagement, d'embellissement et d'Extension
PCD	: Plans Communal de Développement
PDAU	: Plan Directeur d'Aménagement et Urbanisme d'Alger

POG	: Plan d’Orientation Général de développement et d’aménagement de l’Agglomération d’Alger
POS	: Plan d’Occupation des Sols
PPMVSA	: Plan de Protection et de Mise en Valeur des Sites Archéologiques
PPSMVSS	: Plan Permanent de Sauvegarde et de Mise en Valeur du Secteur Sauvegardé
PRU	: Plan de Restauration Urbaine
PS	: Projet Structurant
PU	: Projet Urbain
PUD	: Plan d’Urbanisme Directeur
RFC	: Réserves foncières communales
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l’Habitat
RGAUC	: Règles Générales d’Aménagement, d’urbanisme et de Construction
RN	: Route Nationale
SNAT	: Schéma National d’Aménagement du Territoire
SRAT	: Schéma Régional d’Aménagement du Territoire
SU	: Secteur Urbanisé
SAU	: Secteur A Urbaniser
SUF	: Secteur d’Urbanisation Future
SNU	: Secteur Non Urbanisable
ZHUN	: Zone d’Habitat Urbaine Nouvelle
ZI	: Zone Industrielle
ZEA	: Zone d’Activité et d’Entrepôt
ZAC	: Zone d’Activité et de Commerce
ZNA	: Zone Non Aedificandi
ZEE	: Zone d’expansion Economique
USTHB	: Université des Sciences et de Technologie Houari Boumediene

Introduction générale

Le changement s'opère sur les villes depuis toujours, il les façonne chaque fois selon un nouvel aspect, elles s'agrandissent, s'étalent de plus en plus, et se transforment en métropoles. Le développement économique et technologique, positionnent les plus avancées en haut de l'échelle mondiale. On assiste, ainsi au développement d'une compétitivité entre les villes, qui investissent dans de nombreuses stratégies afin d'assurer leurs rangs et positions dans le réseau planétaire. De l'attractivité économique au marketing urbain, la ville se classe à travers la réalisation de grands projets. Cependant, cette « frénésie à la grandeur » rebondit par des phénomènes concomitants, à savoir la métropolisation, la croissance spatiale et le mitage.

A l'instar des villes du monde, les villes algériennes ont connu une croissance spatiale particulière après l'indépendance. Des politiques urbaines se sont succédé, de la planification territoriale (SNAT, SRAT, ...) aux instruments d'urbanisme (PUD, PAW, PDAU, POS...), une armada de textes réglementaires ont tenté de répondre aux problèmes complexes qui paralysent leur développement. Dès les années 2000, suite au contexte économique favorable, de grands projets ont été réalisés, essentiellement les infrastructures de base citons à titre d'exemple : l'autoroute est-ouest, les réseaux de transports (métro, tramway, téléphérique,...), hôpitaux, aéroports, universités,...etc. Ces réalisations reflètent une volonté visible de modernisation des villes et des régions du territoire national.

Problématique

La capitale s'est dotée d'un plan stratégique de développement, d'embellissement et d'amélioration du cadre de vie du citoyen. Ce projet était construit sur la base d'un diagnostic exhaustif qui a couvert tous les domaines. Il comporte plusieurs axes, dont le plus important est l'éradication de l'habitat précaire et des bidonvilles. En plus, la révision du plan de circulation par la réalisation d'un système de régulation du trafic urbain. La nouvelle portée stratégique relative à l'adoption des

projets structurants (PDAU), au niveau de la wilaya d'Alger, révèle une vision stratégique à revoir l'espace urbain dans son ensemble. Elle consiste en la réorganisation et l'aménagement de certains espaces, la réalisation de grands projets structurants (82 PS), tel que : une grande marina pour la plaisance et le tourisme, les travaux d'aménagements d'Oued El-Harrach, stades de Baraki et de Douera.

La décision politique de construire de tels projets d'envergure est opportune au renforcement de l'attractivité de la métropole algéroise. Ces projets représentent également des atouts pour le marketing urbain et le développement socioéconomique. Cependant, Alger représente une zone macrocéphale, regroupant près de 10 % de la population totale (RGPH 2008). Son extension connaît un accroissement avéré, empiétant fortement sur les espaces naturels. Cette croissance spatiale s'accompagne d'une demande pressante des opérateurs économique, des populations, notamment en matière de logements de services et d'emplois, qui nécessitent des terrains pour leur concrétisation. L'étalement tentaculaire et incontrôlé de la ville a suscité la prise de conscience de l'Etat à faire face à cette situation urbaine critique, cependant les mesures prises n'ont pas données les résultats escomptés.

La réalisation des PS dans une conjoncture de métropolisation est une opportunité du renforcement de l'attractivité territoriale, qui se traduit par une forte pression sur l'espace urbain. La localisation des projets dans des zones périphériques peu urbanisées ne peut être sans incidence sur l'espace environnant. La problématique de la croissance spatiale au niveau de la capitale est bien connue par certains chercheurs, cependant l'impact de la réalisation des PS sur un territoire éprouvé par le phénomène de métropolisation en est une autre.

De ces réflexions sur l'espace algérois ont étaient formulés les questions principales de notre thèse :

Comment se traduit l'impact des Projets Structurants sur la croissance spatiale d'Alger ?

Quelles sont les mesures nécessaires pour maitriser et atténuer la croissance spatiale d'Alger ?

Il importe de mettre en évidence la nouveauté des processus de métropolisation en Algérie, et de comprendre comment les grands projets urbains deviennent les

nouveaux moteurs de développement métropolitain et de la croissance spatiale.

De ce fait notre thèse a pour objectif de répondre à la problématique de la croissance spatiale par des modes de contrôle spécifiques. En proposant des orientations de développement urbain selon la nature de l'espace géographique dans les limites de la wilaya d'Alger. Notre recherche peut enrichir les approches actuelles de l'urbanisme et tenter de réformer les stratégies descendantes traditionnelles par des plans de ville adaptés.

Hypothèses

Dans le cadre de la réflexion sur la croissance urbaine et des grands projets structurant d'Alger, dont la plupart sont lancés. Ce travail de recherche se base sur la formulation des hypothèses. La première concerne la croissance spatiale d'Alger, étant donné qu'elle soit irréversible, nous supposons que cette progression affecte sévèrement les terres agricoles de la Mitidja, d'où la nécessité de prévoir des mesures de contrôle de l'urbanisation, notamment les futures zones d'urbanisation.

Pour la seconde hypothèse, nous admettons que le maintien et la poursuite de la métropolisation à travers les grands projets conduira à l'accroissement spatial futur, et également à renforcer la primauté d'Alger et d'augmenter la vulnérabilité de l'espace naturel environnant.

Méthodologie de la recherche

Pour répondre aux objectifs de notre recherche, l'approche déductive a été adoptée, basée sur l'analyse des théories et des faits existants pour décrire et comprendre des phénomènes réels. La recherche concerne l'étude du processus de la croissance spatiale à Alger, ses formations et ses répercussions à travers les grands projets urbains, favorisant de ce fait le phénomène de métropolisation. Notre recherche s'intéresse aux grands projets lancés depuis 1830, jusqu'aux projets structurants du PDAU 2016 et leur impact sur la croissance spatiale.

Cette méthodologie permet l'examen des hypothèses à travers quatre étapes essentielles, dans une optique de tenter à cerner tous les aspects de la recherche.

Dans une première étape, il a été nécessaire de faire une rétrospective historique pour obtenir une chronologie des projets de 1830 jusqu'à nos jours, et également passer en revue la cartographie de la wilaya d'Alger. Le fonds documentaire a été collecté sur la base des archives nationales et étrangères disponibles (BNF, Gallica, Alger-roi). Par ailleurs, la collecte des données auprès des différents services et administrations, a permis ainsi de générer un fonds cartographique des données utilisées dans l'analyse.

La deuxième étape consiste à mesurer la croissance spatiale de la ville d'Alger. L'approche quantitative a été également adoptée en faisant appel aux méthodes issues des SIG, pour traiter, combiner et quantifier des données statistiques, en faisant appel aux techniques de mesures prouvées dans des recherches antérieures.

La troisième étape consiste à démontrer l'impact des projets structurants antérieurs et actuels sur l'accroissement spatial d'Alger. L'analyse d'un cas d'étude a été nécessaire pour concrétiser les mesures quantitatives par rapport à un exemple concret pour en extraire et interpréter les résultats obtenus. L'aboutissement de l'analyse est une simulation de la croissance future d'Alger, sur la base des données statistiques, géographiques à l'aide des SIG. Enfin la formulation de scénarios probables de la croissance selon des objectifs prédéfinis.

La dernière étape consiste à tirer des renseignements spécifiques et de pouvoir suggérer des recommandations pour la maîtrise de la croissance spatiale d'Alger. Il s'agit d'orientations globales et spécifiques selon les particularités de l'espace algérois.

Structure de la thèse

Notre thèse se structure en deux parties ; la première comprend la recherche théorique sur les savoirs et connaissances liés à la thématique, elle est composée de :

Premier chapitre, qui se focalise sur la compréhension de la croissance urbaine en tant que phénomène, ses différents aspects et modes. Certainement nous nous intéresserons spécifiquement à la croissance spatiale et ses techniques de mesure.

Le deuxième chapitre, consiste à développer l'apport du projet urbain dans les politiques urbaines actuelles et leurs impacts sur l'espace urbain. L'aboutissement de ce chapitre contribue à la relation du projet avec les échelles spatiales (du local à

l'international), ainsi, tenter d'expliquer le volet de l'attractivité territoriale et du marketing urbain qui tourne tous autour du concept du grand projet / projet structurant.

Le troisième chapitre, traite du phénomène de la métropolisation, de ses répercussions sur les politiques urbaines vers l'adoption des grands projets, de la structuration du territoire, de l'apparition d'une nouvelle configuration urbaine.

La seconde partie concerne l'identification des caractéristiques spécifiques à la ville d'Alger par rapport à sa croissance urbaine, ses modes de gestions urbaines et également de nous permettre de vérifier nos hypothèses. Cette partie se subdivise en quatre chapitres :

Le quatrième chapitre constitue un apport historique chronologique de l'évolution urbaine de la ville d'Alger, ses composantes et ses transformations, précisément de 1830 à nos jours. Le cinquième chapitre représente la prise en compte du phénomène de métropolisation dans les politiques urbaines, étant donné la corrélation entre la croissance spatiale de la ville et son mode de gouvernance, notamment durant la période post indépendance. Le sixième chapitre dévoile les principaux projets de la ville d'Alger depuis la période coloniale à nos jours, en plus de leurs localisations et apports, particulièrement les projets structurants du PDAU. Le septième chapitre vient démontrer l'impact des PS sur l'orientation future de la capitale, à travers des mesures de l'occupation du sol. Ce chapitre se conclue par des recommandations qui tentent de proposer des mécanismes de contrôle à adopter pour la maîtrise de la croissance spatiale, en considérant les spécificités de la métropole d'Alger.

PARTIE 1.
DE LA CROISSANCE URBAINE A
LA METROPOLISATION

PARTIE 1. DE LA CROISSANCE URBAINE A LA METROPOLISATION

Introduction Partie 1

L'analyse de la croissance urbaine à Alger nécessite une compréhension des différentes notions théoriques et empiriques concernant la croissance urbaine. Egalement, l'impact des projets urbains structurants tel que défini dans le PDAU ne peut être analysé et mesuré sans un retour aux fondements de ces notions et concepts du projet urbain, du grand projet structurant, de leur attractivité, leur portée et interaction et leur effet sur les métropoles. La métropolisation est effectivement un phénomène actuel concomitant aux projets structurants et à la croissance urbaine, cette interaction requiert de ce fait, des éclaircissements.

Cette première partie comportera les notions générales autour de la croissance urbaine et particulièrement spatiale, ses aspects, sa mesure, ses effets et sa corrélation à la métropolisation. Les notions autour du projet urbain et ses acteurs, ses fonctions, ses dimensions et aussi sa mise en œuvre. L'attractivité du projet et son aire d'influence font de l'attractivité territoriale une notion cruciale dans les aspects de la modernisation des territoires qui font appel au marketing urbain. Cette première partie nous mène vers l'identification des éléments clés de notre recherche.

Chapitre 1. La Croissance Urbaine

Introduction

Dans un monde de technologie en évolution, les transformations urbaines sont dues aux modes de vie et aux exigences citoyennes. Les villes connaissent une croissance accélérée, se développent et tentent de se positionner sur la scène internationale. L'Afrique devrait avoir le taux de croissance urbaine le plus rapide au monde - d'ici 2050, les villes africaines abriteront 950 millions de personnes supplémentaires (OCDE, 2022).

Cette urbanisation rapide souvent liée à une croissance démographique semble avoir des aspects et formes spatiales diverses qui convergent vers un accroissement spatial problématique. La croissance spatiale, tel qu'elle est utilisée dans notre travail de recherche, est synonyme de terrain aménagé, qui comprend les utilisations résidentielles, commerciales et industrielles des terrains aménagés ou construits. Ainsi nous examinons dans ce chapitre la croissance urbaine avec ses différentes caractéristiques, en passant en revue les aspects de la croissance démographique et économique. Il comprendra également les modèles de développement de l'espace urbain et les différentes approches et techniques de mesure, notamment ceux relatifs à la croissance spatiale.

1.1. Les aspects de la croissance urbaine

La croissance urbaine est un phénomène lié au développement de la ville. Elle comprend l'analyse des phénomènes d'extension et de densification des agglomérations. (Panerai et al, 1977) La revue de littérature nous renseigne sur une appréhension de la croissance urbaine à partir de plusieurs aspects interdépendants : démographique, économique et spatial. (Fig.1)

Le premier, concerne l'augmentation du nombre de la population, liée souvent à l'urbanisation. La répartition par taille des villes est le résultat des modèles d'urbanisation, qui se traduisent par la croissance et la création de villes. Le deuxième, concerne le schéma de concentration de l'activité économique (notamment les firmes internationales) et son évolution, qui se sont avérés être un déterminant important.

Dans certains cas, ils sont le résultat, de l'urbanisation, de la structure des villes, de l'organisation de l'activité économique. Au niveau du pays, elle diffère selon le nombre de villes en expansion qu'elles soient spatialement concentrées ou dispersées dans différentes régions. Elle dépend des activités que la ville entreprend et du type d'infrastructure dans lequel elle investit. Troisièmement, l'aspect spatial qui dépend des évolutions démographiques et économiques mais aussi d'autres facteurs d'ordre environnemental, historique, sociologique et d'avantage politique.

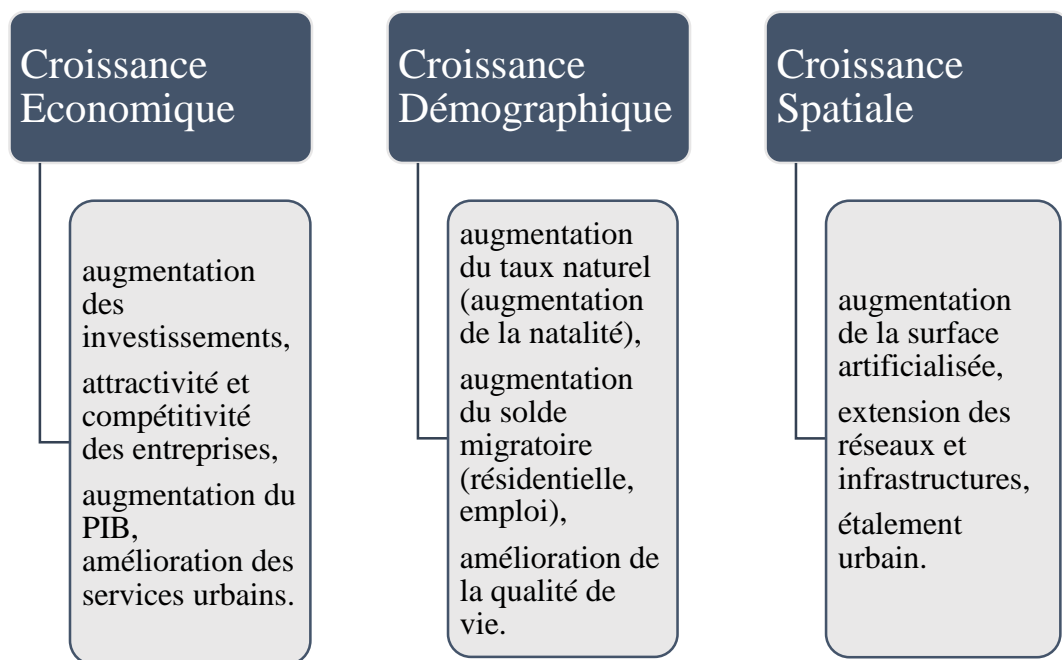


Figure 1. Les différents aspects de la croissance urbaine

Source : M. MEDJITNA

1.1.1. La croissance démographique et l'urbanisation

La différence entre la croissance urbaine et l'urbanisation est que la première reflète une augmentation générale de la superficie des terres ou de la taille de la population d'une zone urbaine, la seconde concerne la proportion relative de personnes résidant dans des zones urbaines dans une zone donnée (telle qu'une région, un pays

ou un continent). Il s'agit de l'accroissement naturel qui fait référence au changement de la taille de la population causé par les naissances et les décès. Les populations peuvent également augmenter en raison du flux migratoire. Finalement, la croissance démographique était et reste intimement liée à l'élévation du niveau de vie, accélérée par l'innovation technologique.

Les déplacements intensifs de population des zones rurales vers les zones urbaines ont alimenté la croissance urbaine dans le monde entier. Cependant, certaines personnes qui étudient l'urbanisation soutiennent qu'une ville est une « *machine de croissance* » plutôt que les résultats d'un processus naturel. (Molotch, 1976) Selon cette théorie, la croissance urbaine est tirée par une coalition de groupes d'intérêt qui bénéficient tous de la croissance et de l'expansion continue d'une ville. Pour eux, la croissance des villes est sociale, politique et largement planifiée et voulue. Cette coalition détermine comment la ville se développe et prend forme. Par exemple, les intérêts immobiliers peuvent être impliqués - lorsque la croissance urbaine se produit, certains groupes en bénéficient parce que la valeur des propriétés augmente. (Rousseau, 2008) Puisque la propriété foncière, comme le travail, n'est pas produite mais existe en quantité finie, le marché foncier est intrinsèquement monopolistique. En général, une parcelle de terrain ne se substitue pas parfaitement à une autre. Mais en s'efforçant de modifier le contenu et la qualité de leur propriété, en s'assurant que certaines qualités ou conditions existent en relation avec elle (par exemple les transports, les services, la police, les utilisations des propriétés environnantes), les propriétaires fonciers transforment le lieu en marchandise et augmentent donc le gain qu'ils peuvent tirer de leur part particulière du marché de la propriété. C'est cette activité d'échange qui désigne un type particulier d'acteur supposé être au cœur de la marchandisation du lieu : l'entrepreneur du lieu. (Rodgers, 2009).

L'urbanisation est au cœur du processus de développement urbain, l'emploi passe de l'agriculture à l'industrie, et la production industrielle est plus active dans les villes, avec leurs économies d'agglomération. Les villes sont donc considérées comme des moteurs de la croissance selon Polèse (2010), en effet, la plupart des activités économiques ont lieu dans les villes. La croissance urbaine affecte l'efficacité de la production, selon Turok et al. (2013), les formes d'urbanisation n'ont pas les mêmes conséquences sur la croissance économique. L'urbanisation elle-même a ponctué le

développement économique, en effet, la répartition spatiale de l'activité économique, est mesurée à la fois en la population, la production et le revenu.

1.1.2.La croissance économique

L'augmentation de la population et de l'activité économique dans les zones urbaines se fait soit par migration des zones rurales vers les zones urbaines (urbanisation) ou par l'accroissement des économies en termes de population et de production, ce qui se traduit par une croissance tant urbaine que rurale. En effet, la concentration urbaine est bénéfique car une population qui bénéficie d'une plus grande variété de biens produits, génère à son tour une plus grande demande.

Les villes sont essentiellement les points de convergence d'une économie où les gens se rassemblent principalement pour échanger des biens, pour commercer. Les forces qui créent de tels regroupements sont généralement définies comme étant celles qui conduisent à des économies d'agglomération, selon lesquelles les industries et les services prospèrent s'ils sont proches les uns des autres et proches de leur marché. Les avantages liés à la concentration géographique des entreprises (Gauthier et al, 2003), tirent leur origine de trois sources : les économies liées à la proximité d'un grand nombre de fournisseurs spécialisés (biens intermédiaires et services), celles liées à la présence d'un plus grand bassin de main-d'œuvre spécialisée et stable, et finalement celles liées à la diffusion des connaissances (externalités technologiques). Dans les modèles de croissance endogène, le stock de connaissance (technologie) ou de capital humain d'une région est la variable importante pour expliquer la croissance. (Gauthier et al, 2003)

Les modèles de géographie économique expliquent la localisation industrielle par le jeu de forces d'agglomération (localisant la production dans une seule région) et de forces de dispersion (soit les coûts de transport, les tarifs douaniers, les risques de change et autres entraves au commerce). En effet, les modèles de production varient d'une ville à l'autre en fonction de la spécialisation et des différences entre les grandes et les petites villes en ce qui concerne la composition de la fabrication et des services. Ces modèles de production évoluent au fur et à mesure que les villes changent les produits dans lesquels elles se spécialisent, ce qui implique que les Etats doivent faire

preuve de souplesse dans la formulation des politiques qui affectent la compétitivité des industries locales. Pareillement, l'industrie se décentralise hors des grandes villes, tant que le développement progresse. Par exemple, les investissements dans les transports jouent un rôle clé dans la délocalisation des industries et la transformation des grandes villes, ainsi que dans le volume des échanges et les revenus des régions de l'arrière-pays.

1.1.3. La croissance spatiale

Chaque ville présente une forme urbaine propre, « elle prend aussi la forme d'une croissance spatiale qui résulte du jeu combiné et multiplicatif de la croissance démographique et de l'augmentation de la consommation d'espace par individu ». (Merlin, 1994). La croissance spatiale est une augmentation de la surface de terres urbanisée. Les zones considérées par cette croissance sont souvent des zones artificialisées. On entend par surface artificialisée toute surface retirée de son état naturel (prairie naturelle, zone humide etc.), forestier ou agricole, qu'elle soit bâtie ou non et qu'elle soit revêtue (exemple : parking) ou non (exemple : jardin de maison pavillonnaire). Les surfaces artificialisées incluent donc également les espaces artificialisés non bâtis (espaces verts urbains, équipements sportifs et de loisirs etc.) et peuvent se situer hors des aires urbaines, à la périphérie de villes de moindre importance voire de villages, à proximité des dessertes du réseau d'infrastructures, ou encore en pleine campagne (phénomène d'urbanisme diffus). (Revue CGDD étalement urbain, 2012)

1.2. Les approches d'analyse de la croissance urbaine

La mesure de la croissance urbaine repose sur une définition de ce qu'est une zone urbaine, qui n'est pas standard dans le monde entier et diffère selon la nature des circonscriptions locales. Les différentes mesures couramment utilisées comprennent la population, la superficie, l'emploi, la densité, la production, les modèles de navette, dont toutes données ne sont pas toujours disponibles pour tous les pays.

Par rapport à l'aspect démographique, Charmes (2011) propose un rapport assez simple permettant d'évaluer l'étalement urbain, il s'agit du ratio entre la surface urbanisée et le nombre d'habitants de cette surface. Selon ces résultats, dans la plupart des villes, la surface urbanisée a augmenté plus vite que la population qu'elle abrite. La mesure de l'étalement urbain mobilise des indicateurs de densité.

Etant donné que l'étalement urbain recouvre différents aspects, et qu'il est difficile de traiter ce phénomène complexe, le Certu (2007) a identifié différentes approches d'analyse :

- Approche morphologique : analyse des formes urbaines, de l'occupation des sols, de la densité...etc. cette analyse est basée sur des bases de données géographiques et des images satellitaires ;
- Approche structuration du territoire : concerne l'analyse des pôles d'emploi et de services, des activités et des navettes domicile travail, qui se base sur des indicateurs, tel que le degré de périurbanisation d'une agglomération. Elle concerne la proportion des ménages (au moins un membre) travaillant dans l'agglomération ;
- Approche spécificité des conditions de vie et modes de vie : elle se base sur le taux d'activité des communes, la répartition des groupes sociaux, leurs besoins spécifiques (modes d'habiter, interpellation des trajectoires résidentielles, lieux fréquentés, l'urbanité), clubbisation ;
- Approche qualité du cadre de vie des populations périurbaines : elle se rapporte au développement durable notamment le bien-être des populations, la localisation, la répartition et l'accès aux équipements et aux services.

Une autre méthode de détermination de la croissance urbaine a consisté à mesurer le rayonnement ou l'attractivité des centres historiques et des villes nouvelles, en dénombrant les communes à l'origine ou à destination des migrations alternantes et en mettant ces nombres en perspective temporelle. Afin de déterminer et de caractériser les dynamiques d'extension et de concentration d'une ville.

Selon l'Agence Européenne de l'Environnement (2011), l'étalement urbain se manifeste lorsque le taux de changement d'occupation des terres en faveur de

l'urbanisation excède le taux de croissance de la population. Deux approches peuvent être appliquées pour mesurer son intensité :

- Approche par la population : il s'agit de comparer les taux d'évolution des surfaces urbanisées et de la population. Dans ce cas, on analyse le territoire nécessaire pour abriter une population et les activités qui y sont liées.
- Approche par les ménages : l'évolution de la tache urbaine est en fonction du nombre de ménages (chaque ménage traduit une résidence principale). Ce rapport peut donc apporter une vision complémentaire de la consommation d'espace. Etudier ainsi, les besoins en logements qui évoluent, en plus des flux démographiques, en fonction de tendances à la baisse du nombre de personnes par ménage.

1.3. Les facteurs de la croissance urbaine

Le mode de vie actuel et l'usage excessif de l'automobile ont fortement modifié le rapport au temps et à l'espace. La croissance urbaine est liée à une multiplicité de facteurs qui doivent se conforter pour que l'effet résultant soit significatif. Ces facteurs (Tableau. 1) relèvent de l'économie, de la sociologie, et de choix politiques et institutionnels, avec des contraintes spatiales et environnementales locales (Aguejdad, 2009), il s'agit notamment du :

- Facteur démographique (Ewing, 1994) n'est plus principal, vu que même les villes à faible croissance démographique connaissent une croissance urbaine. La croissance suburbaine est due notamment à l'accroissement naturel de la population et à l'exode rural ;
- Développement des réseaux de transport et de communication, avec l'augmentation de l'utilisation de l'automobile. La construction des lignes de tramway dans de nombreuses villes a provoqué leur extension (ex. Los Angeles et Londres) ;
- Foncier, suite à la carence en terrains constructibles dans le centre-ville et leurs prix trop élevé, les ménages s'installent dans les périphéries (l'aspiration à la propriété privée). Le faible prix des terres agricoles entraîne une forte demande de secteurs tels que l'industrie, le commerce et la construction ;

- La recherche d'un mode de vie plus paisible pour certains habitants notamment les retraités ;
- L'attractivité des villes, notamment en offres d'emploi, de services, de formations et de loisirs ;
- La redéfinition des limites administratives des territoires.

Tableau 1. Les principaux facteurs de la croissance urbaine

Facteurs économiques	Facteurs sociodémographiques	Facteurs naturels	Facteurs urbains
<ul style="list-style-type: none"> - Emplois - Services - Industrie - Nb entreprises - Nb activités - Coût du foncier - Coût du carburant - Mondialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Croissance démographique - Amélioration niveau de vie - Niveau d'instruction, - Culture et savoir - Aspiration résidentielle (propriété) - Possession automobile 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité foncière - Topographie, morphologie et géologie - Ressources hydriques végétales - Climat modéré - Terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> - Potentialités structurels, fonctionnels (installations et organismes de rang supérieur) - Infrastructures de transport - Découpage administratif - Grands équipements

Source : M. MEDJITNA

Selon Burchfield (et al, 2006), les villes s'étendront davantage si :

- Elles se spécialisent dans des secteurs où l'emploi n'est pas typiquement situé à proximité du centre-ville ;
- Elles ont été construites autour de la voiture plutôt qu'autour des transports publics ;
- Elles ont connu une croissance démographique lente ;
- Il y a une incertitude quant à leur future croissance démographique ;
- Les aquifères sous-tendent une plus grande fraction de leur frange urbaine ;

- Elles ne sont pas entourés de hautes montagnes ;
- Le terrain de leur frange urbaine est accidenté ;
- Leur climat est tempéré ;
- Elles commencent avec des zones non incorporées substantielles sur la frange urbaine ;
- Les contribuables locaux paient une plus petite part des dépenses des collectivités locales.

1.4. Les acteurs de la croissance urbaine

Les pouvoirs politiques et institutionnels peuvent également influencer le processus d'urbanisation. Une coalition d'acteurs détermine la politique urbaine en favorisant et orientant les utilisations du sol selon les intérêts de certains groupes d'influence. Cette coalition se compose de trois catégories d'acteurs : (Rodgers, 2009)

- Les **pouvoirs publics** (locaux) ayant l'influence la plus significative sur les décisions liées aux terrains.
- Les **propriétaires fonciers** ou les entrepreneurs du lieu (citer plus haut)
- **Les médias** : Les journaux sont conçus comme une sorte de médiateur, agissant à la fois publiquement, en se prononçant sur ce qu'est une bonne croissance, et en dehors du regard du public, par le biais de relations sociales informelles entre le propriétaire du journal et les membres de la coalition.
- Les gestionnaires de **services publics** aux habitants tels que les agences chargées de l'eau, de l'électricité, du transport, etc.

D'autres ont souligné la constitution changeante des marchés immobiliers, ainsi que les nouvelles stratégies visant à attirer les investissements mobiles. Les marchés immobiliers sont devenus de plus en plus complexes ; on assiste à une montée en puissance des sociétés immobilières internationales.

1.5. Les effets et enjeux de la croissance urbaine

Une des conséquences de la croissance urbaine a été un éloignement croissant du domicile du lieu de travail mais aussi des espaces tertiaires de services, de commerces et de loisirs. Ceci a également affecté les activités économiques qui se sont

spatialement localisés le long des principaux axes de communication. Ce phénomène a provoqué divers faits socio-économiques tels que la discrimination économique, les administrations locales et le déséquilibre financier entre les sociétés. Il favorise aussi la ségrégation et le développement résidentiel en fonction des revenus.

L'étalement urbain augmente le coût des services publics et des taxes, provoque la densité du trafic, des inondations dans les zones urbaines. Il entraîne des effets néfastes sur la vie des individus, il est accusé de provoquer l'obésité, l'asthme, l'apathie et des comportements antisociaux. Il est considéré comme une forme de croissance urbaine plus coûteuse en raison de l'élargissement de l'infrastructure (services publics et services connexes). L'augmentation de l'énergie par habitant, en particulier en termes de transport, est directement liée à la possession d'une voiture. Le gaspillage des déplacements domicile-travail par la perte de temps due à la longueur des trajets et aux embouteillages, l'augmentation des dépenses des ménages en matière de transport, l'absence de choix alternatif dans les transports, etc.

En s'étalant, la ville recouvre d'anciens espaces agricoles ou naturels, Certains auteurs comme Beaucire qualifient une ville étalée, de « *gaspilleuse et de peu efficace, dévorante la ressource des générations futures* ». (Djemel, 2008) Cela, induit une perte de terres pouvant contribuer à la production agricole et à pourvoir aux besoins alimentaires, ou une perte de fonctions écologiques des sols, étant donné que la construction de routes ou de bâtiments sur le sol est rarement un phénomène réversible. En d'autres termes, l'étalement urbain a des effets directs et irrévocables sur les zones naturelles.

1.6. La morphogenèse de la ville

La ville est un système complexe qui se développe suivant des lois d'échelle, leur taille et forme résultent de mutations diverses (sociale, économique, culturelle,...etc.). Deux configurations spatiales principales caractérisent la ville depuis l'antiquité jusqu'au moyen-âge, le schéma en damier (ville romaine) et radio-centrique (France, Pays-Bas). Les premières extensions apparurent à la renaissance (franchissement des remparts). Plus tard à l'avènement de la révolution industrielle (notamment XI siècle), la production urbaine augmenta la démographie des villes par

rapport à la campagne, la ville s'ouvre sur sa banlieue. Après la deuxième guerre mondiale, l'espace urbain se développe sur l'idéologie urbanistique du mouvement moderne et son modèle formel. L'éclatement de la ville se poursuit avec le zoning, en produisant une division fonctionnelle et une spécialisation des espaces. (Levy, 2005) La ville continue sa densification et son extension sur sa banlieue.

1.6.1. Morphologie et formes urbaines

La forme urbaine présente une complexité et une diversité de formes et de sens, elle est donc polymorphique et polysémique. Ces formes sont interdépendantes pour produire une forme globale, c'est le caractère systémique de la ville. « La morphologie urbaine est l'étude de la forme physique de la ville ». (Allain, 2005) Plusieurs approches ont tentés de saisir ces aspects multiples, dans lesquelles la forme urbaine est considérée comme : (Levy, 2005)

- Morphologie sociale, c'est l'étude de l'occupation et la distribution des groupes sociaux, avec leur représentation démographique et économique, en plus de la distribution des activités et fonctions de l'espace urbain ;
- Forme du paysage urbain, il s'agit de l'étude de la visualisation et la matérialisation de l'espace urbain (matériaux, styles, volumes, textures). Egalement, l'étude typo-morphologique qui concerne le bâti et l'espace public ;
- Forme bioclimatique, dans laquelle l'espace urbain est étudié dans sa dimension environnementale, comme microclimat (urbain). Elle comprend les diversités liées aux tissus (ouvert/fermé/semi-ouvert), à l'orientation, au site, à la perception et ambiances. En plus des variations des nuisances et pollutions dans les zones urbaines et les aspects qui concernent l'écologie urbaine et le développement durable ;
 - Forme des tissus urbains, comprend l'étude des composantes du tissu leur interrelation et transformation en rapport avec le site, il s'agit du parcellaire, du viaire, de l'espace bâti et de l'espace libre. En plus de la périodisation historique des tissus et aussi les pratiques urbaines ;
- Forme des tracés urbains renvoie à la forme géométrique du plan de la ville (plan organique/plan géométrique ; plan orthogonal/plan radioconcentrique),

Elle renvoie aussi à la notion de composition urbaine et à ses significations relatives à l'histoire de l'urbanisme, et aux connotations symboliques.

Ces différents aspects doivent être articulés entre eux pour permettre de constituer une forme globale. La ville en constante mutation continue à se fabriquer autrement, chaque changement d'échelle et de seuil de croissance génère un changement de forme.

1.6.2. Dynamiques urbaines

L'espace urbain a toujours connu de multiples mutations (la ville se renouvelle) à travers des opérations de rénovations, de réaménagements (activités), de restructuration, de démolition et reconstruction (risque naturel et urbain),...etc. L'ensemble de ces transformations s'inscrivent dans un contexte complexe, d'ordre politique, spatial et économique. Certains chercheurs présentent la ville en tant que système dans lequel s'exercent des forces endogènes et exogènes qui permettent la dynamique de l'espace urbain. Il est donc nécessaire de comprendre l'évolution et l'origine de ces dynamiques, ainsi que leurs limites.

Chaque ville a sa propre morphologie urbaine et paysage qui se sont formés à travers l'action de l'homme, son histoire, sa culture et ses aspirations. Ces personnes fabriquent l'identité de la ville. Depuis deux millénaires, les trames urbaines rythment l'agencement des villes dans le temps long. De l'Antiquité et du Moyen-Âge, deux formes principales de trames existaient le damier et la forme radio-centrique. Les chercheurs ont dénombrés certaines configurations spatiales ou morphologiques Burgess et Hoyt, les modèles explicatifs Park, Hurd qui se base sur des modèles analytiques, itératifs, probabilistes, de simulation, les modèles normatifs par exemple les villes-jardins de E. Howard. (Bailly, 1973)

Les trois modèles morphologiques (Fig2.) les plus répandues sont :

- **Le modèle concentrique** : il a été utilisé pour l'analyse des structures urbaines de Chicago, il repose sur l'idée que le développement de la ville se fait à partir d'un centre urbain unique et croît en cercles concentriques, formant ainsi quatre couronnes distinguables. la première couronne (la plus lointaine), comprend une mixité de fonciers ruraux et urbains (Simon, 2008) où la réaffectation des usages du sol est importante et l'assemblage est fréquemment rudimentaire. Cette

zone peut être considérée en évolution en suburbain. La deuxième couronne est la zone suburbaine lointaine, caractérisée par une continuité récente (zone discontinue antérieurement). La troisième couronne est la zone suburbaine proche, où le développement urbain est continu. Elle est sujette à des aménagements de grande densité, elle est considérée zone en évolution urbaine. La quatrième couronne coïncide avec la zone du centre-ville, qui est incontestablement urbaine. Selon Burgess (1925) à propos de Chicago, ce sont les activités économiques localisées au centre qui se développent rapidement.

- **Le modèle des secteurs :** selon Hoyt (1939) les zones résidentielles en tendance à se développer le long des voies routières et ferroviaires en commençant par le centre. La croissance du secteur se poursuit vers l'extérieur. L'espace urbain s'organise de manière sectorielle.
- **Le modèle des centres multiples :** les villes disposent suite à la répartition des secteurs à de multiples centres reliées par des axes de transport. Ces centres sont nombreux suivant l'étalement de l'espace urbain.

Les villes aujourd'hui sont différentes et chacune évolue différemment et ne peut se réduire à ces trois modèles citées, étant donné qu'elles s'étalent sur leur périphérie et prennent des formes urbaines complexes. C'est au début du siècle dernier que la croissance urbaine a pris de l'ampleur avec l'apparition des banlieues, la ville déborda de ses limites. Quelques dizaines d'années plus tard, le processus de périurbanisation s'accélère avec la construction des grands ensembles, les communes suburbaines se développent et comptent autant si ce n'est plus d'habitants que les communes centrales. " *En référence à la morphologie urbaine des métropoles et à leurs modes de formation, on peut considérer que le processus de formation par diffusion capillaire en « tâches d'huile »* (Jeanneret, 2001), permet de recenser l'ensemble des communes sous attraction métropolitaine.

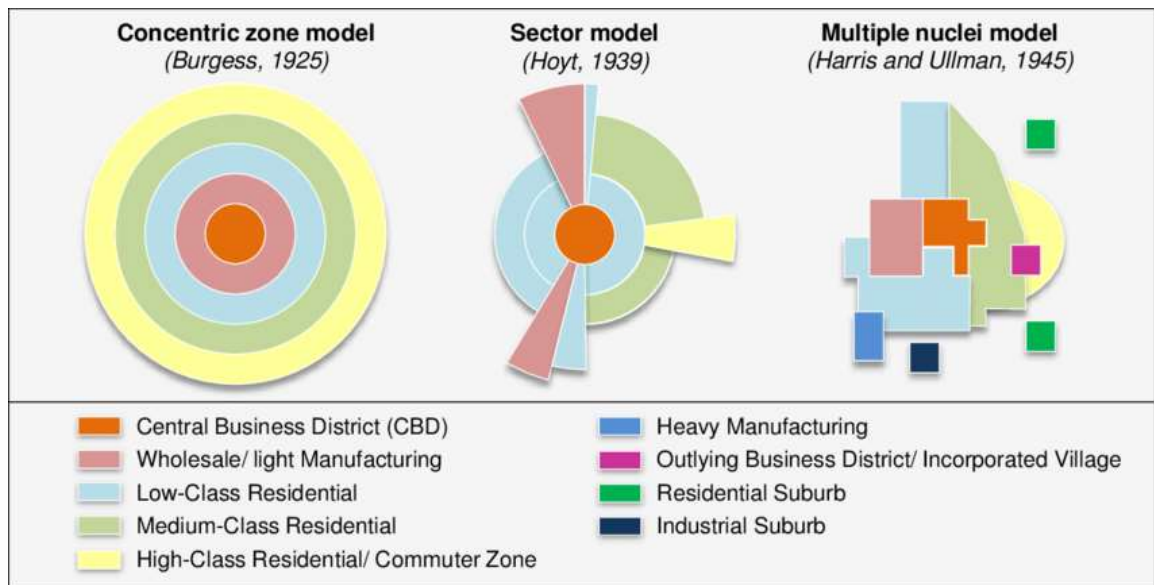


Figure 2. Modèles morphologiques urbains

Source : Schlesinger, 2013

1.6.3. Morphologie urbaine et mobilité

Le développement de la mobilité motorisée est une tendance généralisée, les individus parcourent quotidiennement des distances de plus en plus grandes. La forme urbaine influence le mode de déplacement des populations. Le type de relation entre deux lieux est basé sur des flux matériels (des personnes, des marchandises) et aussi immatériels (information, culture, savoir, ...).

Dans l'urbanisme actuel, les transformations spatiales se sont accélérées par les réseaux de transports de la marchandise et des travailleurs (unités de productions qui se multiplient). Les activités fournissent un aspect plus distinctif que la densité et le nombre d'habitants, généralement une ville se caractérise par la dissociation du travail de la terre, elle offre plutôt les emplois liés à l'industrie et les services : un tertiaire administratif assurant le fonctionnement des grands services publics (éducation, santé, ...etc.) ; un tertiaire aux services des personnes, (commerce, les transports, le sport, les loisirs, etc.) ; un tertiaire d'entreprise (activités commerciales, bancaires, financières). Les services se concentraient au centre de la ville, le commerce se développa dans les périphéries, à partir de la moitié du siècle dernier, suivi plus tard par d'autres activités connexes (hôtels, banques,...) pour cause de l'amélioration de leur accessibilité (autoroute, voie rapide, aéroport,...).

La propagation du réseau de transport a eu des conséquences bien connues, la congestion routière, la dégradation de l'environnement naturel et de la santé, les inégalités sociales. Pourtant les politiques métropolitaines sont en faveur de la réalisation de grands projets dispersés sur l'espace urbain.

1.7. De l'agglomération à la métropole

Le phénomène d'urbanisation s'est généralisé presque dans tous les pays du monde, les villes grandissent en dehors de leurs limites et transforment l'espace rural. En réalité, c'est la force attractive de la ville qui génère l'apparition des agglomérations et leurs diffusions. De ce fait plusieurs configurations se présentent dont les plus répandues :

- Une ville qui se développe le long des voies de communication sous forme de tentacules qui englobent les villages dans sa périphérie, la banlieue devient peu à peu indistincte.
- Une ville principale qui s'est développée sur un territoire bien différencié dans lequel existait de petites villes. Généralement elle réussit à conserver ses caractéristiques et à se différencier de sa banlieue.
- Plusieurs agglomérations proches les unes des autres se développent simultanément, au fur et à mesure elles se rapprochent et forme une agglomération avec des noyaux multiples. C'est le phénomène de conurbation.

Une agglomération urbaine est l'espace urbain qui abrite une population agglomérée d'au moins cinq mille (5000) habitants. (Loi n°06 – 06, portant loi d'orientation de la ville). Selon la réglementation algérienne ONS (2011), une agglomération est définie comme un ensemble de constructions en nombre égal au moins à la centaine telle qu'aucune d'elles ne soit séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. Pour Alger, Les groupements de 100 constructions ou plus, à moins de 200 mètres les uns des autres sont considérés urbains. (OECD Africa's , 2020)

Une agglomération se compose d'un centre souvent ancien et d'une banlieue qui est une zone externe à l'agglomération, indépendante administrativement de la commune centre, communément sa population active travaille dans l'agglomération mère. (Fig. 3)

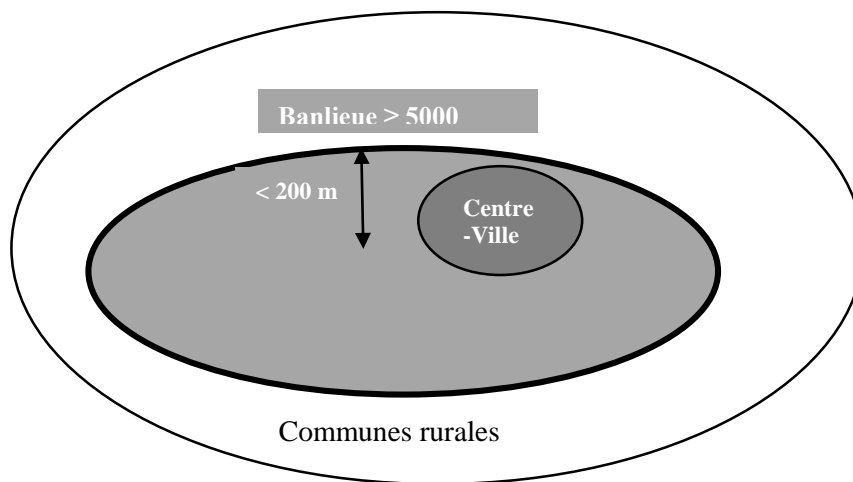


Figure 3. Schéma d'une agglomération urbaine

Source : M. MEDJITNA

La continuité du bâti au sein d'une agglomération constitue une aire urbaine (tache urbaine). La couronne périurbaine comprend la zone qui canalise les mobilités alternantes engendrées par l'agglomération. La force d'attraction d'une agglomération se renforce par l'aptitude de celle-ci à capter des ressources essentielles et aussi à les maintenir. Les centralités urbaines permettent une implication des groupes sociaux et qui sont au cœur de l'économie du territoire. La métropolisation permet la connexion de ces groupes et la constitution d'espaces propres à eux. (Pinson, et.al, 2011)

De nos jours, les métropoles se déploient sur de longues distances, englobant plusieurs centralités historiques, d'où l'apparition de métropoles polycentriques. Le processus de cette croissance a été classifié par Champion (2001) en :

- **Une croissance centrifuge** : elle se fait à partir d'un centre principal vers la périphérie avec l'émergence de centres secondaires. Cette croissance en saut-de-mouton est apparue suite aux infrastructures de transport rapides, et la réalisation des villes nouvelles.
- **Une croissance par fusion** : il s'agit de l'unification de deux ou plusieurs métropoles suite à la similitude dans la taille de leurs centres historiques, leur concentration et interrelation fonctionnelle, amplifiée par les échanges entre ces centralités. A titre d'exemple les bassins miniers de la Ruhr, en Allemagne. (Le Néchet, 2015)

- **Une croissance par annexion** : elle concerne le développement spatial d'une métropole principale qui progressivement englobe par extension de son bâti et des échanges des villes secondaires (initialement distinctes). C'est par exemple le cas de Francfort (Allemagne) ayant englobé Mayence et de Marseille avec Aix-en-Provence, en France. (Le Néchet, 2015)

1.8. Les différents modes de la croissance spatiale

La croissance urbaine, l'extension urbaine et l'étalement urbain sont parfois utilisés comme synonymes, même s'ils diffèrent sur le plan conceptuel. La croissance se traduit d'une part par l'extension parfois anarchique de la tache urbaine et d'autre part par l'apparition de foyers urbains spontanés dans les campagnes ou aux abords des cités. (Weber, et.al, 2000) Aussi, dans une ville donnée, une nouvelle expansion urbaine peut avoir lieu avec les mêmes densités (personnes par kilomètre carré) que celles qui prévalent dans les zones bâties existantes, avec des densités accrues, ou avec des densités réduites.

L'extension urbaine est un mode courant de la croissance urbaine, dans lequel le développement urbain spontané ou non planifié est appelée étalement urbain. Il a généralement des connotations négatives, associées à la génération ou à l'intensification de problèmes urbains complexes, tels que la pollution des sols, de l'eau et de l'air, avec leurs conséquences négatives sur la l'environnement. (Antrop, 2004). La périurbanisation décrit l'éloignement de l'habitat par rapport à l'emploi.

L'extraction des formes spatiales passe par la détermination des limites des entités urbaines. Plusieurs auteurs (Galster, 2001, Batty 2003, Weber et Hirsch 1996, Ewing 1997, Heim 2001) ont analysé les catégories de croissance urbaine, elles peuvent être définies par rapport aux processus de transformation du paysage terrestre (Forman, 1995). Il y a quatre catégories (Fig.4), Selon Amindarbari et al. 2013 : la croissance par compacité (par remplissage), la croissance par contiguïté (par extension), la croissance par discontinuité (dispersée, diffuse, éparpillée), étant subdivisée en croissance isolée, linéaire et en grappes ; elle se fait par bonds en saut de mouton (*leapfrogging*) en périphérie. Et enfin le polycentrisme (polynucléaire). La distance avec les zones développées existantes est importante pour déterminer le type de croissance qui se produit.

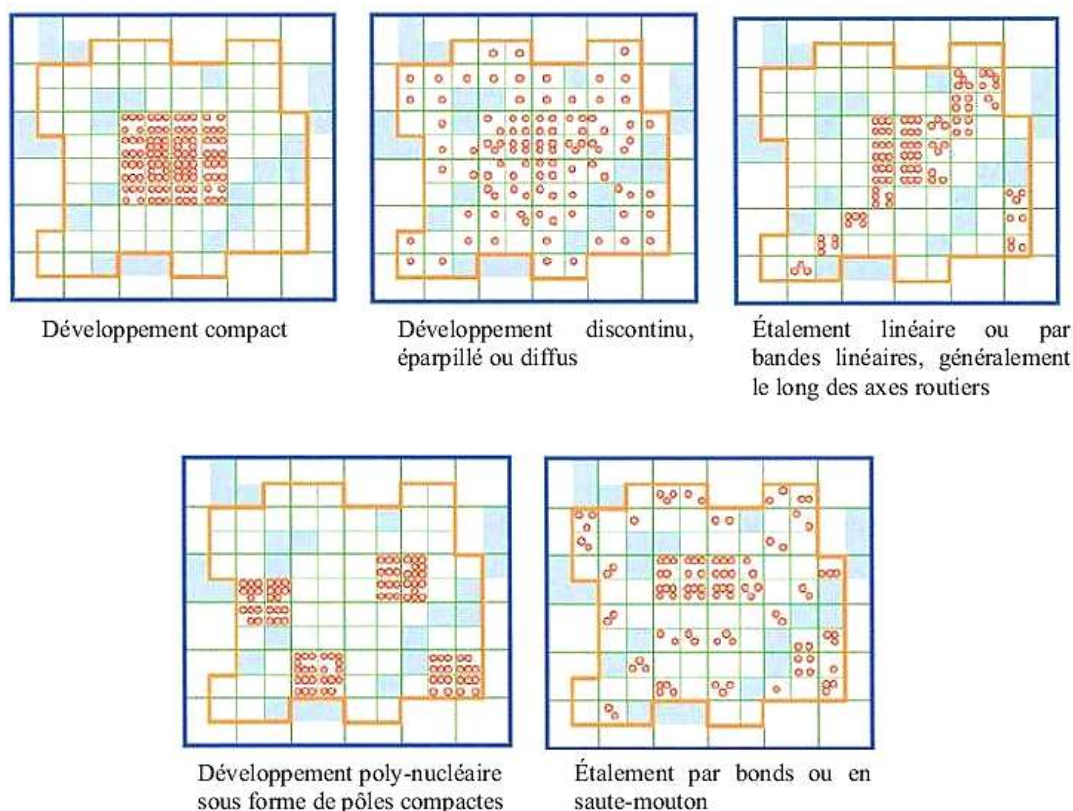


Figure 4. Formes de l'étalement urbain

Source : Aguejdad, 2009

1.8.1. La croissance par compacité

Elle est caractérisée par une zone non urbaine en cours de conversion à un usage urbain et qui est entourée par au moins 40 % de la zone urbaine existante (Wilson *et al.* 2003). Elle se produit généralement là où les infrastructures publiques existent déjà, comme les routes, les réseaux d'eau ou d'égouts. Forman (1995) décrit la croissance par remplissage comme la disparition de l'espace libre et des couloirs dans ces zones bâties.

1.8.2. La croissance par contiguïté

Elle est caractérisée par une zone non urbaine en cours d'urbanisation et entourée de 50 % ou moins de la zone urbaine existante. Cette conversion représente une extension de la zone urbaine existante (Wilson *et al.* 2003). Lorsque les zones urbaines s'étendent en bandes essentiellement parallèles avec une bordure extérieure, on parle de développement en bordure ou en limite. Ce type de développement par

extension a été appelé développement urbain péri-urbain (Heimlich & Anderson, 2001). L'expansion peut se faire le long de couloirs, ce qui donne une ville en forme d'étoile ou allongée, ou dans les zones les plus proches du centre-ville, ce qui donne une ville plus ou moins circulaire. Elle peut être ordonnée, correctement disposée sous des formes géométriques simples et elle peut être désordonnée. (Angel et al. 2005)

1.8.3. La croissance discontinue

Elle est caractérisée par un changement de terrain de non urbain à urbain qui se produit loin des zones urbaines existantes. La croissance périphérique se décompose en trois classes : isolée, linéaire et groupée.

La croissance isolée est caractérisée par l'urbanisation d'une ou plusieurs zones non urbaines à une certaine distance d'une zone urbaine existante. Ce type de croissance est typique d'une nouvelle construction (maison), entourée d'un terrain peu ou pas urbanisé. L'étalement urbain allonge les trajets domicile-travail, ce qui accroît les embouteillages. (Wilson et al. 2003). Avec l'amélioration des transports, les possibilités de dispersion ou de décentralisation de la ville existante et de son noyau est devenue plus grande.

L'extension linéaire définit une croissance urbaine telle qu'une nouvelle route, un couloir ou un nouveau développement linéaire qui est généralement entouré de terres non développées et se trouvant à une certaine distance des terrains développés existants. (Wilson et al. 2003). Une branche linéaire est différente d'une croissance isolée en ce sens que les pixels qui sont devenus urbains sont reliés de façon linéaire. Harvey et Clark (1965) parlent de développement en ruban, "des segments compacts en eux-mêmes mais qui s'étendent axialement et laissent les interstices non développés". Forman (1995) définit deux processus de transformation des terres qui s'appliquent à l'extension linéaire. Le premier est la dissection, définie comme le découpage ou la subdivision d'une zone à l'aide de lignes de largeur égale. Il définit également la fragmentation comme le morcellement d'un habitat ou d'un type de terrain en parcelles plus petites. La fragmentation s'applique également à l'extension groupée.

L'extension groupée définit une nouvelle croissance urbaine qui n'est ni linéaire ni isolée, mais plutôt une grappe ou un groupe (Wilson et al. 2003). Elle est typique d'un développement important, compact et dense. Harvey et Clark (1965)

définissent un type similaire de croissance. Ce type de croissance a également été appelé développement au-delà de la frange urbaine ou développement en saut-de-mouton (*leapfrogging*). (Heimlich et Anderson, 2001)

L'étalement urbain, quant à lui, est un développement strictement discontinu qui présente une densité bien inférieure à celle de l'établissement d'origine traditionnel, qui est physiquement éloigné du cœur de la ville ou de la région et qui dépend très largement d'un seul mode de transport, généralement l'automobile.

Enault (2003) renvoie le processus de la croissance d'une zone urbaine à une urbanisation mal contrôlée où l'étalement se fait par contagion, « La ville consume les surfaces les plus proches tout en envoyant des mèches enflammées sur de longues distances. Ces dernières sont à l'origine de nouveaux feux secondaires agissant comme le foyer principal. Tout comme un processus de diffusion classique, l'étalement urbain procède donc par contagion ».

1.8.4. L'Etalement urbain

L'étalement urbain est une extension des surfaces urbanisées en périphérie de la ville, souvent sous forme d'un habitat pavillonnaire. Au fur et à mesure que les villes s'agrandissent, il est évident qu'elles doivent s'étendre autour de leurs périphéries, car il est beaucoup plus difficile d'augmenter les densités centrales. (Barcelo & Trépanier, 1999) le définit comme « une forme de suburbanisation par laquelle les usages résidentiels et commerciaux s'étendent de la ville centrale vers la campagne environnante pour y remplacer les espaces libres et les fermes, avec des densités faibles et un mode de vie tributaire de l'usage de l'automobile »

Vu que l'étalement urbain représente une des formes de croissance la plus débattue, plusieurs désignations lui ont été attribuées, telle que « ville éparpillée » (Bauer et Roux, 1976), ville qui « vole en éclat » (Choay, 1992), « anti-ville » (Ascher, 1993), le « suburb » américain (Kaufmann, 2000), « émiettement urbain, ville émietlée » (Castel, 2007 ; Charmes, 2011). Alors que Pinson et Thomann (2002) qualifient plutôt cet espace de « compagnes urbaines ». D'autres termes sont adoptés, pour rendre compte, des phénomènes d'artificialisation des sols et d'étalement urbain : tache urbaine, desserrement urbain, périurbanisation, rurbanisation, banlieue, suburbanisation, couronne périurbaine, ville-diffuse, ville-éclatée. (Allain, 2004) Ce

phénomène ne se traduit pas forcément par la transformation de communes rurales en communes urbaines, car l'habitat d'une commune peut s'étendre sans accroissement de sa population. « *Désormais omniprésent, l'étalement urbain combiné à la recomposition de villes remodèle la géographie fabriquant des territoires hybrides, ni urbains ni ruraux* » (Mangin, 2004).

Selon Galster et al. (2001), en se basant sur l'analyse de la littérature en sciences sociales et en planification, les définitions de l'étalement urbain peuvent être regroupées en six catégories générales :

- L'étalement urbain est défini par un exemple tel que Los Angeles, qui est considéré comme incarnant les caractéristiques de l'étalement urbain (forme tentaculaire).
- L'étalement urbain est utilisé comme un jugement esthétique sur un modèle général de développement urbain.
- L'étalement urbain est la cause d'une externalité, telle que la forte dépendance à l'égard de l'automobile, l'isolement des pauvres dans les centres villes, l'inadéquation spatiale entre emplois et logements ou la perte de qualités environnementales.
- L'étalement urbain est la conséquence ou l'effet d'une variable dépendante, telle que la fragmentation des autorités locales, une mauvaise planification ou un d'exclusion.
- Le mitage est défini comme un ou plusieurs modèles de développement existants. Les plus fréquemment cités sont la faible densité, le saut de mouton, l'éloignement des équipements centraux, la dispersion de l'emploi et du développement résidentiel, et le développement continu en bandes. d'emploi et de développement, et le développement continu en bandes.
- L'étalement urbain est défini comme un processus de développement qui se produit sur une certaine période de temps lorsqu'une zone urbaine s'étend. période de temps au fur et à mesure qu'une zone urbaine s'étend.

Selon, Enault (2003) le processus de l'étalement urbain se fait en trois étapes successives. L'évolution se produit par continuité entre l'agglomération et sa périphérie mais également par « contagion ». Il s'accomplit quand « La ville consume

les surfaces les plus proches tout en envoyant des mèches enflammées sur de longues distances. Ces dernières sont à l'origine de nouveaux feux secondaires agissant comme le foyer principal. Tout comme un processus de diffusion classique, l'étalement urbain procède donc par contagion ». (Fig. 5)

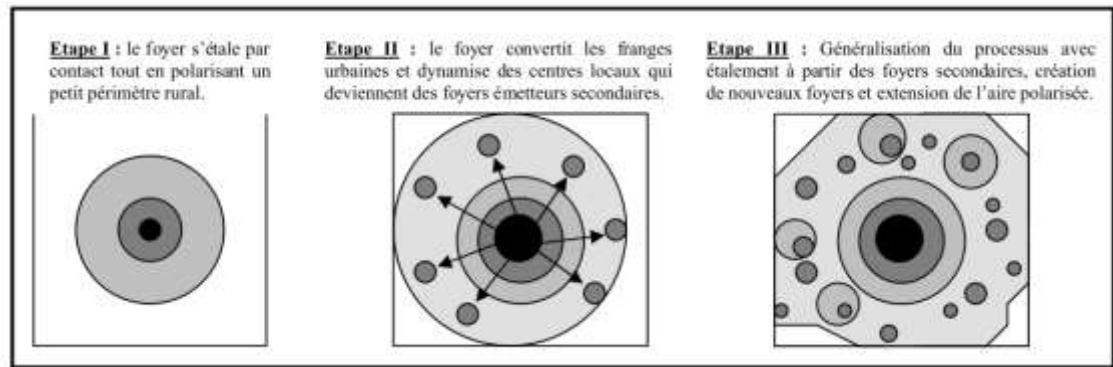


Figure 5. Les Etapes de l'étalement urbain

Source : Aguejidad (2009)

Malgré, qu'il n'y a aucune définition commune de l'étalement urbain, des études intéressantes pour le définir de manière opérationnelle ont été menées : Malpezzi (1999) a élaboré des définitions précises de plusieurs dimensions du mitage, telles que la densité et le manque de continuité. En plus, il les a quantifiées pour un échantillon de zones métropolitaines et les a reliées statistiquement à des déterminants de l'étalement tels que la longueur des trajets quotidiens. Torrens et Alberti (2000) ont établi des indices pour mesurer de multiples aspects de l'étalement urbain, tels que la densité, la dispersion, le saut de mouton et l'accessibilité. D'autres chercheurs ont développé des indicateurs de mesures de la croissance spatiale qui seront détaillés dans ce travail.

1.9. Techniques de mesures SIG

Un Système d'Information Géographique (SIG) est un outil informatique permettant de représenter et d'analyser toutes les choses qui existent sur terre ainsi que tous les événements qui s'y produisent. Le premier SIG a été créé par le Dr Roger Tomlinson puis introduit au début des années 1960 au Canada. Lors de sa création, ce

système était principalement destiné à la collecte, au stockage, puis à l'analyse de la capacité et du potentiel des terres dans les zones rurales. (ESRI France, 2021)

Le SIG renvoie à un certain nombre de technologies, de processus et de méthodes. Il couvre plusieurs domaines tel que, l'aménagement du territoire, la gestion des infrastructures et réseaux, le transport et la logistique, l'assurance, les télécommunications, l'ingénierie, la planification, l'éducation et la recherche, etc. Le SIG se base sur des données géographiques, qui permettent de suivre l'évolution de l'occupation des sols et d'évaluer plus ou moins précisément l'extension de l'urbanisation mais aussi aux données de l'infrastructure spatiale. Ces bases de données (BD Carto®, BD TOPO®, Corine Land Cover®, Spot Théma®, Gus Land Use®, Géo Landis®, Land Use Map®...) sont issues essentiellement du traitement des images satellitaires.

1.9.1. Techniques de mesure de la croissance spatiale

Le SIG est utilisé comme cartographie informatique (carte simple), mais d'avantage dans l'utilisation de méthodes spatiales et statistiques pour analyser les attributs et les informations géographiques. Dans notre recherche, on se base sur des outils et techniques de mesure des espaces urbains, dont on citera les plus répandues :

Il existe différents paramètres de mesure dont le nombre s'élève à 160 techniques selon (Amindarbari et al, 2013). Ces paramètres ont été rassemblés en trois groupes : les métriques du paysage, les métriques géospatiales et les statistiques spatiales. Ces mesures permettent d'identifier les propriétés physiques de la forme métropolitaine. Il s'agit de la Taille, la Densité, la Couverture, le Polycentrisme, la Compacité, la Discontinuité, l'Extensibilité, et la Mixité d'Usage du Sol.

La **taille** est la couverture totale bâtie d'une ville qui représente la densité de ressources (logements, activités,...) que celle-ci abrite. Pour la mesurer, on compte simplement la superficie de chaque polygone bâti qui fait partie de la zone d'étude et on calcule leurs surfaces combinées. Les évolutions peuvent être appréhendées en observant des instantanés de la zone urbaine au fil du temps. Deux catégories sont observées, une extension continue pendant une durée assez longue et une extension discontinue sous forme de saut de mouton (leapfrog). Ce qui représente des agrégats du tissu urbain.

La **densité** est la propriété qui estime la quantité d'éléments particuliers d'une ville par unité de superficie dans chaque polygone urbanisé. On peut citer trois mesures quantitatives différentes de la densité ; c'est à dire la densité unitaire (le nombre de logements par unité de surface de terrain), ou la densité résidentielle, qui exprime le nombre de résidents par unité de surface de terrain. Quant au ratio de surface de plancher, il représente la superficie totale de surface construite par superficie de terrain de base. Deux villes ayant une densité de population et des ratios similaires peuvent avoir des formes urbaines très différentes.

La **couverture** est une autre forme de mesure de densité, c'est la surface au sol de différentes utilisations (souvent celles des constructions). Elle évalue la couverture des terrains urbanisés d'une ville sur le terrain constructible. Bien que le plus souvent estimé pour l'emprise au sol des constructions, la couverture peut également être estimée pour toute utilisation du sol (LUn) type sur le domaine d'étude (A) :

$$C_n = \frac{A[LU_n]}{A}$$

Le **polycentrisme** est l'existence de plusieurs centres fonctionnels ou décisionnels dans une zone urbaine donnée. Il n'existe pas de définition universelle des centres urbains qui peuvent avoir des limites floues. Une zone peut être un centre local, mais pas assez grand pour se qualifier comme un centre à l'échelle de la ville ou par rapport à d'autres villes. Quantifier le polycentrisme est difficile car le nombre de centres n'est pas le seul critère de structuration d'une zone. (Servais M. et al, 2004).

La **Compacité**, est la densité du bâti dans une surface donnée. Plus les ressources d'une ville sont proches les unes des autres, plus compacte est la ville. Il s'agit de mesurer la disponibilité de terrains (espaces libres) autour de chaque terrain aménagé. (Burchfield et al, 2006).

Pour l'**Extensibilité d'une ville**, la croissance spatiale dépend de la disponibilité de terrains constructibles à proximité. Les contraintes géographiques sont des barrières à l'extensibilité qui conditionnent la forme de développement à la ville. L'indice d'extensibilité est le rapport entre la surface des parties constructibles de cette expansion idéalisée (Ae) et la zone bâtie existante (Ab) : Extensibilité = Ae/ Ab (Amindarbari et al, 2013).

Quant à la **discontinuité**, plus la zone de l'agglomération est importante et concentrée dans le plus grand groupe unique, plus la ville est contiguë Angel et al. (2005). Aussi, plus le nombre total d'éléments discontinus est grand, plus une zone métropolitaine est discontinue. Le développement des espaces périurbains se fait par émiettement, selon le phénomène de périurbanisation (Charme E, 2011). Une croissance dispersée et fragmentée.

Enfin, la **Mixité d'utilisation des terres** (Amindabari et al, 2013) nous renvoie à deux types de métriques répandues : l'un concerne le nombre des différentes utilisations d'une zone donnée, ce qui permet de les classées et l'autre concerne l'équilibre relatif entre les utilisations (hétérogènes ou homogènes). Le schéma d'utilisation des terres d'une zone est basé sur la manière dont la zone est également occupée.

1.9.2. Outils d'analyse

De nombreux outils et techniques sont disponibles dans les SIG, notamment ArcGIS 10.5 pour permettre l'analyse et la mesure de différents phénomènes. Dans notre travail nous citerons quelques-uns de ceux utilisés dans la mesure de la croissance spatiale d'Alger, il s'agit de :

1.9.2.1. L'outil Directionnel Distribution (Standard Deviational Ellipse)

Cet outil permet d'identifier la tendance générale d'un ensemble de points ou de surface (ici le bâti), pour mesurer, il est courant de calculer la distance standard séparément dans les directions x, y et z. Ces mesures définissent les axes d'une ellipse englobant la distribution des entités. Techniquement cet outil définit l'axe majeur (direction dominante) de l'ellipse englobant les ensembles du bâti dans son territoire géographique.

$$C = \begin{pmatrix} var(x) & cov(x, y) \\ cov(x, y) & var(y) \end{pmatrix} = \frac{1}{n} \begin{pmatrix} \sum_{i=1}^n \tilde{x}_i^2 & \sum_{i=1}^n \tilde{x}_i \tilde{y}_i \\ \sum_{i=1}^n \tilde{x}_i \tilde{y}_i & \sum_{i=1}^n \tilde{y}_i^2 \end{pmatrix} \quad \text{where}$$

$$var(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \tilde{x}_i^2$$

$$cov(x, y) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \tilde{x}_i \tilde{y}_i$$

$$var(y) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \tilde{y}_i^2$$

Où x et y sont les coordonnées de l'entité i , $\{\bar{x}, \bar{y}\}$ représentent le centre moyen des entités et n est égal au nombre total d'entités.

1.9.2.2. L'outil Agrégation (Aggregation)

L'outil Agréger permet de ré-échantillonner une trame (*raster*) en entrée selon une résolution plus grossière avec la méthode d'agrégation définie (Somme, Min, Max, Moyenne ou Médiane).

1.9.2.3. L'outil Kernel Density

C'est une technique d'estimation de la fonction de densité de probabilité qui est incontournable permettant à l'utilisateur de mieux analyser la distribution de probabilité étudiée que lors de l'utilisation d'un histogramme traditionnel.

La densité prévue à un nouvel emplacement (x,y) est déterminée par la formule suivante :

$$Density = \frac{1}{(radius)^2} \sum_{i=1}^n \left[\frac{3}{\pi} \cdot pop_i \left(1 - \left(\frac{dist_i}{radius} \right)^2 \right)^2 \right]$$

For $dist_i < radius$

Où :

- $i = 1, \dots, n$ sont les points en entrée. Il convient d'inclure dans la somme uniquement des points situés dans le rayon de l'emplacement (x,y).

- pop_i correspond à la valeur du champ de population du point I, qui est un paramètre facultatif.
- $dist_i$ désigne la distance entre le point i et l'emplacement (x,y).

1.9.2.4. L'outil interpolation de pondération (IDW)

L'Interpolation prédit les valeurs des cellules dans un raster à partir d'un nombre limité de points d'échantillonnage. Elle peut être utilisée pour prédire des valeurs inconnues pour tout type de données ponctuelles géographiques, comme l'altitude, les précipitations, les concentrations chimiques et les niveaux de nuisance sonore.

L'outil interpolation de pondération par l'inverse de la distance (IDW) détermine les valeurs de cellule via la combinaison pondérée de manière linéaire d'un ensemble de points d'échantillonnage. La pondération est une fonction d'inverse de la distance.

1.9.2.5. L'outil Tessellation

Les grilles spatiales sont couramment utilisées dans l'analyse spatiale. Cet outil permet de générer une classe d'entités surfaciques d'une grille tessellée de polygones normaux qui doit couvrir entièrement une étendue donnée. La *tessellation* peut représenter des triangles, des carrés ou des hexagones. Ensuite, une variable est ajoutée à chaque polygone. En d'autres termes, cet outil consiste à découper la zone d'étude en sous zones sur lesquelles on agglomère des variables spatiales.

Conclusion

En général, la croissance spatiale émerge mécaniquement là où il y a un développement non planifié et désorganisé. En ce sens, une planification inefficace de l'utilisation des terres ou une supervision insuffisante des plans disponibles peuvent être considérées comme la raison de l'étalement urbain incontrôlé. D'autres facteurs ont également favorisé cet accroissement de nos villes, le démographique n'est plus un déterminant pertinent pour mesurer le futur d'une ville, c'est d'avantage le phénomène de métropolisation avec tous les « entrants » économiques, politiques, idéologiques qui font que certaines métropoles sont plus attractives que d'autres.

Ces dernières années, les techniques de télédétection et de SIG ont été couramment utilisées pour l'analyse, l'imagerie et la cartographie des modèles de croissance urbaine. Dans notre travail de recherches, la technologie SIG a été utilisée pour déterminer les techniques de mesure de la croissance urbaine ainsi que pour établir les cartes de valeur des terrains dans ces zones.

Chapitre 2. Processus de métropolisation

Introduction

« Une ville est un nœud chaque fois singulier de formes caractérisées et de force spécifiques donnant lieu par dialectisation à des significations urbaines particulières ». (Medam, 1997)

Les villes d'aujourd'hui se produisent sur de grandes étendues, elles englobent des masses de population, d'activités d'échanges et de modes de vies. Le phénomène de d'urbanisation a transformé leurs limites et a produit une entité nouvelle appelée métropole. La causalité qui unit la croissance urbaine et la métropole est renforcée par le phénomène de mondialisation. A travers ce chapitre vont être exposé les éclaircissements pour la compréhension de l'origine des métropoles, leurs caractéristiques et leurs portées. La mise en réseaux des métropoles a conduit au phénomène de métropolisation, son processus, ses configurations, ses enjeux vont être également clarifiés pour couvrir l'ensemble des facteurs et indicateurs de ses transformations urbaines.

2.1. Qu'est-ce qu'une métropole

Le mot métropole est d'origine grecque. Il est composé du mot « *mêtêr* » qui signifie mère et de « *polis* », ville. L'étymologie permet de distinguer quelques caractéristiques générales de cette ville. Elle détient un rôle de direction, de mère au sein d'un territoire qui l'entoure. (Roger, 2007) Le vocabulaire est d'emblée riche, mais surtout vague et imprécis. Selon le Petit Robert une métropole est : « une ville principale » ou « une capitale régionale ». Le Oxford Compact English Dictionary, elle est, « la ville principale de pays » (« the chief city of a country ») ou « une ville comme le centre d'activité » (« a city or a town as a centre of activity »). Ainsi il s'agit d'un centre urbain qui possède un pouvoir politique et/ou économique.

La métropole « avant tout une place centrale, un nœud décisionnel dans le réseau de villes. C'est un lieu d'impulsion, de créativité, d'émissions d'ordre et de connexion des flux les plus variés qui parcourent l'espace ». (Di Méo, 1995). Les métropoles peuvent être déterminées par leur « capacité d'attirer, d'organiser, de filtrer et de diffuser un nombre croissant des biens, des gens, et des flux d'information ». (Gaschet et Lacour, 2002)

La métropole concentre des activités de commandement dans des domaines divers, elle exerce son influence sur un espace relativement vaste et agit parfois à l'échelle mondiale. Ses services de haut niveau rayonnent sur une aire assez vaste, de l'échelle régionale à l'échelle mondiale. Elle est souvent dotée de fonctions spécialisées dans les domaines politiques, économique, de l'innovation. La métropole est la capitale d'une région, territoire dont elle se nourrit et qu'elle fait en même temps vivre. Elle est le lieu de centralité, le pôle où convergent des liens et des relations avec d'autres pôles. (Roger, 2007)

Cette définition est celle du comité social et économique européen (CSE) : « Une aire métropolitaine est formée d'un noyau central, ville isolée ou agglomération urbaine, et d'une périphérie, ensemble de communes contiguës dont une part significative d'actifs résidents va quotidiennement travailler dans le noyau central. Un nouveau type d'aires métropolitaines est apparu au cours de la dernière décennie. Lorsque plusieurs agglomérations fonctionnent en réseau et que leurs bassins d'emploi sont enchevêtrés, elles forment ensemble des aires métropolitaines polycentriques ». (JOUE, 2004)

Les principales caractéristiques des métropoles sont :

- une concentration des populations sur des territoires de plus en plus vastes ;
- une consolidation du pouvoir de commandement ainsi que l'accroissement de l'aire d'influence d'une ville ;
- une diversité des activités et de la concurrence sur la base d'infrastructures physiques et technologiques, « Les aires métropolitaines s'organisent autour d'une grande ville où se concentrent les services rares nécessaires au bon fonctionnement des états-majors des grandes firmes mondiales, près d'un aéroport international et d'une bourse des valeurs » (Lacaze, 1995);
- un développement des mobilités (surtout distances parcourues) et des échanges (multiplication des réseaux et flux externes et internes) ;
- un étalement urbain et une dispersion des centralités (« concernent des aires très vaste - jusqu'à 200 km - et discontinues. ») ; (Lacaze, 1995)
- une augmentation de la ségrégation sociale et spatiale ;

D'Après Aguibetova (2006), et sur la base d'un échantillon de 500 experts qui s'expriment à propos du concept de la métropole et de la métropolisation. Voici, les définitions de la métropole :

- « Une grande ville, caractérisée par la densité et la diversité de sa population et de ses activités économiques. Offrant des infrastructures et des services collectifs suffisamment développés ; des services aux entreprises, en choix, qualité, diversité et compétence ; une main d'œuvre disponible en quantité et qualité, constituant un marché assez vaste ; l'accès à l'information ; ville ayant une autonomie réelle par rapport à d'autres grandes villes dans ses activités économiques. »
- « Une agglomération qui bénéficie, grâce à sa taille où a sa spécialisation, d'un accès direct à l'ensemble des autres grandes agglomérations mondiales. En ce sens, la métropole est un phénomène récent. » ? « Métropole : ville -mère. L'essence même de la ville : dans ce qui se voit (pour simplifier l'animation, au sens noble, urbaine), à travers ce qui ne se voit pas directement (les fonctions tertiaires ...). Richesse de l'échange et du travail. Echo individuel (capacité à se réaliser) et social, lié à l'intégration de l'individu, à la dynamique de groupe. »
- « Je ne peux donner de définitions, mais seulement suggérer quelques éléments qui y entrent peut-être : une ville dont on parle, où ce qui se passe a une importance nationale ou internationale ; une ville en interactions fortes avec un environnement national ou international ; une ville qui diffuse vers d'autres villes - régions, nations -, des externalités positives; une ville où sont très actifs les secteurs de recherche, d'information, des services high-tech ; une ville qui diffuse de la connaissance et de la culture.»
- « Ville ayant des fonctions de commandement publiques et privées en assez grand nombre, au regard d'une aire d'influence étendue mais non planétaire, et cela depuis assez longtemps, ayant de multiples autres compétiteurs, compétitrices au sein des régions, au sens international de ce terme. »
- « Une grande ville qui représente à la fois la capacité d'insertion d'un espace dans un espace plus grand (pas nécessairement mondial) et sa polarisation par une zone drainant vers elle les ressources dynamiques. »

- « La mère des villes et la tête d'une armature urbaine hiérarchisée. Elle est indissociable d'un réseau. Elle est au sommet d'une structure de relations parcourues par des flux réels ou financiers ou culturels. Ces flux ont plusieurs échelles spatiales superposées : régionale, nationale, européenne, mondiale. »
- « C'est simplement un très grand centre urbain, montrant un haut degré de domination au sein de sa propre hiérarchie urbaine, avec une aire d'influence en croissance à la fois nationalement et internationalement. »
- « Une grande dimension, une occupation spatiale continue, une poly - centralité faite d'assemblages urbains contigus. »
- « Une agglomération urbaine fonctionnelle englobant toutes les fonctions urbaines d'un pays avec une forte orientation internationale. »
- « C'est une ville ou une aire ou une ligne de villes reliées entre elles qui servent de centres d'activités socio -économiques et politiques. Le gouvernement central dans chaque pays délègue d'importantes fonctions administratives. Cependant, dans beaucoup de cas, le phénomène est confondu avec la ville capitale nationale. Par exemple, au Japon nous avons la métropole de Tokyo et la métropole d'Osaka. Chacune d'elle sert de centre pour parties Est et Ouest du Japon, en matière d'activités politiques, économiques et sociales. »
- « Une économie complexe, avec généralement plus d'un million d'habitants qui exerce une forte influence sur la grande région où elle est localisée. La métropole évolue en taille et en influence, mais cependant elle est caractérisée par un développement interne où les probabilités de tensions sont croissantes au regard de l'accès au bien -être. »

2.2. Evolution historique de la métropole

La métropole regroupe des dynamiques territoriales, sociales, économiques, politiques et culturelles. Ces dernières ont évolués selon des processus distincts. Pour Chalas. Y (2001), les métropoles antique, classique et industrielle étaient denses, continues, monocentriques, pleines, distinctes de leur périphérie rurale, alors que les métropoles contemporaines sont dilatées, discontinues, polycentriques, « pleines de

vides », elles se diffusent dans la campagne grâce à la multiplication des moyens de mobilité et la rapidité des constructions. (Pinson et al. 2011) Pour décrire l'évolution de la ville, nous allons partir de l'histoire de la formation d'urbain, en quatre grandes étapes évoluant dans le temps et l'espace, parfois certains événements demeurent plus que d'autres. En effet, d'une période à l'autre, la métropole s'adapte aux changements de l'organisation technico-économiques.

2.2.1. Les premiers foyers de peuplement

les premières cités se sont édifiées dans les vallées fertiles, la Mésopotamie (Proche-Orient) était le berceau de l'urbain, à environ 3000 av. J.-C. La fixation de l'humanité se faisait par et pour l'agriculture (révolution néolithique). Les Hommes se regroupent généralement près des fleuves pour pouvoir irriguer leurs champs et aussi pour éviter de parcourir de longues distances pour trouver de la nourriture. La marche à pieds était le mode privilégié pour se déplacer. (Jemelin, 2004) La ville est donc née de l'agriculture, du commerce, et de l'écriture, qui facilitait la communication. Pendant des siècles, la localisation des villes répondait, en grande partie, à des impératifs de transports. Les civilisations urbaines de l'Antiquité (Athènes et Rome), s'accumulent là où il y a rupture de charges : embouchures fluviales, confluent de rivières, rupture de navigabilité d'un fleuve, ligne de chemin de fer, croisement routier, etc. Le système urbain, créé à la fin du Moyen Âge et resté presque stable entre le milieu du XIV^e et le XVIII^e siècle, 93% des villes qui, en 1800, avaient plus de 20000 habitants existaient déjà en 1300. (AIDELF, 1993) Pour le Grand Maghreb, la diffusion de la civilisation musulmane a été un puissant facteur d'urbanisation.

2.2.2. L'influence de la colonisation sur l'urbanisation

A partir du XV^e siècle jusqu'au XVIII^e, le centre de la gravité du réseau international commercial s'est déplacé de l'Europe de Sud (l'Italie) à l'Europe de Nord-Est (les Pays-Bas et puis l'Angleterre). Généralement, les grandes villes étaient plus stables que les petites.

Du XV^e au XX^e siècle, le phénomène majeur correspond à la colonisation en deux grandes vagues de la plus grande partie du monde par les Européens, suivie de la décolonisation caractérisée par le décrochage chronologique entre les Amériques (fin du XVIII^e et début du XIX^e siècle) et l'Asie et l'Afrique (seconde moitié du XX^e siècle)

le tout prolongé par les échanges humains, économiques et culturels postcoloniaux, principalement entre métropoles et ex-colonies. Après la seconde guerre mondiale et de façon à peu près concomitante avec les décolonisations africaines et asiatiques des années 1950 et 1960, le modèle américain – version États-Unis – finit par s'imposer partout dans le monde. (Saupin, 2012) Le progrès dans les transport avec l'invention du tramway électrique, du chemin de fer, des autoroutes et des voitures, ont permis à la population, se déplacer plus rapidement.

2.2.3. La Révolution industrielle

Au début de la révolution industrielle, le trait le plus caractéristique de la ville était le commerce. Au fur et à mesure, ceci a fait naître les réseaux de grande échelle. Le déplacement des marchands a rendu possible la diffusion de l'information dans le monde entier. Cette activité commerciale a généré les répercussions à longue distance durant cette période. Le commerce stimula l'émergence de la finance et de l'assurance. La ville est devenue le berceau des services financiers, comptables, commerciaux, et administratifs. Au début du XIXe siècle, la révolution industrielle relance le développement démographique et économique, en commençant par les pays d'Europe les plus en avance. Les besoins en énergie, et d'abord en charbon, indispensable au fonctionnement des nouvelles machines à vapeur, en minerai de fer pour les produire ainsi que bien d'autres objets, suscitent la formation de nouvelles régions industrielles, en dehors des ports et des grandes villes existantes. (Pinson, 2009)

Les villes n'étaient plus en mesure d'intégrer la nouvelle masse de résidences et d'activités économiques due à l'afflux de ruraux, aux innovations technologiques et structurelles dans tous les domaines de la production. Ce sont d'ailleurs les très grandes villes qui sont responsables de l'augmentation de la proportion de la population urbaine dans l'ensemble. (AIDELF. 1993) La métropolisation répond aux révolutions industrielles, entraînant un recul des petites entreprises familiales rurales et la création de nouvelles usines en périphérie, ainsi qu'un exode rural provoquant le déclin des campagnes profondes.

2.2.4. La mondialisation

Au début du XX^{ème} de nouvelles fonctions sont venues étoffer les métropoles, elles concernent les services offerts à la personne et les services aux entreprises ainsi que les activités culturelles, permettant aux métropoles la domination des autres petites et moyennes villes de leurs régions. Le phénomène de métropolisation peut actuellement s'expliquer par la mondialisation. Due notamment à la diminution considérable des coûts de transport interurbains et de la diffusion de l'information. Ces deux changements ont joué le rôle principal dans les processus d'agglomération. Ils ont contribué à la modification de l'organisation interne métropolitaine donnant plus de poids aux activités en les dispersant à l'extérieur de la métropole. En effet, jusqu'à récemment, les entreprises se localisaient sur le territoire selon la proximité des matières premières et le coût de la main d'œuvre, pour être suffisamment compétitive. L'entreprise réduisait alors ses coûts de transports en se localisant au plus près des ressources. Cependant, depuis les années 1980 (Bouamama, 2015), l'entreprise se voit contrainte de s'adapter à un nouveau contexte économique où les coûts de production ne sont plus aussi primordiaux pour rester compétitifs. Ce nouveau modèle accompagne la mondialisation de l'économie (ouverture des frontières, baisse du coût du transport, l'émergence d'une société de consommation, l'explosion des nouvelles technologies). Par conséquent, la localisation des entreprises va donc se faire selon de nouveaux facteurs. Celles-ci vont rechercher des territoires particuliers qui agissent sur la qualité de l'organisation : présence de services aux entreprises, main d'œuvre qualifiée, infrastructures de transport performantes (TGV, autoroutes), haut débit, réseau relationnel au sein des entreprises, avec leurs clients, et aussi les pouvoirs publics. Le progrès des technologies de l'information et de communication est comparable à la révolution industrielle du XVII^e siècle (Castells, 1996). De ce fait, ces changements ont assuré la base de la métropole d'aujourd'hui. Elle permet de répondre à ces nouveaux besoins, ce qui explique qu'elle attire toujours plus d'entreprises, aux dépens des territoires de marge, notamment ruraux. Les métropoles contemporaines mènent à des nouvelles formes de la croissance urbaine avec les changements récents dans la forme et le rôle des villes dans des pays développés.

Le processus de métropolisation correspond au renforcement continu des grandes villes. Il est largement dû à l'évolution récente de transport des hommes, des marchandises et des flux d'informations, qui baisse les coûts de la mobilité, facilitant

l'accessibilité aux pôles les plus attractifs, qui renforcent ainsi leurs pouvoirs de décision et leur influence dans le cadre de la mondialisation. (Carroué et al. 2006)

2.3. Types de métropoles

Parmi les métropoles il est possible de distinguer entre des métropoles mondiales, des métropoles régionales et des métropoles nationales.

2.3.1. La métropole mondiale

Une métropole mondiale, est dotée de fonctions directionnelles, de services supérieurs, de capacités d'innovation scientifique et technologique (technopôles). Elle entretient d'importants réseaux internationaux et bénéficie d'excellentes conditions d'accessibilité, d'accueil et d'hébergement et d'effets d'image positifs. (Tabarly et al. 2013) Ces métropoles ont une forte emprise politique mais surtout économique avec des places financières internationales et les sièges des multinationales. Une métropole nationale est souvent une métropole mondiale, mais cette condition n'est pas essentielle. Généralement sa masse démographique est importante ; en 1950, New York et Tokyo étaient les seules agglomérations urbaines avec une population de plus de 10 millions d'habitants. En 2030, le nombre de mégapoles dans le monde devrait atteindre 41, dont sept des dix plus grandes situées en Asie. (Grandi, 2015) Toutefois des villes (Genève avec 500 000 habitants) de taille moindre mais dotées de fonctions spécifiques (siège ONG) peuvent jouer leur rôle dans le club des métropoles internationales. (Roger, 2007) Les métropoles monde sont les centres de coordination du commerce international, et ont été organisées dans le système de réseaux. Par augmentation aux activités commerciales, ces villes représentent le noyau des activités financières, elles opèrent comme des véritables centres d'affaires et sont en interaction avec un vaste espace géographique.

Elle répond, selon Carroué et al. (2006), à plusieurs critères :

- Une population qualitativement apte à être insérer à l'échelle internationale, à de vastes réseaux d'échanges de toute nature ;

- Un niveau international d'offre de services dans les domaines de pointe technologique, de conseil, de formation et de recherche ; une infrastructure et des équipements d'accueil des grands manifestations internationales (congrès, festivals, salons et foires) ;
- Des communautés de résidents étrangers dont les membres représentent des firmes et institutions multinationales et sont suffisamment nombreux pour animer une vie associative locale ;
- Une image de marque internationale, notamment dans le domaine du tourisme d'affaires, des loisirs et de la culture.

A ce titre la plupart des métropoles de gabarit national participent étroitement au jeu international et disposent de facettes dévolues aux métropoles mondiales. Celles-ci, comme les métropoles nationales chapeautent les métropoles régionales.

2.2.2. La métropole régionale

Elle est la ville économiquement déterminante, la capitale d'un espace régional. Elle constitue le pôle de croissance et d'entraînement essentiel de la région, concentrant la plupart des services de haut niveau dans les domaines les plus divers. La qualité et la variété des services spécialisés mis à disposition, tels que les services médicaux ou les établissements d'enseignement, augmente généralement avec la taille de la ville. Continuellement, les villes moyennes cherchent à se positionner dans l'aire régionale. La métropole régionale est aussi la vitrine de la région pour l'extérieur, tant national qu'international. Plus cette vitrine est complète, plus la métropole est accomplie et bénéficie d'un rayonnement international. A ce titre, elle participe alors plus ou moins étroitement aux réseaux internationaux des villes. (Wackermann, 2000)

2.2.3. La métropole nationale

C'est le plus souvent la capitale politique d'un Etat, elle accueille tous les organes gouvernementaux et les ambassades, elle entraîne une grande affluence de la population, en raison des nombreuses activités politiques, économiques et culturelles qu'elle contient. Du point de vue démographique, leur taille est relativement considérable puisqu'elles concentrent plus d'un million d'habitants. Les services et les activités sont d'un ordre tout aussi important que dans les métropoles régionales. De plus, sa suprématie sur les métropoles régionales se fait également ressentir au niveau

de l'emploi puisqu'elle regroupe une grande part des activités dans le domaine industriel et commercial du pays. Ce rôle de capitale politique encourage d'autres activités et entités à se rapprocher des personnes qui détiennent le pouvoir. La métropole nationale peut être aussi une métropole régionale, mais il est incontestable que son influence se fait ressentir sur l'ensemble du territoire national, voire international. (Roger, 2007)

2.4. La métropole en tant que pôle

Dans cette vision des pôles (Marchand et al. 2003), définie les quatre éléments de la métropole :

- La métropole est *un pôle de production*. Le plus souvent elle est un centre de production industrielle, mais davantage le fait que la production industrielle peut aisément y établir une synergie avec la recherche, du fait que la métropole est aussi un pôle de production scientifique. Des études récentes de l'OCDE indiquent que pour chaque doublement de la taille de sa population, le niveau de productivité d'une ville augmente de 2 à 5%. (Grandi, 2015)
- La métropole est *un pôle de décision*. Elle est le siège du pouvoir politique assurant la fonction de contrôle pour un territoire donnée (nationale, régionale ou locale). Ceci signifie un lieu de décision qui implique toutes les démarches pour le développement de ce territoire, par exemples l'attribution des équipements structurants. Autre part, les directions de grandes entreprises se concentrent souvent dans ces métropoles, étant donné que leurs dirigeants recherchent la proximité et le contact des décideurs politiques, souvent ces villes sont bien connectées aux réseaux des autres villes.
- La métropole est *un pôle de regroupement polaire*, selon Marchand, elle est le lieu de convergence « *des hommes, des informations, des marchandises, qui y affluent et en partent* ». La taille importante (généralement un million d'habitants) de cette métropole permet de pouvoir exercer une attraction gravitationnelle, notamment par rapport aux économies d'agglomérations, hors ce n'est pas le critère principal pour qu'une ville puisse aspirer à la fonction de métropole.

- La métropole se présente comme *un pôle culturel* selon deux représentations ; une image mentale que se font un grand nombre de décideurs dans le monde et une ambiance liée aux activités professionnelles qui se diffuse hors structure et aussi à la vie culturelle de la ville.

Dans le cadre de ces quatre dimensions, la métropole porte son existence dans les quatre niveaux de l'économie mondialisée. Elle structure une fraction d'espace national relié au réseau mondial.

2.4.1. Les fonctions de la métropole

Trois attributs caractérisent les transformations sur la métropole : la concentration des activités/services de haut niveau, les modifications des structures internes métropolitaines, et leur domination globale dans le système des réseaux.

La fonction principale des métropoles résulte de la coordination des activités économiques, qui s'effectue à l'échelle nationale ou internationale. La métropole est connectée en interne et en externe (aire métropolitaine). De ce fait, les interactions internes entre les activités de haut niveau, déterminent la concentration de ces activités et elles peuvent également, influencer l'organisation spatiale des métropoles lorsqu'elles deviennent suffisamment fortes.

La grande taille et la diversité sont des facteurs importants de la pérennité métropolitaine. Les villes spécialisées avec une activité dominante étaient des métropoles beaucoup moins stables que celles qui diversifiaient leurs activités. (Hohenberg et al. 1985) Plus spécifiquement la concentration des activités économiques fait promouvoir la croissance des activités avancées parce qu'elles y trouvent un grand marché étendu. Par conséquent, une grande ville a des capacités de créer des activités rares qui à son tour font accroître la diversité. Les métropoles les plus permanentes combinent à la fois les activités politiques, industrielles et les services. (Agulhon et al. 1998)

La métropolisation ne touche pas toutes les villes. Ce processus concerne plutôt les grandes villes d'aujourd'hui qui réagissent plus rapidement et intensément aux changements technologiques et économiques actuelles de l'économie dite post-industrielle, et qui avancent dans le développement efficace des fonctions de coordination. (Bourdeau- Lepage, 2002) La composition interne des métropoles devient

de plus en plus sélective. Malgré les différences, les métropoles dans les pays développés partagent un certain nombre des traits communs y compris la multipolarisation et la spécialisation des centres. (Anas et al. 1998)

La nouvelle organisation de la production et le besoin croissant en coordination impliquent des nouvelles formes de concentration métropolitaines. Notamment des fonctions spécifiques, qui permettent à la métropole de renouveler son cadre spatial. Encore une fois, le progrès technologique et le changement dans les coûts de communication ont apporté des nouvelles formes spatiales d'organisation.

2.4.2. La mise en réseaux des métropoles

Les villes sont les parties de réseau, organisé pour l'échange des gens, des biens, et des informations. Plus généralement, la société d'information se distingue en ce que la connaissance agisse sur la connaissance elle-même (Castells, 1996). Les historiens affirment que les villes ont été toujours les centres d'échange et de circulation de l'information, qui est le moyen primaire de la coordination. La puissance économique bâtie dans certaines villes du Moyen-âge était déjà considérable. Braudel identifie deux villes au « centre des affaires » dans les premiers « économies mondes » du XII^e siècle, Bruges et Venise. (Braudel, 1979) *« Les réseaux d'infrastructures sont révélés, célébrés et construits comme des repères urbains iconiques. Tel est le cas par exemple, des stations de métro satellites contemporaines (Rio, Cologne, Tokyo, London Docklands, Roubaix, Bangalore), des aéroports internationaux (Hong-Kong, Osaka, Denver et bien d'autres), des ponts high-tech (Boston, Newcastle, Istanbul), des autoroutes privées constellées d'“art public” (Melbourne), des réseaux et des gares de trains à grande vitesse (les TGV européens) et des tours de télécommunications (Barcelone). De telles constructions font partie de ce que Castells appelle “une nouvelle monumentalité capable de fournir une signification symbolique aux formes spatiales” en des temps de fluidité et d'étalement métropolitains ainsi que de diffusion de paysages urbains “génériques” relativement similaires et indiscernables sans précédents »* (Graham et Marvin, 2001).

Les réseaux concernent l'ensemble des processus en cours tels que la gouvernance, les rapports entre classes sociales, l'importance des mobilités et l'intégration des enjeux économiques et environnementaux à la question urbaine. De plus en plus, la ville contemporaine se présente comme un processus de flux, ce sont les réseaux

technologiques et les infrastructures de mobilité. (Rousseau, 2008) Les métropoles modernes sont organisées sur la base des réseaux (les réseaux des firmes, les réseaux financiers, les réseaux culturels...etc.) Certaines sont spécialisées et représentent des nœuds en interaction par le biais des technologies de l'information et de la communication mais aussi par les réseaux de transports qui permettent l'entrée dans l'économie globalisée. Les révolutions technologiques ont concouru à l'extension des fonctions de coordination dans des nouveaux secteurs d'activités, au renouvellement de leurs structures et mode d'organisation et à leur extension spatiale. En définitive, les villes sont considérées « comme des systèmes dans un système de villes ». (Saupin, 2012)

2.5. Les enjeux métropolitains

De nouveaux défis s'imposent pour les métropoles contemporaines quand s'affirme le nouveau modèle techno-économique basé sur l'information, la communication, l'échange de biens immatériels. De ce fait, les aires métropolitaines sont des systèmes complexes et interconnectés en évolution constante. Pour cela ils doivent faire face à des défis majeurs :

- Le défi économique, défi de la compétitivité et de l'attractivité, lié aux processus d'intégration des marchés internationaux de biens, de services et de capitaux ; qui entraîne une globalisation croissante de l'économie et une compétition croissante entre les villes pour l'attraction des fonctions de pointe. Cette globalisation se réalise surtout grâce aux nouveaux modèles organisationnels et s'appuie sur des accords de coopération et des alliances stratégiques entre firmes.
- le défi de la durabilité, il se traduit par l'impératif d'un développement soutenable, imposant une gestion prudente des ressources naturelles qui ne compromette pas celui des générations futures. Subséquemment pour prendre conscience que c'est au niveau de la ville que l'on doit changer le paradigme concernant les ressources énergétiques et se projeter dans une approche post carbone. les aires métropolitaines sont en effet des territoires à fortes consommations énergétiques et donc responsables d'une part importante des émissions de gaz à effet de serre. (Gillard, 2011)

- le défi de la cohésion, concerne toute métropole qui génère des faits d'exclusion, de ségrégation et de marginalités urbaines. par le développement d'une ville inclusive et bienveillante, en créant, une identité de la ville avec son territoire et ouverte vers les autres. Aussi en la création de valeur sous toutes ses formes et la première parmi elles, l'emploi pour tous.

2.6. Le processus de métropolisation

La métropolisation est apparue durant la période préindustrielle, celle des métropoles commerciales, où s'opèrent des coordinations des échanges passant progressivement de la périphérie voisine au monde entier. Plus tard durant la révolution industrielle et l'avènement conséquent de nouvelles activités économiques, apparaissent de nouvelles exigences de coordination de la production. C'est la période de la métropole industrielle. Enfin au XX siècle, la révolution informationnelle, combinée à de nouveaux changements dans l'organisation des firmes, fait naître la métropole d'affaire.

La métropolisation est un phénomène de longue durée, basé actuellement sur des fonctions survenues avec les avancées technologiques. L'économie, les technologies se développaient dans un processus cumulatif d'interactions entre elles marqué par les transformations fortement dépendantes du progrès technologique. Mumford (1961) affirme que les grandes métropoles se sont multipliées avec le développement des moyens techniques atténuant la surpopulation. Toynbee (1970) démontre qu'au début de l'histoire des villes durant les premières 5000 années, leur extension géographique a été manifestement limitée par « la commutation à pieds » (« walking commuting »). Il établit également une dépendance positive entre la courbe de la croissance urbaine et celle du progrès technologique.

La métropolisation est une notion forgée par extension du terme "métropole" pour désigner un processus de transformation qualitative, à la fois fonctionnel et morphologique des très grandes villes. Par rapport au processus classique de concentration que représente la ville en général, la métropolisation 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. (Ascher, 1995) définit la métropolisation comme «*un moment de la croissance urbaine ou une phase de développement urbain*» aussi, «*un ensemble de processus dynamiques qui transforment la ville en métropole*». Il ajoute qu'elle est la "traduction

urbaine de la mondialisation ". La métropolisation est un phénomène de polarisation des populations et des richesses par les plus grandes villes, en lien avec la mondialisation de l'économie, sa tertiarisation, sa dématérialisation et la recherche d'innovation. (Lasnier et al. 2019)

Le phénomène de métropolisation recouvre plusieurs dimensions, en plus du démographique qui n'est pas principal, il doit son ampleur à la concentration et la spécialisation des fonctions stratégiques du système productif (de l'innovation, des réseaux de communication...etc.). La métropolisation peut se mesurer à l'aide de toute une série de critères structurels, fonctionnels qui permettent d'établir hiérarchies, classifications et typologies. La taille n'est qu'un indicateur (aux alentours de 500 000 habitants selon Lacour et Puissant, 1999) parmi d'autres tel que ceux relatifs à la mobilité, l'emploi, l'habitat constituant des variables quantitatives. Selon Ascher (1995), l'information et les mobilités sont deux critères déterminants de la métropolisation.

2.6.1. Les fondements de la métropolisation

Ils sont à la fois politiques, économiques et technologiques. En premier lieu, la globalisation qui a conduit au renforcement des fonctions de commandement et de coordination d'une poignée de très grandes villes, devenues globales. Ce phénomène accentué par les transformations des systèmes productifs qualifiés de transition vers la spécialisation flexible. Cette transition s'est traduite par le dépassement du modèle organisationnel basé sur la coordination hiérarchique au profit de l'externalisation et du modèle de la firme-réseau. (De Gromard, 2006) La métropolisation est liée à l'émergence des sociétés informationnelles. Les évolutions technologiques ont contribué pendant plusieurs décennies, notamment dans les domaines des transports et des télécommunications. Pour s'expliquer, on peut recourir aux notions de « métrique », de « contiguïté » et de « connexité » forgées par les géographes. (Pinson et al. 2011)

2.6.2. Les spécificités métropolitaines

- **la pluralité et la prédominance des services** : depuis quelques décennies, le secteur tertiaire occupe une place principale dans l'économie des pays, les services se multiplient et connaissent une

grande diversité. Le secteur tertiaire des métropoles porte un caractère spécial selon les particularités et la dominance des activités économiques (notamment la présence des sièges sociaux des grandes entreprises). Il s'agit des services aux entreprises qui recherchent de plus en plus une main d'œuvre hautement qualifiée et des professions très spécialisées, des services publics supérieurs, notamment les centres de recherches. Aujourd'hui, il semble que ceux soient les services financiers et les activités liées aux fonctions décisionnelles des grandes firmes qui exercent un rôle entraînant majeur. (Derycke, 1999)

- **L'emploi des NTIC** (Nouvelles technologies de l'information et de la communication, équivalent de l'anglais ICT « information and communication technologies ») : dans les années 1990, les infrastructures de télécommunications et des réseaux à haut débit se développent, ils ont **permis de démocratiser l'accès à l'information**, leurs multiples usages ont changé la société. L'importance NTIC est évidente de nos jours, notamment dans la croissance du secteur économique. Castells (1996) appelle la société contemporaine, « *la société d'information* », il considère les NTIC parmi les caractéristiques essentielles de la société urbaine.
- **L'économie globale** : Veltz, (1996) met en exergue les concentrations métropolitaines qui engendrent de très grands pôles urbains, transformant ainsi, les flux des échanges de toute nature. Aujourd'hui se développent « *des relations horizontales tissant leur maille entre les grands pôles* ». Ainsi se met en place " *un territoire en réseau, où chaque pôle se définit comme point d'entrecroisement et de commutations de réseaux multiples*" " *un lieu privilégié d'articulation entre l'économie nationale et l'économie internationale.*" Pour les grandes villes la métropolisation est une réponse à la concurrence dans l'économie globale, elles s'agrandissent pour soutenir une division du travail qui génère des économies d'échelle. Zipf, (1949)
- **La croissance démographique**, en effet c'est l'élément le plus caractéristique de leur expansion, à la fois plus importante et à un rythme plus rapide que leur "concurrentes" régionales de taille inférieure.

2.7. L'attractivité métropolitaine

Les aires métropolitaines sont considérées comme des lieux d'attraction et de multiplication des activités et des informations. Elles confèrent un rôle essentiel d'interception, de filtrage et de distribution des différents flux, qui se répandent à travers les réseaux dans lesquels les métropoles constituent les points d'articulation et de liaison, en considérant les métropoles comme des « hubs », (Bruyelle, 2000) les réseaux présentent les caractéristiques des systèmes. Ils sont évolutifs, dynamiques, souples et flexibles, mais particulièrement, porteurs de synergies. Ils se constituent et se spécifient selon différents rapports et échelles d'interaction entre les parties prenantes :

- les réseaux d'entreprises qui concerne toutes les entreprises et rapportent l'entreprise à son mode d'organisation et ou à la représentation de son environnement (la sous-traitance, la filiale de société multinationale,...). Nous assistons à une dématérialisation de la firme, la structure réseau tend vers l'organisation sans frontières, les formes interorganisationnelles recherchant, à la fois, une interdépendance et une certaine stabilité (Livian, 1998). L'accélération des rythmes de production renforce l'émergence de ces réseaux qui fonctionnent le plus souvent en étoile, notamment pour les PME qui gravitent autour d'un donneur d'ordre de taille plus importante, généralement une multinationale en position de pilote. (Assen et al. 2011)
- les réseaux de transport, de communication, d'information, d'innovation : C'est dans les aires métropolitaines que ces réseaux sont les plus denses, les connexions les plus riches, les mailles les plus serrées. la marche et les transports en commun ont un effet de concentration et produisent un urbanisme à forte densité, l'automobile un urbanisme à faible densité et la bicyclette se situerait quelque part entre les deux (Apel et Pharaoh, 1995) De nos jours, ces réseaux renforcent les interactions, la multiplicité des canaux de communication, la transmission rapide des informations et des innovations. (Derycke, 1999 ; Gannon F. 1995). D'autre part un réseau nouveau qui apparaît crée inévitablement des inégalités d'accès entre les usagers.

Le processus métropolitain 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. (Elissalde, 2004) La mise en réseau des activités et des organisations est bien le signe de la métropolisation, la métropole connecte entre eux des réseaux multiples et en accroît l'efficacité. Ainsi, la métropolisation est organiquement liée à l'émergence des sociétés informationnelles. De ce fait, la métropole attire et répand, les flux de personnes, de services, de richesses. Elle est considérée comme « tête de réseau » d'un système urbain régional, national ou mondial en interaction. Dans la compétitivité qu'exacerbe la métropolisation, chaque ville revendique le découpage le plus favorable pour attirer les investissements ou améliorer ses bilans. La compétition entraîne la recherche d'un effet de seuil en termes de masse démographique mais aussi en termes de fonctions. (Moriset, 1997)

2.7.1. Indicateurs d'attractivité métropolitaine

La croissance des métropoles s'opère différemment et leurs limites varient d'un pays à l'autre. En 2008, une initiative conjointe de la Banque Mondiale et de l'université de Toronto a permis le lancement d'une tentative d'homogénéisation et de clarification de ce phénomène, d'où le programme des indicateurs pour les villes du monde (PIVM, 2008). Il se propose de procurer aux villes des indicateurs urbains comparatifs. La base de données recueillie repose sur 63 indicateurs sur les services publics urbains et la qualité de vie grâce à laquelle les villes pourront recueillir, saisir, déclarer et suivre régulièrement différents indicateurs urbains. À une échelle régionale, la base de données la plus complète et homogène est actuellement celle de l'Union européenne disponible sur le site de la Commission européenne : l'*Urban audit*. Cette compilation statistique, portant sur 258 villes des 27 pays de l'UE, recense les statistiques sur des thématiques diversifiées : performances économiques, inégalités sociales, environnement, aspects éducatifs et culturels, qualité de vie.

Le nombre d'habitants est un indicateur du niveau de métropolisation, car nombre d'activités se répartissent dans l'espace en fonction des densités de population. La métropolisation se rapporte aux villes qui ont au minimum 500 000 habitants, car cette taille offre une masse nécessaire au développement de fonctions externes. (Carroué et al. 2006) De ce fait, dans la tentative de produire une hiérarchisation des métropoles, il est indispensable de faire une compilation de deux sortes d'indicateurs :

- les indicateurs permettant d'évaluer les activités intérieures de chaque métropole, comme, par exemple, le nombre des travailleurs qualifiés et le nombre des sièges sociaux des firmes transnationales.
- les indicateurs permettant d'estimer les interactions entre les métropoles, comme la présence des filiales des firmes transnationales.

Une métropole doit bien évidemment disposer d'une image de marque garante de sa visibilité, d'infrastructures et d'équipements appropriés, facteurs d'accessibilité et d'attractivité qui lui permettent de tirer efficacement les bénéfices de ses avantages, afin de promouvoir sa position à l'échelle mondiale.

2.7.2. Les facteurs de la métropolisation

Les facteurs de la métropolisation sont divers, ils concernent les économies d'échelle et d'agglomération, les avantages comparatifs, les besoins d'accessibilités aux réseaux (aux échelles nationales et mondiales), etc. d'autres facteurs plus classiques renforcent le processus de localisation dans les métropoles par exemple, la position sur des nœuds de connexion avec trains à grande vitesse, carrefours autoroutiers, aéroport avec lignes internationales. (Carroué et.al. 2006) L'hyper mobilité semble être devenue une caractéristique des métropoles, les déplacements domicile-travail se sont allongés et ceux liés aux loisirs se sont multipliés et, dans certains cas (vacances, tourisme) sont devenus plus importants que la mobilité pendulaire.

Les politiques publiques jouent un rôle déterminant dans le contexte économique métropolitain et par conséquent dans la compétitivité des économies régionales. Leur contribution se manifestent dans la mise au point d'une stratégie de développement économique et la coordination de sa mise en œuvre, à travers par exemple, la réalisation d'infrastructures, l'affectation des sols pour les activités ou l'habitat. Le processus de mondialisation provoque le double jeu de compétition et de partenariat entre les territoires, notamment entre les aires métropolitaines. Améliorer la compétitivité de ces territoires est une nécessité. (Gillard, 2011)

La concurrence entre les villes est à la base de la dynamique des systèmes métropolitains. La ville est désormais soumise à une obligation de compétitivité. Cette contrainte est à replacer dans un contexte où les choix de localisation des entreprises se traduisent par une mise en compétition des villes. (Pumain, 2002)

J. Bouinot (2002) identifie les six principaux " marchés ", ou " champs de rivalité " des concurrences interurbaines. Trois de ces champs de compétition définissent le pouvoir d'attraction des villes, par l'implantation des entreprises, la localisation des équipements de haut niveau, les localisations résidentielles ; les trois autres concernent l'acquisition des moyens de renforcer cette attraction, qu'il s'agisse de se procurer des crédits, des ressources humaines, ou des aides publiques. (Pumain, 2002)

La compétitivité est évaluée sur la base de nombreux mécanismes et facteurs tel que les investissements publics, l'accessibilité par les infrastructures de transport, les stocks de savoir, le degré de diversification des activités. Les performances des économies métropolitaines sont dues essentiellement à la qualité et de l'importance des relations qu'entretiennent entre eux les acteurs de l'économie. Il en est de même pour les systèmes de gouvernance métropolitaine, où la performance des politiques d'agglomération tient à la capacité différenciée des acteurs métropolitains à mettre en place et à adapter des mécanismes de coalition, de mobilisation et d'action collective. De nos jours, la concurrence entre les villes engendre une concentration croissante et une hiérarchisation accrue de celles-ci.

L'importance de l'accès à l'information et à l'innovation de nos jours n'est plus à démontrer. Les individus recherchent plus que des ressources matérielles et des emplois mais d'avantage une capacité d'être connecter aux réseaux de l'information, à certaines pratiques vectrices d'images positives. Les métropoles sont des lieux emblématiques de ce que Jeremy Rifkin (2005) a appelé « l'âge de l'accès ». C'est la capacité ou l'incapacité de l'individu d'être au plus près des nœuds du réseau, d'avoir accès avant les autres à l'information, dans une diversité de communautés qui le définit comme *insider* ou *outsider*. Le développement formidable des réseaux sociaux est l'une des manifestations de l'importance prise par ces enjeux d'accès. (Pinson et al. 2011)

2.7.3. Attractivité et métropolisation

La métropolisation favorise la concentration des populations et des activités entraînant une attractivité qui dépasse l'échelle du territoire, notamment avec l'apparition du phénomène d'étalement urbain et d'hinterlands. Par opposition aux zones de convergences (souvent centrales) les autres zones sont désertifiées. Pour

concilier métropolisation et attractivité, l'implication des différentes agglomérations avec leurs spécificités distinctes, leurs histoires, dans la réussite d'une gouvernance partagée.

Matthieu Adam (2016) a analysé les territoires urbains, « cela se traduit par deux phénomènes, d'une part, la marchandisation des espaces au service des intérêts des villes, en concurrence à l'échelle mondiale, et le processus de métropolisation qui concentre les valeurs dans, et autour, des plus grosses d'entre elles ».

2.8. Morphologie métropolitaine, de la centralité à la périphérie

La centralité a longtemps été une particularité des métropoles anciennes, elle apparaît encore dans les discours politiques d'aménagement des villes (ville compacte ou dense). Progressivement, l'idée d'un « polycentrisme », c.-à-d. des centres de différentes natures et tailles fournissant une diversité de fonctions. Pour les sociétés contemporaines, le choix de localisation des ménages se base sur les qualités du logement (spacieux, individuel, avec jardin privé) en plus des services de proximité et d'accessibilité. Ainsi les métropolitains acceptent d'habiter à la périphérie (centre secondaires) et de rallonger les trajets domicile/travail pour avoir une meilleure résidence. Pourtant, la ville étalée polycentrique offre, dans certains cas, une proximité des zones de résidence et d'emploi et de loisirs et permet d'éviter l'engorgement du centre primaire, et de la sorte alléger le réseau de transports.

Selon Le Nechet (2015), il y a théoriquement six structures métropolitaines modèles :

- La structure métropolitaine en « plateau », concerne une délimitation dans l'espace de la métropole souvent suite à des contraintes naturelles (liées au relief environnant), à titre d'exemple Athènes ou Kyoto. Il peut également être dû d'une interdiction d'urbanisation.

- La structure métropolitaine éclatée est représentée par une croissance spatiale discontinue (étalement urbain), avec une faible superficie pour son centre historique.
- La structure métropolitaine en doigts de gants, se développe au prolongement des axes et infrastructures de transport. Ces derniers sont désignés en tant que « corridors d'urbanisation ». l'exemple de Copenhague correspond à ce modèle. Elle peut être considérée en tant que métropole monocentrique. Cette structure se développe souvent en « tache d'huile », avec remplissage des espaces vides.
- La structure métropolitaine en « pyramide » est évoquée par les économistes urbains (Clark, 1951, Alonso, 1964). Selon ses théories, le marché foncier affecte les densités des populations qui diminuent en fonction de leur distance du centre d'emploi (CBD). Dans ce cas la structure peut être considérée comme compacte ou étalée selon la forme de la pyramide.
- La structure métropolitaine avec satellites est une disposition de métropolitaine polycentrique, dans laquelle une centralité domine numériquement les autres. Elle est peu compacte (à l'exception du centre) et résulte soit de la fusion de deux métropoles ou d'une centrifuge. Le cas d'Amsterdam (Pays-Bas).
- La structure métropolitaine en archipel est structuration assez rare qui correspond à une « fusion de centres historiques disjoints », sans centralité dominante l'exemple représentatif est la métropole transfrontalière de Copenhague – Malmö (Danemark et Suède). il s'agit là de compacité locale dans ces métropoles polycentriques.

2.9. Des projets urbains porteurs du rayonnement métropolitain

L'accroissement des villes caractérise le processus de métropolisation, où se concentrent un grand nombre de populations et certaines fonctions (économiques, décisionnelles, touristiques...). Suite à la mondialisation, les pouvoirs publics en mis en place de nouveaux projets portant sur les activités touristiques et culturelles dans une métropole qui vise une place à l'échelle mondiale, une ville « périphérique » ou « émergente ». (Hassani, 2009) Aussi ces métropoles font appelle au techniques du marketing urbain, il s'agit d'inventer une

nouvelle image de cette métropole, avec ses repères et ses objets symboliques, tels que de grands équipements et/ou des évènements. Ces politiques tentent de répondre à l'augmentation de la compétitivité des villes par l'élaboration d'un plan stratégique ou de projet d'agglomération. Il se matérialise sous forme de projets urbains qui peuvent produire des effets spatiaux et des politiques de nature à régénérer l'ensemble de la métropole. La réussite des démarches de planification est tributaire de certaines dimensions. La dimension spatiale pour assurer la rationalisation de l'usage des sols par rapport aux perspectives de développement ; la dimension stratégique pour traduire une vision claire du territoire sur le long terme et sélectionner les projets les plus stratégiques pour l'avenir ; la dimension coopérative pour coordonner les ressources et les acteurs dans la mise en œuvre réelle des politiques.

2.10. Configurations Contemporaines de la métropolisation

Les mutations urbaines liées à la mondialisation ont transformé les villes, elles engendrent des recompositions dans la morphologie urbaine, accentuées par des dynamiques démographiques et socioéconomiques qui poursuivent leur accroissement. Le processus de métropolisation génère, outre les phénomènes d'étalement urbain, une composition interne discontinue et hétérogène. Il révèle la transformation du modèle urbain en transformant la périphérie en zones de faibles densités dans laquelle s'établissent des centralités secondaires (le polycentrisme, edge cities). (Lacour, 1999) Ces processus affectent également les modèles de répartition des populations et des activités dans l'espace métropolitain. (Elissalde, 2004)

De nos jours, la métropolisation est évoquée à travers, l'extension spatiale et démographique des métropoles, la concentration des activités socio-économiques de haute valeur ajoutée (main d'œuvre qualifiée, infrastructures, NTIC), la croissance et la disparité entre les villes centres et les zones périphériques.

Sur le plan économique, les politiques publiques permettent aux villes de s'inscrire dans les dynamiques internationales et contribuent subséquemment au développement de leurs pays. Les territoires peuvent contribuer à la compétitivité des entreprises qu'ils

accueillent, en faisant valoir leurs atouts distinctifs pour une nouvelle implantation. (Gilli, 2007)

2.10.1. De nouveaux modes de pilotage

L'énorme taille de la zone métropolitaine, en évolution continue, entrave et surcharge la gestion des pouvoirs publics, qui apparaissent impuissants à garantir un développement satisfaisant des périphéries. Au vu des changements complexes et évolutifs des zones métropolitaines, les organismes administratifs et économiques sont appelés à s'adapter et à redéfinir une nouvelle stratégie. De ce fait des évolutions dans les pratiques de la planification traditionnelle sont nécessaires pour se rapprocher du modèle stratégique et collaboratif, entre les différents acteurs respectifs, dans les décisions et essentiellement dans leurs applications. Ce qui implique la recherche de nouveaux mécanismes d'interaction et de coordination, afin de combiner ressources et légitimités autour des mêmes objectifs, notamment en matière de planification, d'usage du sol, d'aménagement urbain et de développement économique. Ces formes de collaboration sont préférablement opérantes, pour les villes de taille moyenne situées dans un même espace géographique. Elles ne sont pas tout à fait flexibles lorsqu'il s'agit d'une grande ville ou d'une métropole (polycentrique), qui doit faire face à la complexité du contexte. Une réponse peut être trouvée dans une planification à long terme, tout en assurant les moyens pour mettre en œuvre les programmes de développement.

2.10.2. Les grands équipements, indice de métropolisation

La localisation des grands équipements à l'extérieur des villes centres est due souvent par manque d'assiettes foncières, car la densité du bâti au centre est forte (sauf friche). Tandis que ces équipements nécessitent de grands terrains et aussi pour favoriser leurs accessibilités, étant donné qu'ils sont souvent édifiés pour accueillir des événements internationaux. Ils sont souvent localisés en périphérie tel que les villages olympiques, les expositions universelles, ce sont des leviers de l'attraction et du rayonnement métropolitain. Cette localisation périphérique d'équipements complémentaires à ceux existant en centre-ville se développe aussi pour valoriser les

espaces périphériques parfois moins connus. Une complémentarité entre la visibilité de la ville-centre et les communes périphériques. Il s'agit de réinventer de véritables morceaux de villes, qui sont l'occasion de renforcer la structure urbaine en intégrant de grands équipements ou de nouveaux quartiers au reste de la ville. L'exemple de la cité du Design de Saint-Étienne, un équipement moteur dans le développement de la métropole lyonnaise, qui est reconnue « ville créative » depuis 2010, par l'UNESCO (2021). Également, dans bien des cas, le positionnement des grands équipements en périphérie leur a permis d'être de vrais moteurs métropolitains et aussi d'atteindre une urbanité analogue à celle de la ville centre. Ceux-ci par la création de nouveaux morceaux de villes à la faveur de l'implantation d'équipements culturels, sportifs porteurs d'événements métropolitains.

2.10.3. Gouvernance métropolitaine

La gouvernabilité des métropoles fait face à une forme d'incapacité dans les politiques urbaines, due notamment à la grandeur de la taille, à la diversité et la complexité de celles-ci. Les grandes agglomérations sont contraintes de concilier entre une autonomie managériale (fiscale et en actions) et une gouvernance à distance par l'État central. Une tendance à l'affirmation des pouvoirs urbains métropolitains, nonobstant des discours de décentralisation qui tardent à libérer ces territoires d'une mainmise sur la gestion des grands projets, difficile dans ces cas de prévoir des stratégies à long terme.

Une nouvelle tendance dans les politiques selon laquelle le développement économique procéderait essentiellement d'une action publique forte nommée « boosterism » qui consiste à centraliser les grands équipements dans les plus grandes villes. Les objectifs de cette action sont d'accroître la population et de la sorte renforcer une économie résidentielle (consommation), aussi d'attirer les talents (créativité), un enrichissement de l'économie en général. L'avantage compétitif des pays occidentaux se situe dans leur appareil de formation et de recherche, afin d'acquérir une haute qualification dans certains domaines (finances, consulting), les hautes technologies (information et communication, invention) et les activités créatives (design, mode). Aussi au niveau métropolitain, les politiques publiques privilégient le développement des services tertiaires et des activités rares en tant que facteurs favorisant l'installation des grandes entreprises, des pôles de compétitivité, de clusters...etc. Les villes en

continue de compétitivité, recherchent des réponses dans des démarches stratégiques, tel que le projet urbain qui tente d'apporter des dénouements à ce flou décisionnel.

2.10.4. Les portées de la métropolisation

La métropolisation est une représentation de la mondialisation dont elle serait "*la réalité territoriale correspondante*". (Ferrier, 2002) Au cours de ce processus, il existe des risques de déséquilibre spatial et social du territoire urbain. Évoquons, l'individuation qui désigne l'autonomie croissante de certains individus par rapport à la communauté. Elle se matérialise par le développement de la mobilité individuelle et sur le plan spatial, par les phénomènes de périurbanisation. Aussi, la différenciation est le renforcement de l'individualisation dans laquelle, les individus sont de plus en plus distincts et se regroupent dans des zones différenciées. Certains groupes sociaux s'organisent en « clubs » afin de délimiter leur espace et aussi l'accès des « *outsiders* ». (Pinson et al. 2011) en plus de la construction d'un « entre-soi » choisi à titre d'exemple les équipements scolaires déterminent largement les choix résidentiels des ménages, les groupes sociaux peuvent aménager des barrières spatiales entre eux. Ce qui accentue les phénomènes de pauvreté, de ségrégation sociale.

L'accroissement des distances socio-spatiales et les écarts d'accès à la mobilité encouragent les inégalités métropolitaines. Le manque de logement persistant et la spéculation immobilière et foncière (une envolée singulière des prix au centre urbain) obligent les populations modestes à des localisations périphériques. Le choix de l'accès à la propriété (maison individuelle), les expose à des risques d'endettement.

Les firmes s'implantent dans les métropoles étant donné qu'elles leur procurent des services rares (finances, comptabilité, recherche, design, etc.) nécessaires à leur fonctionnement. Il est vrai que l'accès au travail est plus facile dans ces métropoles, tant sur le plan de la diversité que sur les niveaux de qualification et de rémunération. Il en va de même pour les opportunités de parcours professionnels qui sont plus riches que dans le reste du territoire, le taux d'emploi est en général supérieur. Mais les concurrences sociales autour des titres scolaires et diplômes, génèrent une hiérarchie dans les emplois. Les qualifications assurées par les diplômes sont concurrencées en tant que critères de sélection par les « savoir être ». (Lacour et Puissant, 1999)

Les métropoles sont les lieux qui fournissent le plus de services et d'équipements. Grâce à l'innovation, qui permet une adéquation constante aux transformations de la demande, elles continuent leur évolution. Ces évolutions sont dues aussi à leur inscription dans les formes de la modernité. (Ascher, 1995) Les métropoles sont en compétition, pour des projets urbains de rang mondial, de même que pour de grands événements politiques, culturels, ou de loisirs. Elle peut dévoiler la modernisation dans ces espaces avec de grands aménagements urbains.

Conclusion

Les métropoles ont un rôle important dans l'élévation d'une croissance équilibrée. L'accroissement de leur taille et de leur zone d'influence ont provoqué des problèmes de gouvernance significatifs. Avec la mondialisation et les progrès technologiques, ces zones métropolitaines doivent accroître leur compétitivité, pour rester concurrentielles. Pourtant ces conditions ont aussi engendré des inégalités socioéconomiques entre les territoires et ont aggravé le risque d'exclusion sociale. Pour être agréables à vivre, les métropoles doivent être capables de poursuivre la compétition et d'autre part, d'améliorer le cadre de vie des citoyens qui constitue une assise capitale de leur compétitivité. L'un des grands défis auxquels sont confrontés les responsables des villes est de réussir à permettre aux métropoles de bien se positionner à l'international, tout en concevant une croissance urbaine équilibrée et résiliente.

La métropole de demain doit assurer sa compétitivité à l'international tout en assurant sa croissance en interne selon son rythme et ses perspectives. Les grands projets constituent une dimension métropolitaine, ils sont porteurs de croissance urbaine à long terme.

Chapitre 3. Du projet urbain au Projet Structurant

Introduction

La ville, le lieu où naissent et résultent des cultures, des modes de vies, en somme, des sociétés ; où coïncident les traditions et la modernité, c'est le théâtre de l'évolution humaine. L'homme en tentant de maîtriser, de comprendre ces transformations, fait appel à diverses disciplines ; *« l'urbanisme depuis son apparition a tenté de trouver de solutions aux transformations engendrées par l'industrialisation des villes, ainsi plusieurs courants opposés se sont formés ; progressiste, culturaliste et naturaliste »*. (Choay, 1965)

La ville continua son étalement avec des dérives conséquentes sur le plan social, économique, et perdis de la sorte son identité, la ville post industrielle ne répondait plus aux attentes de ses habitants. Les transformations socioéconomiques ont permis l'évolution d'une économie tertiaire, basés sur les services, de l'information, des loisirs. Ces dernières décennies, le progrès technologique et informationnel, la mobilité accélérée, accentuée par le processus de métropolisation, ont dévoilés l'échec des méthodes traditionnelles de la planification. L'urbain doit, aujourd'hui répondre à d'autres défis n'ont pas matériels mais humains, ceux relatifs à la santé, l'éducation, la science et la technologie (universités et centres de recherche) avec des infrastructures, des équipements et des services spécifiques. Ces bouleversements urbains ont fait évoluer les actions sur la ville et une nouvelle notion a vu le jour « le projet urbain ».

On distingue de multiples références au projet, projets d'agglomération, projets de ville, projets urbains, projets de quartier. Quelle différenciation existe entre ces appellation et qu'est-ce qu'elle est sa représentation dans l'action publique ?

Dans ce chapitre, nous tenterons d'apporter des éclaircissements sur ce concept, principalement en exposant son évolution dans les stratégies politiques et opérationnelles. Sans omettre son interdépendance avec la métropolisation, en tant que mode d'intervention urbaine.

3.1. Le Projet Urbain

3.1.1. Sens et portées du PU

Le mot projet est une idée de quelque chose à faire, que l'on présente dans ses grandes lignes. (Larousse, 2020) Plusieurs urbanistes et chercheurs se sont intéressés à la notion de projet urbain. Elle révèle des appréhensions autour de la planification. Il s'agit de reconsidérer les possibilités, la mise en œuvre, le sens et le rôle de celle-ci, tout en tenant compte de la participation citoyenne et des modalités de coopérations des différents acteurs (économiques, politiques, sociaux, techniques...). (Toussaint, 1998) C'est en définitive, un processus de production dans lequel, nombreux acteurs et compétences s'organisent pour conduire une action urbaine, sur la base d'objectifs fixés, en mobilisant les moyens pour sa réalisation, le tout répond à une stratégie. (Da Cunha, 2005) Il est aussi « un point de focalisation » autour duquel se rejoignent divers intervenants dans le processus d'évolution d'une ville donnée. Certains définissent le projet urbain comme « instrument de médiation entre la ville et l'architecture, qui s'appuyant sur les conventions urbaines qui fournissent un contexte à partir duquel l'architecture puisse produire son plein effet de différence » (Huet, 1993)

3.1.2. Apparition et variation du projet urbain

Le terme projet fut utilisé par diverses disciplines et n'est plus depuis longtemps un concept propre aux architectes et urbanistes. J. Boutinet (2012), a analysé cette notion, et conclut que ses changements dans le temps ont aboutis à une nouvelle culture du projet.

A la Renaissance le projet était appréhendé comme innovation technique et culturelle, puis au XVII^e siècle apparaît le projet de société, à la révolution industrielle, c'était le projet moderne. (Choay, 1996) En Italie, les réflexions et expériences d'historiens tels qu'Aldo Rossi, Leonardo Benevolo, ont débouchés sur des débats autour du rapport entre l'urbanisme et l'architecture. Au début des années 80, l'action du zonage « *piani regolatori* » devait disparaître, suite aux discussions économiques entre professionnels et gouvernement. Delà est nait le projet, à travers lequel plusieurs changements se sont opérés sur le plan conceptuel, opérationnel, et même social (l'opinion publique). « Le projet devint vieux et encombrant, le projet nouveau et

communicatif. L'antagonisme entre planification et projet fut vite exacerbé (...). La planification fut incriminée » (Cagnardi, 1995).

En Espagne, c'est à partir de la deuxième moitié des années 70 (Ingallina 2001), que les premières modifications du panorama urbanistique espagnol sont menées car les plans d'urbanisme d'auparavant s'inspiraient des modèles anglosaxons, de l'urbanisme fonctionnaliste, établissant un zonage sommaire pour les différentes fonctions sans engager une structuration spatiale réfléchie. En 1976, des réformes ont été apportées pour palier à ces limitations. Ainsi des éléments structurants (systèmes de communications, espaces verts, équipements communautaires) ont été réalisés, en coordonnant les investissements publics et privés.

Ce renouvellement urbain nécessitait des réformes au niveau des structures municipales (qui se composaient de deux services indépendants), afin de pouvoir gérer de manière cohérente les projets urbains depuis leur conception jusqu'à leur exécution. L'urbanisme en Espagne, se base sur l'espace public à travers de grands projets urbains. D'une part, il favorise une vision globale, celle des plans généraux dans lesquels devraient s'emboîter toutes les actions consécutives ; d'autre part celle il utilise des interventions par projets partiels, se méfiant des inerties administratives des plans généraux pour la résolution efficace de problèmes concrets. Cette démarche constitue une approche intégrative qui va finalement instaurer de nouvelles pratiques de maîtrise d'ouvrage urbaine. Les éléments structurants seront conçus pour répondre à plusieurs sollicitations et non pas suivant une vision par thèmes séparés agissant chacun selon ses propres logiques. L'espace des friches (industrielles désaffectées) renferme, actuellement, une grande importance, vus auparavant comme élément négatif, il devient le lieu où se focalise l'action publique dans le but de revalorisation spatiale et/ou de création d'équipements. Ces interventions locales prennent plus d'envergure selon la complexité des programmes et leurs zones d'influence (réhabilitation de la vieille ville, grands équipements, infrastructures de transport). L'espace public constitue un élément vital dans la conception des projets urbains. Il structure les aménagements urbains tel que les parcs, les jardins, ...etc.

En France, « Dans le système de planification française, que le plan ou le projet, quand il est fait, il faut l'appliquer, et que pour bien l'appliquer il faut des règles, et que ces règles, il faut les respecter. Et là, il y a quand même un facteur de rigidité qui va à l'encontre d'un épanouissement du processus de planification ». (Novarina, 2007)

En Angleterre, c'est une procédure différente qui s'appelle les Plannings Obligations qui permet de gérer les ajustements, les compromis, les conflits qui naissent nécessairement d'un processus de planification qui implique une pluralité d'acteurs et qui fait intervenir plusieurs niveaux territoriaux.

A l'échelle internationale, le PU a été choisi comme méthode d'intervention par le Consejo Académico Internacional (CAI) qui réunit, en atelier et en colloque, plusieurs écoles d'architecture et d'urbanisme d'Amérique, du Canada et d'Europe occidentale (Espagne, France, Belgique). (Novarina, 2007)

3.2. Les dimensions du projet urbain

La notion de projet urbain englobe trois dimensions principales selon l'échelle d'intervention et les objectifs fixés : (Ingallina, 2001 ; Ascher, 1993)

3.2.1. Le projet politique ou projet de ville

Ces projets utilisent les outils de la planification stratégique, en identifiant les potentialités et les handicaps de la ville, les enjeux majeurs et de pourvoir un partenariat consensuel entre les différents acteurs du projet. Le projet urbain politique propose une image future, une vision partagée. Il définit les objectifs que se donne un acteur décideur se basant sur une stratégie globale territoriale. Il a pour objectif de rendre plus attractive une ville vis à vis de l'implantation des entreprises intéressées.

3.2.2. Le projet opérationnel

Il s'agit de projets privilégiant le choix d'axes généraux de développement, plus concrètement, de documents de planification (schéma directeur) d'un territoire. Les interventions sur la ville seront ciblées par l'intermédiaire de projets spécifiques. Il consiste en une méthode d'organisation de l'action pour la production de la ville. C'est-à-dire à organiser dans la durée, de manière souple et réactive des interventions très diverses, (Bourdin, 1999) de telle sorte que le projet soit une démarche opérationnelle ayant pour objet la ville comme produit à commercialiser. Il s'agit d'une concrétisation sur le terrain des orientations du projet de ville ou d'une production d'un nouveau morceau de ville via une opération d'urbanisme.

3.2.3. Le projet architectural ou urbanistique

Il s'agit de la dimension spatiale, une traduction formelle que le concepteur donne de la commande qui lui est faite. Il représente un outil d'organisation de la forme urbaine selon des règles d'ordonnement spatiales bien définies. Il est ensuite réalisé et finalement utilisé par ceux à qui il est destiné. Il suppose un territoire délimité et une finalité opérationnelle. (Da Cunha, 2005)

D'autres attribuent au projet urbain une dimension plus sociale, car elle a marqué le lancement de la démarche, à travers la prise en considération de la question sociale, quant aux valeurs de solidarité, de mixité urbaine, de réinsertion économique, afin de permettre à chaque habitant de s'identifier à son espace, d'appartenir à sa ville et de vivre en communauté. Pour Devillers (1994) « Le projet urbain est une démarche, ayant pour but de rendre l'espace à l'usager, qui implique une multiplicité d'acteurs qui ne peuvent pas être maîtrisés par une seule pensée »

La globalisation mène vers une multiplication des métropoles, ces dernières doivent être compétitives. Le projet urbain s'appuie sur ces paramètres pour améliorer l'image de la ville en faisant apparaître ses potentialités et opportunités à l'investissement pour ajouter une valeur économique. Il a une portée globale, il s'identifie avec un ensemble d'actions inscrites dans la durée et légitimées par le pouvoir politique.

3.3. Acteurs et processus du projet urbain

Dans un projet, *« tout individu, personne morale ou groupe social est considéré comme un acteur dès que, par sa simple existence, il appartient objectivement au champ social considéré comme pertinent pour l'analyse »* (Fauconnet, 2005). Ainsi, il existe de manière générale deux statuts d'acteurs : les intervenants (dans la production de la ville, ce sont les intervenants publics et privés) et les destinataires (ceux qui bénéficient du projet). Auparavant, les politiques urbaines étaient menées et décidées par l'Etat (ou les pouvoirs locaux), les projets étaient réalisés par les entreprises privées, les citoyens quant à eux étaient omis complètement de la procédure. Aujourd'hui, dans les métropoles développées se dessine un changement vers une gouvernance métropolitaine où les autorités locales sont devenues des médiateurs entre les acteurs,

subséquent nous assistons au passage d'une gouvernance autoritaire à l'entrepreneuriat urbain. (Ascher, 2001)

Le projet urbain est une vision globale et idéale de la ville où chaque intervenant dans le processus a ses propres opinions, intérêts et propositions, dû à des différences professionnelles qui aboutissent à des schémas divers de l'idée du projet. Pour le décideur politique, le projet représente un programme d'une stratégie de développement local ou régional, sans donner une définition très effective, c'est le projet politique, dans lequel il y a des distinctions entre les discours et les faits. La démarche de projet urbain est difficile à mettre en œuvre, à cause de la multiplicité d'acteurs qui agissent selon diverses pensées et temps d'action. Le projet architectural est limité dans le temps et dans l'espace, car la conception est figée, elle ne s'adapte pas aux changements car vu par un seul intervenant, alors que la ville est en mouvement et à un temps presque infini. C'est pour cela que sa représentation ne devrait pas se limiter à une composition urbaine, mais plutôt de prendre en considération les faits urbains et leurs effets sur l'évolution de la ville. (Avitabile, 2005)

Le projet urbain est porté par les professionnels et en particulier les concepteurs urbains, ils sont souvent médiatisés dans les grands projets et pourtant ils sont minoritaires dans leurs interventions vu le grand nombre de spécialistes et d'acteurs de tout genre qui participent tout au long du processus. Certes la représentation en plan, est considérée par les concepteurs, les collectivités locales et l'exécutif comme unique manière d'exprimer le contenu du projet, mais pour l'opérateur urbain, le programme est important, il permet d'établir des partenariats et de définir les modes de production du projet.

Durant le processus du projet, il pourrait y avoir des confrontations entre les acteurs, dus aux interprétations différentes de celui-ci. Pour la réussite du processus, il est incontestable de construire un référentiel partagé entre les différents acteurs participants dans son élaboration. Le projet urbain qui réussit, contribue à mettre en place et à consolider un scénario à plusieurs partenaires. Dans ce scénario, où chacun intervient avec ses expériences, son savoir et ses exigences, il faut un meneur de jeu. Il serait intéressant de regarder dans quel cas et de quelle manière le politique est le meneur du jeu. (Toussaint, 1998)

Le rôle des acteurs dans la démarche de projet a changé, il s'agit d'une amélioration des actions de chacun, elles ne sont plus ponctuelles et dispersées mais fondées sur des stratégies qui font appel à l'interdisciplinarité. Ce qui caractérise les démarches urbaines actuelles sont les montages d'opérations se basant sur le partenariat public-privé. Les collectivités locales cherchent à rentabiliser les territoires, qui sont considérés comme entité économique. Les investisseurs sont des acteurs centraux de la démarche de projet, les mobilisés, les impliqués de manière régulière et en continuité, en exposant les avantages qu'ils vont en tirer.

Le projet urbain ne peut être considéré comme méthode car il se conjugue en une série de démarches relatives à chaque contexte, les aspects urbains sont pris en compte (notamment sociaux et économiques), l'aspect spatial est traité par la conception et suivant un programme prospectif. Le projet surgit de la dynamique locale, il propose ainsi des modes opératoire qui répondent aux attentes de la ville. Un autre aspect marquant, celui de la relation entre acteurs publics et privés qui se base sur le partage et les négociations, pour répondre avec efficacité et pertinence aux objectifs des projets. Ainsi, la conduite de projet devient pour eux un réel enjeu, nécessitant de faire appel à des modes de gestion pour intégrer la complexité du processus et sa durée.

Le management répond sur deux niveaux, politique pour donner une signification au projet et en définir les modalités de réalisation ; technique, s'appuyant sur des équipes pluridisciplinaires très qualifiées. La communication est devenue l'outil opérationnel incontournable pour assurer un bon démarrage du projet, elle permet de plus en plus de possibilités d'entente et de gestion des conflits. La multiplicité d'acteurs, généralement faisant partie d'autres structures que le projet ne sont pas animés par les mêmes enjeux, ni les mêmes objectifs, selon aussi des temporalités différentes. Ce qui nous amène à penser que l'introduction d'une forme de communication décisionnelle, à savoir la négociation, semble permettre la réduction des éventuels problèmes et aussi que chaque acteur puisse défendre ses intérêts. Elle s'avère nécessaire, puisque le projet est long et évolutif, les acteurs doivent ainsi interagir avec beaucoup de flexibilité afin d'arriver à la prise de décision.

3.3.1. Participation du citoyen

La démarche de projet urbain s'organise autour d'une multiplicité d'acteurs et se base sur des montages technico-financiers s'éloignant de la procédure réductrice de l'aménagement urbain et permet la mise en œuvre de nouvelles fonctions stratégiques, management, urbanisme, communication, en outre le projet urbain a permis l'implication d'un acteur souvent omis dans l'action sur l'urbain, le citoyen. La légitimité d'une décision publique et son efficacité sont en effet d'autant plus grande qu'elle a été élaborée au travers d'un processus qui réunit les protagonistes autour d'un enjeu commun. (Ascher, 2001)

La concertation dans sa mise en œuvre est censée être représentative, pourtant il s'agit souvent des notables comme délégués des citoyens et encore, ce n'est le plus souvent qu'une consultation pour avis, pourtant l'intérêt de l'introduction du débat public est indéniable malgré les difficultés rencontrés. L'implication a certainement corrigé les défaillances sociales notamment l'exclusion et la marginalisation de certaines catégories, elle a également modernisé les rapports entre l'administration et le citoyen, en répondant en adéquation aux attentes des populations, afin de veiller aux valeurs sociales et à la citoyenneté.

Le projet urbain a été introduit en tant que démarche urbaine par des élus locaux mais aussi en tant que modèle de représentation sociale et politique pour le citoyen, car il participe à la conception de son cadre de vie, dans une concertation fictive (elle existe dans la loi mais pratiquée différemment), elle a réussi à mettre en place une décision partagée et sensible aux aspirations de la population locale. La participation et la concertation du citoyen dans la démarche est un outil fédérateur du changement dans l'espace urbain, un individu qui se sent concerné est mobilisé et pourra s'identifier au quartier et à la ville où il appartient.

3.3.2. Les fonctions du projet urbain

Janvier (2001), définit les fonctions du PS en :

- **Une fonction de définition stratégique** : Il s'agit de la formulation de la politique urbaine et des grandes orientations stratégiques. En d'autres termes,

la conception du projet de ville, notamment la programmation mais également l'élaboration du plan d'aménagement global.

- **Une fonction de portage politique** : cette fonction est fondamentale, elle consiste en la prise en charge financière et de responsabilité politique par le maître d'ouvrage, que ce soit l'Etat ou les institutions, qui portent le projet urbain dans le temps (souvent à le long terme), en assurant sa continuité, et surtout son évaluation régulière.
- **Une fonction de pilotage technique** : elle se situe entre la fonction de portage et de la fonction de réalisation. C'est la fonction de conduite et de coordination du projet par un comité de pilotage. Elle consiste en la mise en œuvre des principaux choix stratégiques effectués en diverses opérations spécifiques. Le contrôle et la cohérence globale du projet, et surtout de garantir sa faisabilité économique.
- **Une fonction de réalisation** : C'est l'opération finale de réalisation et de matérialisation sur le terrain des objectifs préalablement définis dans la phase précédente.

3.4. La mise en œuvre du PU

Le passage et l'articulation des deux niveaux du projet (politique et opérationnel) révèle une certaine complexité, dans la précision à l'échelle de la partie de la ville concernée. Cette démarche nécessite de traduire un programme détaillé et précis à réaliser. C'est là toute l'importance du processus, une opération d'une certaine ampleur, durant laquelle figurent conflits et accords nécessitant une gestion d'ensemble et des ajustements multiples. Souvent ce sont des opérations complexes qui rassemblent des projets variés dans un programme et des formes d'ensembles. Ces projets jouent un rôle structurant pour actionner le développement urbain. Ascher (2001), souligne l'importance du recours à l'innovation dans le projet urbain et les politiques de mobilité. Il favorise aussi l'information en tant qu'outil, car la gouvernance se définit comme l'échange d'informations entre différents acteurs (politiques, techniques, privés, Etc.)

3.4.1. Principes relatifs au projet urbain

Le projet urbain se construit selon Mangin et al. (1999) autour des principes suivants :

- C'est un processus de transformation urbaine qui continue dans le temps. Il ne peut donc pas se réaliser dans un contexte de précipitation conjoncturelle.
- Pour sa faisabilité, le projet urbain doit faire appel à une multiplicité de compétences dont les concepteurs, les politiciens, les entrepreneurs, et encore d'autres selon sa complexité et son évolution.
- Il doit accepter la participation et l'échange avec la population, dès le début du processus, puisque ils sont les bénéficiaires.
- Il se base principalement sur le partenariat entre institutions publiques, et également une coordination entre tous les acteurs intervenants
- Le PU requiert dans sa conception, des connaissances claires sur le territoire concerné, notamment les outils et moyens à mettre en œuvre afin d'établir une conciliation entre les différentes échelles.

3.4.2. Les phases du PU

Le processus comporte quatre phases principales, chacune comportant des tâches et ne sont pas forcément dans cet ordre, leur enchainement est plutôt flexible. (Fauconnet, 2005)

3.4.2.1. L'émergence de l'idée

Elle provient souvent d'initiatives de différents acteurs, ou d'un acteur politique légitime qui ont une volonté d'agir sur l'espace urbain, c'est la phase initiale du processus du projet.

3.4.2.2. La conception

Elle consiste en la synthèse de l'association des compétences techniques et artistiques en tenant compte des exigences politiques et de l'opinion public. Durant cette phase, des études préparatoires seront entreprises afin de mesurer les contraintes de différentes natures (économique, sociales,

environnementales, juridiques, foncières,...) et de proposer des variantes du projet. Après les modifications et améliorations apportés, sera fixé le choix du projet, la conception sera finalisée par une réflexion opérationnelle.

3.4.2.3. La réalisation ou la production

Au préalable, la faisabilité du projet sera étudiée, c'est-à-dire, la prise en considération des contraintes et conditions de réalisation, delà il est possible d'établir des cahiers des charges à destination des entreprises chargées des travaux de réalisation. Les appels d'offres seront lancés dans le cadre des règles des marchés publics. Le choix des entreprises sera en fonction de critères d'attribution défini par avance. Le lancement effectif de la réalisation est le chantier, durant lequel des changements peuvent être opérés selon les opportunités ou les difficultés rencontrés surtout en milieu urbain ou aussi pour la gestion du chantier. Selon la complexité du projet, des étapes échelonnés dans le temps peuvent être envisagées (certaines parties du projet seront achevés avant que d'autres soient lancés), le projet peut être livré en entier ou partiellement pour son exploitation, la gestion alors, sera en fonction de la nature du projet.

3.4.2.4. L'évaluation

Elle se fait en fonction de l'usage des lieux (projet), c'est les usagers qui peuvent faire apparaître les malfaçons et aussi exprimer leurs mécontentements vis à vis de tel ou tel élément de l'ouvrage. Certains ajustements seront apportés, d'autres trop difficiles, suite à une mauvaise considération lors de la conception. Cette phase comprend parfois des dispositifs d'évaluation en continu du fonctionnement du processus de production.

Ces différentes phases sont en interaction pour le bon déroulement du processus de production du projet, dans lequel plusieurs acteurs sont impliqués.

3.4.3. Durée du projet

Les projets urbains présentent souvent un temps long de concrétisation, depuis l'annonce à la livraison, la gestion temporelle pose problème, celui des différents rythmes de production. La rapidité pour les investisseurs et la lenteur du contrôle exigé par les pouvoirs publics, en plus des aléas de la conjoncture.

En France, avec la décentralisation, l'urbanisme a cessé d'être aux mains de l'Etat, mais à la charge des collectivités locales. Les actions sont plus complexes faisant impliquer des acteurs multiples avec des compétences diverses. Un système de décision de plus en plus lourd nécessitant de nombreuses interactions. Le processus de projet est passé d'un mode linéaire, classique de production de l'espace à un mode d'organisation interactif plus complexe qui assemble des acteurs distincts avec la participation effective de l'habitant (association). Ainsi, se détournant du management étatique, hiérarchique, sectoriel, les nouvelles démarches de projet reposent sur le management stratégique.

3.5. Les grands projets urbains (projets structurants)

3.5.1. Les transformations dans la politique urbaine

Le zonage issu de l'urbanisme fonctionnaliste, découpa la ville en entités spatiales selon leurs fonctions, d'où résultent des déséquilibres dans la répartition des équipements et des inégalités à l'accès aux services, les habitants ont des difficultés à s'identifier à leur ville et se désintéressent, certains agissent même avec colère et vandalisme. Face à cette situation les pouvoirs publics interviennent avec des logiques sectorielles, selon les problèmes spécifiques à chaque zone. Cependant, une démarche a permis de cerner tous les aspects de la vie urbaine (économique, social, environnemental,...), le projet urbain répond ainsi aux demandes citoyennes dans le cadre d'une politique globale et effective.

Les politiques urbaines ont fait apparaître des villes dans une même ville, des entités très différentes dans leurs compositions, aspects et fonctions ; certaines communes sont nettement plus riches que d'autres dépourvues parfois des infrastructures de base pour la vie des habitants. Sans une réelle politique pour une unité urbaine, les intérêts stratégiques de la ville se trouvent négligés.

Le projet urbain insère dans sa conception les potentialités locales, il permet la cohérence des actions urbaines afin de favoriser les objectifs et perspectives de la ville dans son ensemble. Pour ce faire tous les acteurs intervenants doivent être conciliés et les mesures nécessaires (institutionnelles, organisationnelles, et financières) doivent être prises et aussi de revoir les logiques de management local.

Pour permettre la métropolisation d'une ville et que les différents investissements (infrastructures, équipements, logements,...) puissent être rentabilisés, il faut que les différents projets soient coordonnés d'où l'intérêt de schémas d'ensemble précis, à priori de repérer les lieux de polarisation de la dynamique urbaine, pour permettre aux acteurs investisseurs de choisir judicieusement les projets, leurs localisation, en les valorisant pour les utilisateurs, ainsi tout l'espace urbain devient attractif (immobilier). Pourtant, la ville ne se résume pas en une série de réalisations spécifiques qui répondent certes à des problèmes réels ; une métropole se construit sur une réflexion politique globale et une vision englobant le présent et les futurs de celle-ci permettant l'émergence de lieux appropriables par les citoyens.

De nos jours la ville représente une entité complexe qui appartient à un réseau mondial et tente de ce fait de concurrencer les autres villes. Certains aspects sociaux sont devenus impératifs, il s'agit notamment de l'amélioration du cadre de vie urbaine, par l'accès aux services, l'information et les loisirs, le bien-être des citoyens constitue un enjeu majeur aux décideurs et qui ne peut s'accomplir qu'à travers l'implication de tous les acteurs qui font la ville.

Les modes d'actions opérationnels du projet urbain regroupent la prise en charge des différents objectifs de tout un chacun des intervenants, une démarche flexible qui permet des allées-retours sur les étapes du processus pour maximiser et optimiser sa réussite. Les critiques longtemps portées sur l'aspect et la réalité de nos villes : morcelées par des découpages communaux, fragmentées par des extensions anarchiques, sans vie ni identité, des quartiers renfermant des espaces publics

délaissés ; ont confirmés la nécessité d'une nouvelle approche dans l'intervention sur la ville, basée sur une vision globale qui dépasse les politiques sectorielles et les logiques administratives. Le projet métropolitain représente une vision globale de l'avenir de la métropole, il s'agit en effet d'un programme à long terme. Ce genre de projet intègre des opérations de requalification ou de régénération urbaine, en plus de grands équipements qui contribuent à des renouvellements importants de la ville. Au-delà de leurs caractéristiques fonctionnelles, ils peuvent contribuer à une attractivité significative de leur métropole.

3.5.2. Quelle finalité pour le grand projet urbain ?

Tout d'abord, d'après Hubert et al. (2014) un grand projet urbain est « un projet dont l'ambition explicite et l'impact recherché sur le milieu d'insertion dépasse la simple production d'un objet ou d'un espace ». C'est un projet intégré, qui mélange plusieurs fonctions urbaines et articule plusieurs dimensions de l'aménagement urbain (l'économique, le social, l'environnement, les déplacements, etc.) dans un cadre de référence unifié. (IAURIF, 2007) Dont la finalité est de modifier une partie de ville par diverses opérations urbaines (renouvellement, densification et ou de nouvelles édifications).

La notion de « grand » projet représente l'intérêt donné par ses annonceurs, leurs ambitions et aussi les moyens attribués pour sa réalisation. Il est caractérisé par une taille imposante qui peut atteindre plusieurs centaines d'hectares, également par une multiplicité de projets qui s'articulent entre eux. En anglais, on parle parfois de mégaprojet, ce terme est plutôt réservé aux grands projets d'infrastructures. Les grands projets urbains renforcent la position des villes dans un contexte de compétitivité tant à l'échelle nationale qu'internationale.

3.5.3. Les grands projets facteurs de développement métropolitain

L'image de la ville « branding city » s'est construit depuis quelques décennies sur des repères urbains iconiques. Des projets de grande envergure se dressent et se matérialisent dans les métropoles mondiales. Des infrastructures de transports sont

réalisées telles les stations de métro (Tokyo, London Docklands, Rio, Bangalore) les aéroports internationaux (Hong-Kong, Osaka, Denver, Dubai,...) des ponts *high-tech* (Boston, Newcastle, Istanbul), des réseaux et des gares de trains à grande vitesse (les TGV européens) (Graham et al. 2001). Ces infrastructures au-delà de leur portée emblématique, confèrent un atout économique important.

3.5.4. Impact des Infrastructures de transport

(Exemple du métro de Paris)

Les infrastructures de transport sont indispensables au développement des villes, une étude (le journal du Grand Paris, 2018) du Laboratoire Interdisciplinaire d'Evaluation des Politiques Publiques (LIEPP) de Sciences Po a révélé l'impact du développement des transports sur l'attractivité des multinationales. Cette étude a démontré, à travers les données d'investissements directs étrangers (IDE) dans 3 000 villes à travers le monde, durant la période 2003-2014, l'impact positif de la mise en place du réseau de métro sur les choix d'implantation des entreprises. Sur un classement des 20 villes les plus attractives en termes de nombre de projets reçus, Paris est classée 7ème, elle a attiré « 1 310 projets durant cette période soit 110 IDE par an, chaque projet ayant généré en moyenne 52 emplois ». Selon ces estimations, la réalisation complète du Grand Paris express pourrait générer une « création annuelle directe d'environ 900 emplois ». Environ également « une hausse significative d'environ 15 % du nombre de projets d'IDE attirés ».

L'exemple du métro à Paris, en tant que critère d'implantation des entreprises a engendré des bénéfices multiples, en termes de l'amélioration de la mobilité des travailleurs, du renforcement du marché du travail (emplois) et également la modernisation de l'espace urbain. Selon les conclusions de l'étude un système de métro développé « envoie un signal positif aux investisseurs sur la modernité d'une ville ». (Fig. 6)

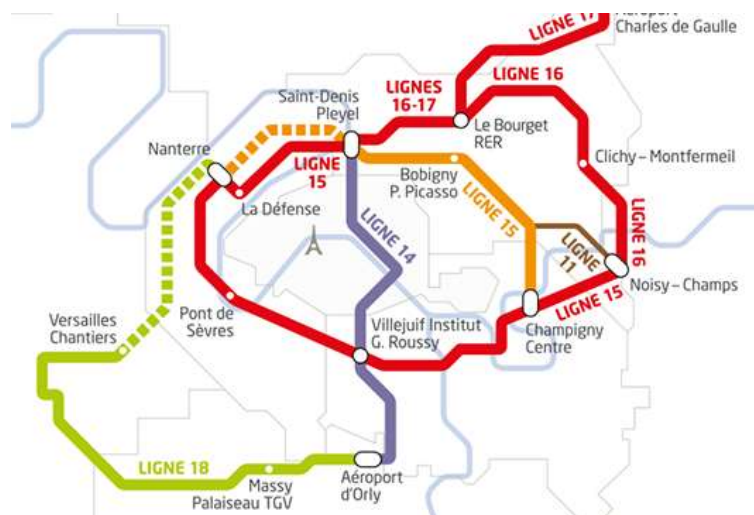


Figure 6. Schéma du système du métro de Paris

Source : Etude de LIEPP de Sciences Po, 2018

3.6. Attractivité territoriale

L'attractivité est une notion qui désigne à la fois de l'attrait et de l'attraction. Ainsi pour une ville elle représente la capacité à se rendre attrayante, c.à.d. le désir d'y rester, de venir y vivre ou encore d'y séjourner pour la visiter (attraction potentielle) et aussi celle à drainer des flux et à fixer durablement des populations, des professions, des implantations (attraction effective), tout ce qui peut contribuer à la croissance économique. (Cusin, Damon, 2010)

L'attractivité d'un territoire peut être définie comme « la capacité pour un territoire d'offrir aux acteurs des conditions qui les convainquent de localiser leurs projets sur leur territoire plutôt que sur un autre » (Hatem, 2004), ou aussi comme « la capacité d'attirer de la main d'œuvre qualifiée et des compétences comme des moyens pour favoriser le développement économique et la régénération urbaine » (OCDE, 2005).

Selon Hatem, 2007, l'attractivité se produit sur trois niveaux : le plus général « macro », qui concerne une comparaison des données statistiques et des ressources (population active, infrastructures, etc.) présentes sur ce territoire avec un autre. Au niveau sectoriel ou « méso », c'est « la présence sur le territoire d'un certain nombre de pôles de compétence (concentration de ressources et d'entreprises spécialisées) où des investisseurs appartenant à des activités similaires ou complémentaires peuvent être incités à s'implanter par effet d'agglomération ». Enfin, au niveau local ou « micro », c'est « la capacité à proposer, en réponse à chaque projet d'investissement individuel,

un « bouquet » d'offre de facteurs répondant de manière compétitive aux spécifications exigées par les entreprises ». (Hatem, 2007)

L'attractivité renvoie en conséquence à la capacité du territoire à attirer et à retenir les ressources (de production et de population), en offrant les conditions nécessaires en termes de stabilité économique et sociale. Plus une ville a l'aptitude d'intéresser les acteurs économiques comme zone de localisation (temporaire ou durable), plus elle devient compétitive, en offrant plus d'opportunités de bénéfices à ces derniers. La compétitivité d'une région fait référence à sa capacité d'accroître sa croissance économique, sociale, humaine et environnementale et ce, dans un environnement concurrentiel mondialisé. Les notions de compétitivité et d'attractivité demeurent fortement interdépendantes.

Depuis quelques temps, sous l'effet de la globalisation, elle est surtout devenue une donnée essentielle pour connaître, mesurer et tenter de prévoir des flux de capitaux et de populations, entre pays, entre villes. On retrouve son intérêt dans la capitalisation boursière, le tourisme, les évolutions démographiques, les investissements, ce qui permet différents classements et hiérarchies. Les collectivités territoriales doivent se préoccuper ainsi du devenir de leurs villes en termes d'image, de notoriété et d'économie.

Les villes sont représentées comme des entreprises, dans lesquelles les municipalités cherchent à gagner de la croissance économique afin de favoriser le développement et donc conforter leur compétitivité. (OCDE 2007) Cet entreprenariat se concrétise suivant certaines actions (Harvey, 1989) :

- Des investissements attractifs, en envisageant des actions visant à transformer la ville pour la rendre innovante, dynamique et attractive (nouveaux investisseurs) afin de redynamiser principalement l'économie urbaine ;
- La création d'un climat d'affaires favorable, offrant des avantages aux producteurs de biens et de services (ex. diminution de la taxe foncière) ;
- Des coalitions entre gouvernements et entreprises locales pour mobiliser / attirer les subventions et investissements du gouvernement central ;
- La compétition pour acquérir un rôle et une position importante au niveau mondial.

L'attraction de jeunes couches moyennes et supérieures est aujourd'hui un élément central des politiques urbaines qui met au cœur du développement local la qualité de vie, les équipements éducatifs, la culture, les loisirs et l'image même de la ville. (Ascher, 2001) La fabrication de l'image d'une ville résulte souvent de la combinaison des atouts locaux à des stratégies d'action de régénération urbaine : projets de prestige, marque de ville, événements culturels et sportifs....etc. Aujourd'hui, les projets urbains jouent donc un double rôle symbolique et communicationnel qui vise l'amélioration de l'image de la ville.

Les grands projets urbains sont l'un des outils de mise en œuvre des stratégies d'aménagement et de développement des grandes métropoles. Ils symbolisent le dynamisme de villes qui s'adaptent à un monde en évolution. Ce sont des leviers puissants du renouvellement urbain et de l'expérimentation grandeur nature d'un urbanisme plus durable. Une ville compétitive et attractive qui peut être choisie pour l'investissement international doit disposer des services adéquats, d'un haut niveau technologique et d'innovation, elle doit consolider son infrastructure économique, relever la qualité de son image. C'est dans ce contexte qu'apparaît l'intérêt des projets urbains, dans la mesure où l'architecture de la ville acquiert un rôle principal, en ce qui concerne la fonctionnalité des réseaux, la requalification de l'espace et la réalisation de grands équipements. Le réseau est à plusieurs dimensions ce qui induit la prise en compte de services tertiaires porteurs de plus-values et caractéristiques de la globalisation économique. (Elissalde, 2004) A l'instar de ce qui se produit dans les villes européennes (Barcelone, Paris, Londres, ...etc.)

3.6.1. Formes d'attractivité territoriale

L'attraction qu'exerce un territoire sur les hommes et les capitaux diffère selon deux paramètres la localisation et la durée. (Poirot et al. 2010)

3.6.1.1. Attraction sur les individus

Elle se traduit par une localisation résidentielle ou temporaire, selon différents objectifs, (professionnel, consommation, services).

Dans la localisation résidentielle les ménages répondent à une installation temporaire ou définitive. L'installation résidentielle aura un caractère permanent si le ménage

demeure pendant plus d'un an dans son logement, le territoire est considéré comme uniquement résidentiel, si le ménage n'y possède que son lieu de résidence. L'installation temporaire peut être inhabituelle ou régulière, elle concerne souvent des catégories spécifiques de la population tel que les touristes, les étudiants, ou toute personne demeurant plusieurs jours sur un territoire (disposant d'un logement). Cette frange de la société est considérée dans certains cas comme bénéfice économique dont dépendent certains territoires à l'exemple des villes universitaires.

On parle de localisation temporaire lorsqu'une personne ne dispose pas de logement dans le territoire considéré. Les motifs de ce séjour passager sont multiples, tourisme, affaire, travail, ...etc. C'est une localisation à caractère régulier (pendulaire) ou exceptionnel. Les séjours auront le plus souvent un caractère régulier lorsqu'il y a une grande proximité géographique entre le territoire d'accueil et le territoire où est situé le domicile. Ces installations temporaires ou durables génèrent une nouvelle forme d'économie. L'économie résidentielle représente, généralement, une économie qui dépend de la présence, sur ce territoire, de personnes disposant de revenus qui ont été générés en dehors de ce territoire. Il s'agit principalement des résidents, qui travaillent sur un autre territoire, des personnes retraitées et des touristes. Ils contribuent, par leur consommation, au développement de l'économie locale et à la création d'emplois, notamment dans le domaine de la distribution et des services. L'économie de nombreux territoires est uniquement une économie résidentielle, car les activités de production ou des services, sont très faibles.

3.6.1.2. Attraction des territoires sur les capitaux

Cette attraction s'exerce sur deux cas d'entreprises : celles déjà installées, qui accroissent leurs implantations et en créent de nouvelles, et d'autres extérieures au territoire. Ces entreprises génèrent deux types emplois, ceux à caractère basique ou non basique. Les emplois basiques correspondent aux unités qui produisent des biens et des services destinés à l'exportation. Les emplois non basiques sont principalement les services, destinés à satisfaire les besoins de la population locale. Dans ce contexte, le taux de la population résidente augmente, ainsi apparaît un multiplicateur d'emplois, d'où une chaîne de création d'emplois non basiques, dont le taux augmente progressivement.

3.6.2. Facteurs d'attractivité potentielle

Pour Pierre Veltz (2004), l'attractivité territoriale doit tenir compte des interactions entre trois facteurs : la mondialisation industrielle en parallèle de la globalisation financière ; la métropolisation ; le mode d'organisation des firmes (fonctionnement en réseaux).

D'autres facteurs agissent sur le territoire, le patrimoine naturel, la logistique, les facteurs sociaux et économiques. (Galarneau, 2015) selon l'auteur, le patrimoine naturel consiste en tout ce qui n'a pas été transformé par l'homme. La logistique comprends les infrastructures d'accueil et d'accessibilité et de transport (les hôtels, les ports, les gares, les aéroports, les routes, voies ferrées, transport en commun, etc.) qui permettent l'entrée et le déplacement des flux.

On a essayé de synthétiser les facteurs majeurs de l'attractivité territoriale dans la (Fig.7).

- **Le facteur géopolitique** : concerne l'importance de la localisation de la ville dans le réseau mondial, généralement les capitales sont des lieux attractifs pour les capitaux. Bien sûr d'autres villes sont très attractives, grâce à leurs activités et rôles dans l'économie mondiale (New-York, Barcelone,...etc.)
- **Le facteur géographique** : il représente la situation de la ville par rapport à son espace naturel, notamment la valeur paysagère (mer, montagne, fleuve,...etc.) qui sont aussi un atout économique (les ports, canal, etc.), en plus d'une valeur symbolique.
- **Le facteur économique** : il s'agit des investissements, notamment les IDE des firmes internationales, qui génèrent des activités et des emplois. Il devient ainsi un motif d'attraction des populations (surtout les actifs).
- **Les infrastructures** : ce sont des ouvrages et des équipements (ports, aéroport, chemin de fer) indispensables à l'économie et aux transports des individus et de la marchandise. Ils sont également les réseaux (voiries, réseaux de télécommunication) qui facilitent la mobilité, les services et les activités.
- **Le facteur social** : un territoire attractif doit offrir un cadre de vie agréable à vivre. Ces occupants doivent bénéficier d'une qualité de vie. Ceci englobe toutes les commodités et les facilités nécessaires à leur bien-être, comme les

services de proximité, aux entreprises, les espaces publics, les espaces culturels,...etc.

- **Le marketing territorial** : il s'agit d'une nouvelle politique au profit des territoires pour augmenter leurs attraits. Il sera développé dans ce chapitre.



Figure 7. Les Facteurs d'attractivité territoriale

Source : M. MEDJITNA

L'attraction des populations est fonction de facteurs multiples liées aux opportunités d'emploi, qui implique une progression de carrière, mais aussi à une qualité de vie des villes. Selon certains auteurs, il existe un lien direct entre la présence d'un fort capital humain et le développement urbain (Glaeser et al. 2003). Cependant, d'autres indiquent que ce sont les régions performantes sur le plan économique qui engendrent une attraction pour le capital humain (Hill, 2005).

3.6.2.1. L'attraction et le maintien des talents

Selon la thèse de Richard Florida (2005), les villes dominantes économiquement sont les plus adaptées à l'attraction des « classes créatives », Ces villes se caractérisent selon l'auteur par la règle des « trois T » :

Les Talents : le secteur créatif comprend en fait quatre grandes catégories d'emplois qui forment l'acronyme « TAPE » ; elles correspondent au secteur Technologique, aux activités des Arts et de la culture, aux activités Professionnelles et managériales et aux activités d'Éducation. (Darchen et al, 2008) affirme que la population qualifiée demeure le facteur clé du développement économique.

La Technologie : elle constitue un élément fondamental pour transformer la recherche, les idées et les innovations des talents en produit.

La Tolérance : Elle dépend de l'existence d'organisations et de communautés urbaines ouvertes à la diversité, aux nouvelles idées et aux styles de vie progressifs. Elle est en forte corrélation avec la concentration des entreprises de haute technologie. (Damon, 2011)

Certains chercheurs ont par ailleurs associé un quatrième « T », celui de « *Territory assets* » (les atouts du territoire). Ils concernent les ressources naturelles ou construites, qui rendent compte de la richesse et spécificité du territoire. En effet les individus souhaitent vivre dans des lieux uniques et stimulants.

Les facteurs d'attractivité d'un territoire concernent, d'une part, l'ensemble des ménages ou des groupes spécifiques de ménages et, d'autre part, les investisseurs lorsqu'ils veulent implanter, ou développer, leurs activités sur un territoire. (Poirot, 2010)

3.6.2.2. Les facteurs de l'attraction sur les ménages

Une ville attractive est capable d'offrir aux individus des libertés d'être et d'agir, d'après Amartya Sen (2000), ce qui importe, c'est la capacité ou la liberté réelle de l'individu de pratiquer une activité donnée. Par exemple la liberté de se nourrir, de se loger, de se soigner et aussi de la liberté de se déplacer, d'accéder à l'éducation, au marché du travail, de bénéficier de loisirs. La ville joue un rôle essentiel dans la conversion des ressources individuelles en libertés. Elle se présente sous forme

d'accessibilité aux espaces urbains récréatifs et de loisirs, à la possibilité de bénéficier des activités culturelles ou à la formation. Ces indicateurs (de consommation et de services) sont considérés dans certaines analyses d'attractivité comme référence en tant qu'indice de la capacité d'être et d'agir des populations. En d'autre terme, une grande offre en quantité et variété, notamment dans l'éducation (scolaire et universitaire) et l'emploi, reflète un cadre de vie agréable et une grande liberté pour ses habitants. Quant aux individus, qui veulent s'installer sur un territoire, ils sont intéressés d'avantage par les facteurs concernant leurs attentes présentes et futures.

3.6.2.3. Les facteurs de l'attraction sur les investisseurs

Ce sont les facteurs favorisant l'implantation des activités et entreprises des investisseurs, il s'agit des conditions et avantages nécessaires à une localisation pérenne sur ce territoire. Ces facteurs sont en fonction des caractéristiques du territoire, des objectifs et spécificités des entreprises et du degré de compétitivité voulu. Selon les aspirations recherchées par les investisseurs, certains territoires seront favorisés par rapport à d'autres. Cela dépend de certaines exigences, la condition politicofinancière, la disponibilité en professionnels et en main d'œuvres qualifiés, en infrastructures de transport et de télécommunication, en fournisseurs, qui affectent les choix de localisation des entreprises. Pour attirer ménages et investisseurs, les collectivités territoriales motivent le développement de clusters, sur leur territoire (Scandella, 2008). Un pôle de compétitivité repose sur l'existence des projets communs proposés, en partenariat entre les entreprises, les centres de recherche et les organismes de formation (ex. université).

L'attractivité d'une ville dépend, de ce fait de sa capacité à associer les opportunités économiques d'une part et le cadre de vie des individus d'autre part. Cela se représente dans les espaces de consommation, de loisirs et dans la centralité. L'enjeu pour ces villes dépasse l'attraction des individus, il concerne d'avantage les richesses des élites économiques (leurs investissements immobiliers et leurs dépenses de consommation). Les villes sont considérées comme des lieux de consommation et pas seulement des lieux de production.

3.7. Mesure et indicateurs de l'attractivité territoriale

« Mesurer l'attractivité d'une ville, c'est évaluer sa sphère d'influence, sa capacité à générer du mouvement, à attirer à soi durablement, mais aussi parfois simplement à faire parler d'elle » (Cusin et Damon, 2010). Le pouvoir d'attraction d'une ville peut être mesuré par l'intensité et la diversité des flux entrants (migratoires, commerciales, financiers). Le plus couramment utilisé est le calcul du solde migratoire (résultat des flux entrants et sortants de populations). Une autre manière moins objective consiste à examiner l'évolution des prix de l'immobilier. Un autre aspect plus complexe à estimer, l'attrait du territoire, qui peut être mesuré par le nombre d'individus intéressés par une installation future. C.à.d. par exemple le nombre de demandes de mutations des salariés, ou celui de visas d'immigration, ou la recherche de logement, communément appelé l'effet « file d'attente ».

On peut distinguer différents sortes d'indicateurs (Tableau 2), les plus pertinents sont ceux relatif à l'attractivité exogène, qui correspond à l'attraction des activités de production provenant de l'extérieur du territoire. Notamment le taux de création des activités nouvelles, le taux d'arrivée des actifs qualifiés (cadres et spécialité rares). D'autres indicateurs concernent l'attractivité résidentielle celle relative aux revenus issus des catégories de la population résidente (les retraités, les navetteurs, les touristes). (Pons, 2015)

Tableau 2. Les composantes et indicateurs de l'attractivité résidentielle

Composantes	Ressources objectives	Ressources symboliques	Exemples d'indicateurs
Géographie et climat	<ul style="list-style-type: none"> • Géographie physique : proximité de la mer, d'un fleuve, zone frontalière, espaces naturels, etc. • Climat (héliotropisme) 	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur paysagère attribuée au territoire • Valeur symbolique (lieu de mémoire, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mer, fleuve, montagnes • Ressources naturelles • Nombre de jours d'ensoleillement • Moyenne des températures

Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Position au sein des réseaux de transports interurbains • Externalités de réseau 	<ul style="list-style-type: none"> • Sentiment de centralité des habitants 	<ul style="list-style-type: none"> • Densité des réseaux maritimes, fluviaux, automobiles, ferroviaires et aériens • Situation transfrontalière • Centralité géographique nationale ou internationale
Démographie	<ul style="list-style-type: none"> • Poids et dynamisme démographiques • Caractéristiques et évolution des populations présentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Image des populations et de leurs modes de vie 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'habitants • Croissance démographique • Répartition par âge, profession, pays d'origine, etc.
Organisation politique	<ul style="list-style-type: none"> • Position dans le système politique national et international • L'organisation du pouvoir local • Montant des recettes fiscales 	<ul style="list-style-type: none"> • Rayonnement politique de la ville • Image médiatique et rayonnement national ou international des élus 	<ul style="list-style-type: none"> • Statut politique de la ville (capitale, etc.) • Nb d'institutions internationales présentes • Rôle politique national et international des élus
Economie	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamisme économique • Secteurs d'activité • Situation du marché de l'emploi • Niveau des rémunérations 	<ul style="list-style-type: none"> • Image de la ville auprès des actifs, des entrepreneurs et des médias 	<ul style="list-style-type: none"> • Evolution du PIB local • Nb, chiffre d'affaire et évolution des établissements • Présence de sièges sociaux • Investissements et innovation • Nb, structure et évolution de l'emploi • Niveau des salaires • Disparités économiques
Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Densité du tissu urbain • Qualité des espaces publics • Projets urbains structurants 	<ul style="list-style-type: none"> • Notoriété des projets urbains 	<ul style="list-style-type: none"> • Densité de population • Ampleur des projets structurants à potentiel de rayonnement
Logement	<ul style="list-style-type: none"> • Offre de logements • Coût du logement 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinions des habitants sur les conditions de logement 	<ul style="list-style-type: none"> • Evolution du nombre de logements • Caractéristiques du parc : Individuel/collectif, logement social, ancienneté, nombre moyen de pièces, etc.
Conditions sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Inégalités sociales • Coût de la vie • Sécurité • Cohésion sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Image de la ville, qualité de vie, convivialité, ambiance 	<ul style="list-style-type: none"> • Nb de commerces, de lieux de loisirs (bars, restaurants, cinémas, etc.) • Indice du coût de la vie

	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité à intégrer les nouveaux entrants • Politiques sanitaires et sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Cosmopolitisme mesuré et vécu • Capacité de la ville à se construire une identité et à la diffuser auprès des populations 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité et qualité des logements • nb de médecins par habitant • nb d'établissements classés en ZEP • Taux de criminalité
Infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> • Offre d'équipements et services aux personnes • Services de transport (du vélo aux aéroports) • Ressources éducatives (de la maternelle à l'Université) • Services sanitaires et sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Appréciations et réputation de la qualité des services 	<ul style="list-style-type: none"> • nb d'usagers des transports collectifs • Densité du réseau routier (par habitant) • nb de places en crèche • Classement des écoles • nb de médecins et de lits d'hôpitaux par habitant
Culture et patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> • Monuments historiques et architecturaux • Infrastructures culturelles • Production culturelle • Sites touristiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Notoriété touristique et médiatique • Rayonnement scientifique et universitaire 	<ul style="list-style-type: none"> • nb d'étoiles au Michelin des monuments historiques • Patrimoine classé par l'Unesco • Lieux de pèlerinage religieux • nb et fréquentation des musées et sites touristiques • Offre de théâtres • nb d'étudiants • Classements des universités • Nb de brevets scientifiques déposés
Environnement et politique de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> • Espaces verts • Nuisances environnementales et mesures visant à les réduire 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité à être emblématique des villes durables 	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie d'espaces verts • Propreté • Niveau de pollution • Présence ou projet d'éco-quartiers • Budgets dépensés pour l'environnement

Source : Cusin et al. 2010

Zardet et Noguera, (2013) définissent le territoire comme « un périmètre de vie, de production ou de consommation, représentant une certaine cohésion géographique, sociale, économique et culturelle. C'est un espace vécu par des acteurs

individuels et collectifs, publics, privés et associatifs caractérisés par des statuts multiples et avec des enjeux variés et des rationalités différentes».

Le territoire est un système qui intègre trois dimensions : (Rolland-May, 2000)

- Temporelle (la durée avant et après) : dans cette dimension les acteurs prennent en considération les phénomènes passés pour interpréter le présent afin d'agir et de conduire leurs politiques selon des schémas prospectifs ;
- Spatiale : du local au global, l'espace représente l'assise sur laquelle se matérialise toutes les actions des acteurs concernés pour définir les projets et les concrétiser. Il s'agit également de tout l'environnement avec ces influences internes et externes qui affectent le système et aussi son devenir ;
- Organisationnelle : elle est composée des individus, des décideurs politiques qui sont en interaction avec d'autres secteurs (économique, culturel, social,...etc.)

Selon l'INSEE, l'attractivité est une mesure des flux entrants de toutes natures dans le territoire, sur une période donnée. Elle comprend les nouvelles entreprises, les visiteurs professionnels, les touristes, ainsi que les activités. En effet, chaque territoire (Fig.8) doit être analysé en interne et en externe pour identifier les facteurs de compétitivité (disponibilité des infrastructures, capital humain, services, etc.), et aussi pour mesurer l'impact de l'environnement extérieur sur sa croissance.

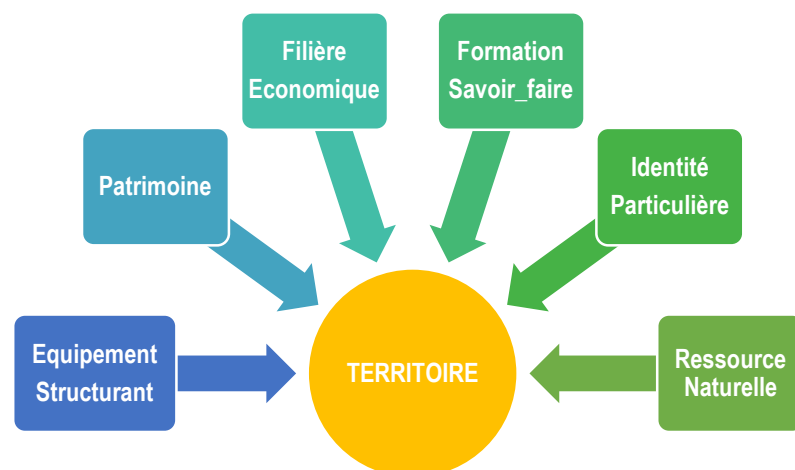


Figure 8. Ressources d'un Territoire Attractif

Source : M. MEDJITNA

3.8. Politique d'Attractivité et de compétitivité

L'attractivité est différente de ville en ville, vu que les contextes économiques, les traditions et les aspirations des populations sont distinctes. Ainsi chaque territoire ambitionne de capter certains individus, selon les résultats attendus. « *L'attractivité d'un territoire fait donc partie des avantages comparatifs permettant de séduire les marchés et de créer de la richesse* ». (Cusin, 2010) Les territoires qui offrent plus d'opportunités de bénéfices aux entreprises sont plus compétitifs. Ces territoires sont en mesure de créer et de développer en des externalités positives favorisant des dynamiques endogènes et l'accueil de nouveaux acteurs, tout en ayant la capacité de faire face à la compétition, effective ou potentielle. (Sours, 2012) Un territoire qui ne l'est plus risque à des phénomènes de déperdition de population et à des délocalisations des entreprises. La compétitivité territoriale peut être définie, sur la base de celle proposée par l'Union Européenne, comme « *la capacité d'un territoire à améliorer durablement le niveau de vie de ses habitants et à leur procurer un haut niveau d'emploi et de cohésion sociale, dans un environnement de qualité* ».

Dans cette vision d'attraction, certaines villes sont favorisées par rapport à d'autres, elles bénéficient souvent d'une amélioration de leurs images, elles envisagent des choix dans les populations migrantes (ex. Talents), d'où l'apparition de transformations sociodémographique et aussi économiques. D'autres individus sont rejetés des espaces centraux, vers la périphérie d'où des phénomènes d'exclusion sociale et de ségrégation. La ville devient alors répulsive au lieu d'être attractive.

Le pôle de compétitivité est facteur capital d'attractivité pour les territoires. Il amène des entreprises extérieures à son espace géographique. Plusieurs villes à travers le monde (Barcelone, Manchester, Munich, Lyon...etc.) ont élaboré une politique de marketing territorial, dans laquelle elles s'appuient sur leurs pôles de compétitivité pour promouvoir leur territoire. Exemples des slogans « 22@barcelona » pour Barcelone, « OnlyLyon » pour Lyon.

Dans le cas de la métropole de Barcelone, les pôles de compétitivité (clusters) ont été joints à une politique de renouvellement urbain. Le projet 22@Barcelona, approuvé en 2000, a comme objectif global de renouveler le "dynamisme économique et social du quartier de Poblenou". Ce projet consiste en la régénération de friches industrielles

(200Ha) du centre-ville en un "district de l'innovation", dans lequel se rassemblent des activités de l'économie de la connaissance. (OPLE, 2008)

Ces projets de renouvellement urbain génèrent de la qualité de vie qui favorise l'attractivité territoriale. Ils consistent également à la création d'infrastructures facilitant le fonctionnement des clusters, permettant à leur tour d'accroître l'attraction exercée sur les investisseurs, et donner ainsi un avantage compétitif à leur territoire. En plus des actions sont menées pour le développement d'outils à la création et au développement d'entreprises (ex. les pépinières, les incubateurs), pour aussi encourager la jonction des activités des pôles avec les PME, en tenant à mettre en place un processus d'« *onboarding* » des cadres et des chercheurs des organismes concernés, afin d'améliorer leurs intégrations.

Un territoire attractif requiert la formulation d'une politique d'attractivité ambitieuse, qui s'effectue sur la base du développement des potentialités (ressources humaines, matérielles et financières), en créant les conditions nécessaires à la captation et au maintien de celles-ci. En effet, pour l'implantation d'une entreprise, la taille du marché et sa croissance sont des facteurs fondamentaux dans un territoire cible. Ce territoire d'accueil peut favoriser l'augmentation de production d'une filiale et ainsi elle peut renforcer sa compétitivité coût. Un territoire infranational situé dans un espace supranational en croissance aura toutes les chances d'être éligible. (Léon et Sauvin, 2010)

Le processus d'attractivité fonctionne en faveur du maintien de la population pour garantir une économie possible, en offrant également de l'emploi et une qualité de vie à la main d'œuvre nécessaire aux activités. La politique d'attractivité investit aussi sur l'atout de l'image de la ville (ou de la région). L'image de la ville se dessine telle une représentation mentale que l'on se fait, elle reste tel un souvenir, qui fait rêver pour faire revenir tout individu ou investisseurs. Elle se concrétise à travers l'évènementiel, le spectacle, l'excellence dans telle ou telle activité. Il s'agit de se différencier pour avoir un message original à communiquer vers l'extérieur (Roncayolo, 2009). Cette image symbolique développe un sentiment d'appartenance pour les résidents, qui accentuent les liens sociaux et les rends fiers de leurs villes. Pour mettre en place une politique de compétitivité territoriale, les pouvoirs publics peuvent agir sur la qualité

de l'offre territoriale, la dimension sociale, le système économique local et la maîtrise des techniques de marketing territorial.

3.9. Le marketing territorial

Pour la mise en œuvre de l'attractivité territoriale, le pouvoir public s'appuie essentiellement sur les méthodes du marketing et du management urbain. La notion de marketing n'apparaît dans la littérature que dans les années 1990. Les principaux thèmes étudiés par les chercheurs s'articulent autour de l'image des territoires, l'identité, les effets de la marque territoriale, le rôle des parties prenantes, les réseaux sociaux et les événements (Vuignier, 2016). Dans la littérature anglo-saxonne, la notion de *branding* est devenue plus employée parce qu'elle recouvre, au sens anglo-saxon du terme, une conception plus large que la seule stratégie de marque. On peut définir le marketing territorial comme « la manière dont les pouvoirs publics utilisent les techniques de la publicité et de la communication, issues du monde de l'entreprise, pour promouvoir un territoire » (Géoconfluences, 2017).

Ward (1998) définit le marketing urbain comme « l'ensemble des techniques, moyens, jeu d'acteurs ou processus visant à promouvoir la ville » dont « la finalité est d'une part de mieux répondre aux attentes des personnes et des activités de son territoire et d'autre part d'améliorer à court et à long terme la qualité et la compétitivité globale de la ville dans son environnement concurrentiel » (Noisette et al. 1996)

Le phénomène de marketing urbain est apparu avec le logo « I love NY » en 1977, pour promouvoir le tourisme de la ville. Ce logo dessiné par Milton Glaser, est devenu un succès majeur pendant plusieurs années. (Maynadier, 2009) Cette marque territoriale a été prise en tant qu'exemple et évidemment comme point de départ de la réflexion sur le marketing territorial. Dès son origine, il est donc indissociable du paradigme néo-libéral d'une mise en concurrence mondiale des territoires (Fig.9). Aussi, d'autres métropoles adoptent une marque urbaine (Amsterdam, Londres et Berlin). (Edragas et Bouron, 2019)

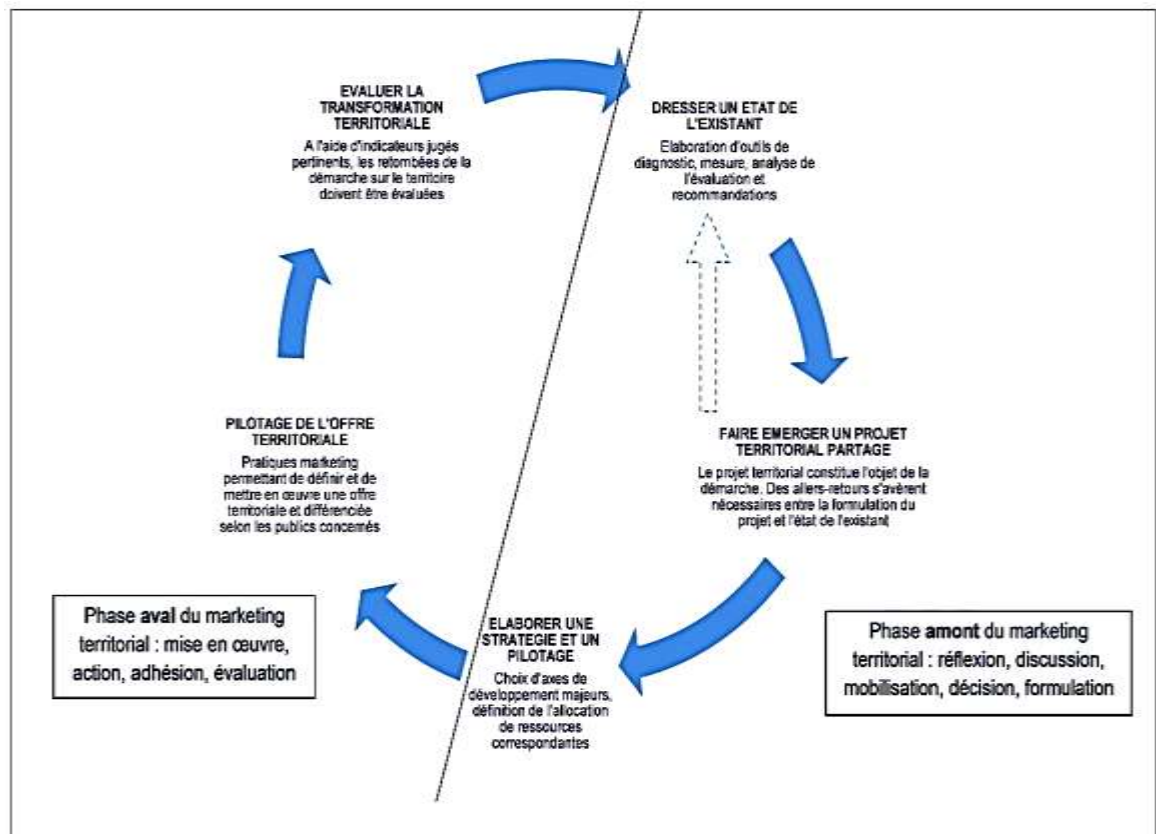


Figure 9. La démarche de marketing territorial

Source : Chamard et Alii, 2017

L'image d'une ville est ce que nos cerveaux perçoivent, cette perception est affectée par différents aspects (visuels, sociaux, culturels et émotionnels). Ainsi se produit des identités distinctes d'une même ville. Son objectif est de communiquer de manière ciblée l'image d'une ville afin que ses meilleures caractéristiques soient mises en valeur et donc perçues positivement par ses citoyens, touristes, investisseurs et autres parties prenantes clés.

Le produit représente en marketing un bien ou un service qui satisfait un besoin. Considéré le territoire en tant que produit dans une société de consommation, est due notamment au fait qu'il représente une offre pour certains groupes d'individus, pour des entreprises ou investisseurs, dont lequel ils en tirent des bénéfices (Tableau 3). Ainsi, la notion de territoire est polysémique et multidimensionnelle, elle recouvre aussi une dimension identitaire (histoire, patrimoine, ...etc.) (Chamard et Schlenker, 2017)

Tableau 3. Caractéristiques du territoire-produit

Composantes	Caractéristiques du produit	Caractéristiques du territoire
Caractéristiques physiques	ce à quoi sert le produit	sa géographie, sa culture, ses grands projets
Identification	nom du produit, codification	nom du territoire : administratif et usuel
Packaging (conditionnement, emballage)	enveloppes matérielles permettant d'assurer dans les meilleures conditions de sécurité la présentation, la manutention, le transport, le stockage et la conservation des produits	l'ensemble des organismes qui le structurent et ses équipements
Qualité	normes, labels, certifications	son niveau de durabilité par exemple
Étiquetage	l'ensemble des mentions obligatoires ou non, figurant sur l'emballage d'un produit et permettant au consommateur de l'identifier, ainsi que ses composantes	la communication et l'information sur le territoire (touristique, économique notamment)
Marque	logos, couleurs, nom	logos (de la collectivité), labels (Cit'ergie, village fleurie)
Valeur sociale	Image et prestige liés à l'achat et l'utilisation du produit	son image, sa reconnaissance, son appropriation
Garanties	garanties, légale et conventionnelle	garantie d'un certain niveau d'équipement et d'emplois par exemple
Services associés	après-vente, assurance, garantie, installation, conseil	appui extérieur notamment des structures de conseil, de financement et technique

Source : Grenouillet, 2015

Le marketing territorial a pour objectif de valoriser le territoire et de l'adapter en faveur d'une attractivité subjective et durable, de ce fait, pour rester dans la course, les pouvoirs publics élaborent des politiques d'aménagement du territoire ambitieuses, en adoptant la promotion de leur image de marque. (Cusin, Damon, 2010) cette dernière est une initiative de communication stratégique, fondée sur les potentialités et les opportunités du territoire, tout en connaissant les demandes des « clients » (investisseurs, talents, touristes,...etc.) à capter. (Fig.10) La marque doit aider à une meilleure représentation de la ville, la rendre distinguable et attrayante, en faisant ressortir une identité à celle-ci, à travers sa modernité, sa propriété accueillante, son ambiance, son patrimoine. Le marketing urbain est devenu un outil pour promouvoir la ville (labélisation), faisant ressortir des qualités matériels et symboliques tout en affirmant son statut, afin d'attirer des investisseurs, satisfaire ses résidents, et fixer des objectifs (politique).



Figure 10. Les marchés du marketing territorial

Gollain, 2010

Pour la réussite de la démarche de marketing territoriale, il est nécessaire de rassembler les efforts de tout un chacun sur un objectif, qu'il s'agit des acteurs locaux, des ambassadeurs et même des habitants. Véhiculer une image positive et attrayante selon les aspirations et attentes des visiteurs cibles. Connaître les facteurs clés de succès du territoire. Pour certains, il peut s'agir de son capital humain, en effet plus il y a de jeunes diplômés dans des filières spécifiques (recherchées par les entreprises) dans un territoire, plus il y aura une main d'œuvre innovante et qualifiée, et vice versa ce territoire à son tour devient attractifs.

3.9.1. Offre territoriale et marketing axés sur le projet

Un des objectifs principaux des politiques d'attractivité est de favoriser la consommation. L'offre territoriale consiste en la mise en œuvre de démarches afin de capter plus de flux (touristes, visiteurs, habitants, entreprises,...etc.) à travers la réalisation de projets urbains. Produisant ainsi des espaces et des images pour soutenir l'attractivité et l'économie territoriale. Il existe aussi plusieurs types d'offre : de

promotion (production de discours sur l'attractivité), de prospection (démarchage des entreprises dans les salons...), de projet ou de négociation (production d'un service adapté à une demande précise), d'accompagnement (service après-vente répondant aux besoins fonctionnels de l'entreprise). (Ingallina, 2007)

Le territoire est considéré comme variable et ses transformations sont dues aux effets de la globalisation. Les richesses d'un territoire proviennent de la production mais aussi du niveau de vie des citoyens (salaires, les dépenses, l'accès aux services et des biens), car les dépenses de consommation enrichie l'économie locale. Pour un territoire attractif, il est plus important de capter de la richesse que de la créer. Il doit également investir dans une politique d'image afin de valoriser ses qualités et ses spécificités. Plusieurs aspects sont à prendre en considération l'histoire, la culture, le paysage, tout ce qui indique l'originalité d'un territoire.

3.9.2.Projet urbain en faveur du Marketing territorial

Le projet urbain constitue une offre territoriale globale « dont les cibles sont à la fois les entreprises, les habitants ou les chalandes des centres commerciaux. Il concoure ainsi à l'attractivité globale de cette ville ou au moins de certains de ses quartiers dont il facilite, du fait de ses retombées, l'intégration dans les circuits de l'économie marchande » (Thiard, 2005).

De nos jours les démarches de planification stratégique prennent en compte dans leurs schémas, les projets en tant que processus de développement territorial, d'où l'élaboration des projets territoriaux ou projets structurants. Ils sont considérés comme des leviers de l'attractivité et du marketing, parfois lancés lors d'événements internationaux, dans l'ambition d'exercer une attraction symbolique (image) et réelle (activités et investissements). Il s'agit plutôt d'affirmer les spécificités globales du territoire ainsi que ses capacités à capter des ressources, en plus, de promouvoir la ville par des projets qui la modernisent, sans oublier les aspects identitaire avec des actions de mise en valeur du patrimoine matériels et immatériels (art, culture, histoire), « capital image » (Bouinot, 2002). Les acteurs locaux envisagent de développer des coopérations multipartenaires et de créer des synergies visant à mettre en œuvre des projets de développement du territoire (Zardet et Noguera, 2013)

Le degré d'attraction d'un projet diffère selon les catégories de personnes et d'activités magnétisées dans sa zone d'influence. Elle peut s'accomplir à différentes échelles, locale, nationale ou mondiale. Pour les habitants (résidents) les projets relatifs à la qualité de vie (aménagement, renouvellement, services de proximité, etc.) sont les plus importants. Plus les objectifs sont spécifiques (investissement étrangers) plus les projets sont grands et ont une portée internationale (infrastructures, grand projet emblématique) tel l'exemple de Bilbao. (Laborde, 1996) Ces derniers permettent une visibilité aux grandes firmes internationales, favorisant la présence d'une communauté d'expatriés (ambassadeurs de la ville), pour lesquels la ville doit garantir des offres en termes de logements, de transports et de loisirs. Par exemple un lycée international est un atout essentiel pour un territoire dont les décideurs souhaiteraient attirer des investisseurs étrangers, aussi pour l'attractivité des investissements directs étrangers (IDE).

Conclusion

Le projet urbain ne produit pas des modèles mais des méthodes ouvertes stratégiquement à un faisceau de disciplines capables d'intégrer la complexité contemporaine. Le projet urbain serait une alternative manifeste pour reconsidérer l'espace urbain dans toutes ses dimensions, avec son processus stratégique et souple pour une ville plus humanisée qui réconcilie les citoyens avec leurs espaces. Dans d'autres cas, le projet urbain n'est qu'un nouveau label donnant à des pratiques confirmées de planification urbaine l'attrait du neuf. Le grand projet constitue un atout pour l'attractivité d'une ville, il l'est davantage s'il est soutenu par une vision politique de modernisation.

Pour qu'une ville devienne attractive, il faut qu'elle soit : accessible et ouverte (infrastructures, réseaux, transport), bien équipée (santé, sport, culture), durable (espace vert, pollution, et projets d'embellissement), humanisée (services de proximité, logements diversifiés, transport varié), moderne (grands projets, stratégie politique, ambiance, investissement économique). Pourtant, il semble que les villes devraient s'intéresser davantage à la formation de ses résidents et à l'amélioration du niveau général des services urbains, en somme à une qualité de vie meilleure pour les habitants, que d'espérer attirer des talents ou des richesses. Les opportunités offertes aux cadres, aux diplômés, à tous porteurs d'innovations et d'activités productrices, permettrons leurs installations et investissements dans leurs territoires. Ces derniers seront des espaces dynamiques économiquement, bassin d'emploi et de production, ouvert aux marchés mondiaux.

Conclusion Partie 1

Dans un contexte de mondialisation, une métropole est sujet à une forte attraction des capitaux et des populations à la recherche d'opportunités diverses ; l'emploi, le savoir, les services, l'investissement qui représentent des offres attrayantes à de nombreuses personnes. Cet afflux a engendré ces dernières décennies, des mutations démographiques, socioéconomiques et spatiales. Les politiques urbaines ont introduit de nouvelles approches pour y répondre, et apporter une modernisation de leurs métropoles. Dans cette perspective la démarche des grands projets urbains a été adoptée. Ces projets sont des projets métropolitains qui constituent suivant leurs vocations, des catalyseurs urbains, de nombreuses activités et biens. De ce fait, l'espace urbain se transforme pour répondre accueillir et gérer ces projets.

L'accentuation du phénomène de méropolisation, qui doit être en adéquation avec les capacités spatiales, en termes d'espace dédié à cet effet, doit prendre en considération les conséquences de la consommation excessive de la couverture terrestre. A partir de ce constat, l'étude de la ville d'Alger et son environnement sera exposée, analysée dans la deuxième partie de ce recherche.

PARTIE 2.

**IMPACT DES PROJETS
STRUCTURANTS SUR LA
CROISSANCE SPATIALE D'ALGER**

PARTIE 2. IMPACT DES PROJETS STRUCTURANTS SUR LA CROISSANCE SPATIALE D'ALGER

Introduction

La ville d'Alger se modernise et fait appel à des politiques nouvelles en matière d'aménagement urbain, une volonté certaine à la mise en valeur des potentialités urbaines de la ville. De grands projets se dressent sur le territoire algérois, la Grande mosquée, l'aéroport, les stades, l'opéra, etc. De grands équipements qui témoignent de cette vision de modernisation. Cependant la ville connaît un accroissement spatial rapide depuis quelques décennies, un étalement anarchique qui affectent l'environnement naturel de la capitale. Le lancement de ces projets à travers une stratégie d'aménagement volontariste pour la métropolisation, semble hypothéquer les sols fertiles de la Mitidja. Dans cette deuxième partie, nous reviendrons sur ce processus depuis la colonisation à nos jours pour cerner les différents facteurs en causes et d'exposer les différents projets mobilisateurs de l'évolution de cette croissance. En plus de l'impact des politiques urbaines sur les transformations spatiales de la ville. En définitive, l'effet des grands projets sur la croissance spatiale de la capitale. L'aboutissement serait d'illustrer l'orientation future de la ville dans les prochaines années.

Chapitre 4. Le poids de l'histoire dans la croissance urbaine d'Alger

Introduction

Pour comprendre l'évolution spatiale de la ville d'Alger et ses répercussions sur l'ensemble de la métropole, il est nécessaire de connaître son histoire étant donné que de celle-ci proviennent les transformations qui ont « embrouillé » son territoire. Plusieurs tracés et formes ont façonné l'espace Algérois, d'un centre ancien structuré (période ottomane) à une périphérie, le moins que l'on puisse dire, son centre est en contraste certain avec cette dernière. De nombreux facteurs et acteurs ont intervenus dans ces restructurations décisives dans le développement de la croissance spatiale de la ville. Dans ce chapitre sera développée les périodes de transformations spatiales qui ont affecté le développement du territoire algérois, d'un centre primaire au polycentrisme.

4.1. Evolution historique d'Alger, un antagonisme centre périphérie

Alger capitale méditerranéenne renferme une histoire riche en cultures et patrimoines. Plusieurs conquérants ont marqué son territoire. « *La genèse de la ville est simple. Elle naît sur le piémont du cap, en une position un peu surélevée de façon à faciliter sa défense, et en dominant directement un petit port en eau profonde. Dans sa croissance, la ville est canalisée par la mer d'un côté, la montagne de l'autre : la seule direction possible est le sud. Vers lequel progressent parallèlement ville et port au fur à mesure de leur agrandissement* » (Cote, 1997)

Durant la période phénicienne, 2^e millénaire avant J.-C., fut construit un comptoir commercial, dans la baie de l'Agha. En face, se trouve un promontoire élevé créant « un site vraiment phénicien » (S. Gsell, 1901 ; Aimeur-Amari, 1982)

A la période romaine, en 40 apr. J.-C., Icosium qui signifie l'île aux mouettes, (Camps, 1986) était selon S. Gsell « l'espace circonscrit par le rempart antique paraît avoir correspondu à peu près à l'ancienne ville turque. Icosium s'étendait probablement au

nord jusque vers la place Bab-el-Oued, au sud jusqu'au square Bresson, à l'ouest jusqu'à la Casbah. (Fig.11)

Mais les habitations ne se pressaient que dans la partie voisine de la mer (surtout dans le quartier actuel de la Marine) ; à l'ouest les pentes raides que domine la Casbah ne devaient guère être occupées que par des jardins ». Son extension est probablement égal à celui de la ville Ottomane vue les cimetières se trouvant au-delà des portes. En 2013, des fouilles archéologiques (au niveau de la place des Martyres) ont révélé des vestiges romains, byzantins et ottomans de plus de 2000 ans.



Figure 11. Alger, vestiges de la ville romaine

Source : Ihaddadène, 2008

A l'arrivée des musulmans en 670 et pendant plusieurs décennies de nombreuses dynasties se sont succédé sur le territoire du Maghreb. Les plus influents sont les Omeyades, Fatimides, Hammadides, Almoravides, Almohades, Hafsides, Zianides et les Zirides.

En 950, le ziride Bologguîn Ibn Ziri Ibn Menad Al-Senhadji restaura la ville et lui donna lui aussi, le nom d'El-Djazair, par référence aux quatre îlots qui faisaient face au rivage. (Fig.12)

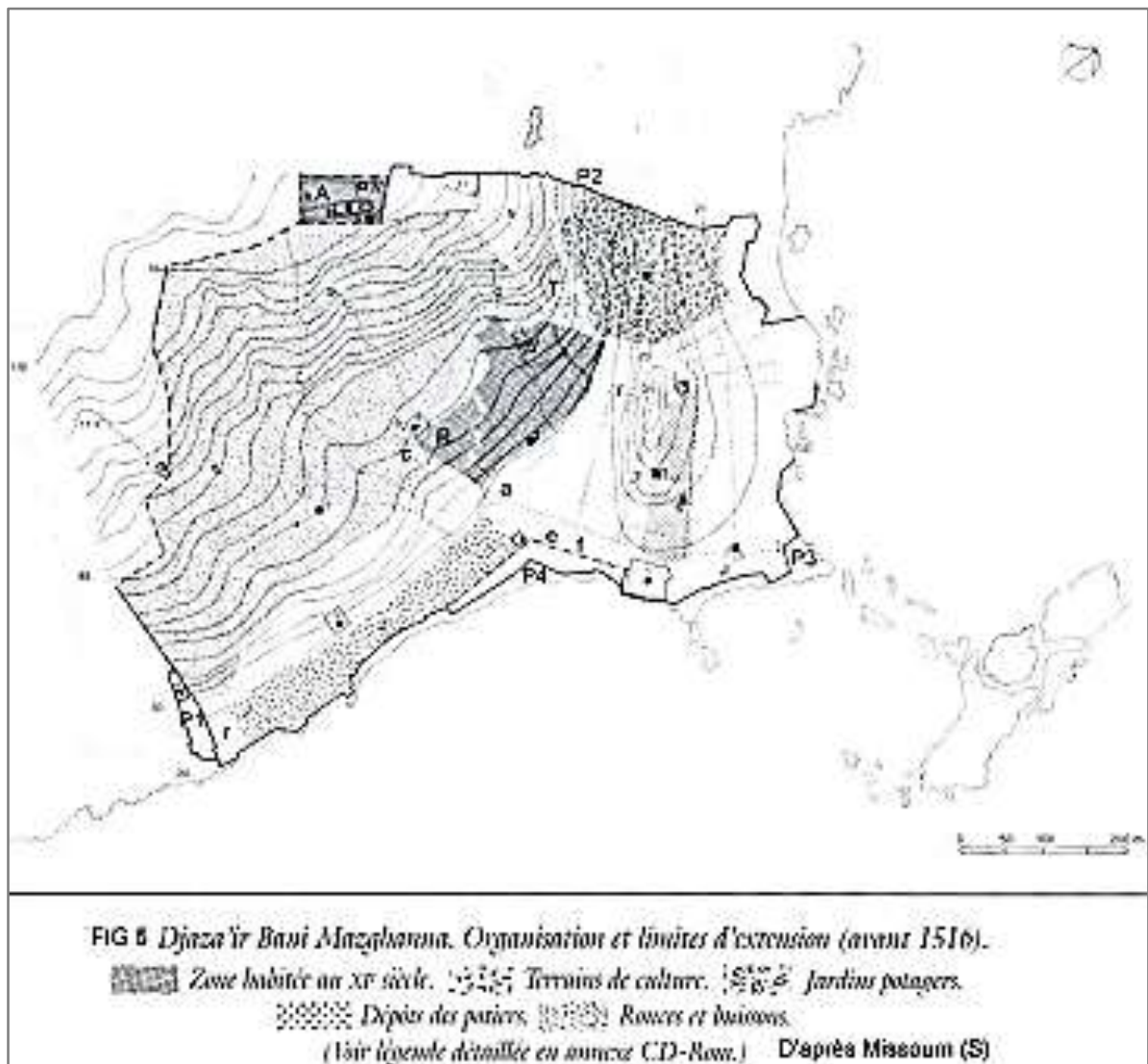


Figure 12. Alger avant 1516, Djazair Bani Mazghena

Source : Ihaddadène, 2008

Au début du XVI^e siècle, l'oligarchie citadine commerçante d'Alger désigne le chef de la tribu arabe des Tha'alibi, Salim at-Toumi, émir de la ville et se montre

favorable à un compromis avec les Espagnols. (Meynier, 2010) Vers 1510, les espagnols imposèrent un tribut à Alger et édifièrent un Peñon non loin qui augmenta la menace chrétienne. En 1516, à la mort de Ferdinand d'Aragon, les habitants firent appel aux frères Barberousse. Ces derniers avec le soutien du gouverneur Ottoman édifièrent la régence d'Alger. Il construisit la jetée qui porte son nom « Khair-Eddine », ainsi que le premier abri du port d'Alger en 1529.

4.1.1. La Casbah, centre de convergence

La Casbah, ville historique, la médina, toutes ces appellations correspondent au centre ancien de la ville d'Alger. Elle a été construite entre 1516 et 1590. Elle se caractérise par un développement en terrasse vers les hauteurs. Classée en 1992, patrimoine universel de l'humanité par l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (Unesco). Elle se caractérisait comme toute médina, de maisons introverties, de ruelles sinueuses et étroites. « Le véritable centre de la ville arabe est le wast-el dar (le patio) » (Zennad, 1984).

Pendant la période ottomane, le centre se situait dans la basse Casbah (Fig.13) « autour de la Djenina et de l'axe des rues Bab-el-Oued et Bab-Azzoun où convergeaient différents pouvoirs : politique avec les palais de la Djenina, le quartier des consuls et les belles demeures de Raïs d'une part, et le pouvoir religieux avec les grandes mosquées de la ville d'autre part » (Dris, 2001).

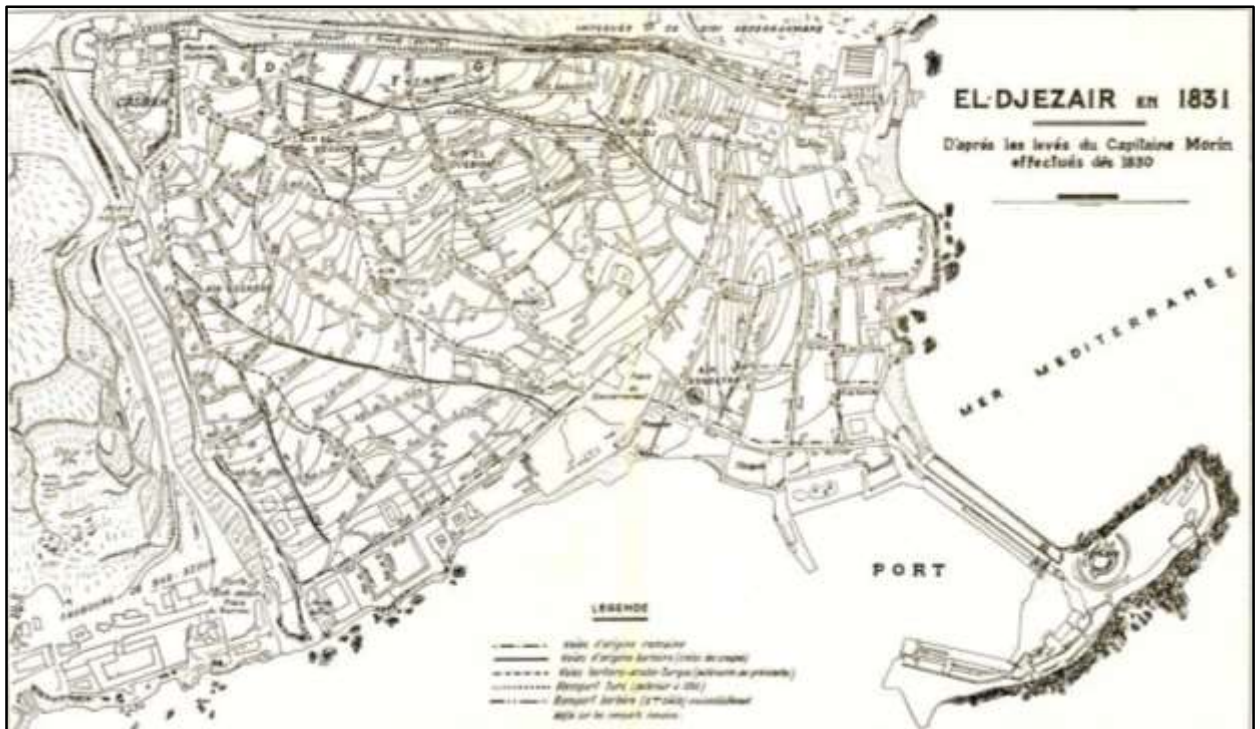


Figure 13. Alger en 1830

Source : Alger Roi.fr

4.1.2. De la ville militaire au plan de ville (1830 - 1900)

Durant cette période fut le commencement des opérations de démolition et reconstruction de la médina, ce qui « a totalement déstructuré l'organisation par quartier, par fractions, qui est l'un des traits caractéristiques des médinas ». (Deluz, 1988) Parmi les interventions importantes, on peut citer celle de la place des Martyres (Fig.14) (ex-Place d'armes), qui fut justifié par le contrôle de la ville et la taille d'un bataillon, avec la démolition des souks et de la mosquée El-Sayyida (1831-1832). Aussi, de larges percées (Bab El oued, Bab Azzoun ...etc.) ont été opérées conduisant, de ce fait à des démolitions dans la partie basse Casbah.

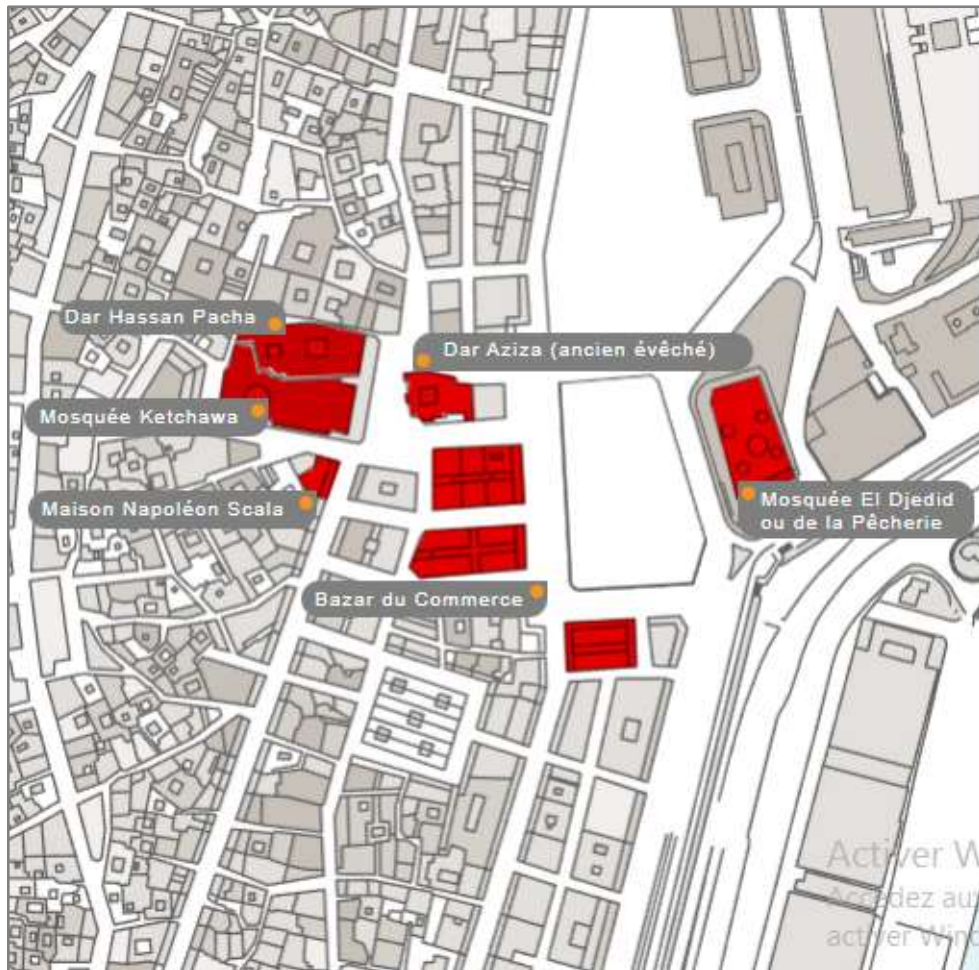


Figure 14. Place d'Armes à Alger.

Source : Alger Roi.fr

En 1846 qu'Alger connaîtra ses premières promenades après l'approbation du plan d'alignement de la ville. Le Plan Guiauchain Delaroche change dès 1848 le statut de la Place d'Armes en Place du Gouvernement. (MEZOUED, 2010) En 1855, avec le Second Empire, le plan d'alignement de la ville est approuvé, les principales réalisations en projets urbains, commencent en y édifiant de grands équipements, le palais du gouvernement, le palais de justice, la bibliothèque, l'hôtel de ville et le lycée. En 1858, des études de développement de la ville, conduites par les architectes Vigouroux et Caillat et Charles-Henri-Frédéric Chassériau, ont abouti à de grands projets, le plus représentatif du néoclassique français est l'aménagement du front de mer d'Alger. La visite en 1860 de Napoléon III à Alger a réduit la destruction de la Casbah. Et, a permis l'orientation et l'organisation de la ville sur ce boulevard. Également, il a inauguré la première ligne de chemins de fer entre Alger et Blida.

Le projet de la rampe Chassériau de 1865, a mis la ville d'Alger sur un nouveau socle, qui lui donneront un aspect défensif similaire à des remparts, la relevant ainsi de 18 mètres par rapport à la mer. En plus, l'aspect économique travaillé a permis la réalisation de boutiques et de locaux de stockage sur le port. Ce qui transforma l'image de la ville tel que le souligne Jean Jacques Deluz (1988) : « tout en constituant l'une des beautés d'Alger, [les soutènements du front de mer] condamnent la ville, au nom de l'image de défensive impulsée par les militaires, à être définitivement coupée de son port ».

Le projet de « Napoléon ville », telle que nommée par Lespes, s'étend du jardin d'essai à l'agha. Ce dernier projet comprenait douze places, huit boulevards plantés d'arbres dont un central de 45 mètres et trente rues de 19 à 14 mètres (Oulebsir, 2004). Il s'agit de l'extension de la ville le long de la baie, vers le Sud, avec les rues d'Isly (Ben Mhidi), Mogador (Harrichet) et Constantine (Abane Ramdane). (Mezouad, 2010)



Figure 15. Alger, Place du Gouvernement, en 1880

Source : Dris, 2001

On constate dans la figure 15, que cette conquête a entraîné le remplacement de l'urbanisme traditionnel par un autre plutôt monumental et autoritaire, produisant des espaces appropriés à la population européenne.

En 1870, avec la Troisième République fut l'inscription des lignes du développement d'Alger, bien que le plan d'ensemble de la ville ne fût approuvé qu'en 1912. Le mode de gestion se transforma d'un pouvoir militaire à un pouvoir civil, et les premiers peuplements commencèrent. Pourtant d'autres opérations d'affirmation de la colonisation se poursuivent, notamment avec la démolition des remparts de la ville (de 1884 à 1900). De ce fait les extensions de celle-ci en extramuros se répandent sur plusieurs zones. Commenant par la zone centrale qui se déplace de la place des martyres vers la rue Michelet (Didouche Mourad). Vers 1930, la ville s'étend de Bab-el-oued à Ouest au champ de manœuvre à l'Est, avec de nombreux commerces de luxe, consulats et équipements où réside une population aisée majoritairement européenne. Dans la périphérie ou même au centre, tel que El Ketar (Clos Salembier), Ouchayah et les bords de l'Oued El Harrach, la population native était repoussée par ségrégation dans des « bidonvilles qui sont, soit sur des terrains urbains délaissés, soit sur des propriétés "loties" spéculativement » (Deluz 1988).

Au début du XX siècle et jusqu'aux années trente, le Style Jonnart va marquer l'architecture des bâtiments publics prestigieux avec une tendance «orientalistes » en faveur de l'architecture locale. Le centenaire de la colonisation (Fig.16), correspond à une période de modernisation, qui donne une image de la France protectrice et soucieuse des traditions, dans un but de conquérir la sympathie des autochtones en valorisant la culture locale. A titre d'exemple, la wilaya (architecte Henri Petit) ou encore la grande poste (architectes Voinot et Tondoire) à Alger.



Figure 16. Algier 1934 – 1935

Source : Alger Roi.fr

La modernisation de la ville continue, jusqu'en 1954, à travers la mise en œuvre des théories du mouvement moderne telles que le zoning, les plans de circulation et de

l'assainissement. En urbanisme, il s'agissait de la mise en place de l'Agence du plan par Jacques Chevallier.

Durant cette période, plusieurs programmes de logement apparaissaient engendrant de nouvelles centralités, des quartiers en habitat collectif se construisirent. Le centre se renforça par des édifices administratifs et culturels tel que le palais du gouvernement, le musée des beaux-arts, la maison de l'agriculture, l'Hôtel de Ville, la maison des étudiants. « Les principales activités administratives et commerciales se localisaient de plus en plus entre les quartiers d'Isly et Michelet dont la jonction constitua le centre de gravité de la ville (Grande poste) ». (Dris 2001)

Avec l'avènement de la guerre de libération en 1954, la politique de la France a conduit des changements conséquents, afin d'absorber et d'atténuer la révolte de la population algérienne. Ainsi, en 1958, le plan de Constantine sous l'ordre du Général De Gaulle a été lancé, ce plan de développement devait intégrer les revendications des populations autochtones dans les plans économique et social. À la fin des années cinquante et de la guerre de libération, le centre de l'agglomération était prédominant en activités tertiaires, la banlieue quant à elle se caractérisait par des lotissements et aussi des bidonvilles (particulièrement dans les communes de l'Est), plus particulièrement le long des voies de chemin de fer. Cette période était caractérisée par la politique des grands ensembles HLM dont certains destinés aux habitants autochtones notamment ceux de la casbah. Il s'agit de la cité Diar El Mahçoul, Diar el Saada, Climat de France, Diar El kef, Diar el Djemaa (etc ...). La ville finit par atteindre les agglomérations suburbaines d'El Biar, Bologhine, Hussein Dey, Bir Mourad Raïs (etc.), elle constitua, en 1959 le Grand Alger. Un espace urbain fragmenté, un lègue assez lourd pour l'Etat algérien à l'indépendance.

La forme linéaire du centre s'est maintenue malgré les volontés de certains de le déplacer, son développement était semble-t-il dicté par « le déterminisme du site naturel » qui en exigea l'orientation. (Dris 2001)

Après l'indépendance du pays en 1962, l'Etat débuta par l'appropriation des « biens vacants », la nationalisation des terres agricoles et par l'occupation des lieux symboliques de la ville notamment les édifices d'exercice du pouvoir. Aussi, il procéda par continuation en matière d'aménagement et d'urbanisme des plans lancés durant la période coloniale. En construisant également de grands ensembles d'habitation, selon

les principes de l'agence du plan et du projet en équerre de Hanning de 1955. La croissance de la ville se fait, alors par accroissement sur les quartiers limitrophes, elle comprend à cette époque les communes de Bouzaréah, Beni Messous, El Biar, Château Neuf, Oued Kniss, Sidi Yahia, les Annassers, Kouba, Quatre Chemins, Oued Ouchaïah et Maison Carrée (El Harrach).

En raison de la substitution des outils précédents, des bureaux d'études étatiques ont été établis, l'ECOTEC, l'ETAU, puis le COMEDOR. Une des orientations prises était l'extension vers l'Est. En plus du lancement de nombreux projets, à l'instar du centre gouvernemental et la cité d'affaires, le quartier diplomatique, le complexe des gares et les universités. De ces projets apparaissaient de nouvelles centralités, celle de Bab Ezzouar avec l'université des sciences et technologies, celle de Ben Aknoun avec le stade du 5 juillet, ou Sidi Fredj avec le complexe touristique....etc.

Au niveau du foncier, l'ordonnance du 24 février 1974 a permis la constitution des réserves foncières au profit des communes qui acquièrent le privilège de ces transactions. Ce qui provoqua une injustice dans la redistribution des possessions, ils étaient redistribués en fonction des rapports familiaux et tribaux. Les propriétaires fonciers ont vendu des terrains subrepticement pour empêcher leur nationalisation. De ce fait apparaissaient de nouveaux lotissements en périphérie, situés en zone rurale non « touchée par les dispositions de production de titres fonciers donnant droit à la délivrance de permis de construire » (Safar- Zitoun 2002). Plus tard, se sont formés les zones urbaines de Khraïssia, S'Haoula, Birtouta, Chéraga, ...etc. Ainsi l'auto construction a provoqué l'urbanisation tentaculaire de la ville d'Alger.

Un autre type de contrôle des loyers a généré une sorte de ségrégation sociale, le prix différé d'un quartier à un autre, (plus élevé dans le centre). Dans cette disposition, « le pouvoir urbain semble avoir été confisqué par certaines couches ou catégories sociales au détriment de la majorité résidente » (Haumont 2002). Le besoin en logement augmenta et les demandes des populations poussèrent vers un nouveau mode de gouvernance.

Avec le changement du régime politique dans les années 80, l'adoption de l'ordonnance portant la cession des biens de l'état en 1981. Qui a permis l'acquisition des biens fonciers et la réalisation de maisons individuelles. Pendant « longtemps la

question urbaine a été assimilée à la réalisation de logements sans équipements » (Semmoud, 2002).

Plus tard, avec l'adoption de la loi 88-01 relative à l'orientation des entreprises publiques, l'économie algérienne a connu des transformations importantes notamment le changement d'un modèle de l'Etat providence vers un autre libéral où l'Etat régulateur. En 1984, le pouvoir matérialisa son action à travers la création de nouveaux symboles (la symbolique de la révolution). Le complexe culturel et de loisir de Riad El Feth, dans la commune d'El Mouradia, est « dominé par le monument symbolique (dessiné par un sculpteur polonais) qui est aujourd'hui le grand signal d'Alger sur la baie : "Makam Ech Chahid", le monument aux martyrs, dresse trois palmes de béton de 90 mètres de haut au-dessus de la flamme du héros et de la crypte » (Deluz, 1988). Le projet visait à produire une continuité avec l'hyper centre le long de la baie, d'allure linéaire de la place du 1er mai jusqu'au jardin d'essai (El Hamma). En plus d'autres projets (bibliothèque nationale, hôtel Sofitel, ...etc.) ont été construits pour renforcer cette linéarité vers l'Est.

Durant les années quatre-vingt et suite à la forte demande des populations en matière de logement, des programmes d'urgence d'habitat furent construits sous forme de grands ensembles appelés ZHUN, à l'exemple des cités à Bab Ezzouar, à Aïn Naâdja,... etc. Le manque de maîtrise de l'usage des sols urbain favorisa la prolifération des lotissements de l'habitat individuel en périphérie, généralement construits de manière illicite.

En 2004, la ville nouvelle de Sidi Abdellah vient témoigner de l'ambition des pouvoirs publics vers le changement. Cette ville censée apporter une réponse à l'étalement anarchique d'Alger (Fig.17), elle contribua cependant à former une nouvelle centralité urbaine.

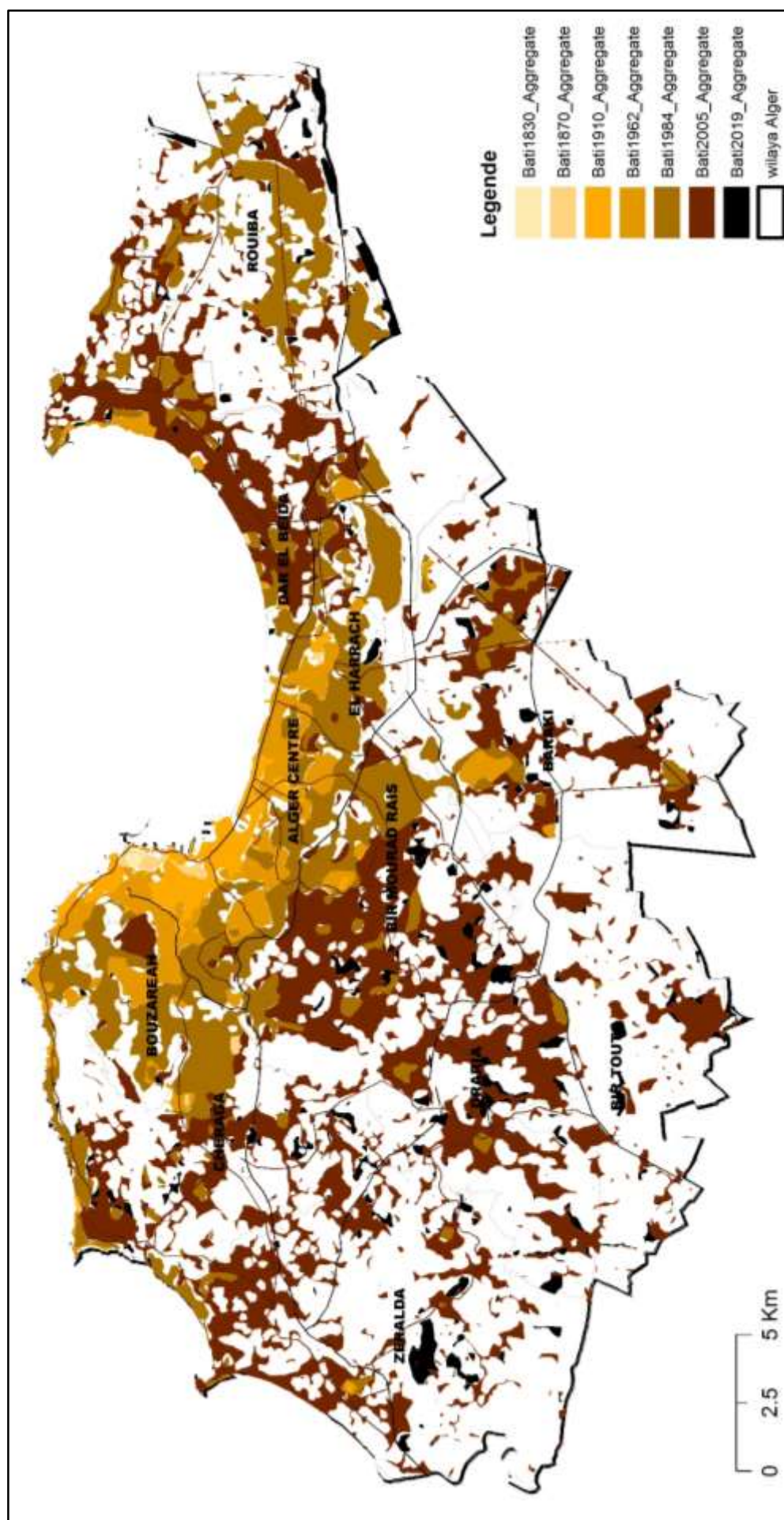


Figure 17. Croissance spatiale d'Alger (1830-2019)

Source : M. MEDJITNA

4.2. Découpage administratif communal

4.2.1. Institutionnalisation de la commune

Au début de la colonisation, l'Algérie fut partagée en trois départements, ce partage fut inspiré des trois Beyliks de l'époque turque. La subdivision des départements en communes n'eut pris fait qu'à partir de 1866 avec l'avènement de la commune de plein exercice semblable à la commune française.

Le territoire algérien était constitué dans son organisation municipale de douars commune, qui devait répondre au régime colonial, bien évidemment celui de contrôle et de démantèlement du système tribal. Comme l'affirme Annie Rey - Goldzeiguer, « le décret du 20 mai 1868 vise à communaliser à plus ou moins brève échéance la société algérienne ». (ANF, 1968) Ces derniers étaient dirigés par l'administration militaire. Les communes littorales destinées à la population européenne étaient quant à elles sous régime civil. En 1869, il s'exerce dans 96 communes de plein exercice, sur une superficie de 12 343 km² peuplées de 478 342 habitants. (Mussard, 2015)

Durant la période coloniale, « Les différentes structures communales sont créées au fil des besoins et des formes de la colonisation. La commune de plein exercice est la première forme communale développée en Algérie, selon l'ordonnance du 28 septembre 1847. » Avec l'édification de la nouvelle enceinte en 1846, les limites administratives de la commune d'Alger sont tracées. Ceci a permis de multiplier l'emprise de la ville par trois. En 1881, la réunion des communes d'Alger-Centre et de Mustapha formèrent la grande commune d'Alger. (Mussard, 2015)

En 1896, la démolition de l'enceinte permit l'étalement de la ville sur ses banlieues limitrophes. Les extensions étaient orientées selon les routes principales reliant Alger à Constantine et au Sud et à l'Ouest vers Blida. Au commencement vers l'Est, la ville européenne se développa vers Mustapha Pacha. Cette commune érigée en 1871, « compte 12 000 Européens en 1881, 22 000 en 1891, 40 000 en 1906, elle passe de 34 000 habitants en 1896 à 75 000 habitants en 1926. ». (Jordi, 1998) « À l'Ouest, faubourg de Bab-El-Oued considéré pendant longtemps comme quartier ouvrier. On y comptait 28 500 habitants en 1926 ». (Anouche, 2003) Les premiers bidonvilles apparaissent. (Fig.18)

Le centenaire de la colonisation marqua le changement vers la modernité plutôt américaine que françaises notamment avec Rotival, urbaniste connu durant cette période.

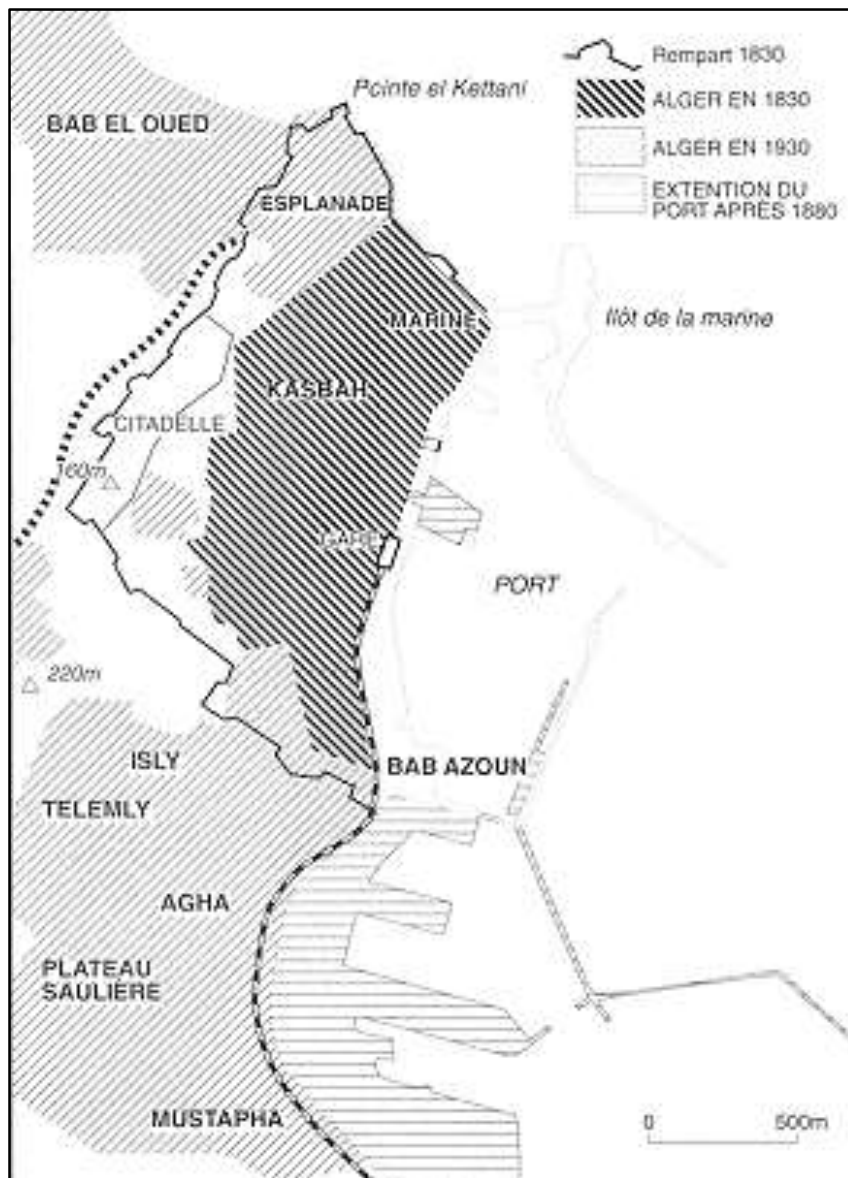


Figure 18. Les faubourgs d'Alger en 1930

Source : Jordi, 1998

Le plan d'aménagement d'embellissement et d'extension d'Alger (PAEE) de 1930 avait pour objectif de donner une nouvelle configuration à la ville. Il était novateur,

en effet il a permis d'assembler les deux entités hétérogènes (ville ancienne et ville moderne) tout en conservant à chacune sa particularité. (Hakimi Z, 2002)

En réalité pour les urbanistes, le plan paraissait insuffisant car n'incluant l'ensemble de l'agglomération. L'extension de la ville s'est faite sur la base du plan régional établie en collaboration avec les autres communes. Son programme engagé par Henri Prost concernait également l'aménagement de la circulation pour conduire l'extension vers les hauteurs d'Alger et la réduire en largeur.

Ainsi en 1933, la ville comprenait des communes limitrophes qui composaient sa périphérie. Il s'agit des communes d'Alger, Saint-Eugène, Guyotville, Bouzaréah, Staouali, Chéraga, Dely-Brahim, El-Biar, Birmandreis, Hussein-Dey, Kouba, Maison-Carrée, Fort-de-l'Eau, Cap-Matifou.

La création de la Région algéroise d'urbanisme en 1937, était le fondement du bouleversement dans la croissance urbaine remarquable d'Alger, qui se concrétisa après la Deuxième Guerre mondiale. Cette région comprenait la commune d'Alger, déterminée par ses 14 arrondissements, et des communes de banlieue. (Quatre communes supplémentaires : Maison-Blanche, Birkhadem, Ouled-Fayet et Zéralda). Les urbanistes avaient pour mission particulière d'améliorer et de coordonner l'urbanisme de la région.

Le plan d'urbanisme directeur, de 1948, couvre toute la région algéroise. Il comprend la ville d'Alger et l'agglomération algéroise (englobant les communes de banlieue). *« Le territoire de la région s'étendait sur près de 36 000 hectares, dont 75% de terres cultivables. Alger à elle seule comprenait plus de la moitié de la population, soit une charge démographique assez consistante, sur un territoire représentant à peine 4% de l'aire régionale ».* (Anouche, 2003)

En 1955, l'Algérie était structurée en 03 départements, 20 arrondissements, 330 communes de plein exercice et 78 communes mixtes. Le département d'Alger compte 77 communes, pour une superficie totale de 3 393 km². (Chabane, 2016)

En 1958, il y eut l'établissement du plan du Groupement d'urbanisme de la région algéroise (Gura), pour lequel l'agence du plan a repris les hypothèses du plan d'urbanisme de 1948, (Hakimi, 2002). En plus, le plan a essayé de régler les

problèmes de circulation en mettant en place un réseau de voirie raccordant la ville à sa région.

Ce plan couvre ainsi toute la région algéroise avec ses 18 communes partagées en communes de banlieue (Saint-Eugène, Bouzaréah, El-Biar, Birmandreis, Kouba, Hussein-Dey et Maison-Carrée), communes rurales, et communes côtières. En 1959, le Grand Alger comprenait aussi les communes rurales de Beni-Messous et de Baraki.

4.2.2. Période d'indépendance

Après l'indépendance du pays, la nouvelle commune algérienne est régie par l'Ordonnance du 18 01 1963 qui stipule que "la commune est la collectivité territoriale politique, administrative, économique et sociale de base". (RGPH 2008)

La réforme administrative de 1963 avait conduit au regroupement des communes visant essentiellement à remédier aux nombreuses difficultés (administratives et financières) hérités de l'administration coloniale. Les communes ont été associées à partir de la nature de leurs chefs-lieux en communes urbaines, semi urbaines et semi-rurales. En introduisant le paramètre du secteur d'activité (agricole, non agricole) pour les différencier. Alger était composée de 14 agglomérations, en plus du Grand Alger composé de 10 arrondissements (Bab El Oued, Alger centre, Casbah, Sidi M'Hamed, El Madania, El Biar, Bologhine, Hussein Dey, Bir Mourad Raïs-Kouba, El Harrach) (ONS, 1987)

En 1968, l'installation du Comité permanent des études de développement d'organisation et d'aménagement de la région d'Alger (Comédor), a permis de recadrer les limites de l'agglomération algéroise. De nouvelles perspectives de développement urbain étaient élaborées pour pallier aux aboutissements récoltés du système urbain colonial. Le périmètre d'extension de l'agglomération algéroise s'étendait alors à 12 communes limitrophes, en y intégrant la zone industrielle de Rouiba-Réghaia à l'Est, et les deux communes rurales de Draria et de Saoula au Sud-Ouest. (ONS, 1987)

En 1974 les études menaient par le POG (Plan d'Orientation Général), apportent des modifications territoriales. L'extension s'oriente alors vers le Sud-Ouest. Ainsi, le découpage territorial de 1974 trace les limites de la wilaya d'Alger. Lors de la création des wilayas de Blida et de Bouira, sa superficie rétrécit, pour ne plus compter que 33 communes. Elle comprenait 12 arrondissements, à l'exception des communes de Mhalema, Douéra et saoula (détachée de la daïra de Cheraga) (wilaya de Blida) et de la subdivision de la commune de Dar El Beida (Dar El Beida, Rouïba, Bordj el Kiffan, Ain Taya, Boudouaou, Zemmouri, Thénia et Reghaïa) à l'extrême Est (faisant partie de la wilaya de Boumerdes) et la commune de Zéralda à l'extrême Ouest. (JORADP n° 57, 1974)

La constitution des réserves foncières communales avait pour objectif de maîtriser l'utilisation des sols, en préservant les terres agricoles de la Mitidja. Cependant ces terres ont subi un morcèlement parcellaire et des pratiques foncières spéculatives, conduisant à leur transformation en lotissements illégaux. Ces expansions anarchiques sont notamment apparues au Sud-Ouest (Chéraga, Ain-Benian). En 1977, 78% de la population de la wilaya d'Alger étaient concentrés sur la ville d'Alger, soit sur le quart de la surface totale de la wilaya (186 km²). (Anouche, 2003)

Dix ans plus tard, avec les réformes et le découpage territorial de 1984, la volonté politique ambitionnait la déconcentration et la décentralisation de la gestion territoriale, qui se concrétisa par la promotion d'un certain nombre de communes au rang de chef-lieu de wilaya. L'objectif visé correspondait à une réduction des dimensions territoriales des communes existantes par une multiplication des centres de décision locaux. En conséquence les anciennes communes se divisent en une multitude de communes à surfaces très réduites, le nombre des communes a doublé depuis 1974. Cette période a vu la réalisation de grands ensembles de logements et d'équipements sur les plateaux avec les ZUP (zone à urbaniser en priorité), basée principalement sur des investissements publics (Haumont 2002).

En 1985, la surface de la wilaya d'Alger fut considérablement réduite. Elle correspondait à la plus petite wilaya du pays. L'agglomération urbaine d'Alger est dénommée « ville d'Alger » et constituée des quinze communes suivantes : Alger-Centre, Sidi M'Hamed, El Madania, Bab El Oued, Bologhine, Casbah, El Biar,

Hussein Dey, Kouba, Hamma – Annassers, Oued Koriche, Bains Romains, Raïs Hamidou, El Mouradia, Hydra. (Décret, 1985) Ainsi, 16 nouvelles agglomérations urbaines sont apparues entre 1998 et 2008.

En 1990, les communes se sont subdivisées pour composer le périmètre du Grand Alger défini par les PUD d'Alger de 1983. Certaines communes ont perdu une grande partie de leurs surfaces tel que l'Hussein-Dey qui se prolonge le long de la baie. Cette amputation en surface était due à l'intégration des parties jugées très urbanisées de ces communes. D'autres ont été intégrées au périmètre urbain tel que Rais-Hamidou et Hammamet (communes à l'Ouest de la baie). De ce fait la partie centrale s'est densifiée, en délimitant la ville vers l'Est en excluant (ex- commune d'El Harrach).

4.2.3. Transformation des limites territoriales de la wilaya d'Alger

La création du gouvernorat du Grand-Alger (GGA) en 1997, s'est faite dans l'ambition de mieux diriger et contenir l'urbanisation d'Alger et d'obtenir également de nouvelles potentialités foncières. L'extension urbaine est de ce fait orientée vers le Sud-Ouest. Le périmètre de planification et d'intervention déborde les limites sur lesquelles avaient été élaborés les plans précédents. (Fig.19)

Le territoire du nouveau Gouvernorat a récupéré au passage 24 circonscriptions communales rattachées aux wilayas limitrophes de Blida (Birtouta, Tessala El Merdja, Ouled Chebel et Sidi Moussa), Boumerdes (Aïn Taya, Bordj El Bahri, El Marsa, Heuraoua, Rouiba et Reghaïa) et Tipaza (Aïn Benian, Staoueli, Zéralda, Mehalma, Rahmania, Souidania, Chéraga, Ouled Fayet, El Achour, Draria, Douéra, Baba Hassen, Khraïssia et S'Haoula). (safir zitoun p36). A cet effet, Alger eut le statut du Gouvernorat du Grand Alger. (Ordonnance, 97-15) Il se composait de 57 communes, 28 communes étaient considérées comme arrondissement urbain, alors que le reste s'est vu octroyer le statut de commune périphérique.

Cette extension entraîna un étalement sur les communes périphériques à potentiel agricole considérable. L'Etat bousculait par une crise de logement, permis la construction de différents types d'habitat, souvent sans tenir compte des plans

d'aménagement et d'urbanisme (eux même dépassés ou en révision, cette section sera développer dans le chapitre suivant). Une situation qui caractérise des tissus ancien, où se mélange habitat traditionnel, villa standing et aussi habitat collectif (politique de relogement), exemple Bordj-el-Kiffan et de Dar-el-Beida à l'Est, et Staouali, d'Aïn-Benian à l'Ouest. Les lotissements se sont amplifiés dans les communes de Chéraga, Draria, Baba-Hassan, notamment ces dernières décennies.

Considérant cette entité territoriale (GGA) inconstitutionnelle, le gouvernorat du Grand-Alger est alors dissout le 2 mars 2000, l'entité territoriale redevient une wilaya.

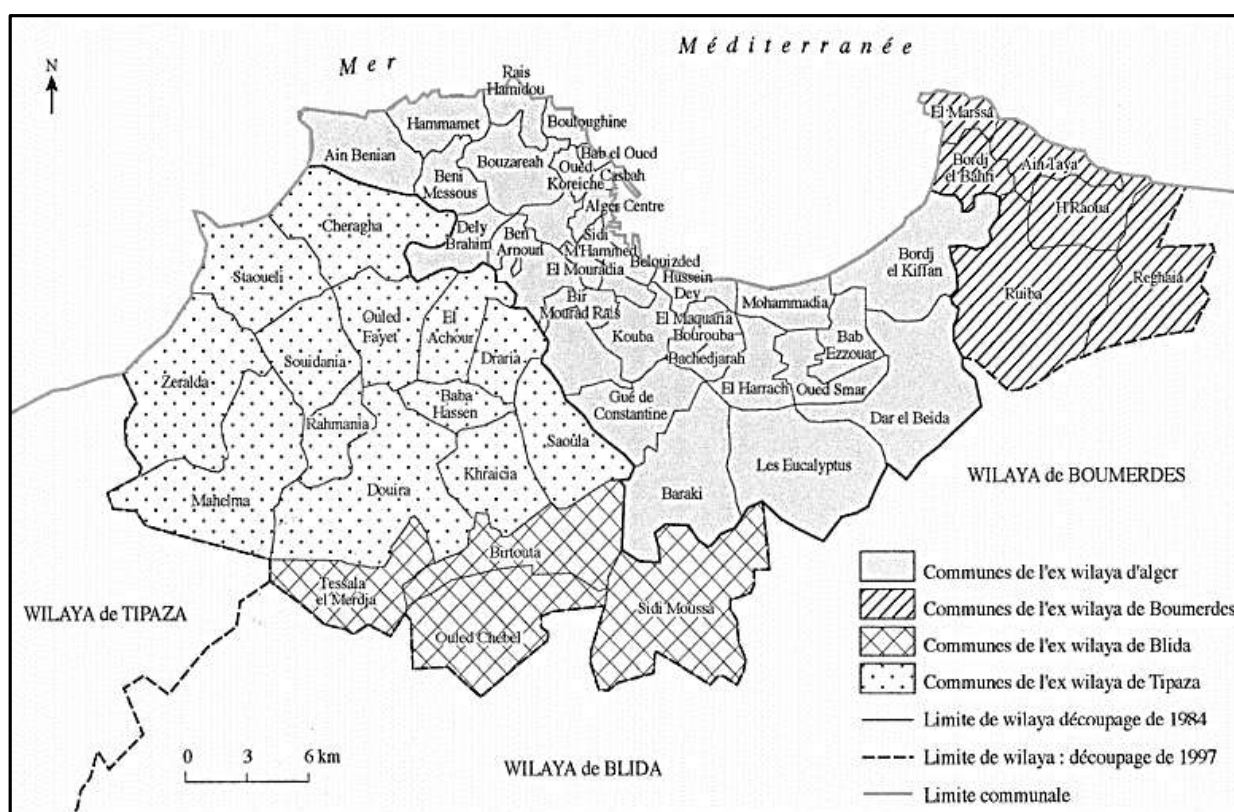


Figure 19. Evolution du découpage administratif d'Alger

Source : Anouche, 2003

4.3. Les facteurs majeurs de l'accroissement spatial d'Alger

Alger était vouée à être métropole, depuis la colonisation de nombreux gouverneurs ont affiché la volonté de faire d'elle une ville moderne, à l'instar des villes européennes (considérée en tant que ville française). Elle capta des populations européennes (françaises, italiennes, espagnoles,...etc.), particulièrement au début du XX siècle. La population d'Alger était 115 000 habitants en 1896, elle atteignit 226 000 en 1926, dont 170 000 Français. Dix ans plus tard, la ville s'étendait sur 12 km et accueillait 367 000 habitants. (Jordi, 1998)

Le premier facteur significatif était indubitablement la croissance démographique. En 1962, Alger comptait 500 000 habitants. Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 1998, elle atteignit 2 500 000 habitants. La population a été multipliée par 5. (Hammache, 2003) Aujourd'hui, la wilaya d'Alger avoisine les 3 500 000 habitants, avec un accroissement naturel estimé (en 2017) à 29 504 personnes, soit un taux de 1,81%. Cette progression (malgré une tendance baissière) accentue le nombre d'habitants, sans omettre les populations résidentielles temporaires, pendulaires et migrantes. (Tableau 4)

Tableau 4. Evolution de la population d'Alger (1966-2008)

1966	1977	1987	1998	2008
992 526	1 455 436	2 123 931	2 562 428	2988145

Source : ONS, 2008

« on assiste donc à une dédensification, voire une baisse de peuplement des espaces centraux et une croissance continue de l'auréole périphérique autour de l'amphithéâtre formé par les communes centres de l'Algérois » (Souiah, 2002)

De ce fait, la croissance démographique d'Alger est due à une migration de population continue et persistante plus qu'à un accroissement naturel de ses habitants. Leur répartition spatiale n'est pas homogène, il semble que la périphérie

Ouest plus attractive draine davantage d'emplois et de nouveaux résidents que celle de l'Est. En outre, la demande progressive en logements et en fonctions tertiaires (services) accentue l'appropriation par la fonction résidentielle de l'espace périurbain.

Ce qui nous amène à évoquer le deuxième facteur clé de l'attractivité, l'économique qui englobe l'augmentation des richesses (production de biens et de services), Alger étant la capitale économique du pays, renferme un grand nombre d'activités marchands, industrielles et de services, ce qui renforce sa primauté et son hinterland. L'émergence de certaines communes en tant que pôle d'attraction est essentiellement due non seulement à la disponibilité des réserves foncières à bon marché, mais aussi à leur dynamique économique qui se traduit en termes d'offres d'emploi.

Indubitablement le facteur principal est le pouvoir décisionnel, ce dernier influe directement sur le climat des affaires (pouvoir juridique et politique). La centralisation favorise la localisation des firmes étrangères (IDE), trouvant ainsi l'environnement adéquat avec la présence des organismes administratifs et financiers nécessaires (mesures d'encouragement et d'incitation à l'investissement). Ce qui ressort également est la défaillance dans la planification urbaine par rapport à la gestion et la pérennité des démarches envisagées.

D'autres facteurs ont accentués cet étalement, depuis les années 2000. Ce sont les projets de modernité de la capitale (déjà amorcés lors du GGA). Les plus significatifs sont indubitablement les infrastructures routières. Il s'agit du dédoublement de la voie vers Zeralda à l'Ouest allant jusqu'à la wilaya de Tipaza, vers le Sud-Ouest avec la 2ème rocade sud qui se raccorde avec l'autoroute Est-Ouest vers la wilaya de Blida. En plus de la prolongation des réseaux de métro vers Dar El Baida. Le tramway du centre-ville vers Rouiba et le chemin de fer reliant la ville nouvelle de Sidi Abdellah à Birtouta et puis le centre-ville. Certes ces infrastructures sont nécessaires et même indispensables pour améliorer la mobilité des populations, mais le manque de planification stratégique fait de ces actions ponctuelles, un renforcement des extensions de l'urbain et de l'artificialisation des sols.

4.4. La croissance spatiale par commune

La croissance spatiale par commune a été établie sur la base d'une analyse du bâti des communes de la wilaya sur différentes périodes chronologiques (depuis 1830). Des zones urbaines se forment avec des spécificités d'occupation du sol, les techniques utilisées démontrent la nature et le mode de la progression de l'expansion de l'urbanisation.

4.4.1. Densité des communes

Les communes centrales (hypercentre) se caractérisent par une forte densité unitaire (nombre bâti/ surface totale ha), ce sont des communes datant de la période coloniale, leurs constructions sont des bâtiments à plusieurs étages. Il s'agit du noyau central et des communes de Mustapha, Hussein Dey et El Harrach situées sur la bande littorale vers l'Est. Les fonctions urbaines sont multiples et variées, de l'administratif, l'éducatif, culturel, et services diverses font du centre un pôle de convergence pour la population (travail, affaire, loisir, etc.). Ce qui a engendré une affluence importante vers l'hyper-centre. Par contre, à cause de la vétusté de certaines constructions, une mobilité résidentielle est apparue, les habitants se sont déplacés vers les communes périphériques, à la recherche d'une qualité de vie meilleure (maison individuelle). De ce fait, l'espace périurbain connaît une progression importante dans son artificialisation, ces communes étaient pendant les années 90 des banlieues (Baba Hassan, Baraki, Bordj El kiffan,...etc.) sont aujourd'hui des communes urbanisées à plus de 90%.

Safar Zitoun confirme la complexité des processus de mobilité résidentielle dans la capitale depuis quelques décennies : le report des populations des quartiers de l'hyper-centre vers la périphérie avec un taux en diminution (-3.2 %) (Tableau 5). L'accroissement concerne notamment les communes littorales à savoir Mohammadia, Bordj El Kiffan, Bordj El Bahri à l'Est et celles de l'ouest comme Aïn Benian, Hammamet et Zeralda (1ere couronne).

Tableau 5. Taux d'accroissement démographique d'Alger

	Taux d'accroissement, en %			
	1966-1977	1977-1987	1987-1998	1998-2008
Hyper-centre	2,74	– 2,09	– 1,26	– 3,2
Centre-ville	3,52	0,67	– 0,28	– 1,2
Première couronne		4,64	3,21	2,4
Deuxième couronne	10,08	38,61	3,82	3,65
Total wilaya d'Alger	3,71	3,82	1,7	1,3
Taux d'accroissement. Algérie	3,09	2,8	2,7	1,6

Source : Safar Zitoun, 2008

Ces dernières années, on assiste à un retournement des localisations résidentielles vers l'ouest et le sud-ouest (2eme couronne), due à une amélioration du niveau de vie des ménages de ces zones et une concentration des activités tertiaires (commerce, services,...etc.)

La figure 20 reflète l'hétérogénéité de la densité unitaire (Nb bâtiments/ surface totale (ha)), les communes denses sont celles du centre-ville avec le prolongement le long de la baie et également pour les communes de la 1ère couronne vers le Sud (El-Biar, Kouba, Bir-Mourad-Rais) occupés depuis la période coloniale. Les communes périurbaines sont moyennement dense surtout le côté Ouest. Finalement les communes plus éloignées du centre principal sont peu dense avec un taux d'urbanisation élevé (plus 70%, selon RGPH 2008). Favorisé par la disponibilité foncière et la croissance démographique.

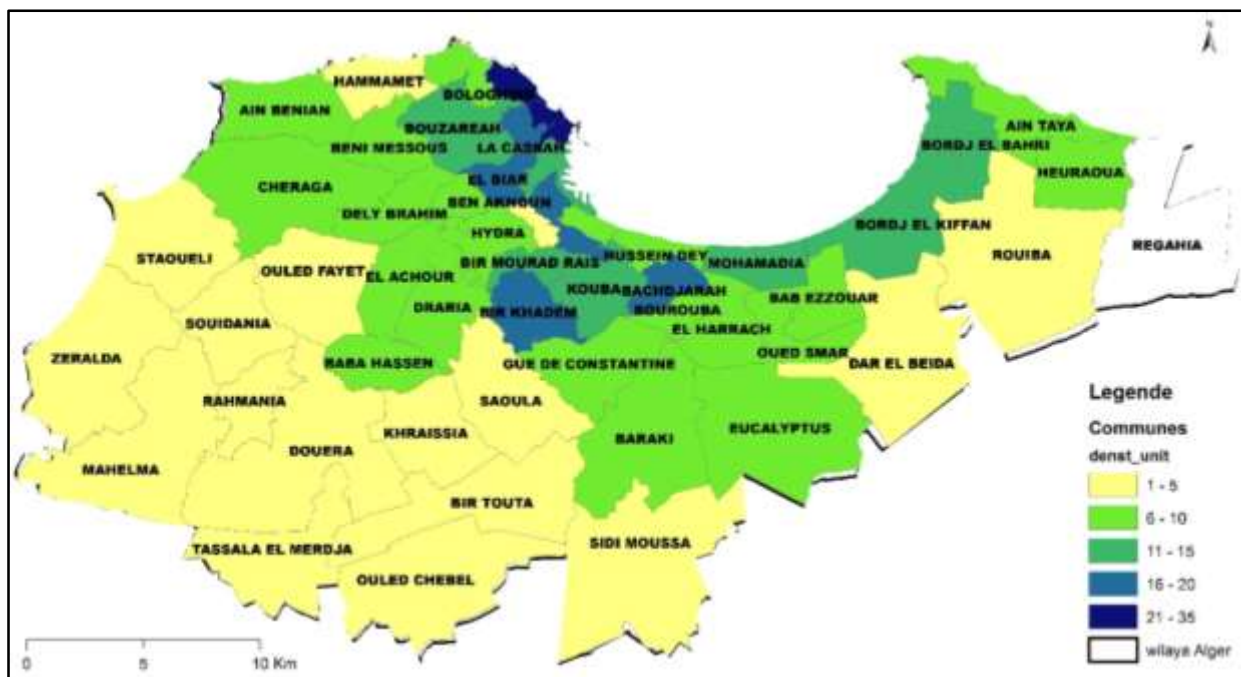


Figure 20. Densité unitaire par commune.

Source : M. MEDJITNA

Avec le changement de l'orientation économique à partir des années 80, la périphérie changea progressivement d'une banlieue rurale (industrielle à Rouiba), à des quartiers d'habitation en HLM, avec une prolifération effrénée des bidonvilles durant les années 90, due à l'instabilité sécuritaire. Au début du 21^{ème} siècle, le progrès économique contribua à une augmentation du nombre d'activité économique (75 408 entités économiques de 2000 à 2011) notamment une orientation vers les activités tertiaires (commerces et services), avec des taux de 55 % et 32 % (ONS 2011). Leur localisation augmenta les flux migratoires des populations entre les communes. En effet la conséquence est inévitablement un étalement urbain rapide et étendu, l'agglomération algéroise se déploie sur 45 communes, une menace incontestable à l'espace agricole et forestier.

4.4.2. De la continuité au polycentrisme

A l'indépendance l'agglomération algéroise se caractérisait par une extension par continuité sur 14 communes qui la formait. Durant les décennies qui suivent la

conurbation engloba 14 autres pour former le Grand Alger. Évidemment la promotion administrative des entités urbaines a permis aux collectivités locales installées, l'instruction de programmes de logement, d'équipements,...etc. Ainsi L'extension continue sous d'autres formes avec l'apparition de nouvelles centralités, qui étaient de simple village durant la colonisation.

Le « polycentrisme » apparaît comme nouvelle configuration de la croissance spatiale d'Alger. L'étude de l'emprise au sol du bâti, fait apparaître une mutation spatiale. La concentration (*aggregation*) n'est plus une particularité du centre-ville (hypercentre), la périphérie, en accueillant les activités tertiaires, se caractérise par la formation de nouvelles centralités, des foyers transmetteurs d'urbanisation sur leur zone d'influence. Les axes de mobilités sont aussi en faveur de la diffusion du bâti. L'accessibilité étant un facteur clé du choix de localisation des nouveaux acquéreurs.

En périphérie, les communes chefs-lieux se transforment en centres secondaires et polarisent des activités économiques (industrielles, commerciales, services,...etc.) à titre d'exemple la commune de Chéraga regroupe de nombreux services et activités (banques, hôtels, commerces haute de gamme, zone d'activité). En quelques années, elle est devenue plus attractive, une centralité économique, attirant de nouveaux résidents. D'autres centralités sont aussi apparues à l'Est commune Dar El Baida (zone d'activité, aéroport, ...etc.), au Sud Baraki. (Figure 21)

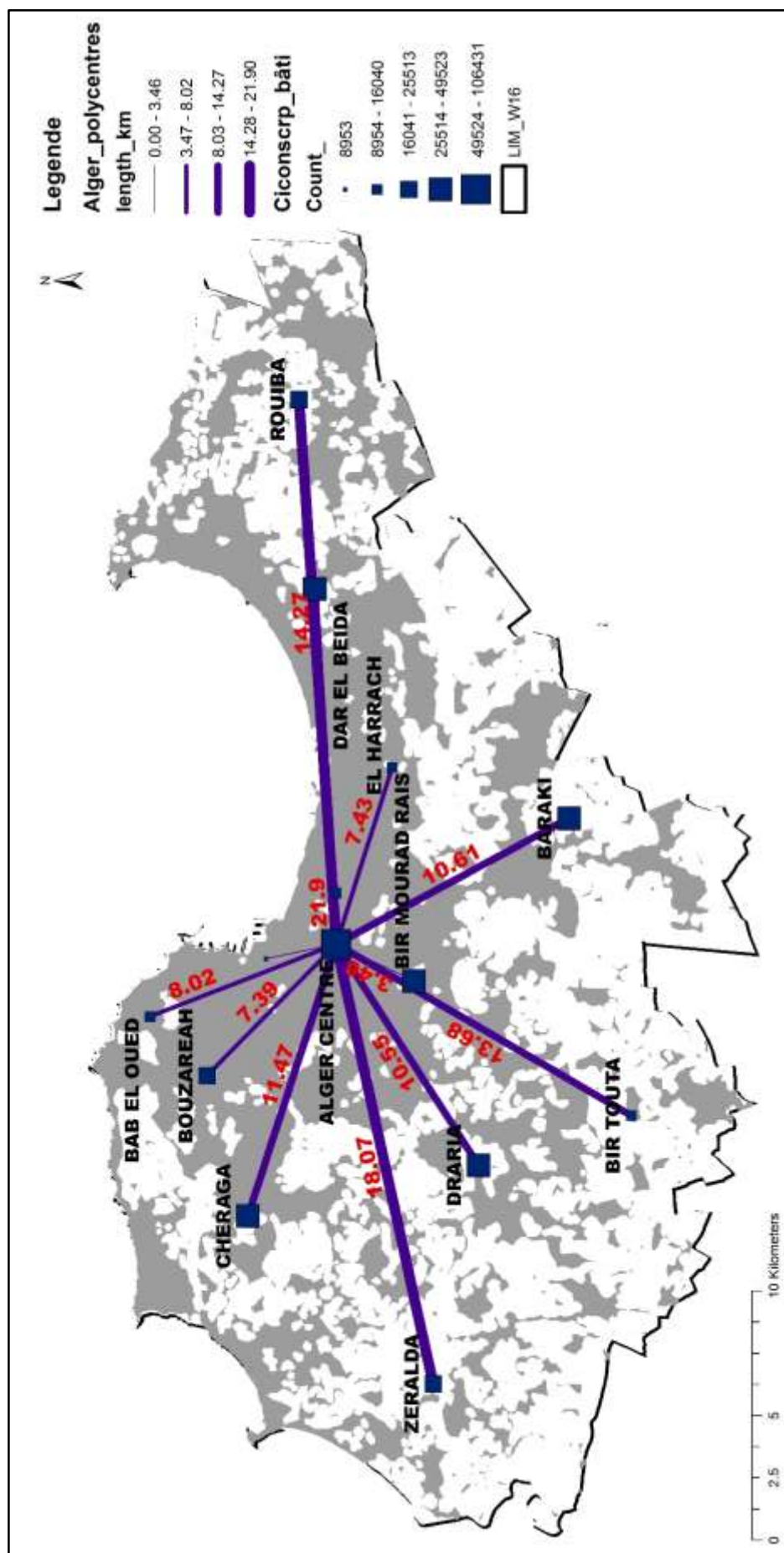


Figure 21. Polycentrisme d'Alger.

Source : M. MEDJITNA

Conclusion

De ce bref survol, il ressort plusieurs logiques d'organisation territoriale, issues du processus de métamorphose de la ville. L'organisation s'est faite sur la base de quelques pôles précoloniaux ou coloniaux. L'évolution urbaine d'Alger s'est produite progressivement d'un centre ancien à une extension par couronnes, la première concerne l'époque coloniale avec le plan d'alignement jusqu'au plan de Constantine. Puis après l'indépendance l'orientation vers la politique socialiste et la réalisation des grands ensembles d'habitat (ZHUN) dans le cadre du PUD. Un peu plus tard, fut l'extension de l'habitat individuel dans les franges rurales des agglomérations, et la bidonvilisation massive durant les années d'instabilité politique.

Vers les années 2000, se concrétisent les premières opérations urbaines de grande envergure à savoir la réalisation des villes nouvelles (Sidi Abdellah et Bouinan) et l'accroissement des centralités secondaires avec un nouveau statut de wilayas déléguées. Tous ces bouleversements témoignent d'une croissance anarchique et spontanée du tissu urbain de la capitale

Chapitre 5. La Métropolisation Volontaire en tant que Politique Urbaine

Introduction

L'état actuel de la croissance spatiale d'Alger représente une conséquence d'une longue période de sédimentation et la résultante des décisions et des actions urbaines entreprises sur le territoire algérois. Un bref rappel sur l'évolution des politiques urbaines est nécessaire afin de présenter et d'éclaircir les transformations en faveur de cette urbanisation, qui n'est pas propre à la capitale. Dans chaque étape de son passé, les gouvernements ont pris des décisions parfois trop hâtives et en l'absence de planification stratégique par rapport à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire.

Certaines spécificités dans l'acte de gestion ont révélé une volonté d'accentuer la primauté d'Alger et de son attractivité, notamment durant les dernières décennies. Le PDAU approuvait en 2015, entrepris en vision moderniste pour la capitale en tant que métropole méditerranéenne portée vers l'international. Une structuration en étapes, dans sa mise en œuvre, échelonnée sur 25 ans, afin d'améliorer son développement.

5.1. Naissance et Évolution des métropoles en Algérie

Le territoire algérien n'était désigné ainsi qu'en 1838 lors de la conquête française, il était dénommé Numidie et Maurétanie à l'Antiquité, Maghreb central après la conquête arabe et puis Régence d'Alger à l'époque ottomane.

Les villes édifiaient pendant la période phénicienne (vers 1000 ans av. j-c) ont conservé leur localisation et se sont développées, ces villes sont pour la plupart maritimes : Hippone (Annaba), Rusicada (Skikda), Igilgili (Jijel), Saldæ (Bejaia), Iom (Tigzirt), Rusucurru (Dellys), Ikosim (Alger), Gunugu (Tipaza), Iol (Cherchell), Cartennas (Ténès).

L'Algérie était un territoire rural, abritant trois catégories de villes. Les villes littorales doivent leur fondement aux ports qui constituaient leurs premières fonctions (commerce). Elles ont été localisées au piémont du cap, dans un ordre défensif. Ainsi, leurs extensions étaient limitées vers le sud (Alger, Annaba). Les villes de l'intérieur d'origine ancienne (Constantine, Tlemcen, Médéa, Blida) édifiées sur des assiettes défensives dans la période romaine ou islamique. Les villes d'origine coloniales sont celles construites dans un ordre politique de control et aussi de l'émancipation de l'agriculture (Sétif, Sidi Bel-Abbés, Souk-Ahras...etc.)

Avant 1830, le territoire algérien comptait peu de villes ottomanes. La subdivisions initialement lançait par les ottomans, divisant le pays en Beyliks (Simon, 2011) qui se trouvaient sous l'autorité des beys. Le beylik de l'Ouest, avec pour capitale Oran en 1792 ; le beylik du Titteri, au centre, dont Médéa est la capitale ; le beylik de l'Est, dont Constantine est la capitale. La région d'Alger appelée « Es-Sultane » est directement administrée par le dey d'Alger. Ces villes étaient les plus peuplées de l'Algérie en plus de l'ancienne capitales des Zyannide Tlemcen.

La population algérienne se subdivisés en trois catégories, les nomades les semi-nomades et les sédentaires. Les zones montagneuses étaient beaucoup plus peuplées que les plaines (Bernard, 1929). Les villes représentaient une proportion moindre de la population sédentaire majoritairement rurale. La colonisation a bouleversé cette organisation notamment par l'expropriation des terres et la politique de sédentarisation des nomades et semi-nomades par la réalisation des douars. (Kateb, 1998)

Les villes littorales étaient des supports à l'économie française en Algérie à travers l'exportation des matières premières et des productions agricoles acheminés par les ports et les unités industrielles fondées dans ces villes. Cette politique sera renforcée après l'indépendance par la politique de l'industrialisation notamment dans les grandes villes renforçant la littoralisation (Alger, Oran, Annaba). La population urbaine totale est passée de 30% en 1966, à 65% en 2008, selon les résultats du dernier recensement officiel (RGPH 2008). Les wilayas ayant enregistré le croît urbain le plus important entre 1998 et 2008 sont : Alger (9%), Oran (5.1%), Sétif (4.94%), Djelfa (4.8%), M'sila (3.7%) et Blida (3.6%). Le Taux d'urbanisation en

Algérie qui été de l'ordre de 39,6% en 1971 est passé à 73,73% en 2020. (Mouhouni, 2022)

5.1.1. Alger capitale coloniale (1830-1962)

Pendant la colonisation, le découpage du territoire se poursuivi en trois départements sur la base des beyliks historiques de la régence d'Alger, considérant le territoire algérien en tant que prolongement du territoire métropolitain. En 1848, le beylik du Titteri et Dar Es-Sultane formant, approximativement, le département d'Alger.

Au début de la colonisation, Alger se limitait à l'enceinte qui l'entourait, avec quelques villages éparses dans sa banlieue : Kouba, Birkhadem, Dely-Brahim,...etc. qui se développèrent progressivement en communes quelques décennies plus tard. (Fig.22)



Figure 22. Alger et ses environs en 1815

Source : BNF, Gallica.fr

Les plans d'alignement et de réserves étaient les principaux outils de gestion (1846-1855). Ils avaient pour but la maîtrise militaire de la capitale (intramuros). Plusieurs percées ont été effectuées dans la basse Casbah, avec la démolition de parcelles du tissu traditionnel, entraînant la perte d'un patrimoine architectural ottoman (maisons, mosquée, zaouïa,...etc.)

Le régime civil installait à l'avènement de la Troisième République en 1870, a fait appel à une de nombreux architectes. Introduisant ainsi « l'hausmannisation du paysage urbain » avec les édifications qu'ils construisent (place du gouvernement), Alger se recouvrit d'un nouveau paysage architectural et urbain de style européen.

Poursuivant les transformations, durant le début du XX siècle, notamment à travers la Loi Cornudet appliquée entre 1919 et 1924. Cette loi permettait aux agglomérations de plus de 10.000 habitants de se doter d'un « Plan d'aménagement, d'extension et d'embellissement », dont les principaux apports, selon Hakimi, Z (2002) ont été :

- La généralisation des permis de construire,
- La soumission des opérations de lotissement à un régime d'autorisation et de réglementation particulier,
- L'institution des projets d'aménagement, d'embellissement et d'extension des villes.

Alger figurait dans la loi en tant qu'agglomération présentant un caractère pittoresque et englobant plus de 10 000 habitants, nécessitait des outils urbanistiques, notamment après les extensions sur les communes environnantes. Avec l'adoption du plan d'aménagement régional (PAR), entre 1930 et 1936, de Henri Prost et Maurice Rotival, que se mettaient en place les grandes opérations de constructions sur la base de l'urbanisme moderne. (Chérif, 2017)

A partir de 1929, apparait le plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension de la ville d'Alger (PAEE) de René Danger, cependant il a apporté seulement des directives par rapport au développement de la ville, « l'extension réelle de la ville sera l'affaire du plan régional, établi en accord avec les communes avoisinantes ». (Hakimi 2002)

A cette époque les autorités ont remarqué que la commune constituait une restriction quant aux démarches urbanistiques prévues, qu'il était nécessaire

d'envisager un plan d'ensemble des grandes agglomérations, ainsi le plan régional d'Alger a été lancé. Il avait pour objectif de diminuer l'extension en largeur et de favoriser l'orientation vers les hauteurs de la ville, en ordonnant la circulation et les constructions de l'agglomération. Il prévoyait également la réalisation des cités pour les autochtones.

En 1942, le deuxième plan régional attribua à la ville son statut de capitale. Ce plan avait permis l'étude de grands projets et d'infrastructure (le port, la gare maritime et ferroviaire). La période post guerre mondiale (en 1948), fut une transition du plan d'aménagement, d'extension et d'embellissement des villes (annulé) au plan d'urbanisme de la capitale Alger. Ce dernier intégrait les systèmes de transport, le programme,...etc.

La modernisation urbaine engagée durant les années 50, exigea de nouveaux instruments réglementaires. Les méthodes et techniques utilisés étaient la grille des équipements, les ratios afin de répondre aux difficultés urbaines dénombrées. Le plan de Constantine, en 1958, était le dernier de la période colonial, qui se poursuivit d'ailleurs après l'indépendance. Il avait pour but l'amélioration du cadre de vie social et économique des populations. Le lancement du plan d'urbanisme directeur (PUD), donna de grandes orientations basées essentiellement sur les données statistiques (nombre d'habitant, emplois,...etc.). Il concernait également la structure économique et spatiale, avec l'affectation des activités.

D'autres instruments accompagnèrent le PUD (Saidouni, 2001) :

Les plans de détails correspondent à l'échelle communale, ce sont des plans d'aménagement des secteurs urbanisés, notamment la localisation des équipements ;

Les plans d'urbanisme et de restructuration élaboraient dans le but de la rénovation des quartiers et le centre-ville ;

Le programme d'équipement urbain et le plan de modernisation et d'équipement (PME) concerne les budgets pour le financement des programmes d'équipements et de développement économique ;

Et aussi, les programmes d'urbanisme et les zones à urbaniser par priorité (Z.U.P).

« Ces programmes sont spécifiquement pour la banlieue et les zones périphériques d'extension. Le complément indispensable de la Z.U.P est la grille d'équipement- la première fut, en 1959, la grille du pont du nom du conseiller technique du ministre de la construction. La grille d'équipement établit des normes la programmation des équipements, en fonction d'une hiérarchie allant de l'unité de voisinage (800 à 1200 logements) au grand ensemble (10000 logements), en passant par le quartier (2500 à 4000 logements)» (Saidouni, 2001)

5.1.2. Le déferlement démographique bascule le mode de gestion urbaine

En 1830, la population d'Alger était estimée à 30.000 habitants, à l'indépendance, elle atteignit 558.000 habitants, soit une multiplication de 18 fois pendant la période coloniale.

Il y eut pourtant, la reconduction de la législation française (la loi du 31/12/1962), qui se poursuivit jusqu'en 1973. Durant cette période, Alger était, à l'instar des grandes villes (Oran, Constantine), un réceptacle démographique, dû à un afflux massif des populations des banlieues et aussi des régions avoisinantes, ce dernier a causé un déséquilibre territorial. Les nouveaux résidents occupaient les biens vacants, ils s'entassèrent également dans la Casbah, les autres construisirent des bidonvilles dans les zones périphériques.

A Alger, les sites illicites furent occupés, au début en banlieue pendant la période coloniale, suite à l'exode rural dû à la détérioration de l'économie et la paupérisation des populations (En 1930, les ¾ de la population active agricole sont constitués par les paysans pauvres et les paysans sans terre) (Bourdieu et al 1964) à la recherche d'emplois. "puisque la migration vers la ville est le produit de la décomposition des structures rurales, il est normal qu'elle ne soit pas absorbée par le système productif urbain et que par conséquent les migrants ne s'intègrent que très partiellement dans le système social". (Castells, 1975) Entre le début du siècle et la guerre de la révolution, Alger accueillit une population équivalente à sa population en 1906. Cette catégorie représentait, en 1954, près de 30 % de la population de la capitale. (Descloîtres et al. 1961)

Les bidonvilles se localisaient principalement dans les communes suburbaines d'El-Harrach, Hussein-Dey, Bouzaréah, Kouba, Birmandreis, El-Biar et aussi dans la ville d'Alger (Mahieddine appelé foyés des Dokers). (Hadjij, 1984)

Durant la période postindépendance, l'Algérie encaissa une situation économique compliquée. Un patchwork urbain et architectural répandu sur l'espace territorial algérois. Les différences sociétales représentaient aussi un autre enjeu à l'Etat naissant. Les premières démarches prises se focalisaient sur l'aspect économique. Avec les plans de développement qui ont lancé les investissements à caractère industriel et économique.

Le premier plan triennal (1967-1969), visait le renforcement des régions démunies du pays avec un programme important d'équipements. En plus de la programmation de logements ruraux pour fixer les populations dans leurs zones de résidence et atténuer l'exode rural. Ce qui n'a pas empêché l'affluence vers la capitale et les grandes villes qui avaient bénéficié de plans économiques importants. La plupart des zones industrielles ont été réalisées durant la période entre 1966 et 1977.

En 1968, les pouvoirs publics installèrent le COMEDOR (comité permanent d'études et d'organisation de l'agglomération d'Alger). Les objectifs prévus n'ont pas abouti, étant donné que le premier plan triennal était de très courte durée et que le phénomène de périurbanisation s'était déjà ancré dans le périmètre de la ville d'Alger. Il a été suivi du premier plan quadriennal (1970-1973), dans lequel les études urbanistiques se basaient sur une politique de décentralisation. Avec l'élaboration des plans de modernisations pour les grandes villes et la réalisation de zones industrielles pourvoyeur d'emplois.

5.2. La croissance spatiale subséquentes aux politiques urbaines

5.2.1. Les plans d'urgence, première orientation urbaine

Le PUD a été instauré par une circulaire interministérielle n°01181/PU/2174 du 16/10/1974. Il est un instrument de programmation et de spatialisation des différents programmes et investissements sur le court, moyen et long terme. Il a joué un rôle principal dans la production de l'urbain. « Un très grand nombre de PUD sont mis en chantier, théoriquement chaque ville algérienne devait en être dotée .Il est pour la plupart réalisé par la C.A.D.A.T ». (Saidouni, 2001)

Pendant le deuxième plan quadriennal (1974-1977), les demandes de logements de plus en plus accrues nécessitaient une nouvelle formule, pour y répondre, de grands ensembles ont été réalisés communément nommés Z.H.U.N (zones d'habitat urbaines nouvelles). Cette politique d'« urgence » s'est consacrée à répondre en quantité, ces zones étaient dépourvues en qualité satisfaisante aux habitants. Le PUD a également facilité l'accès pour les constructions individuelles à travers l'application de l'ordonnance et des décrets concernant la cession des réserves foncières. Des zones de lotissements d'habitat individuel s'étaient en formant de nouveaux quartiers, sur lesquels sont élevées des villas dont l'aspect ressemble plutôt à de petits immeubles d'habitation.

Durant ces années, pour faire face à ce désordre urbain, les pouvoirs publics installèrent le COMEDOR, qui impulsa une première étude d'aménagement, « formant un front d'urbanisation continu de Staouéli à Boudouaou » (Deluz, 1988). L'instrument en vigueur était le plan d'organisation générale de la région d'Alger (P.O.G.), il a été établi en 1975 (Ordonnance n° 75-22 du 27/03/75). Le POG concernait la planification urbaine de la région algéroise, sur la base de plan d'orientation générale de l'agglomération, en réorganisant l'espace urbain et en limitant la croissance spontanée de la capitale.

« Le P.O.G., se basant sur les projections démographiques, prévoyait l'installation de trois (3) autres millions d'habitants répartis dans le reste de la Wilaya par la

création de nouveaux pôles urbains dynamiques qui devaient contrebalancer la forte attraction d'Alger en accueillant le surplus de la population et les nouveaux emplois. Il s'agissait des pôles de Hadjout - Tipaza à l'ouest de Blida et de Larba au piémont de l'Atlas Blidéen et de Bordj Menail à l'est ». (Baouni, 2009)

Des projets et grands équipements ont été lancés durant cette période : Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, zones industrielles Rouïba-Reghaïa, des programme de logements à l'Est, des zones d'activités le long de la rocade, parc zoologique et des loisirs, autoroute de l'Est, etc. (Bakour et al. 2015) En 1977, suite à la dissolution du COMEDOR, un Conseil populaire de la ville d'Alger (CPVA) a été généré pour la gestion de la ville d'Alger (composé de 13 communes), avec les prérogatives d'une commune. (Anouche, 2003)

5.2.2. Restructuration et réorientation urbaine

En 1979, le conseil des ministres décida le gel de toutes les opérations lancées et la mise en révision du POG. Il a été critiqué pour consommation excessive de terre agricole à haute valeur (plus de 15 000 ha) (Cote, 1983). Ainsi, une nouvelle étude a été entreprise, qui aboutit en 1983 au Plan Directeur et d'Urbanisme (PUD). Cette étude a réorienté l'extension d'Alger vers le Sud-Ouest sur les terres du Sahel totalisant 24 000 ha. (Baouni, 2009) Cette zone présente des contraintes à l'urbanisation (pentes et ravins) qui engendre une rupture de liaison à l'agglomération (voirie). Il s'agit des communes de Dely-Ibrahim, Khraicia, Mahelma, Souidania, Ouled Fayet et Draria. L'extension engloba également les communes de Birkhadem, Shaoula, Douera, El Achour et Chéraga)

Avec le plan de développement quinquennal de 1980-1984, le PUD d'Alger changea, il appliqua le concept de planification spatiale dans son élaboration. En d'autres termes, le CNERU, en tant qu'organisme chargeait de son accomplissement, se basa sur des projections et perspectives démographique, afin de proposer les besoins en logements et équipements. Par rapport à la croissance spatiale, il y avait des suggestions se forme de schémas, selon la disponibilité foncière des terrains urbanisables dans le périmètre circonscrit.

Selon les directives du conseil interministériel tenu en 1984, le CNERU apporta des modifications au PUD, ce dernier organisa la croissance de l'aire métropolitaine

d'Alger à l'intérieur de deux périmètres d'étude : le premier P1 consistait en la densification du tissu existant sur une superficie de 11940 ha (à court terme, jusqu'en 1990), le deuxième P2 qui s'étendait sur 18900 ha (à moyen terme de 1990 à 2000) concernait les opérations d'aménagement futur de la ville. (Baouni, 2009)

En 1985 le CPVA a accru ses interventions, en plus des opérations urbaines d'aménagement et d'urbanisme, il s'occupa de la restructuration, réhabilitation et de la restauration de l'espace urbain. La loi N°87/02 du 02 janvier 1987 définit et légifère de nombreux instruments en aménagement du territoire (S.N.A.T, S.R.A.T, P.A.W, P.A.C).

Bien qu'en 1990, fut l'adoption de la loi sur l'aménagement et l'urbanisme (loi 90-29), avec une nouvelle vision et de nouveaux instruments d'urbanisme, le PUD a été reconduit. Cette loi a secrété deux instruments : le Plan Directeur d'Aménagement et d'urbanisme (P.D.A.U) et le Plan D'occupation des Sols (P.O.S).

La promulgation de la loi de l'orientation foncière (loi 90-25) a mis fin au monopole de la commune et a libéré le marché foncier. Quelques années plus tard commence les réformes du modèle de la planification urbaine vers les actions urbaines locales, notamment avec l'adoption du PDAU en 1995. Il a très vite dépassé et discutable suite au découpage territorial de 1997, qui a permis l'accroissement du périmètre de la wilaya, en joignant les 24 communes des wilayas limitrophes (Blida, Boumerdes et Tipaza). Ces dernières n'étaient pas incluse dans le PDAU, il a été compris en tant qu'outil de régulation sociale et de distribution de la rente foncière. (Sidi Boumediene, 2004).

Entre 1997 et 2000, l'institution du GGA (Gouvernorat du Grand Alger) avait essayé de transformer les modes urbanistiques de plans vers un urbanisme contemporain basé sur les grands projets, dans le but de modernisé la capitale en métropole méditerranéenne. Le GGA a permis l'accroissement du périmètre de la wilaya en englobant des communes avoisinantes des wilayas limitrophes. (Fig. 23) Ces objectifs reposés sur des concepts nouveaux en cette période, tel que le projet urbain, la gouvernance, la concertation. Ses premières interventions concernées la baie d'Alger, avec la réalisation du front de mer (Bâb El Oued). En 2000, il a été remis en cause puis abandonné.

Le PDAU d'Alger (1995) a été poursuivi jusqu'au lancement de sa révision et son approbation en 2016. Le fait de refaire et d'actualiser les instruments d'urbanisme avant qu'il arrive à leurs objectifs, relève d'un grand embrouillement dans le mode de gestion urbaine. La ville se produit et se reproduit devançant les démarches qui tardent à se matérialiser en actions concrètes, sa croissance spatiale plus rapide que sa démographie, fait quelle nécessite d'autres alternatives dans sa gouvernance.

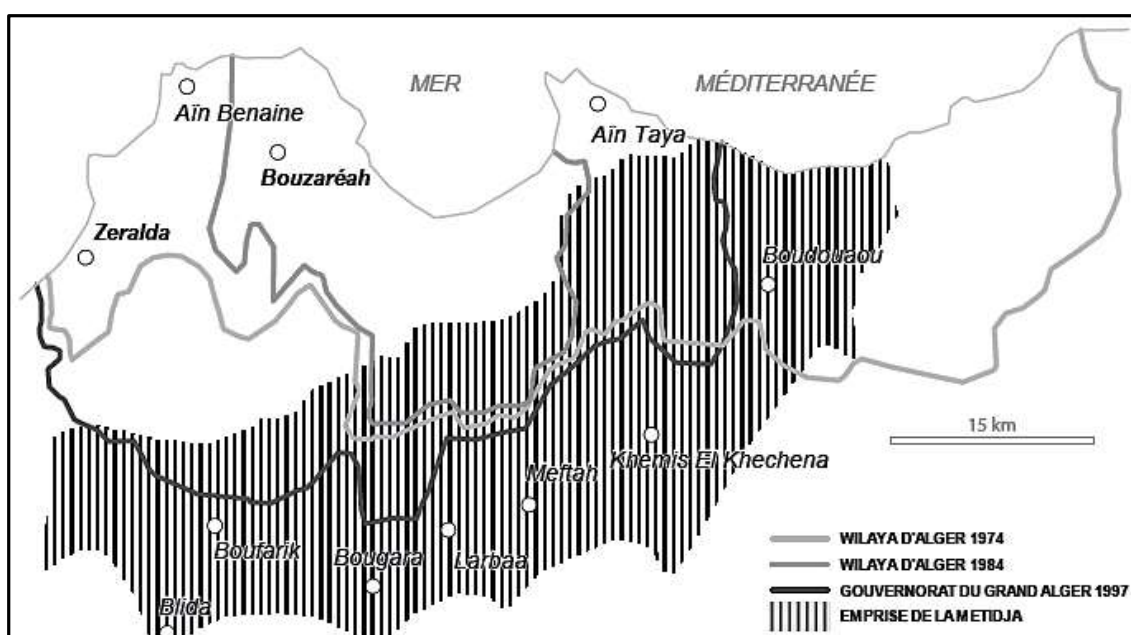


Figure 23. Gouvernorat du Grand Alger (1997)

Source : Bakour et Baouni, 2015

5.2.3. De la croissance urbaine à la métropolisation d'Alger

Selon l'ONS, Alger est devenue métropole lors du dernier recensement RGPH 2008, elle était classée urbaine supérieure en 1998. Effectivement après le rattachement des 24 communes, la capitale comptait 2.561.992 d'habitant. Cette métropole semblait un lourd fardeau durant ces années d'instabilité. Avec l'abondant du GGA et de ses grands projets, les services de la wilaya ont opéré sans instrument adéquat à cette nouvelle donne. Les programmes de logement et

d'équipement se lancèrent selon la disponibilité foncière, en l'absence de vision stratégique pour le développement urbain et métropolitain.

A partir de l'an 2000, des réflexions sur le devenir du pays ont abouti à l'élaboration d'un schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) en 2010. Une nouvelle vision et de nouvelles notions apparaissent telle que l'attractivité, la compétitivité,...etc. Le SNAT est composé, en plus des documents graphiques, de 17 rapports thématiques, 20 programmes d'action territoriales (PAT), 19 schémas directeurs sectoriels des grandes infrastructures et des services collectifs d'intérêt national, 9 schémas régionaux d'aménagement du territoire (SRAT), 4 schémas directeurs d'aménagement d'aires métropolitaines (SDAAM) - pour Alger, Oran, Annaba et Constantine-, et 48 plans d'aménagement de wilaya (PAW). Les principaux objectifs du SNAT sont : de répondre au déséquilibre démographique, de mettre en œuvre la compétitivité des territoires et de préserver le capital naturel et culturel du pays. Le SNAT se base sur une stratégie globale afin de développer l'ensemble des régions. Il définit les orientations fondamentales de l'Etat pour les vingt prochaines années (2030).

Il vise également l'attractivité, l'équité territoriale, la durabilité et l'efficacité économique et se déploie en 4 lignes directrices :

- La ligne directrice n° 1 : Vers un territoire durable
- La ligne directrice n° 2 : Créer les dynamiques du rééquilibrage territorial
- La ligne directrice n° 3 : Créer les conditions de l'attractivité et la compétitivité des territoires
- La ligne directrice n° 4 : Réaliser l'équité territoriale

Il tente également le freinage de l'urbanisation de la frange littorale ainsi que la mise en place des conditions d'émergence de la société de l'information et du savoir. Dans la stratégie d'aménagement du SNAT des pôles d'attractivité et de compétitivité en étaient programmés sur le territoire national (loi n°10-02), avec des spécificités et vocation différenciées pour chaque pôle, en constituant un réseau de coopération entre la grande ville et les villes de sa zone d'attractivité qui forme un espace de développement, parmi lesquels trois confèrent une dimension métropolitaine :

- Alger, Sidi Abdallah, Bouinan : biotechnologies, technologies avancées et TIC ;
- Oran, Mostaganem, Sidi-Bel-Abbès, Tlemcen : chimie organique et énergie, technologies spatiales et télécommunications ;
- Constantine, Annaba, Skikda : biotechnologies alimentaires, métallurgie, mécanique et pétrochimie.

Parmi les objectifs des pôles d'attractivité (PA), la mise en place des Zones Intégrées de Développement Industriel ZIDI. Selon le SNAT, ces dernières sont des espaces géographiques concentrant des entreprises dans des activités diversifiées ou spécialisées, opérant dans des filières industrielles technologiquement proches. Ils mettent en œuvre, des stratégies pour tirer avantage des groupements en clusters qui se développeront à partir des accès à des infrastructures (ports, aéroports, routes..), également de la proximité des centres de recherches et de formation (l'universités, les centres et laboratoires de recherche, les centres de formation professionnelle et les centres techniques industriels). En plus d'un réseau de banques organisées et d'administrations, des structures de régulation, de financement et de facilitation et d'institutions économiques actives. En finalité un cluster qui met en réseau toutes les entités et structures nécessaire au bon fonctionnement du pôle d'attractivité. La stratégie économique se concrétisera à travers le développement spatial de l'industrie au sein des PA, la proximité des entreprises au sein des ZIDI et des Technopoles.

Le scénario maintenu dans le SDAAM est « vers un développement durable et compétitif de l'AMA ». (Fig. 24) Il est basé sur l'option d'un territoire durable compétitif équilibrée et solidaire. La durabilité sous-entend la protection et la valorisation optimale des ressources et patrimoines naturels. En plus de la prise en compte des disparités territoriales et sociales internes. Il renforce les pôles les plus dynamiques par un programme ciblé d'infrastructures, de pôles de compétitivité et d'introduction de grands projets urbains.

Le développement métropolitain passe également par la définition d'une stratégie de marketing territorial qui permette de dégager, de mettre en avant et de «vendre» ces espaces grâce à la construction d'une image valorisante et positive de ces grandes villes.

L'aire métropolitaine algéroise est constituée des quatre wilayas : Alger, Blida, Boumerdes et Tipasa. Il destine Alger au rang de métropole internationale pour l'horizon 2030, et ainsi sera menée l'ouverture du pays à l'international.



Figure 24. L'aire métropolitaine d'Alger

Source : SDAAM, 2030

Ainsi pour répondre à la problématique de la métropolisation d'Alger, fut l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine (SDAAM), qui développe (SDAAM Alger 2030) :

- **Des orientations stratégiques**, selon le principe du développement durable et la compétitivité territoriale. Elles concernent la région Nord-centre et l'aire métropolitaine d'Alger, telle que désignée dans le SNAT (PAT n° 12). Ces choix visent l'ouverture à l'international, les créneaux économiques stratégiques.
- **Un projet spatial métropolitain** : a pour objectif de décliner la vision spatiale de l'aire métropolitaine à long terme et de formuler les lignes de force du projet, qui se traduit comme suit :
 - La proposition des fonctions majeures pour chaque ville et la configuration de l'armature urbaine ;
 - La délimitation des zones agricoles, forestières et pastorales ainsi que les zones à protéger et les zones de loisirs ;
 - La localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements structurants ;

- La prescription des orientations générales de protection du patrimoine culturel, naturel, historique et archéologique ;
 - La prescription des orientations générales de protection et de valorisation de l'environnement ;
 - La localisation des extensions urbaines, des activités industrielles et touristiques, ainsi que les sites des agglomérations nouvelles.
- **Des orientations sectorielles** : parmi ses objectifs est la mise en cohérence et la coordination dans l'espace métropolitain, des orientations des schémas directeurs des grandes infrastructures et des services collectifs d'intérêt national. En plus de la complémentarité entre les quatre wilayas avec une gouvernance métropolitaine adaptée. Avec une proposition de la création d'une agence pour la gestion de cette aire.
 - **Des orientations territoriales** : il s'agit des dispositions générales par espace spécifique ainsi que des dispositions particulières par typologie d'espace. Elles sont destinées à donner une référence d'encadrement pour les PDAU des communes constituant le territoire de l'aire métropolitaine.
 - **Un programme d'action** : il est élaboré en fonction des lignes de force du projet, ses actions structurantes sont fondatrices de l'entité métropolitaine.

Ces dernières années, la capitale entreprit une vaste opération de renouvellement urbain, certaines fonctions et grands équipements ont été délocalisés du centre vers la périphérie (palais de congrès, hôtels internationaux...). Cette démarche est le signe d'un processus de déconcentration des activités vers des territoires plus adéquats, favorables aux entreprises (localisation proches des infrastructures de transport). La disposition des nouveaux pôles d'affaires engendre des dynamiques immobilières accélérant le phénomène métropolitain. En plus de la programmation de grands projets, permettant de contribuer au marketing urbain.

Les enjeux et défis majeurs auxquels devra faire face la métropole algéroise sont :

- Augmenter l'attractivité de la capitale pour devenir un carrefour inévitable aux échanges et flux méditerranéens et les flux Sub-Sahariens ;
- Favoriser la durabilité de son territoire, en adoptant des pratiques de gestion globalisée et novatrices ;

- Fournir des espaces de compétitivité et leur mise en réseau à l'échelle internationale.
- Prévoir un service performant et évolutif, générateur d'une économie métropolitaine, soutenue par les nouvelles technologies de l'environnement, de l'information et de l'énergie ;
- Consolider l'équité territoriale et sociale, en diminuant les inégalités et en favorisant la bonne gouvernance.

5.2.4. Les villes nouvelles de la métropole d'Alger

Les villes nouvelles ont été conçues pour répondre à la situation d'étouffement des grandes villes du pays. De ce fait elles doivent apporter un support à la croissance, en désenclavant la ville mère et en résorbant les extensions spatiales, tout en s'inscrivant dans les objectifs du SNAT. La ville nouvelle apparaît comme un maillon de l'organisation de l'armature urbaine pour juguler l'urbanisation anarchique consommatrice d'espace agricole.

Au sein des Villes Nouvelles programmées dans le SNAT, quatre parcs et districts technologiques ont été identifiés :

- La Ville Nouvelle de Sidi Abdellah (technologie de l'information et de la communication et des technologies avancées).
- La Ville Nouvelle de Bouinan (Biotechnologie alimentaire-biotechnologie-santé-médecine du sport (tourisme et loisirs).
- La Ville Nouvelle de Boughezoul (énergies nouvelles et renouvelables et bio-agro-industrie).
- La Ville Nouvelle de Hassi Messaoud (énergies nouvelles et renouvelables).

Avec le lancement du SDAAM 2030, deux villes nouvelles ont été programmées dans le périmètre de l'AMA. Elles contiennent des programmes de logement et des projets dans les nouvelles technologies (les TIC et les TA). Il s'agit de la ville nouvelle de Sidi Abdellah et celle de Bouinan dans la wilaya de Blida.

La Ville Nouvelle de Sidi Abdellah s'étend sur une superficie de 7 000 ha dont 3 000 ha urbanisable. Son site se localise sur plusieurs communes, en grande partie Mahelma, et Rahmania et une autre sur les communes de Zeralda, Douéra et

Soudania, en plus de 4 000 Ha en tant que périmètre de protection. Créée par le décret exécutif N°04 - 275 du 05/09/2004, cette ville représente une nouvelle centralité urbaine (SNAT, 2030). Elle a été réalisée pour alléger la ville d'Alger, pour freiner la littoralisation avec le redéploiement des populations et des activités. La ville englobe certaines fonctions métropolitaines (technopôle), qui renforcent son attractivité et sa compétitivité en tant que nouveau centre urbain. Elle bénéficie d'une localisation stratégique, rocade 1(Tipaza - Dar El Beida) et rocade 2 (Boudouaou - Zeralda). En plus de la liaison ferroviaire (Zéralda - Birtouta).

La ville nouvelle de Bouinan (Décret de création n°04-96 du 01 Avril 2004), se situe dans la wilaya de Blida à 16 km du centre de celle-ci. Plus de dix ans après, en 2016, la ville a bénéficiée d'un plan d'aménagement (Décret d'approbation du plan d'aménagement n°16/148 du 23 mai 2016), elle s'étend sur un périmètre de 2.175 ha, dont 1675 ha urbanisable et 500 ha en zone de protection. Son programme concerne, en plus du logement (36 000), des activités diverses dans la biotechnologie, la santé, les affaires, le sport et les loisirs. Cette ville a été réalisée selon les mêmes orientations du SDAAM, ceux relatifs à la décongestion urbaine de la ville mère (Blida) en ce proclamant en nouvelle centralité.

Malgré les multiples reproches émis à l'encontre de leurs édifications, ces deux nouvelles villes sont réalisées et poursuivent leurs programmes. Elles auront leurs spécificités (comme leur devancière la ville nouvelle Ali-Mendjli à Constantine), avec des activités qui se développeront selon les besoins de leurs populations (souvent plus jeune que celle de la ville centre). Leur croissance est certaine qu'elle soit économique, démographique et spatiale. Le phénomène de métropolisation sera subséquent renforcé dans quelques années.

5.3. Littoralisation et déperdition des ressources foncières

Le littoral algérien s'étend sur 1 640 kilomètres, il représente 4% du territoire national, sur lequel se concentre environ deux tiers de la population (Ghodbani et Semmoud, 2010). L'Aire métropolitaine d'Alger s'étend sur un territoire de 5591 km², elle comprend la plaine de la Mitidja, le plus important et le plus fertile espace agricole du pays qui s'étend sur 1360 km². Dans lequel la

biodiversité est spécifique et diversifiée (littoral, plaine et montagnes), en plus de l'existence de parcs naturels, de zones humides classée sur la liste RAMSAR (lac de Réghaia) et de forêts, qui représentent 23% du patrimoine forestier national (Atlas Blidéen, Dahra Chenoua Zaccar,...). (MATET, 2010)

La wilaya d'Alger s'étend sur une superficie de 809,22 km², son relief se caractérise par trois zones longitudinales qui sont le sahel, le littoral et la Mitidja. Le Sahel à l'ouest de la baie est formé de sommets plats et il constitué de collines d'altitudes variables, généralement plus de 200 m avec un point culminant de 470 Km à Bouzaréah. Le littoral est dominé par le sahel, il représente des pentes inférieures à 12%, avec une inclination généralement orientée vers le nord. La plaine de la Mitidja est constituée de sols de bonne fertilité, l'attitude de cette plaine ne dépasse pas 50m. (DPAT, 2017).

À l'origine (pendant la colonisation), la ville d'Alger s'est développée à l'Ouest de la baie et en raison de la contrainte du relief son extension s'est ensuite faite vers l'Est, plus tard, elle s'est étendue anarchiquement sur l'ensemble de la wilaya. La Mitidja était parsemée par l'implantation de centres coloniaux dispersés pour l'économie agricole à Larbaa, Sidi Moussa, Soumaa, Oued-El-Alleug, Chiffa et Mouzaia, qui faisaient partie de la régence d'Alger. Les routes percées ont constitués des facteurs déterminants du développement de l'urbanisation future de l'aire métropolitaine, la baie constitua l'espace de démarrage de celle-ci.

C'est durant le plan quadriennal (1974-1977) que le phénomène de littoralisation est apparu, avec le lancement des PCD (plan communal de développement) et PMU (plan de modernisation urbaine). Ils ont été en faveur du développement des villes du littoral (principalement Alger, Oran, Annaba). Ces plans avaient pour objectifs la localisation et la répartition des équipements et investissement, influaient pour beaucoup la consommation des terres agricoles. La superficie de terres agricoles consommées par l'urbanisation entre 1987 et 1997 est de 11 630 ha. La progression de la zone bâtie de 16.25 km² en 1962 à 683,71km² en 2007. (MATET, 2010)

Durant la décennie 1998-2008, la dynamique urbaine de l'agglomération d'Alger s'est accentuée sur le littoral. A l'Est le long de la RN 5, vers l'Ouest, le long de la RN 11, l'artificialisation s'est fortement densifiée jusqu'à la limite de la commune de Zéralda. Les communes littorales en transgression à la loi 2002-02, (Fig. 25)

concernant des bandes d'interdiction à l'urbanisation sont Bordj El Kiffan, Bordj el Bahri et El Marsa (pour la bande des 300 m) à l'Ouest ; Mohammadia, Hussein-dey au centre de la baie (pour la bande des 800 m). (Rabehi et al, 2019) Le taux d'urbanisation du littoral est passé de 26 % en 1962 à 59,4% en 1998 (Kacemi, 2011) due notamment à l'attractivité de la capitale et à son fort potentiel économique (Port d'Alger). Ce phénomène de littoralisation est observé de même dans les wilayas de Tipaza et de Boumerdes.



Figure 25. Littoralisation d'Alger 2016

Source : Rabehi et al, 2019

À partir de la première décennie du 21^e siècle, l'Etat formula l'objectif de la concrétisation du programme du million de logement. L'implantation de ces programmes (selon plusieurs formules : LPA, AADL, LPP, ...etc.) a été sans une stratégie globale d'intégration et de développement urbain. Ils ont été localisés selon la disponibilité foncière et le raccordement aux réseaux VRD.

D'un autre côté, la réalisation d'infrastructures routières et autoroutières, la rocade Sud en plus des différentes pénétrantes et échangeurs ont formé des supports pour l'accomplissement et ou l'extension de nouvelles agglomérations. Le phénomène de conurbation atteint ainsi les banlieues Alger-Boumerdes et également celles

d'Alger-Blida. L'aire métropolitaine d'Alger s'étale sur 0.22 % de la superficie du pays, elle engloba, en 2008 une population estimée à 15,56 % de la population totale. (ONS, 2008). Elle est indubitablement l'aire territoriale la plus densément peuplée.

5.4. La primatie de la capitale, un fait décisif dans la spatialisation métropolitaine

La forte attraction de la capitale est un phénomène datant des premières années de l'indépendance, due à la décolonisation, faisant état de la vacance des logements et des biens. Au début, les populations occupèrent le centre, se manifeste alors le phénomène de densification des quartiers centraux notamment la Casbah. Durant les années 70, l'urbanisation a été accentuée par l'exode rural vers les grands centres urbains, d'où l'accroissement de la localisation des bidonvilles dans les zones périurbaines. Bien évidemment ce fait urbain se généralisa dans les grandes villes (Oran, Constantine, Annaba) et principalement Alger. La population de la région-centre s'est accrue d'environ 20% entre 1998-2008, soit 385.042 habitants. (PNUE-PAM, 2009).

L'organisation territoriale du pays a également renforcé la primatie de la capitale et particulièrement sa croissance spatiale. En effet, le découpage territorial effectué en 1984 a permis l'accentuation de cette attractivité, notamment avec la promotion des villes de Tipaza et de Boumerdes en wilayas, étant donné que leur proximité a conforté l'aire d'influence d'Alger et de toute la région centre.

La croissance démographique de la capitale était due à l'exode rural des populations des régions défavorisées et marginalisées. (Tableau 6) Durant la période 1987-1998, le report des populations à la périphérie a enregistré un taux d'accroissement démographique de 0,35%. à titre d'exemple, les taux d'accroissement des communes périphériques de Draria (13,97%), Bordj el Bahri (12,56%), Birtouta (8,63) et El Achour (7,50%). (MATET, 2006) Ce phénomène s'accroît à travers des facteurs beaucoup plus économiques, telles que la recherche d'emploi, la concentration des zones d'activités, la disponibilité du réseau de transport et l'importance que revêt le port d'Alger à travers le volume des transactions

commerciales et son apport à la diversification des chances d'investissement et de développement pour la région.

Tableau 6. Evolution de la population urbaine et rurale à Alger (1886-2008)

Années	Population en milliers de personnes			Variation pop urbaine	% Pop. urbaine
	Urbaine	Rurale	Totale		
1886	523	3229	3752	-	13,95
1906	783	3938	4721	260	16,59
1926	1100	4344	5444	317	20,21
1931	1248	4654	5902	148	21,14
1936	1432	5078	6510	184	21,99
1948	1838	5949	7787	406	23,61
1954	2158	6457	8615	320	25,05
1966	3778	8244	12022	1620	31,43
1977	6687	10261	16948	2909	39,45
1987	11420	11631	23051	4733	49,54
1998	16964	12149	29113	5544	58,27
2008	22471	11609	34080	5507	65,94

Source : Chabane (2016)

Cette attractivité est en faveur de l'élargissement du périmètre urbanisé, conforté par le développement du réseau routier (autoroute Est-Ouest, rocade, ...etc.) qui constitue également un élément déterminant dans la conurbation des quatre villes de la métropole. L'accessibilité routière des communes périphériques à caractère rural a permis leur croissance et leur accession au rang urbain. Une mutation de la morphologie urbaine s'est opérée le long du corridor autoroutier avec l'agglutination de petites agglomérations, d'où l'apparition de nouvelles polarités, (Sari, 1993) renforcés par la localisation de zones et unités industrielles et d'activités (ex. Communes de Baraki et sidi-moussa à Alger, Boufarik à Blida).

5.5. Alger métropole à travers les instruments d'urbanisme

Les mutations dans la planification urbaine de par le monde, les formes et les fonctions modernes ont obligé les pouvoirs publics à s'orienter vers de nouveaux modèles de gestion urbaine. Le SDAAM a été suivi par la révision du PDAU

d'Alger et aussi par le lancement d'un plan d'aménagement de la baie d'Alger. Le PDAU telle que le stipule la loi (90-29) est un instrument de planification spatiale et de gestion urbaine, répondant aux directives des schémas (SNAT, SRAT, SDAAM), ceux relatifs à l'attractivité et à la compétitivité territoriale, en d'autre termes une vision de modernisation et de métropolisation de la capitale, notamment avec la programmation de 82 projets structurants. Cette perspective fait, sans équivoque appel aux ressources foncières du territoire algérois, étant donné la persistance de la centralisation dans l'action urbaine.

Le PDAU détermine et défini :

- La destination générale des sols sur l'ensemble du territoire d'une ou d'un ensemble de communes ;
- L'extension des établissements humains ;
- La localisation des services et des activités ;
- La nature et l'implantation des grands équipements et infrastructures ;
- Les zones d'intervention sur les tissus urbains et les zones à protéger.

Des pôles d'extension urbaine ont été prévus dans le cadre du PDAU (Décret N° 11- 239 du 9 juillet 2011), couvrant une superficie de 614 ha. (Fig.26) Ces sites concernent la réalisation de logement et équipements d'accompagnement. Il s'agit du :

- Pôle Ouest : 300 ha, communes d'Ouled Fayet, Souidania et Douera.
- Pôle Sud : 200 ha, communes de Gué de Constantine, Khraissia, Baba Hassen et Douera.
- Pôle Est : 114 ha, communes d'El Harrach, Baraki et des Eucalyptus.

Ces pôles urbains sont conçus pour permettre la restructuration des tissus existants, aussi pour le développement de nouveaux territoires en privilégiant la concentration des fonctions urbaines (telle que l'habitat). Leurs exécutions nécessitent de suivre les orientations du développement durable, notamment la prévention des risques naturels et la préservation du patrimoine naturel et agricole.



Figure 26. Pôles d'extensions à Alger (PDAU)

Source : PDAU, 2016

Conclusion

Les besoins accrues en terrains à bâtir pour les programmes lancés dans le cadre du PDAU, logements, équipements et activités diverses ont nécessité l'octroi de réserves foncières considérables en adéquation avec l'importance des grands projets (projets structurants) prévues. Il est bien évidemment clair que le foncier, en tant qu'élément physique reste essentiel à toute construction ou localisation d'activité. Il est également un bien rare et non renouvelable dans le contexte urbain actuel, notamment en ce qui concerne les terres à forte potentialité agricole. L'urbanisme de plan a déjà montré ses limites face aux phénomènes croissants et mutants de l'espace urbain. Ses déficiences apparaissent surtout au niveau des instruments de sa mise en œuvre (POS).

La ville s'est alloué des projets de modernisation représentés dans la version révisée du PDAU d'Alger, cet instrument se veut plus opérationnel par rapport à son antécédent, de ce fait qu'en est-il de ces projets structurants et de leur effet métropolitain ?

Chapitre 6 Des grands projets aux projets structurants d'Alger

Introduction

Dès le commencement de la colonisation, la ville d'Alger occupa une place importante dans la politique française, les premières décisions étaient prises par les dirigeants militaires pour maîtriser la capitale et ses alentours. L'occupation était bien visible à travers les différents plans et projets lancés dès les premières années. L'impact de certains de ces projets persiste encore dans la structure urbaine de la métropole. L'organisation de la ville se renforça par d'autres projets réalisés après l'indépendance et jusqu'à nos jours.

Dans ce chapitre, on s'intéresse à identifier, localiser et à définir ses nombreux projets et de constituer leur évolution, également de présenter les principes et prétextes de leur programmation et édification. Nous nous intéresserons essentiellement aux projets structurants du PDAU 2016 qui peuvent jouer un rôle dans la croissance du territoire d'étude qui se limite à la wilaya d'Alger, en tant que capitale génératrice d'attractivité. Mais, au préalable, un succinct rétrospectif historique est nécessaire pour connaître les grands projets ayant généré les transformations du territoire algérien.

6.1. Evolution historique des grands projets en Algérie

Pendant la colonisation, la politique dominante reposa sur les objectifs de la maîtrise territoriale. Les premières réalisations concernaient l'édification de bases militaires, puis fut le développement des infrastructures de base pour le transport des biens et des richesses. Elles se localisaient principalement dans bande littorale du pays : (Ammi, 2019)

- Quatre ports : Alger, Annaba, Bejaia et Oran ;
- 33 aérodromes dont 3 d'envergure nationale et internationale ;
- 14 barrages d'une capacité de 487 Hm :

- 3 Hôpitaux régionaux et des unités légères de santé ;
- 4 485 km de voie ferrées ;
- 8 500 km de routes nationales, 12 700 km de routes départementales, 12 200 de pistes carrossables et 18 900 km de chemins ruraux.

Le chemin de fer était le principal facteur de l'expansion de l'urbanisation durant cette période.

6.1.1. Période précoloniale (avant 1830)

Cette période correspond principalement à l'occupation ottomane d'Alger, dans laquelle la structuration de la ville suivait les principes des médinas dans leur organisation et fonctionnement. Les principaux équipements qui constituent aujourd'hui encore un patrimoine à préserver sont : Mosquée Ketchâwa, Palais des Rayis-Bastion 23. D'autres maisons de Pacha et Dey (Villas des arcades, Mahieddine, Abdelatif, Boulkine-fille du Dey à Hussein Dey et Polignac à Bouzaréah, villa du Bardo) sont devenues des Musées ou équipements administratifs (culturel). D'autres Mosquées du patrimoine national existaient avant l'arrivée des ottomans, Al Djamaa El Kebir (1097) et Al Djamaa El Djedid (1660).

6.1.2. Les Grands Equipements de la période coloniale (1830 – 1962)

Pendant la période coloniale, plusieurs projets ont été édifiés. Il est à noter que durant cette période la ville se limitait à un centre-ville et à la périphérie. Les grands projets n'étaient pas forcément grands en taille mais constituaient des éléments urbains de structuration et d'organisation spatiale de la ville. Ces projets (grands équipements) ont été lancés suivant une chronologie par strates successives des politiques urbaines menées dans la capitale. Sans prétendre à l'exhaustivité, ce travail s'intéresse aux équipements ayant une aire d'influence nationale ou régionale et qui ont permis une structuration de la ville d'aujourd'hui. Trois phases principales peuvent être définies :

1. **De 1830 à 1870** : durant cette période de politique à caractère militaire, les principaux équipements étaient localisés sur la baie d'Alger :

- Le jardin d'El Hamma était le premier projet décidé en 1832 par le général Avisard, un spacieux parc qui s'étale sur une superficie de 32 ha. Jusqu'à 1859, plusieurs projets ont été réalisés dans la ville projetée (située entre le jardin et l'ancienne ville), ils comprenaient douze places, huit boulevards plantés d'arbres dont un central de 45 mètres et trente rues de 19 à 14 mètres ; (Trodi et al. 2015)
- Le port d'Alger existait bien évidemment avant la colonisation, cependant des travaux ont été effectués pour son agrandissement et sa mise à niveau. Il constituait l'un des projets de modernisation de la ville à la fin du XIX siècle ;
- Avec l'approbation des plans d'alignement (1855), visant à assembler la ville européenne et la médina par une façade unique visible de la mer (Jordi, 1998), d'autres équipements se matérialisent et organisent l'espace de la nouvelle extension. Exemple : le Lycée, le Palais de justice, la Bibliothèque, l'Hôtel de ville ;
- Hôpital Mustapha (édifié en 1852), avec l'apparition d'une bipolarité dans la ville (commune de Mustapha et commune d'Alger centre) ;
- En 1860, avec la visite Napoléon a été inaugurée la première ligne de chemins de fer entre Alger et Blida. La mise en marche de la Gare ferroviaire centrale.

2. **De 1870 à 1930** : le changement de gouvernance vers une politique civile a permis de doter la capitale d'une structuration européenne (ressemblance avec Marseille durant cette époque). Ceci s'est traduit par la réalisation de grands équipements publics qui demeurent d'une grande importance urbaine jusqu'à présent :

- Aéroport de Maison Blanche (Dar-El-Beida) en 1924 ;
- Boulevard front de mer (boulevard de l'impératrice Eugénie) avec différents équipements ; (Fig. 27)
- Théâtre National ;
- Tramway lancé en 1876 ;

- La Grande Poste (ex hôtel des Postes) et délocalisation du centre ;
- Hôpital Nefissa Hamoud (ex Parnet) et Lamine Debaghine (ex Maillot) ;
- Université centrale (Alger 1) ;
- Ecoles nationales (ENS à Bouzaréah et ENSA à El Harrach).



Figure 27. Les grands équipements d'Alger (1870-1930)

Source : Alger Roi.fr

3. **De 1930 à 1962** : à partir du centenaire de la colonisation a commencé la conduite des travaux de modernisation de la ville, à travers la réalisation de :

- Musée du Bardo (ex villa Bardo, musée d'ethnographie et de préhistoire en 1930) ;
- Palais du gouvernement (1934) ;
- Hôpital de Beni Messous ;
- Gare Routière Caroubier à l'Hussein Dey ;
- ENSS Politiques à Hydra ;
- Ecole Nationale Beaux-Arts à Alger centre ;
- Zone d'Industrielle de Rouiba ;

Durant cette période, Alger est animée par le centralisme, (Jordi, 1998) édifié particulièrement autour du port, la baie et la Kasbah, formant ainsi une image singulière à la capitale.

6.1.3. Les Grands Equipements de la période de l'indépendance

A la veille de l'indépendance de grands projets ont été lancés (le plan de Constantine 1958), qui ont permis un accroissement de l'urbanisation de la ville d'Alger.

La première période post indépendance (1962-1980) dite « socialiste » se caractérise par une phase de concrétisation des objectifs de l'Etat en réalisant des projets à caractère public et économique (POG 1975). A titre d'exemple : des écoles nationales supérieures, l'hôpital Douera, la zone industrielle Oued Smar, le complexe olympique Mohamed Boudiaf. En plus de grands équipements de grands architectes telle que Abderrahmane Bouchama avec l'Institut d'études islamiques en 1972, l'université USTHB et l'École polytechnique d'architecture et d'urbanisme d'Alger de l'architecte Oscar Niemeyer, l'Hôtel El-Aurassi de Luigi Moretti en 1973. Ces grands projets furent le noyau d'émergence des nouvelles centralités urbaines, à travers l'agglutination de nouvelles cités à Bâb-Ezzouar, Ben-Aknoun, El-Biar,...etc. L'urbanisation s'est notamment orientée vers l'Est, empiétant sur les terres agricoles de la Mitidja.

La deuxième période correspond aux années 80 et 90, le commencement fut par la loi de la cession des biens de l'Etat en 1981 au profit des citoyens, permettant l'acquisition des biens fonciers. Cette phase était également celle du changement vers une ouverture sur l'économie de marché (loi 88-01 de 1988). Durant laquelle de nouveaux chantiers de logements et d'équipement se sont réalisés, avec l'apparition des zones d'habitat nouvelles (ZHUN), de lotissements et de zones d'activités (Baba-Ali et Dar-El-Baida) et d'autres écoles nationales supérieures.

Les grands équipements de cette période avaient différentes significités. Les plus marquants avaient un caractère symbolique, il s'agit du Mémorial des Martyrs (Makam-Echahid) construit en 1984, commémorant le 40ème anniversaire de la révolution, sur les hauteurs d'El-Madania, visible depuis la baie d'Alger. D'autres

équipement construit en faveur d'une internationalisation de la capitale tel que : le centre international des congrès (CIC) à Ain-Baniane, l'Hôtel Sofitel, l'Hôtel Sheraton,...etc. (Fig. 28)



Figure 28. Hôtel Sheraton Alger

A la fin des années 90, l'agglomération d'Alger forma une tache urbaine tentaculaire avec un changement de son centre qui s'étala jusqu'à El-Hamma. Avec la diversité et l'importance de ces grands équipements, l'aire d'influence s'est agrandie et engloba les wilayas limitrophes, faisant naître la métropole d'Alger. Réunissant dans ses limites la majorité des activités économiques du pays. Ces dernières favorisent une croissance démographique et une migration des populations vers les centres d'emploi de la métropole, ceci se traduit par une surexploitation de l'espace urbain sur le plan spatial et structurel. De ce fait, la périphérie immédiate connaît un développement notable en matière d'artificialisation des sols et subit l'impact de cette croissance sur l'environnement naturel (terres agricoles). En l'absence (et ou le manque) des moyens et des structures nécessaires à leur développement, ses espaces périurbains restent dépendants du centre principal, ce qui fait supposer une incohérence dans la gestion urbaine.

6.2. Des grands équipements aux projets structurants

6.2.1. L'amorce d'une mutation urbaine

Depuis la loi 90 -29 relative à l'aménagement et à l'urbanisme, les politiques urbaines s'intéressent et se focalisent sur l'échelle urbaine, notamment à travers les instruments d'urbanisme (PDAU et POS). C'est à travers ces instruments que la concrétisation des équipements à l'échelle communale se produit. La répartition et l'organisation se faisait selon une vision globale du développement et des potentialités foncières. Durant cette décennie d'instabilité, accentuée par la lenteur dans la mise en œuvre de ses instruments, la gestion urbaine était chaotique. Les espaces périphériques subissaient des occupations illicites en masse (lotissements, bidonvilles,...etc.). Durant cette période la réalisation des grands équipements s'est ralentie, l'espace urbain devint le théâtre d'une artificialisation anarchique des sols. Après la promulgation du GGA (gouvernorat du grand Alger) de 1997, la capitale amorça sa modernisation, suivant une nouvelle approche urbanistique qui se rapporte au projet urbain. Cependant le GGA fut arrêté, certains projets continuèrent leurs réalisations sous la tutelle de la wilaya.

A partir de l'an 2000 suite au retour à la stabilité politique et économique, plusieurs réformes amorcent leurs exécutions dans différents secteurs. La relance économique a été matérialisée à travers la réalisation de grands projets sur le territoire national (autoroute, zones industrielles, barrages, logements,...etc.)

Les politiques publiques ont engagé une planification urbaine de l'ensemble du territoire à travers différents schémas et plans (SNAT, SRAT, SDAAM, PDAU,...etc.) avec de nouvelles perspectives et orientations de développement (économique, social, culturel,...etc.)

6.2.2. Les Grands projets dans la politique urbaine

Avec le lancement du Grand Projet Urbain (GPU) en 1997 sur le territoire d'Alger, une nouvelle image se dessina pour la capitale. Le GPU avait pour objectif

de renforcer le rôle de métropole à travers, un accroissement de sa taille (découpage administratifs, annexant 24 communes des wilayas voisines, ordonnance n° 97-14 du 31 mai 1997) et un programme conséquent d'équipements structurants. Ces derniers étaient de rang supérieur, ont tentés de favoriser, dans un contexte de mondialisation, l'accueil et l'installation des entreprises et des investissements (IDE), de renforcer de ce fait, le développement économique, social et culturel du territoire Algérois, aussi d'affirmer son internationalisation et sa métropolisation. Depuis cette période, un grand chantier a été ouvert, il concernait plusieurs sites, les plus importants se situés sur la baie. Il avait pour objectif la valorisation du cadre de vie. Le GPU a déployé cinq pôles (Driss, 2002) à vocation économique : (Fig. 29)

- Le pôle (1) désigné « Quartier-mémoire de la ville » dans l'axe « Marine – Basse Casbah – rue Ben M'Hidi – rue Didouche – le port », il s'agit du projet d'aménagement des espaces portuaires, notamment l'aménagement et l'éradication des espaces insalubres de la corniche à Bâb el Oued. la réhabilitation de la Casbah et du quartier de la marine et la création de la liaison ville–mer ;
- Le pôle (2) se situe dans l'axe « place du 1er Mai – El Hamma -Ravin de la Femme Sauvage ». il a pour objectif d'actualiser les anciennes études sous une nouvelle optique ;
- Le pôle (3) dans l'axe « Caroubier (El-Harrach – Pins Maritimes ». Il a pour objectif de créer une zone de détente et de loisir tout en intégrant l'activité commerciale. Le programme prévoit des aménagements (complexe sportif et de loisirs, des berges d'El-Harrach et l'installation aux Sablettes), et des équipements salle omnisport, patinoire et aquarium ;
- Le pôle (4), dans l'axe « Mohammedia – Lido – Bordj El Kiffan », à vocation touristique et de loisirs
- Le pôle (5), dans l'axe « Bâb-el-Oued – Cap Caxine », concerné l'aménagement d'un complexe sportif et l'implantation d'un port de plaisance à Raïs Hamidou.



Figure 29. Les Grands Projets du GGA (1997-2000)

Source : Safar Zitoun et al. 2009

Dans sa majorité, le programme du GPU rejoint celui du PUD élaboré en 1985 puis revu et modifié par le PDAU de 1995. La métropolisation exige de la capitale un statut particulier pour qu'elle puisse rivaliser avec ses semblables du bassin méditerranéen. Le processus de « mise à niveau » de la métropole a déjà débuté avec les grands projets du GPU.

L'adoption du SNAT 2030 a permis de répondre aux différents dysfonctionnements du territoire et a l'élaboration d'un scénario adapté aux objectifs de développement de la politique nationale. Il octroya à l'aire métropolitaine d'Alger (AMA) un programme de modernisation afin de lui permettre de se positionner à l'échelle méditerranéenne et internationale. Un cadre urbain attractif et fonctionnel dans lequel sont programmés de grands équipements et des services métropolitains.

Dans le SNAT, plusieurs éléments apparaissent essentiels au développement de l'attractivité et de la compétitivité, les infrastructures constituent un aspect essentiel, elles assurent l'efficacité de la production et des échanges internes ou internationaux et constituent un élément d'attractivité important. Elles sont constituées notamment de chaînes logistiques s'appuyant sur des aéroports et ports internationaux, des centres logistiques, des infrastructures de grande capacité et des services de transport efficaces (autoroute, rail).

Le SDAAM d'Alger (2030) apporta une approche nouvelle basée sur le développement durable du territoire métropolitain (Alger, Blida, Boumerdes, Tipaza).

Les grands projets proposés étaient basés sur le développement économique, la durabilité territoriale et la gouvernance.

Il s'agit notamment sur le plan économique de :

- Développement de l'aéroport d'Alger, par la mise en service par les nouvelles infrastructures de renforcement de la ligne pour CARGO ;
- Requalification et mise à niveau des ZI et ZAD existantes ;
- Réalisation des pôles de compétitivités de Sidi Abdallah et de Bouinan ;
- Développement de CBD à Alger, avec lien aux autres centres d'affaires qui seraient développées à Blida, Boumerdes et Tipaza. Avec amélioration et accompagnement des services de commerce international, service à l'entreprise (banque, conseil, opérateurs économiques divers,...) ;
- Création de centres de recherches scientifiques pour l'agriculture et l'agroalimentaire à Blida ;
- Création de deux plates formes logistiques à Khemis El Khechna (Boumerdes) et à El Affroun (Blida) ;

Sur le plan du développement urbain :

- Diffusion équitable de la croissance et du développement du territoire métropolitain avec Alger en tant que pôle primaire. Promouvoir son image et son statut en tant que métropole internationale (services supérieurs, infrastructures, activités,...etc.) ;
- Régénération urbaine notamment celle des centres urbains afin de doter la ville de nouveaux tissus de qualité métropolitains, qui comprendra le rattrapage et l'intégration des zones urbaines à handicaps.
- Faire de la ville nouvelle de Sidi Abdallah une ville satellitaire d'Alger, en tant qu'appui dans mise en œuvre de la protection du littoral à travers le redéploiement de la population de la capitale à moyen terme.
- Développement des pôles secondaires (villes de Relai) pour le long terme, il s'agit de villes d'appui au pôle primaire. Pour la métropole Alger, ces villes sont Blida pour l'encadrement de l'économie agricole, Boumerdes serait la technopole régionale, avec le renforcement de ses activités

touristiques, industrielles et universitaires et enfin Tipaza continuera son rôle dans le développement touristique et serait le pôle d'encadrement de ces services.

- Renforcement des pôles tertiaires qui rayonneraient localement à travers des infrastructures et des équipements. Ils jouent aussi le rôle d'espaces d'appui pour la métropole en accueillant dans leur aire d'influence les activités secondaires et primaires de l'AMA et les infrastructures logistiques lourdes. Ce sont les villes de Dellys, Bordj Menaïel, Boudouaou, Khemis el Khechna, Meftah, Larbaa, Boufarik, Fouka, Koléa, BouIsmaïl, Hadjout et Cherchell.

6.3. Le PDAU d'Alger, un projet urbain opérationnel

Comme toute métropole, Alger est sujette à de multiples tensions, démographique, économique, environnementale et internationale (mondialisation). Elle constitue également le lieu de concentration du pouvoir décisionnel, de convergence des activités économiques et sociales. Elle nécessite un instrument d'aménagement spécifique, à la hauteur d'une métropole méditerranéenne, qui devrait permettre d'en faire une force motrice de développement national tout en maîtrisant sa croissance spatiale. Une nouvelle démarche de l'urbanisme dans laquelle les actions et opérations urbaines sont établies pour générer une implication de tous les acteurs de la ville. C'est dans ce contexte, qu'a été menée une série de politiques et d'actions urbaines. À l'échelle de la wilaya le plan stratégique d'Alger à l'horizon 2030 a été élaboré dans le cadre de la révision de ses outils d'aménagement (loi 01-20 de 2001), avec son support le PDAU (2016) constitue une démarche politique innovante pour répondre aux nombreux défis à relever. Il est considéré comme « un véritable projet urbain opérationnel pour Alger », un outil de structuration de la dynamique urbaine. (Fig.30)



Figure 30. Sous-systèmes urbains de la wilaya d'Algier

Source : Rapport d'orientation, PDAU 2016

La nouvelle Alger sera basée sur un projet global, à travers un ensemble d'axes structurants de liaison et de communication entre plusieurs points-clés de la ville qui vont permettre de garantir les interventions prévues. La vision stratégique du PDAU est fondée sur sept degrés d'ambition pour le futur de la capitale :

- ville emblématique ;
- ville moteur du développement tertiaire de l'Algérie ;
- ville belle qui maîtrise son étalement ;
- ville jardin ;
- ville des mobilités et des proximités ;
- ville sûre ;
- ville exemple de gouvernance.

La stratégie globale se décline dans le Master Plan avec ses différents piliers et les Plans Thématiques, (Plan vert, Plan Bleu, Plan Blanc, Plan Mobilité, Plan Economique, Plan Cohésion social). Le plan stratégique de la wilaya d'Algier vise à favoriser la compétitivité des territoires en renforçant le caractère concurrentiel de l'offre urbaine, et de promouvoir également un cadre de vie agréable. Dans cette

perspective des opérations urbaines sont programmées selon quatre étapes consécutives :

La première étape (2009-2014) concerne l'embellissement et à l'aménagement, à savoir :

- La reconquête du front de mer ;
- La réhabilitation du centre historique ;
- La restauration des équilibres écologiques ;
- La rénovation de quelques pâtés de maisons autour des grands équipements ;
- La structuration de la périphérie ;
- Le plan d'éclairage ;
- L'établissement de la maille primaire du réseau de transports en commun.

La deuxième étape (2015-2019) comprend le « Grand événement international » et sera consacrée, à l'aménagement de la baie, notamment par :

- La construction du nouveau port d'eaux profondes ;
- L'aménagement de la baie d'Alger ;
- la rénovation des zones industrielles désaffectée ;
- les zones « transversales » d'aménagement ;
- le « boulevard urbain de la rocade » ;
- la restructuration de la périphérie ;
- la création d'une ceinture d'« agriparks ».

La troisième étape (2020-2024), est consacrée au thème « éco-métropole de la Méditerranée », portera en priorité sur la requalification des périphéries :

- la poursuite de l'aménagement de la baie ;
- Le « tram-train de la rocade » ;
- Les ménagements transversaux périphériques ;
- La consolidation de l'axe logistique de la « deuxième rocade ».

La quatrième étape (2025 -2029) sera consacrée à la consolidation et au thème « Alger, ville monde ». Les interventions seront axées sur :

- L'achèvement de l'aménagement de la baie ;

- L'extension d'Alger à l'Est ;
- L'achèvement du réseau de voies de communication ;
- Le renforcement de l'axe logistique.

Afin d'arriver à concrétiser cette vision, des actions urbaines ont été planifiées selon une stratégie à court, moyen et long terme, basée sur 82 projets structurants (PS). Ces projets se déroulent selon une stratégie d'où découlent 4 piliers principaux pour le devenir de la capitale. (Fig.31)

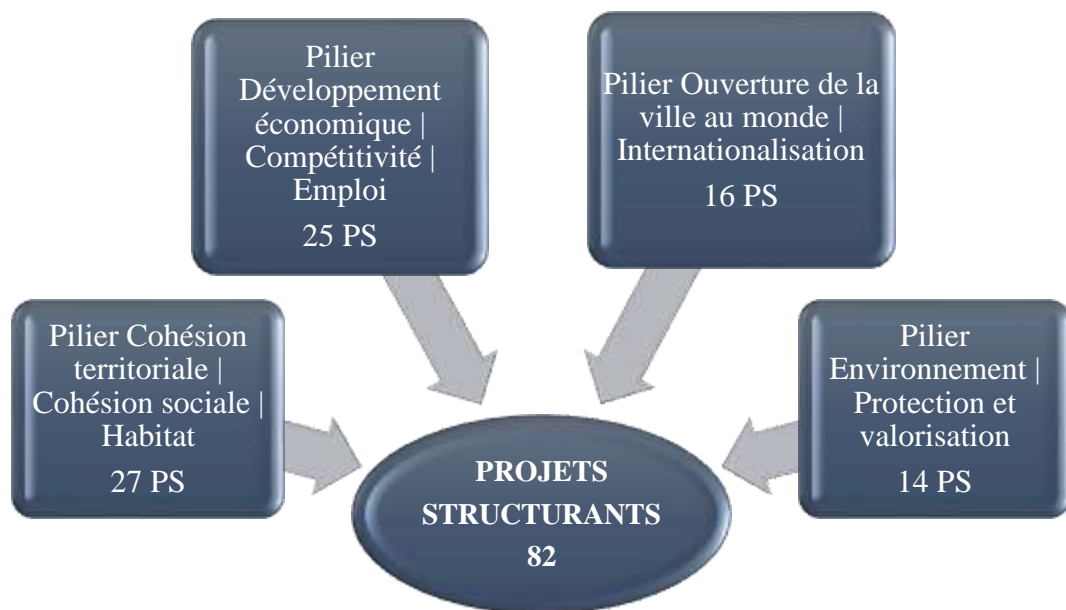


Figure 31. La démarche stratégique des Projets Structurants

Source : M. MEDJITNA

Les PS visent essentiellement à la modernisation et la production d'une image de la capitale conforme aux idéaux de l'Etat. Ces projets ont des portées stratégique, structurelle, iconique (emblématique) et fonctionnelle. Ils sont considérés comme levier du développement durable du territoire. Ils ont pour objectif de constituer un stimulant de dynamisme et de renouvellement urbain afin de renforcer le caractère concurrentiel de l'offre territoriale. En plus de l'amélioration de la qualité urbaine en offrant un cadre de vie agréable aux résidents et visiteurs de la capitale. Ces PS sont destinés à plusieurs catégories de populations ; ménages, étudiants,

travailleurs, touristes et investisseurs,...etc. Les projets structurants ont pour objectifs de :

- Moderniser l'image de la ville,
- Revitaliser les zones d'activités économiques,
- Améliorer le niveau de service aux populations.

L'intervention sur le territoire de la wilaya s'est basée sur le diagnostic stratégique et le *benchmarking*. Dans son opérationnalité le PDAU est scindé en quatre instruments :

- Plan de structure ;
- Plan d'occupation des sols ;
- Opération de lotissement ;
- Projet d'intervention urbaine.

6.3.1. Les projets urbains prioritaires

Selon l'échéancier établi pour la mise en œuvre des opérations urbaines, 12 projets structurants ont été sélectionnés comme prioritaires, de par leur importance pour le fonctionnement du modèle proposé, mais aussi de par la possibilité de leur mise en œuvre à court terme. « Ces projets vont apporter des solutions immédiates, rapidement exécutoires, qui répondent aux problèmes urgents de la ville d'Alger. Ils permettront d'enclencher un processus de changement qui va se répandre par mimétisme sur tout le territoire. » (PDAU, 2016)

Ces projets prioritaires ne se limitent pas à des opérations d'embellissement (peinture des façades, réfection des trottoirs, etc.), ce sont des interventions structurelles qui portent sur des aspects essentiels, il s'agit de :

- la réhabilitation du centre historique : elle concerne le réaménagement du Square Port-Saïd, les promenades (de la Mémoire, de la Grande Poste), les boulevards (Boulevard Larbi Ben M'hidi, Boulevard Didouche Mourad, Boulevard Malika Gaïd) et prochaines promenades (El Kettar – Kettani), (palais du Dey – bastion 23), (Palais du Dey – port de pêche), (hôtel El Aurassi – siège de la Wilaya), (gare routière – jardin de Beyrouth) ;
- la reconquête du front de mer (promenade de l'indépendance) ;

- la restauration des équilibres écologiques d'Alger (le parc métropolitain de Baïnem, l'aménagement paysager de la rocade sud, le réaménagement de quelques quartiers périphériques) ;
- le réaménagement de quelques quartiers périphériques autour des grands équipements (facultés de Médecine et de Droit, le lycée international, les stades de Baraki et de Douera) ;
- la mise en lumière d'Alger pour révéler son patrimoine et améliorer son éclairage public ;
- l'amélioration des conditions de transport et de circulation dans la capitale.

Certains projets sont réalisés, notamment la réhabilitation du centre historique et les aménagements autour des équipements réalisés. (Fig32)

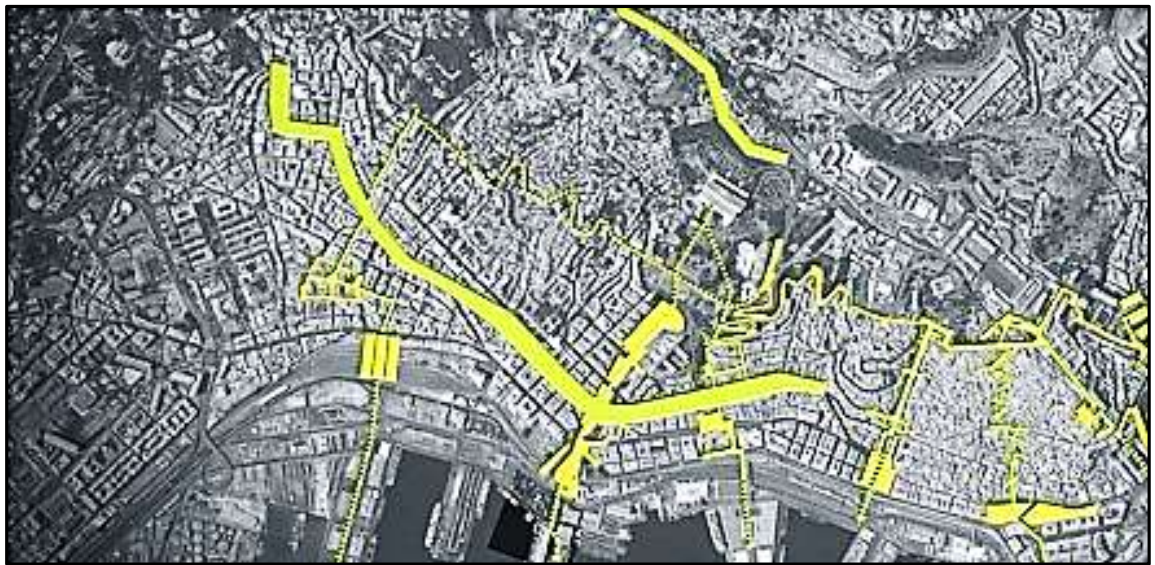


Figure 32. Plan de réhabilitation du centre historique

Source : Plan stratégique, PDAU 2016

6.3.2. De nouvelles polarités émergentes

Les pratiques urbanistiques semblent se diriger vers une nouvelle perception de l'espace algérois. Cette dernière se base sur le polycentrisme, qui reflète les grandes options stratégiques de la politique urbaine, duquel se dégagent les nouvelles centralités par le modèle de macro-maillage. Trois principales centralités

et polarités ont été localisées dans et autour de projets structurants, il s'agit du : (Fig.33)

- **Pôle 1** : El Harrach-Baraki est prévu en tant que pôle de régénération urbaine et aussi en tant que zone englobant un parc à caractère naturalisé pour les activités de loisirs et de détente, il s'agit également du réaménagement autour du stade de Baraki. Selon les prévisions du PDAU, *«Dans le cas du futur stade de Barakī, le nouveau modèle territorial qui prendra forme sur cet espace permettra de développer une 'nouvelle centralité' à Alger, où un ensemble de nouveaux équipements structurants – comme la gare centrale, l'hôpital, le STEP central – surgiront et/ou seront rénovés, dotant ainsi la capitale d'infrastructures uniques dans le contexte national, voire international »* ;
- **Pôle 2** : l'hypercentre notamment la commune de l'Hussein Dey qui bénéficie d'une installation de fonctions urbaines modernes, compétitives et qualifiantes de la ville ;
- **Pôle 3** : la ville nouvelle Sidi Abdellah, avec également parc technologique et parc urbain, elle constitue une centralité majeure avec une perspective d'équilibre territorial au sein de la wilaya ;

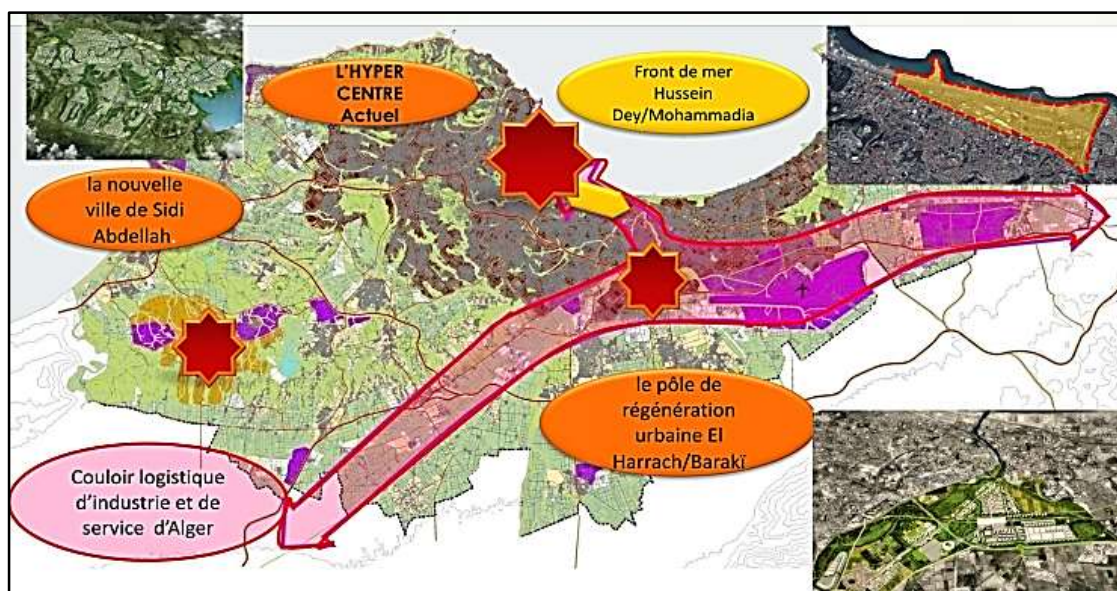


Figure 33. Nouvelles polarités urbaines dans la wilaya d'Alger

Source : macro-maillage, PDAU 2016

En plus de la valorisation de centralités historico-patrimoniales périphériques dans les communes de Ain Beniane, Ain Taya ,Rouiba, Bab Ezzouar, Baba Hassen, Bir Khadem, Birtouta , Bordj El Bahri , Bordj El Kiffan , Cheraga , Douera , Draria ,

El Harrach , El Marsa , Mahelma , Ouled Fayet , Rais Hamidou , S'haoula ,Staoueli , Zeralda.

6.4. Les projets structurants, typologie et caractérisation

Les Projets structurants sont appelés à répondre à de multiples problématiques, ils se concrétiseront selon des échelles différentes (locale, régionale, nationale et internationale). Ils touchent également à différents secteurs de développement économique (Pôle de compétitive, logistique, ...etc.), social (Pôle d'habitat intégrés, équipements utilités publiques,...etc.), touristique et environnemental (protection et valorisation du patrimoine naturel, réaménagement et renouvellement urbain). En plus de l'ouverture de la ville à l'international 'ville monde'' (Grands équipements, Aéroport, Port, ...etc.).

Ces projets sont diversifiés, ils englobent des opérations urbaines (aménagement et modernisation d'espaces publics), des infrastructures, de grands équipements dans plusieurs communes (principalement centrales), la réalisation d'une ville nouvelle (Sidi Abdellah), et des projets de marketing urbain (la grande mosquée, l'aménagement de la baie,...) présentant une attractivité avérée. La plupart des PS se situent dans des tissus existants de la capitale.

Plusieurs mégaprojets d'aménagement et d'équipements urbains ont été réalisés ou sont en cours, il s'agit des infrastructures de transport (voies expresses, gares, extension de l'aéroport, extension du métro, du tramway,...etc.), de la grande mosquée (Djamaa El-Djazaïr), de l'opéra, des stades (Baraki et Douera).

Les PS sont de deux natures, territorialisables et non territorialisables :

- Les PS territorialisables concernent plusieurs domaines (enseignement, sport, habitat, agriculture, énergie, ...etc.). Il s'agit d'équipements (faculté, stade, bibliothèque,...), d'opération d'aménagement et de requalification des espaces publics, en plus de la réalisation de programme d'habitat.
- Les PS « non-territorialisable », sont des programmes d'actions non territorialisable, à titre d'exemple : noyau urbain des fermes Programme de

revitalisation, Revitalisation et qualification commerciale d'Alger, Systèmes de communications de la Wilaya d'Alger (Programme d'Action Territoriale).

Les PS varient en taille, en usage et en coût, dans notre recherche ces paramètres ont été analysés et représentés, ce qui permet de faire ressortir une classification (Annexe 2). Par rapport à la localisation, la plupart des PS se situent dans l'hypercentre et la 1ère couronne de la wilaya. (Fig. 34)

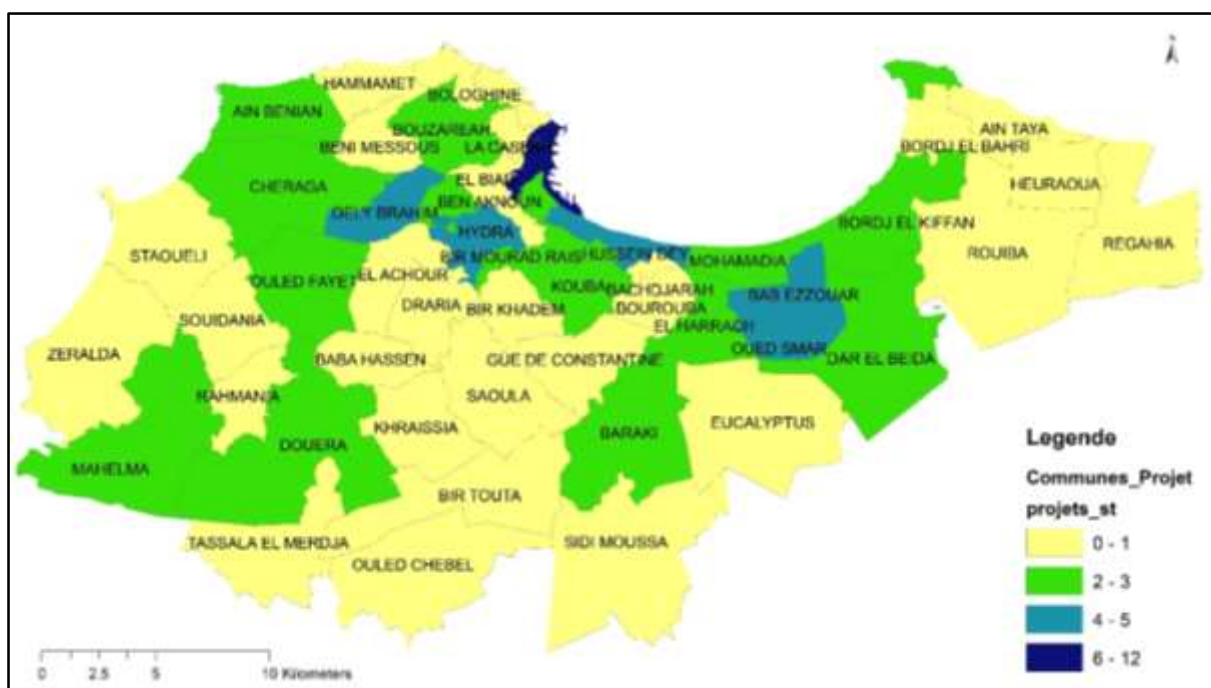


Figure 34. Répartition des PS par commune

Source : M. MEDJITNA

Dans la périphérie sont localisés les grands projets en taille (surface d'emprise au sol). Leurs emprises au sol est importante et leurs zones d'influence le sont également. A titre d'exemple, il s'agit de : (Fig.35)

- la ville nouvelle Sidi Abdellah qui s'étend sur une superficie de 3000 ha, se situe dans la commune de Mhalema au Sud-Ouest de la wilaya, elle regroupe un important programme en matière de logements d'équipements et d'espaces publics. Elle constitue une tendance nouvelle à l'urbanisation de la capitale.

- Le projet de réaménagement d'Oued El Harrach.
- Le projet de l'extension de l'aéroport Houari Boumediene, il concerne la refunctionalisation de l'aéroport et la réserve de terrains aux alentours.
- Le renforcement du couloir logistique de l'industrie et de services (Zones industrielles Rouiba, Bab Ezzouar, Birtouta, etc.)

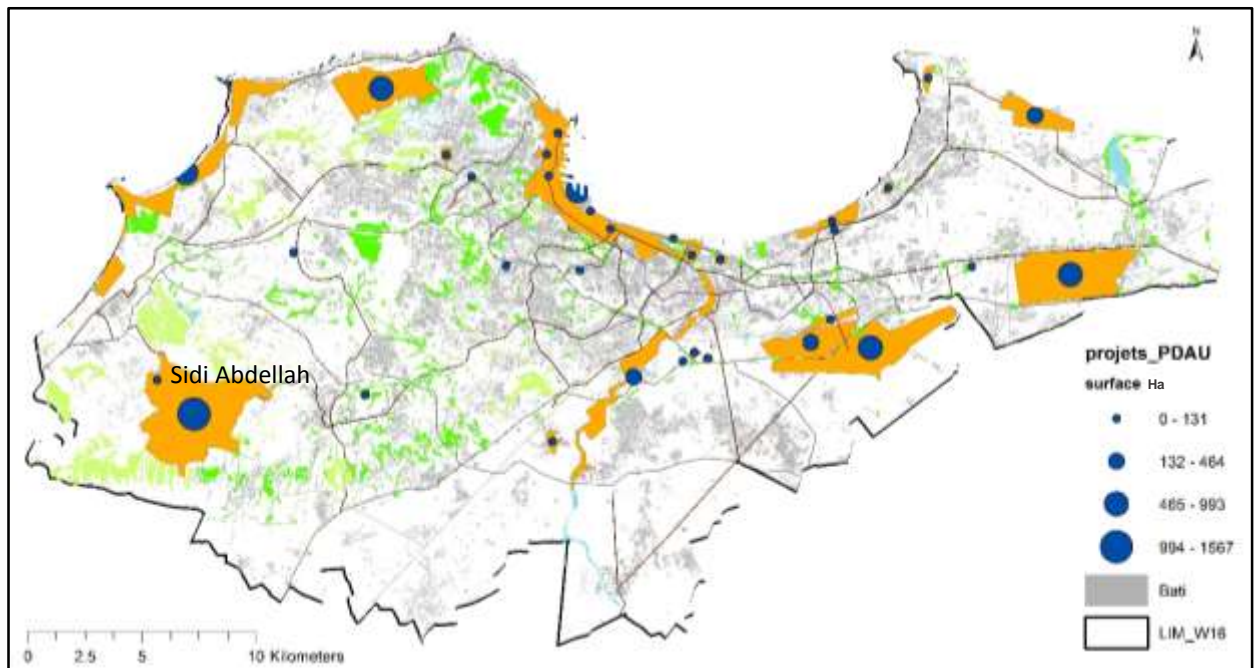


Figure 35. Taille et répartition des projets structurants

Source : M. MEDJITNA

6.4.1. Le réseau de transport dans la structuration d'Alger

L'aire métropolitaine d'Alger devra offrir sur un territoire structuré, des villes attractives et une bonne performance dans des secteurs de pointe localisés dans des zones spécialisées et en interconnexion. Elle se dotera d'une trame de transports multimodaux appuyés par un réseau de TIC connecté aux réseaux mondiaux. (SDAAM, 2030)

Dans le cadre du PDAU, des PS ont été programmés concernant la mobilité. Ces infrastructures de transport viennent renforcer le tracé initial des lignes de métro, de tramway et de chemin de fer. Ces tracés s'éloignent de plus en plus de

l'hypercentre pour desservir la zone périphérique. La figure 36 présente l'état actuel des axes de transport réalisés, le constat est que la totalité des PS sont accessibles à partir des axes principaux de mobilité, ce qui renforce leur localisation et zones d'extension. Il s'agit :

- La ligne de chemin de fer reliant Birtouta à Zeralda passant le PS de la ville nouvelle de Sidi Abdellah.
- La ligne de chemin de fer reliant le centre-ville à l'aéroport passant le PS d'El-Harrach.
- La ligne de Métro reliant le centre-ville à l'aéroport (en cours).
- Voie express reliant l'Est (Rouiba) de la wilaya à l'Ouest (Zeralda).
- La ligne de tramway reliant Ruisseau (Hussein Dey) à Dergana (Bordj El Bahri).

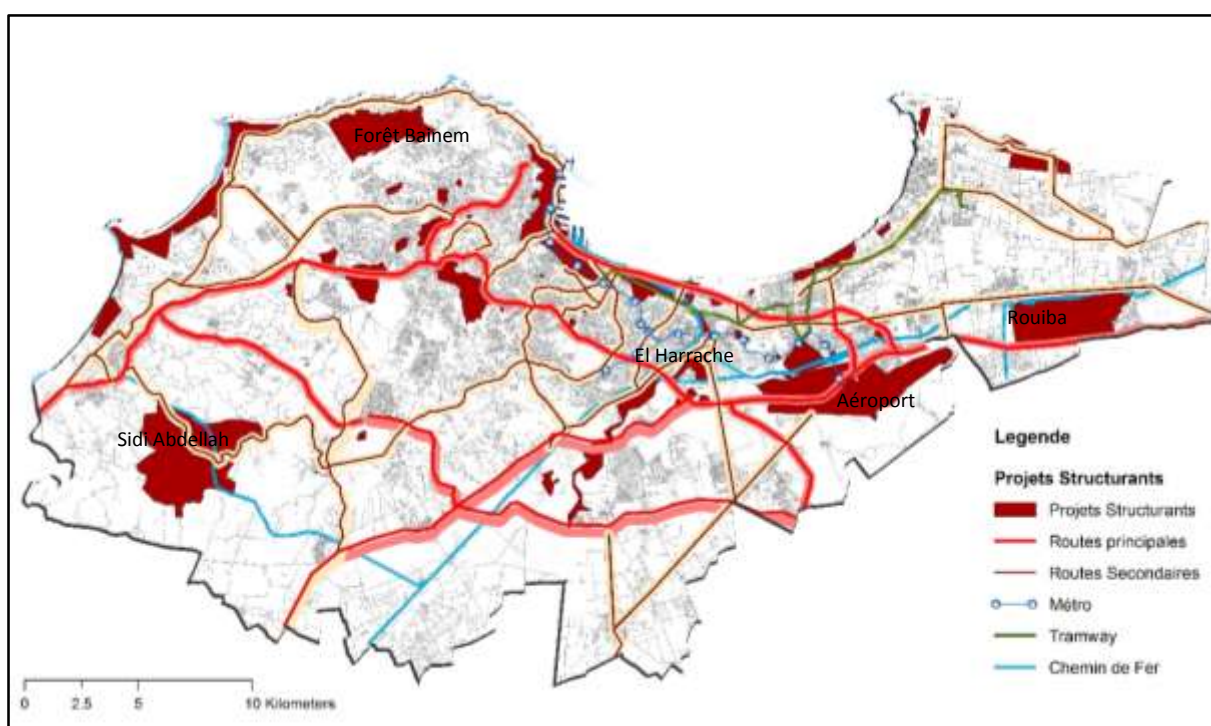


Figure 36. Mobilité et Projets Structurants à Alger

Source : M. MEDJITNA

6.4.2. Des projets de marketing urbain

Le devenir de la ville ne pourra se faire sans la restitution de son image d'Alger la blanche, dans cette perspective qu'a été lancée une série d'opérations d'embellissement et de mise en valeur du centre-ville (revalorisation des grands boulevards) et aussi des projets de modernisation de la baie, la façade maritime de la capitale. La qualité urbaine se présente comme un impératif dans le projet opérationnel prioritaire. *« Il faut veiller à ce que tout nouveau projet, petit ou grand, participe à l'amélioration de la qualité de vie ».* (PDAU, 2016).

Pour les communes de l'hypercentre, notamment celles de l'Hussein Dey et El Mohammadia, il est prévu des opérations de reconversion des zones urbaines vétustes (désaffectés de l'industrie) en zones de fonctions supérieures de rang international (ville monde). A titre d'exemple : la grande mosquée « El-Djazair » (en exploitation), palais des sports, Aquarium d'Alger et le musée de l'Afrique. Ces projets et d'autres (aménagement du front de mer, station multimodale,...etc.) ont pour ambition de contribuer à valoriser l'image de la métropole, de renforcer sa structure urbaine et son ouverture sur sa façade maritime. (Fig.37)

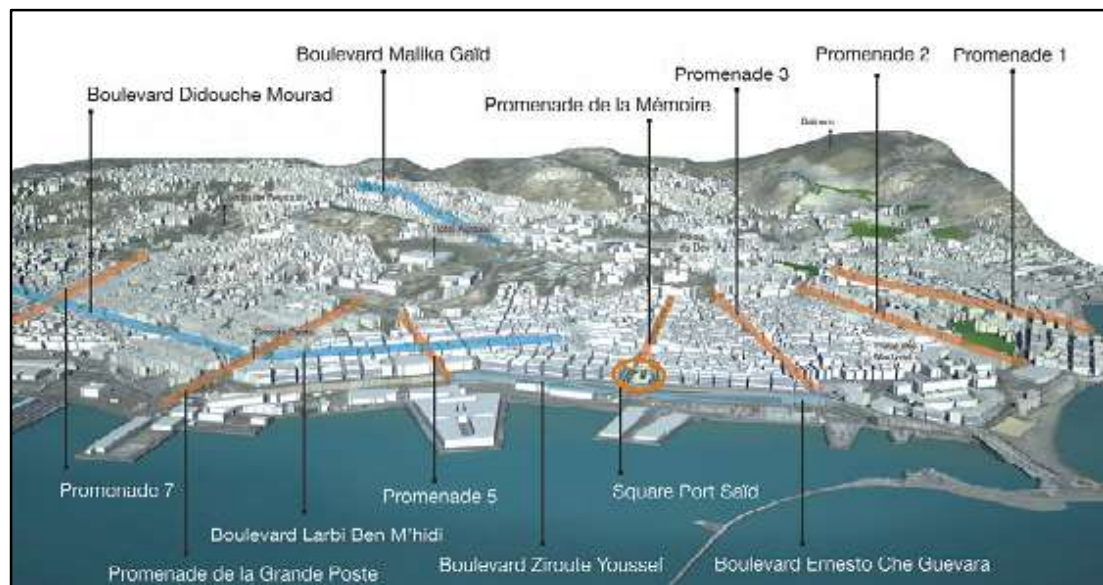


Figure 37. Interventions dans le centre historique à Alger.

Source : PDAU, 2016

Le processus de modernisation de la capitale s'échelonne jusqu'en 2029, avec l'ambition de recouvrir les différents aspects d'une métropole internationale, en orientant l'action urbaine stratégiquement d'une approche basée sur le projet urbain. Ce qui a favorisé l'adoption des projets structurants cependant ces derniers représentent aussi des facteurs de croissance urbaine. Le défi principal pour leur faisabilité réside dans l'équilibre environnemental en termes de consommation du sol.

6.4.3. Les Agriparcs urbains

Le projet de la préservation des ressources naturelles était déjà amorcé depuis plusieurs années, notamment en ce qui concerne les terres agricoles. Depuis le GGA de 1997, la ceinture verte de la wilaya d'Alger était envisagée dans le GPU. Elle englobait la région périphérique de la capitale (collines du Sahel et de la Mitidja).

Ce projet a été poursuivi dans le cadre du PDAU (2016) sous la nomination agriparc urbain. Il s'agit d'un « espace libre, aménagé avec une gestion propre, localisé dans une zone d'interface entre agglomérations et zones naturelle, agricoles et agroforestière, en vue de procurer un cadre de vie de qualité à la communauté locale, d'assurer l'équilibre écologique et paysager, et de lutter contre l'étalement urbain à travers l'utilisation durable et permanente de ces espaces». (Rapport d'orientation, PDAU, 2016). Alger englobe 32 agriparcs (Fig. 38) réparties sur les zones périphériques. Certains ont été conduits en tant que projet pilote, afin de mesurer leur faisabilité, à titre d'exemple dans la commune de Chéraga. (Bouzekri et al.2021)

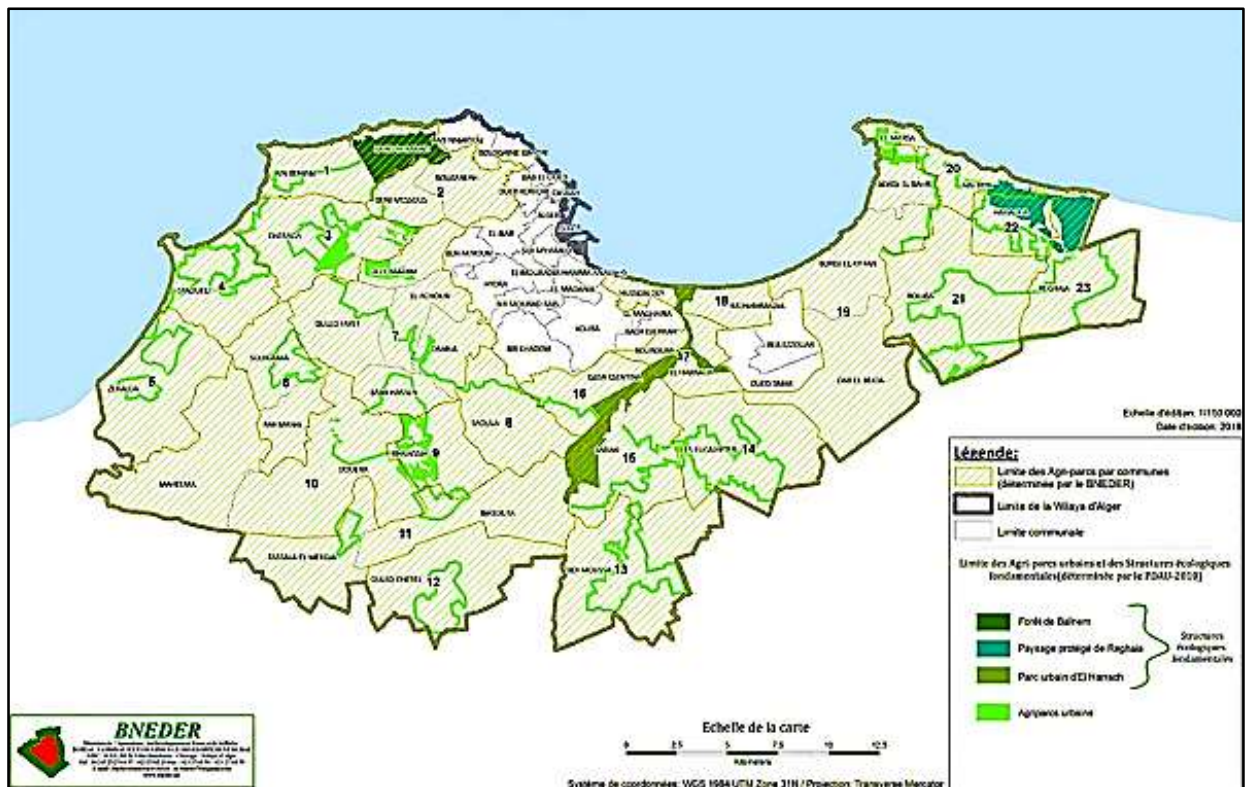


Figure 38. Répartition des 23 Agriparcs d'Alger

Source : BENEDER, 2018.

6.5. Les répercussions des orientations du PDAU sur la croissance spatiale

Parmi les objectifs du PDAU est la valorisation des potentialités, et la protection des ressources naturelles de l'AMA. En effet, le choix de l'orientation de l'urbanisation a été porté vers les villes nouvelles et les piémonts, selon la dynamique actuelle afin de préserver les terres à haute valeurs (la Mitidja, les vallées et le littoral). Ainsi l'extension urbaine prévue dans le cadre du PDAU se fera :

- Sur les extensions situées dans le Sahel, vers le Sud-Ouest d'Alger et sur les piémonts de l'Atlas (Blida) ;
- Dans les quartiers centraux anciens dans le cadre d'opération de renouvellement urbain ;
- Dans les villes nouvelles (Sidi-Abdellah et Bouinan).

Cependant les orientations urbaines prévues dans le cadre du PDAU, notamment celles concernant la répartition des secteurs d'urbanisation sont en faveur d'une littoralisation future de la capitale. En effet, il autorise des zones à urbaniser dans les trois bandes de servitude, particulièrement dans les communes du centre et de l'Est. À titre d'exemple les classes AU «secteur à urbaniser» et UF «urbanisation future» au centre (Belouizdad, Hussein-dey et Mohammadia). L'urbanisation est également prévue à proximité du rivage des berges d'Oued El Harrach dans les communes d'Hussein-Dey et Mohammadia, ainsi que sur le littoral de Bordj El Kiffan et El Marsa. D'après Rabehi et al. (2019), il s'agit en effet de transgressions apparentes aux articles de la loi littorale (loi 2002-02). La politique urbaine s'oriente ainsi vers une croissance spatiale en négligeant ses répercussions sur l'environnement naturel en accentuant la métropolisation d'Alger.

Conclusion

La vision future de la modernisation de la capitale se veut optimiste à travers l'adoption des projets structurants du nouveau PDAU (2016). Cette démarche basée sur le projet urbain opérationnel commence à donner ses fruits, à travers la concrétisation par la réalisation de quelques grands équipements (grande mosquée, stades, opéra, ...etc.), l'aménagement de la baie radieuse d'Alger (opérations de réaménagement du centre, l'aménagement des sablettes,...etc.), également la structuration du réseau de mobilité, de communication et de logistique pour renforcer l'économie.

Cependant, ces projets structurants en inadéquation avec les pratiques urbaines réelles des citoyens. La rareté et l'inégalité dans la répartition des grands équipements attribue aux territoires équipés une plus-value, qui les rend plus attractifs et élargit leur aire d'influence. Ainsi se produisent des processus de recompositions territoriales, notamment à l'échelle métropolitaine, contribuant aussi à des formes d'extension spatiale de la ville contemporaine, orientant localisation ou la relocalisation des hommes.

Chapitre 7 Orientation de la croissance spatiale d'Alger

Introduction

La croissance de la ville d'Alger est caractérisée par une continuité de son espace central (hypercentre) et péricentral (1^{ère} couronne), et d'une discontinuité (fragmentation) de l'espace périphérique (suburbain). Depuis ces deux dernières décennies les communes en périphérie sont en mutation accélérée. Cette mutation est due à de nombreux paramètres d'ordre démographique, économique, social, politique (particulièrement l'implantation des projets structurants), un processus de métropolisation accentué par la politique urbaine en cours. La croissance spatiale d'Alger se base sur la causalité historico-politique de la ville, sur ses potentialités et faiblesses, sur ses atouts et contraintes. Son étalement est irréversible et semble persister si les autorités publiques ne trouvent pas des alternatives à cette progression néfaste à l'environnement naturel de la capitale. Dans ce chapitre nous essayerons d'examiner l'orientation de la croissance spatiale de la capitale par rapport aux projets structurants existants et programmés depuis quelques années. Une expérimentation de matérialisation et analyse de ces transformations dans le cas de la commune de Douera qui abrite un grand projet structurant (Stade). L'analyse urbaine se focalise sur l'impact de ce projet et les effets atténuants l'espace environnant et les orientations de croissance pour cette localité et de la wilaya d'Alger.

7.1. Croissance Spatiale à la lumière des Projets

Structurants

Depuis la colonisation la capitale s'est caractérisée par une spécialisation de ses projets structurants autour desquels gravitent de nouveaux quartiers. De la grande poste à Mustapha Bacha le centre-ville s'est formé. De la fac centrale remontant au palais du gouvernement et à l'Aurassi vers le quartier d'El-Biar, une centralité s'est accomplie. La localisation de ces grands équipements a été le fondement pour la réalisation de nombreux centres secondaires, graduellement la ville s'est étendue tout autour.

Après l'indépendance d'autres projets sont venus marqués de nouveaux centres, comme Maquam Echahid, la cité Olympique, l'aéroport pour ne citer que cela. Chaque projet, de par son importance, a permis d'appréhender les tendances de l'urbanisation. L'édification des grands équipements à la périphérie de la ville constitua une cause de l'artificialisation de son espace environnant, en effet en l'espace de quelques années l'urbanisation gagna ces communes leur taux se multiplia rapidement. A titre d'exemple le stade 5 Juillet (inauguré en 1972) dans la commune de Dely-Brahim, la zone environnante au stade a connu une transformation significative, à travers la construction de nombreux logements, des voies mécaniques et des activités commerciales et de services. Cette zone est devenue avec celle de Benaknoun une zone urbaine supérieure. Un autre exemple celui de l'USTHB à Bâb-Ezzouar qui a connu suite à son édification, une accélération dans la réalisation de nombreuses cités d'habitation (Fig.39) :

1. Deux cités universitaires (CUB1, CUB2),
2. la cité du 8 Mai 1945 (1978/1985),
3. la cité RABIA Tahar (1979/1984),
4. la cité 5 Juillet (1980/1984),
5. la cité El Djorf (1980/1985).

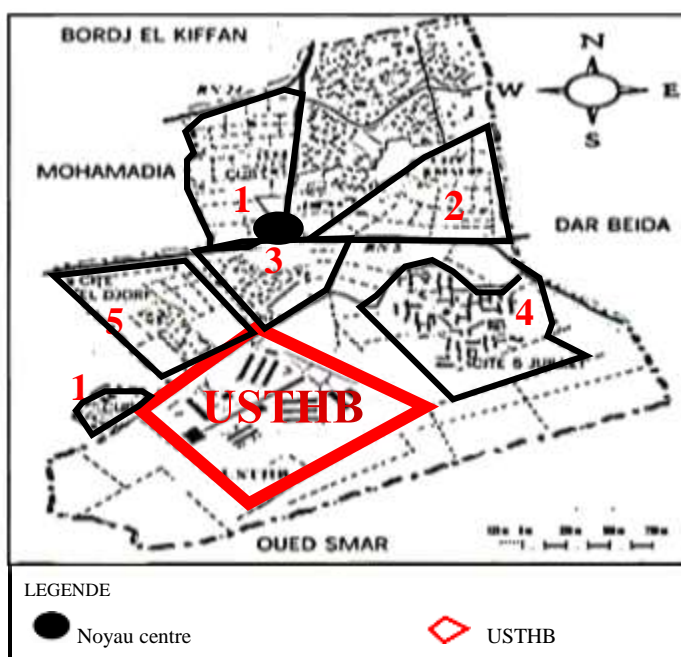


Figure 39. L'effet d'expansion urbaine de l'USTHB en 1984

Source : APC Bâb Ezzouar traité par M. MEDJITNA

Nonobstant la volonté de répondre à la demande croissante en logements, de nombreuses baraques s'entassèrent dans les sites dissimulés d'Alger. La décennie des années 90, amplifia l'occupation anarchique des terres, le manque de contrôle et la situation instable ont permis la « bidonvilisation » de la capitale. L'édification de centaines de constructions illicites (en dur), particulièrement à la périphérie, a fait surgir en quelques années plusieurs quartiers, un phénomène encouragé par la spéculation foncière (suite à la libération du foncier, la loi n° 90.25 du 18 Novembre 1990 portant orientation foncière).

Au début du 21 siècle, une mutation structurelle modifia l'espace algérois, une redistribution aléatoire des activités et de la population s'effectua sur l'ensemble de la ville. Les interactions entre les logements et les zones industrielles, commerciales et de transport favorisent l'accroissement de l'étalement urbain. Certaines zones périurbaines ont été favorisées par la localisation de groupes internationaux (les banques), à l'endroit même de ces nouveaux quartiers. En quelques années ces quartiers connaissent une hausse significative des prix du foncier. *« Les grandes entreprises installent leurs sièges dans des étages ou des villas entières dans des quartiers tels que Dely-Ibrahim ou Cheraga. De ce fait, les centralités économiques quittent également le centre pour la périphérie, mis à part les banques et les sièges d'entreprises nationales ».* (Mezouad, 2010)

7.2. Urbanisation et épuisement des réserves foncières agricoles à Alger

L'aire géographique d'Alger recèle des potentialités considérables, notamment en ressources naturelles. Ces dernières constituent des atouts importants pour un développement environnemental et économique. Cette richesse se révèle à travers la spécificité de son site naturel et paysager, qu'il s'agit de l'attrait de la baie (longtemps vantée par ses visiteurs), des nombreuses plages, des forêts, des espaces agricoles de la Mitidja. Ces richesses sont de plus en plus menacées par le fort taux d'urbanisation qui date de plusieurs décennies.

Pendant les années 90, notamment avec la promulgation de la loi n° 90-25 du 18 novembre 1990 portant orientation foncière, l'artificialisation des terres, c'est accélérée sur l'espace périphérique du côté Ouest de l'agglomération, « La situation d'Alger en 1998 montre clairement une dynamique importante du côté ouest et du

côté sud-ouest (Staoueli, Zeralda, Baraki) », (Bakour et al .2015) en plus de l'accroissement des communes du côté Est évoluant en ACL (agglomération chef-lieu), comme Aïn Taya, Haraoua, Reghaïa et Rouïba.

L'urbanisation s'accélère avec le lancement des différents programmes de logement (AADL, LPA, social,etc.) en plus de la spéculation foncière qui a engendrait la division des terres agricoles et leur vente sous formes de lotissements. L'espace de la Mitidja s'est réduit considérablement. Le taux d'urbanisation globale pour la wilaya d'Alger était de 77% en 1998, il a atteint 84% en 2008 (calculer à partir du RGPH 2008). Reste que deux communes considérées en 2008 étant rurales (Birtouta, Ouled chebel). Bien évidemment, l'hyper-centre et la 1ère couronne sont urbanisés à 100%.

L'accroissement démographique n'est pas démesuré par rapport aux décennies précédentes (80 et 90), c'est plutôt la croissance spatiale qui semble inquiétante, l'espace urbain continu son extension tentaculaire, faisant augmenter la fragmentation du tissu urbain.

L'accroissement de la population a conduit à une diffusion spatiale du bâti, le parc de logements a augmenté de 45 % entre 1998 et 2008. Cette croissance est hétérogène entre les communes, pour le centre (Hypercentre et première couronne), elle est de 4 %. Pour la périphérie, elle est très significative, en moyenne de 81 %. (Chabane, 2016) Le parc logement a doublé pour les communes de Chéraga, Baba Hassen, Draria, Beni Messous, Bordj El Bahri, El Achour, et a pratiquement triplé dans les communes de Beni Messous et Ouled Fayet. (ONS, 2008)

La distribution arbitraire des activités économiques par rapport à la fonction résidentielle, a engendré des mobilités alternantes entre domicile et travail (Zitoun, 2014). Ces déplacements se font par convergence de la périphérie au centre-ville, mais également vers de nouvelles centralités secondaires. Par conséquent, les voies de circulation sont saturées, favorisé également par l'usage des véhicules particuliers et par le manque et l'irrégularité des transports en communs.

Aussi, la concentration des équipements au niveau des communes centrales, l'absence et le manque de gestion urbaine ont entraîné une substitution des pouvoir locaux par les populations, qui ont entrepris des actions afin de répondre à leurs besoins, en logements (constructions illicites) et en services (commerce informel).

Cette occupation clandestine consommatrice des sols, c'est effectuée au détriment des terres à potentialité agricole dans les communes périurbaines (Birtouta, Baraki, Rouiba,...etc.)

7.3. L'effet structurant des grands projets

La croissance urbaine de la capitale est passée par différentes configurations spatiales, d'un centre compact homogène (Kasbah) avant 1830, à un étalement urbain dans la période postindépendance, suivie en quelques décennies d'un éparpillement sur tout le territoire de la wilaya. Tel est l'aspect de l'espace algérois de nos jours, une fragmentation des zones bâties, une distribution inégale des activités et des populations sur l'ensemble des communes et un mitage des terres agricoles.

Les mutations urbaines étudiées concernent la surface artificialisée de la wilaya d'Alger, par ordre chronologique le centre ancien représentait la centralité principale de la ville, l'accroissement de la surface de celle-ci durant la période coloniale déplaça le centre vers la grande poste, qui constitue un équipement structurant et emblématique de la capitale. Ce changement se poursuivit durant la période postindépendance avec l'apparition de nouvelles centralités urbaines notamment les anciens villages coloniaux, tel que Cheraga, Dar El Baida, Draria, ...etc.

Depuis les années 80, apparaissent et s'accroissent de nouveaux centres périphériques dans les communes d'El Achour, Baba Hassen, Draria, Ouled Fayet, Khraicia, Gué de Constantine, Dar El Beida et Bordj El Bari. Notamment pour les cinq premières communes mentionnées qui constituent un triangle au sud du centre de la Wilaya, démontre de la continuité, du phénomène d'urbanisation, depuis quelques décennies.

Le centre d'Alger englobe dans son aire d'influence des centres secondaires sur les hauteurs selon des axes de diffusion : de la grande poste à El-Biar et Benaknoun, de Hamma (Jardin d'Essai) à Bir Mourad Raïs et El Madania (Riad El Feth), de l'Hussein Dey à Kouba. Il s'agit des communes de la 1ère couronne qui à leur tour s'articulent et entraînent de nouveaux centres de la 2ème couronne.

L'avènement du « nouveau » PDAU en tant que révision d'anciennes pratiques urbaines, concrétisa l'idée d'un projet urbain selon une vision d'ensemble, projetant Alger vers un devenir ambitieux. Ce projet conduit une série de transformations urbaines, économiques et sociales, étant donnée la diversification des opérations urbaines sur le plan spatial et sectoriel. La localisation des projets structurants dans la 2eme couronne et à la périphérie favorisent également leur consommation d'espaces, tant en occupation du sol qu'en espaces alloués aux différentes activités y afférentes. (Fig. 40) Il s'agit par exemple des activités de services, de logistiques, de finances et de management. On peut citer l'exemple du stade de Baraki (nommé Nelson Mandela) (Fig. 41) avec son emplacement à l'intersection de l'autoroute Est-Ouest et de la RN 5, il se situe également à proximité de l'aéroport international Houari Boumediene, sur la plaine de la Mitidja. C'est un grand équipement de niveau supérieur avec une capacité considérable en usagers qui génère une grande affluence.

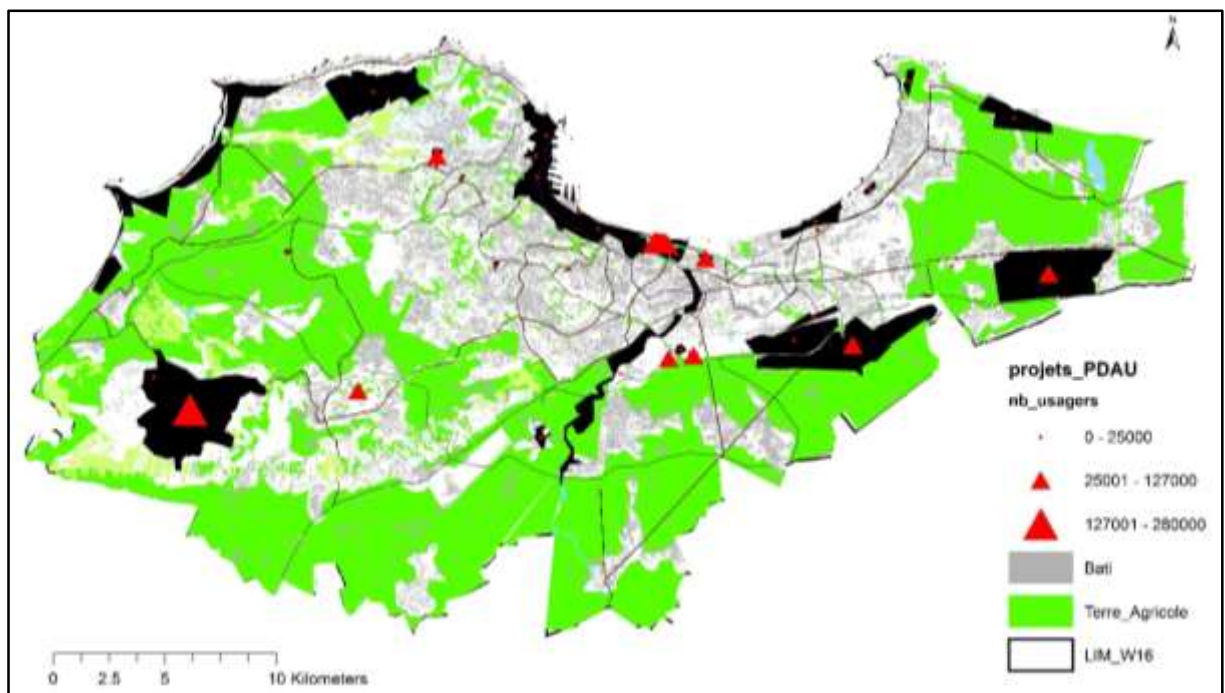


Figure 40. Localisation des Projets Structurants (PDAU) à Alger

Source : MEDJITNA M

Dans le PDAU de nombreux projets représentent des centres de convergence autant pour les personnes que pour les biens. Ils sont de par leur offre de services, des espaces d'attractivité de nombreuses activités annexes (de productions, de services, ...etc.), favorisant le développement économique à travers la création d'emplois et la production de services.



Figure 41. Stade Nelson Mandela à Baraki

Source : MEDJITNA M

Ces projets requièrent également une connexion au réseau de circulation, ce qui engendre la réalisation de nouvelles infrastructures (voies, ponts, échangeurs, ...) afin de permettre leur intégration au réseau. Il est bien évident que la voirie est un facteur majeur de l'artificialisation des sols, les espaces adjacents sont au fil du temps urbanisés, formant ainsi des zones périurbaines en discontinuité de bâti avec la ville. Ces zones restent en relation forte avec le pôle central et aussi avec les pôles secondaires environnant qui exercent une influence urbaine considérable.

La ville s'étale subséquemment d'une manière diffuse sur ses espaces périurbains. Cet étalement urbain est déterminé par plusieurs paramètres en corrélation avec l'apparition des PS, il s'agit de leurs positions dans l'armature urbaine, de leurs types d'activités, de leur attractivité (zone d'influence) et aussi de leur assise foncière.

Parmi les 82 PS, le Stade de Douera a été choisi en tant que cas d'étude, de par sa localisation sur l'axe d'orientation de l'extension de la ville, également dans une

commune périphérique, de par sa zone d'influence et d'autres facteurs qui seront développés subséquemment.

7.4. Cas d'étude : Projet structurant Stade de Douera

7.4.1. La commune de Douera

La commune de Douera se situe à environ 32 Km au Sud-Ouest d'Alger centre. Elle connaît depuis quelques années un accroissement spatial remarquable notamment à partir de la réalisation du grand projet du Stade de Douera. Pour mieux visualiser cette croissance et son devenir, il est nécessaire de revenir sur l'histoire de cette localité, son évolution et également les transformations parvenues lors de la programmation du PS.

7.4.1.1. Douera village colonial

Au début de la colonisation, Douera occupée une position de contrôle de l'espace rural. La colonisation du Sahel d'Alger s'est faite à travers les villages coloniaux, selon Marc CÔTE « *le village de colonisation était un instrument de contrôle de l'espace à l'échelle de l'espace régional. Le réseau de villages, souvent fortifié et disposés en quiconque, était destiné à protéger la ville d'Alger contre toute surprise venant de l'intérieur* ». (Djermoune, 2005) C'est ainsi que trois villages ont été édifiés Douera en 1842, Crescia en 1843 et Mahelma en 1844. (Fig.42) Durant cette période Douera était un plateau entièrement couvert de vignes, notamment du côté de Crescia et de Baba Hassan. Les premières implantations furent un camp et un hôpital militaire, autour desquels une enceinte est édifée en 1842. (Fig.43)

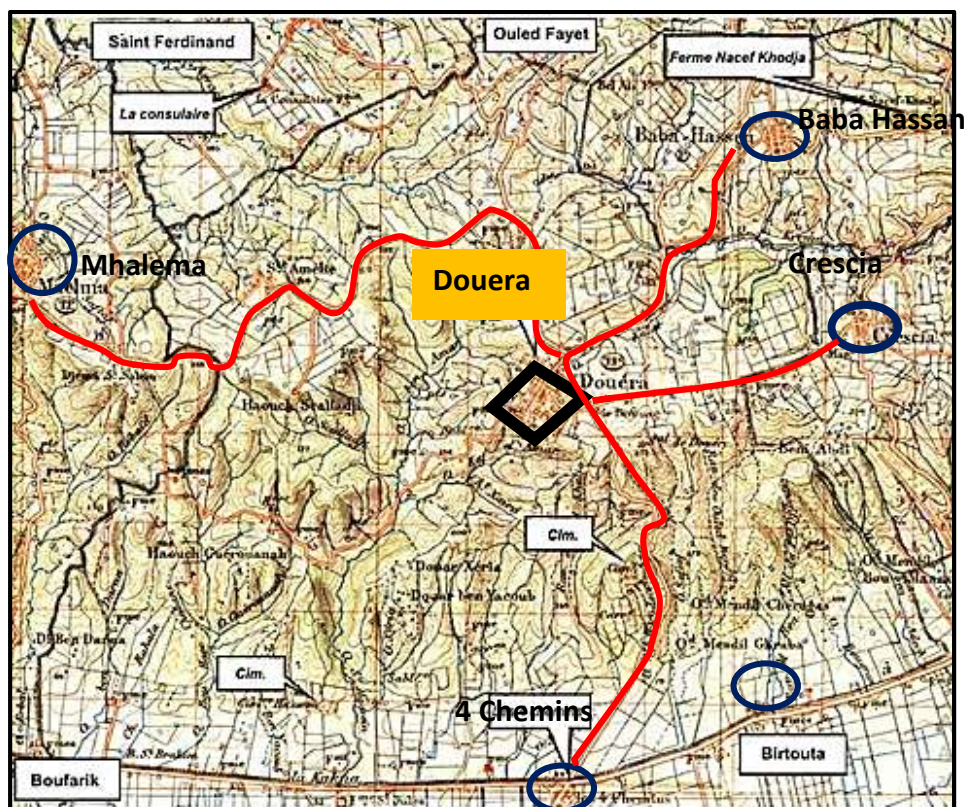


Figure 42. Douera et les villages environnants (1830-1962)

Source : M.MEDJITNA, basé sur carte alger-roi.fr



Figure 43. Hôpital au milieu des vignes à Douera

Source : alger-roi.fr

7.4.1.2. Douera de ville satellite à pôle urbain

Pendant de nombreuses années Douera était une zone rurale, ce n'est qu'en 1983 qu'elle a été dotée d'un plan d'urbanisme directeur (PUD). Ce plan se limita à une affectation au sol d'un état de fait. En effet, des lotissements et des équipements étaient déjà en cours de réalisation. (Djermoune, 2005)

La commune a subi de nombreux changements de statut. Elle a été rattachée puis soustraite de la wilaya d'Alger pour l'intégrer après en 1997, avec l'avènement du GGA. En 1984, un nouveau territoire en est détaché pour créer la commune de Rahmania. C'est à partir de cette phase qu'une nouvelle configuration spatiale se forma à Douera avec l'essor des nouvelles cités d'habitation. Selon ONS (2008) la commune engloba 41803 habitants en 1998, également elle renfermait un parc de logement de 5811 (TOL de 7,19).

En 2008 ce parc a doublé pour atteindre 12923 logements, cette augmentation continue encore notamment depuis le lancement du projet du stade omnisport. Ce dernier a été programmé dans le cadre du PDAU, dans l'objectif de créer des pôles de compétitivités et de renforcer la cohésion territoriale, à travers le développement d'équipements de niveau supérieur. Il s'agit des projets de la nouvelle gare centrale, de la Grande Mosquée, du Stade de Baraki, du Stade de Douera, (Fig. 44) de la Faculté de Médecine, de la Faculté de Droit et du Lycée international. Egalement, il a été programmé de nouvelles zones complémentaires d'activités, dans la commune de Douera. (PDAU, 2016)



Figure 44. Localisation du Stade de Douera

Source : Google Earth Pro, 2023

7.4.2. Le Projet structurant du Stade de Douera

La commune de Douera a connu depuis ces dernières années une progression spatiale importante par rapport aux communes limitrophes (Rahmania, Khraissia et Tessela el Merdja), favorisé par sa localisation sur le tracé de la rocade Sud et de la réalisation du Stade omnisport. (Fig.45)



Figure 45. Stade de Douera (Fév. 2023)

Source : MHUV.dz

En effet, le stade est d'une capacité de 40.000 places, sur une assiette de 38 hectares, sa construction a débuté en 2009, avec l'entreprise chinoise *Zhejiang Construction Investment Group Corporation* (ZCIGC). Le projet a pris du retard dans son réalisation suite à l'interruption du chantier de 2012 à 2016. (MHUV, 2020)

L'analyse de cet exemple consiste à déterminer l'impact de ce projet au niveau local (la commune) et aussi sur la région sud-ouest d'Alger. Pour quantifier l'étalement spatial de cette zone, il est nécessaire de connaître les facteurs influents à savoir :

- La proportion du développement de la zone bâtie qui s'est produit au-delà de la zone urbaine centrale,
- L'évolution de la densité urbaine par rapport à l'espace naturel espace vert (%),
- Le développement de l'infrastructure routière et de transport,
- Les contraintes naturelles (terres agricoles, Forêt,...etc.)

7.5. Analyse de l'accroissement spatial

Depuis la mise en exécution des projets structurants à travers la wilaya d'Alger, certaines communes ont connu une recrudescence de leur artificialisation des sols. Pour l'analyse de l'accroissement spatial, trois paramètres majeurs sont souvent pris en compte. À l'aide des méthodes du SIG, notamment la fonction de superposition, nous avons cartographié les zones d'étalement urbain en comparant les cartes de classification de l'utilisation des terres pour des dates successives. Nous avons effectué une analyse de proximité à l'aide de deux variables, la distance entre la zone d'expansion urbaine et les voies de transport et la distance au projet structurant (Stade).

7.5.1. L'impact spatial des lignes de transports

L'analyse de la proximité spatiale détermine la probabilité de croissance urbaine par rapport à la distance de transport. Afin d'analyser l'impact des voies de transport (autoroutes, rocade, ...etc.) sur l'expansion urbaine, nous déterminons des zones tampons définies à l'aide du SIG le long des lignes de transport, allant de 50 m à 500 m. L'intersection entre ces zones d'expansion et les zones ayant subi un

changement d'utilisation du sol en zone bâtie, permet de faire ressortir des superficies des zones d'expansions au cours d'une période donnée.

La commune de Douera se situe à l'intersection de deux axes structurants de transport, la 2eme rocade reliant Zeralda à Rouiba pour se raccorder à l'autoroute Est-Ouest (vers Constantine) et la pénétrante de Chéraga qui se connecte également au sud avec l'autoroute Est-Ouest (vers Blida). L'analyse de la proximité aux voies de transport nous permet de constater la mutation des sols, avec une augmentation de l'artificialisation dans la zone tampon représentée. (Fig.46) Il est utile de savoir qu'antérieurement à ces zones n'étaient pas artificialisées, suite au phénomène de périurbanisation la commune (à l'origine agricole) a perdu ses terres arables. Les extensions (Bâti 2022) se situent dans les zones limitrophes aux voies principales de transport, et particulièrement à proximité du Stade.

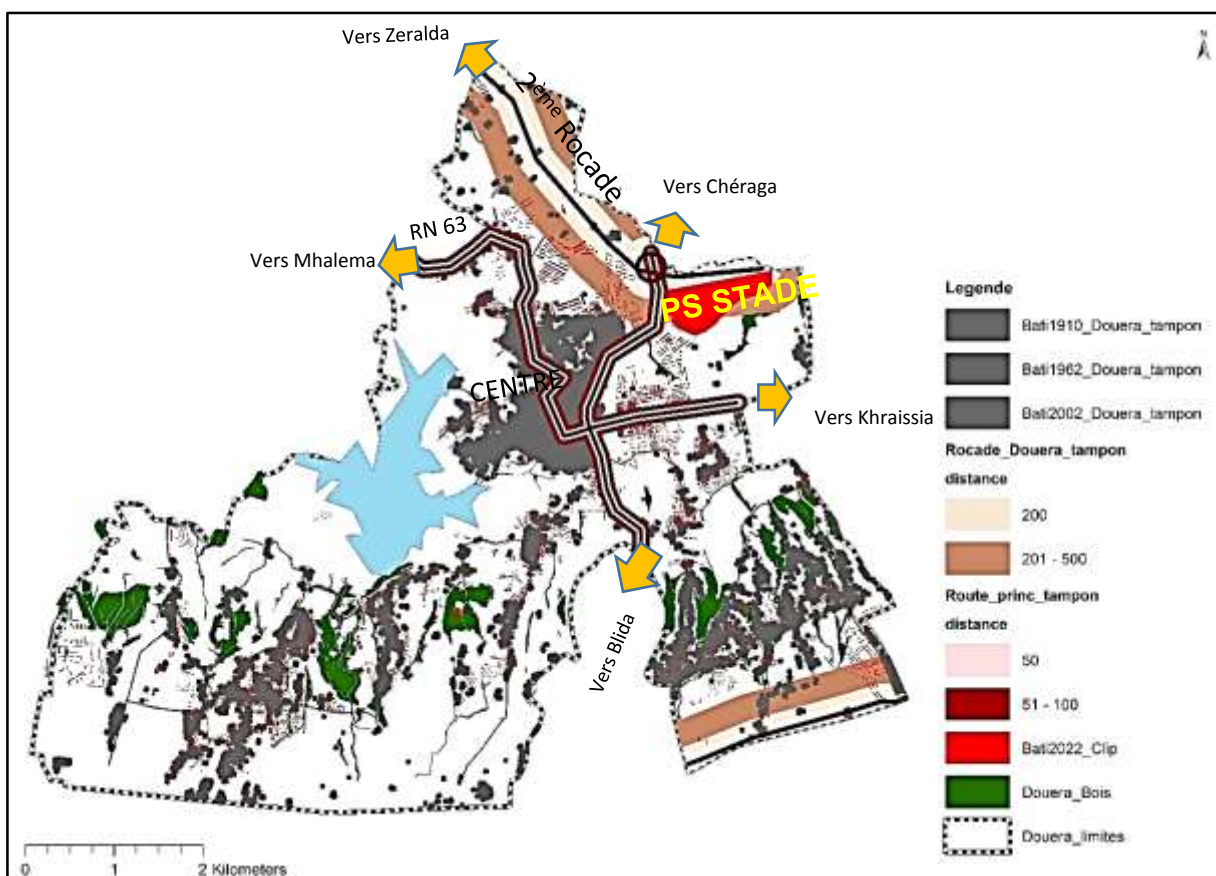


Figure 46. Analyse de proximité aux lignes de transport

Source : M. MEDJITNA

7.5.2. L'impact spatial du PS (STADE)

Dans l'étude de l'accroissement spatial, la distance par rapport aux zones d'habitation existantes constitue un paramètre nécessaire pour quantifier les variations de la zone d'expansion. Les zones bâties existantes ont été cartographiées à partir de la classification des images aux dates antérieure et actuelle à la réalisation du Stade. Le noyau central de Douera et la zone environnante ne dépassé les 100 ha jusqu'à l'indépendance.

En 2002, la surface bâtie s'est multipliée par 7 pour atteindre 700 ha. Les résultats statistiques ont montré qu'environ 30 % des zones d'expansion urbaine étaient situées à moins de 500 m des zones bâties existantes. Des zones tampons ont ensuite été créées à 25 m des zones bâties existantes, le changement progressif des zones urbaines a été représenté dans la figure 47.

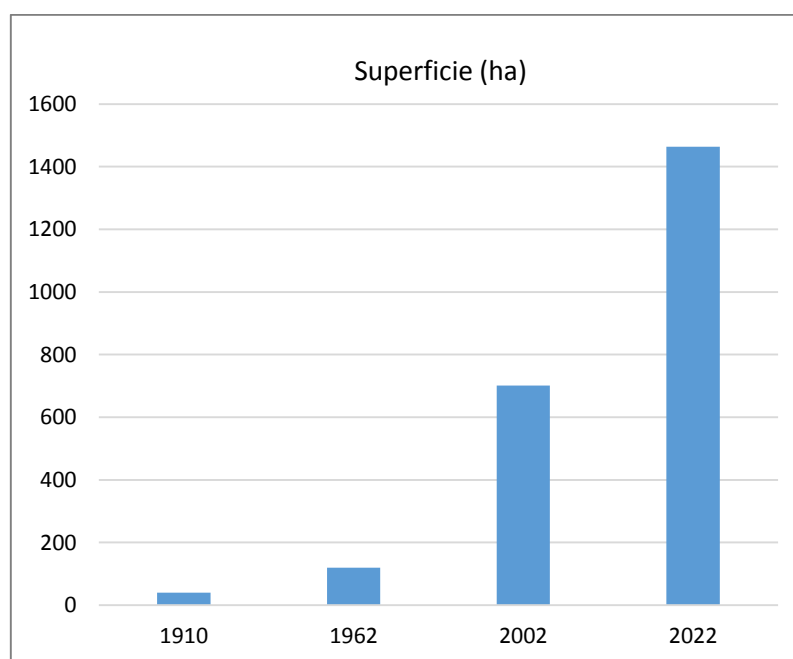


Figure 47. Evolution de la zone urbaine à Douera (1910-2022)

Source : MEDJITNA. M

Le lancement de la réalisation du Stade a encore amplifié ces zones bâties. La Figure 48 illustre les différentes transformations produites dans la zone tampon (1,2 et 3) du PS du Stade, il s'agit de la surface bâtie à proximité de ce dernier, en 2022 elle atteignait 237 ha, ce qui correspond à 35 % de la zone urbanisée depuis la

réalisation du PS. Également, sur le plan réglementaire (POS 140), la commune de Douera est renforcée par un apport en aménagement de zones urbaines autour du Stade. Il s'agit de nombreux équipements (Lycée, centre culturel, centre de formation, Hôtel,...etc.), de zone de loisirs et de sport. Ces derniers sont programmés dans le prolongement de la pénétrante de Chéraga et le la zone tampon du Stade (la rive Sud-Est), occupant les poches vides le long de la voie.

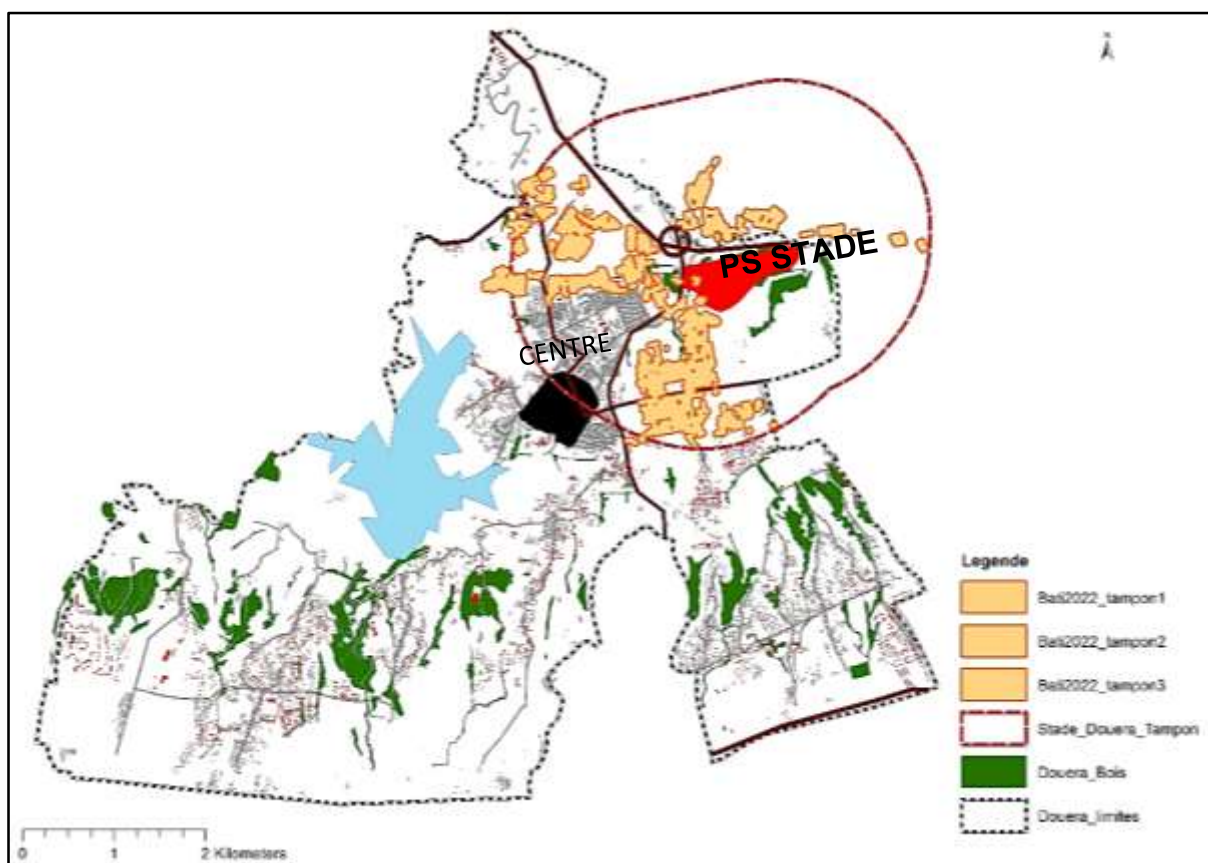


Figure 48. Expansion urbaine à proximité du PS à Douera

Source : MEDJITNA. M

7.5.3. La conversion d'usage des terres agricoles

La conversion d'usage des terres agricoles constitue un indicateur fort important pour déterminer l'impact de l'accroissement spatial et l'enfrichement des terres agricoles. Ces dernières ont été relevées et cartographiées à partir des données du PDAU (2016), à l'aide des métriques et des données statistiques la superposition

des différentes couches a relevé la déperdition et la conversion d'usage des espaces agricoles. Cela montre clairement la forte tendance selon laquelle les zones situées à côté des zones bâties existantes ont une plus grande probabilité d'expansion urbaine.

La distribution spatiale du bâti a également démontré la tendance selon laquelle les taux de croissance les plus élevés sont associés à des zones urbaines plus proches du PS (Stade). Les résultats statistiques montrent une déperdition d'espaces agricoles de plus de 130 ha depuis le lancement du PS, qui correspond à 18 % de la surface de l'espace bâti depuis 2002. (Fig. 49)

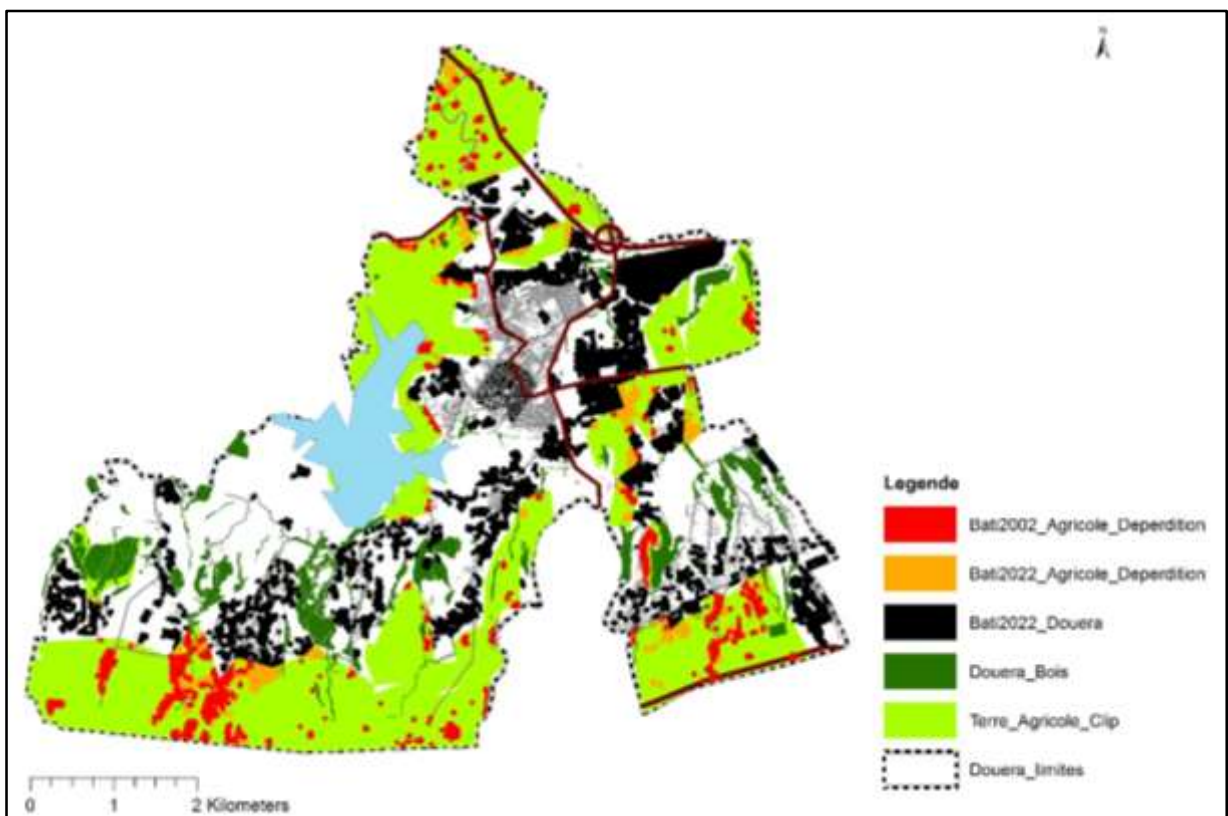


Figure 49. Conversion à des terres agricoles Douera

Source : M. MEDJITNA

7.6. Orientation de la croissance de Douera

L'analyse de l'accroissement spatial de Douera a permis de comprendre et de visualiser l'évolution spatiale de son artificialisation. Cette urbanisation récente

depuis une ou deux décades justifie de l'impact de la politique urbaine en cours. L'implantation d'un PS dans une localité périphérique, antérieurement rurale (agricole) a fait multiplier son cadre bâti. Le nombre de logement a triplé depuis 2008 (Fig.50), la population urbaine a atteint un taux de 86%. (Tableau. 7)

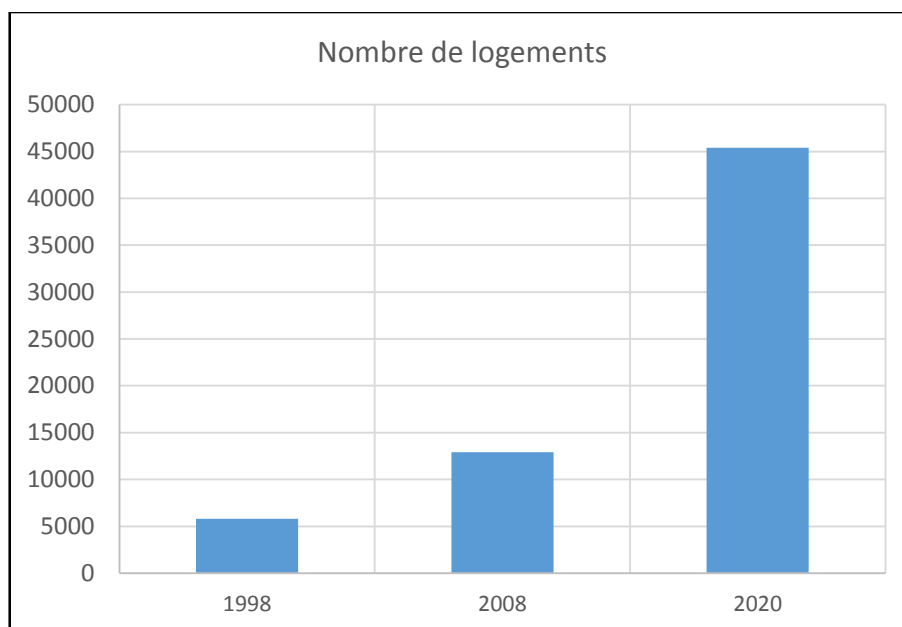


Figure 50. Evolution du nombre de Logements à Douera (1998-2020)

Source : M. MEDJITNA, basée sur ONS, 2008

Tableau 7. Taux d'urbanisation de Douera

__Dispersion Géographique	Population 2020	Logements 2020	Pourcentage %	strate
ACL	123466	36737	86%	Urbaine
A.Secondaires	16370	7811	11%	Semi- Urbaine
Z.Eparse	3493	854	2%	Rurale
Total	143329	45402	100%	-

Source : POS 140 Douera, URBA Blida.

Des POS sont en d'étude ou finalisé, ce qui désigne une augmentation dans le taux d'occupations des sols (propositions d'aménagement), une urbanisation future probable et une déperdition des terres agricoles. Les résultats de l'analyse démontrent l'importance de prévoir l'évolution future de cette commune, pour essayer de maîtriser d'atténuer la disparition des espaces naturels et particulièrement agricoles. Les calculs statistiques indiquent une progression spatiale de 20% par an. Ce qui se conjugue en une artificialisation additionnelle d'environ 1500 ha d'ici 2030. Face à cette tendance à l'urbanisation d'une commune qui recèle encore une surface importante en espace agricole, il est nécessaire de prendre les mesures urgentes pour maîtriser la perte irréversibles de cette ressource et de l'environnement naturel.

7.7. Orientation de la croissance spatiale d'Alger

7.7.1. La croissance d'Alger, attributs et contraintes

Chaque métropole s'étale de manière spécifique selon différents facteurs (l'économie urbaine, la politique publique, la réglementation, la démographie, les comportements des ménages et des propriétaires fonciers, la fiscalité foncière, la géographie, infrastructures de transport,...etc.) Également l'étalement d'Alger est dû à la combinaison de nombreux facteurs sociodémographiques, historiques, économiques, naturels et politiques. Le processus de métropolisation en est une résultante et aussi un effet, étant donné la volonté des pouvoirs publics d'accentuer l'attractivité de cette métropole. La politique urbaine peut être alors estimée à partir des activités économiques principales, le logement, la mobilité, le travail et les loisirs.

Sur le plan spatial, la ville d'Alger possède des potentialités favorables à sa croissance, il s'agit des infrastructures routières surtout ceux reliant les espaces périurbains les lignes de métro et de tramway, le chemin de fer (Fig. 51). Le changement de statut administratif, les communes rurales sont devenues urbaines en quelques décennies avec la multiplication de leur population, notamment depuis RGPH 2008. L'amélioration de l'économie urbaine avec la multiplication des d'activités et la localisation des PME en périphérie. En plus de l'enrichissement du

commerce et des services (aux habitants et aux entreprises) avec l'apparition de nouvelles polarités (Chéraga, Bâb-Ezzouar, El-Harrach, etc.) cette urbanisation est tributaire d'un autre facteur le foncier.

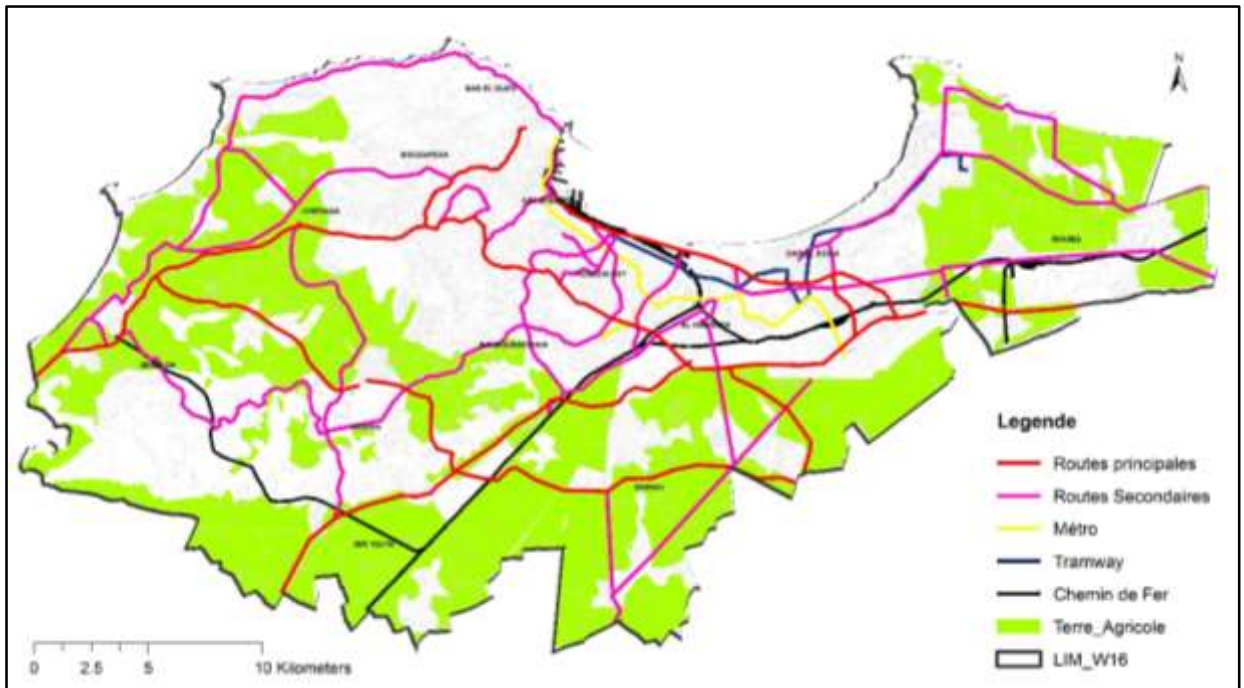


Figure 51. Prolongement du réseau de transports à la périphérie d'Alger

Source : M. MEDJITNA

7.7.2. Le foncier un déterminatif de la croissance spatiale

L'expansion des villes sur leurs périphéries dépendent de nombreux facteurs, le foncier reste un vecteur principal de l'étalement urbain. En ce qui concerne la ville d'Alger, l'augmentation de la population suite à l'exode rural post indépendance, poussa les autorités au lancement de grands chantiers d'habitat, durant les années 70 et 80. Plus de 15000 Ha ont ainsi été consommés en 5 ans. (Cote, 1983) Ces zones résidentielles ont favorisé l'extension sur la Mitidja vers l'Est (Bâb Ezzouar, Dar El Beida). De ce fait, une zone urbaine en continue s'est tracée progressivement le long de l'axe autoroutier reliant Ben-Aknoun à Dar Beida. Le foncier agricole n'était pas un souci pour les pouvoirs publics, l'usage

des sols se faisait sans étude préalable des potentialités foncières. Aussi, pendant de nombreuses décennies le coût du foncier a été un facteur incitateur à l'installation des ménages, des entreprises et des grands projets en zone périphérique. La figure 52 illustre bien la disparité de la valeur marchande du foncier sur le territoire algérois, avec notamment des zones centrales dites « onéreuses » où le coût des terrains sont 3 à 4 fois plus élevées que ceux de certaines localités périphériques. Un déterminatif crucial pour l'implantation de nouveaux lotissements ou de nouvelles cités d'habitation (programmes de logements toutes formules confondues), les propriétaires fonciers profitent du manque ou de l'absence de contrôle pour morceler leurs terrains en lotissements illicites.



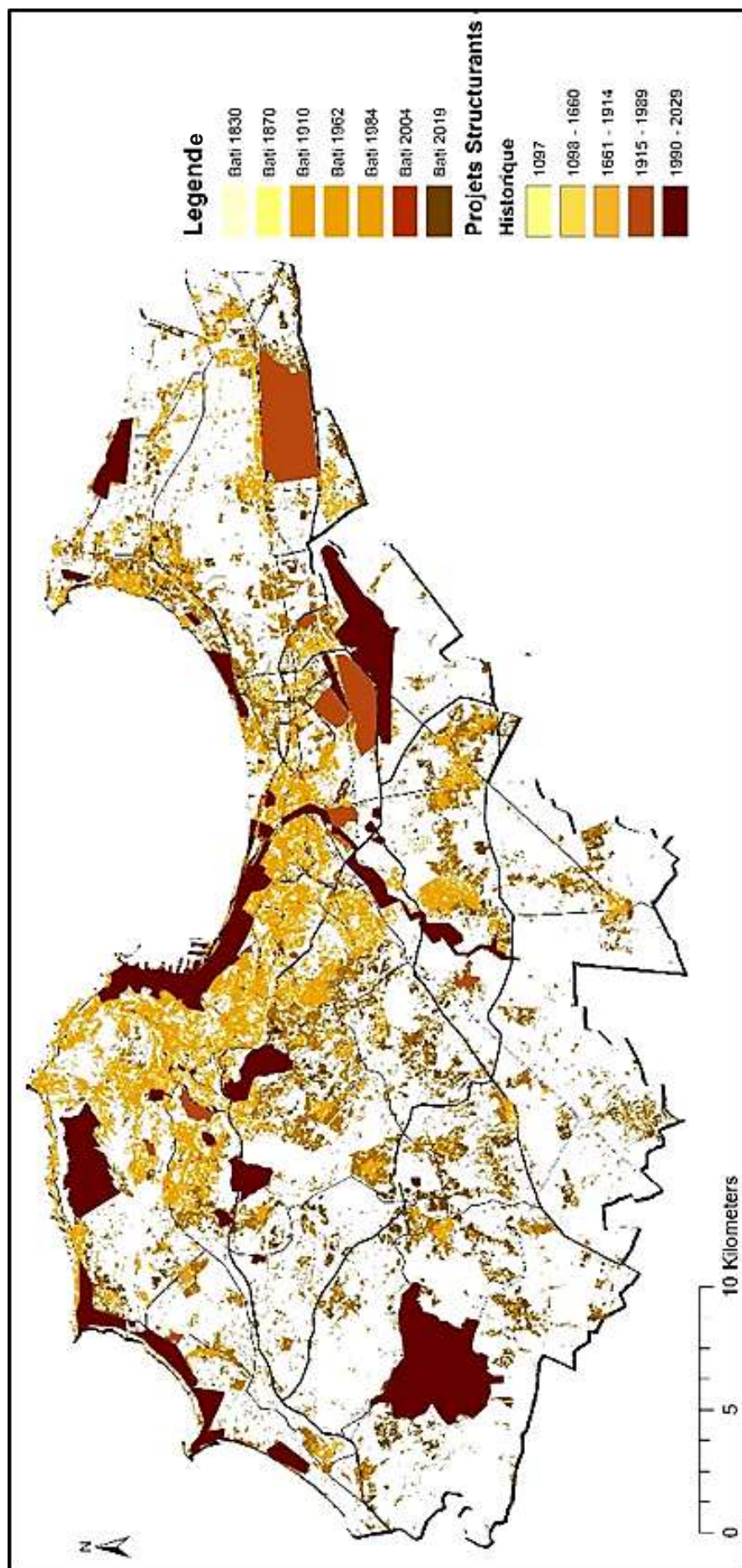
Figure 52. Coût du Foncier (Da/m²) à Alger

Source : M. MEDJITNA, basée sur Saidani (2018)

7.8. Les Projets structurants ressort de l'accroissement spatial futur d'Alger

Cette tendance à l'urbanisation s'est renforcée avec la promulgation des nouveaux textes et lois en faveur d'une artificialisation des sols fortement consommatrice de surfaces. L'implantation de ces grands projets sur des zones peu denses a eu des conséquences importantes sur le territoire algérois, une forte consommation du foncier, une surexploitation des ressources naturelles (agricole, eau, végétation,...etc.), des nouvelles configurations urbaines basées sur la structuration du PDAU.

La mise en œuvre du PDAU actuel a mis en évidence la poursuite de l'accroissement des zones bâties à proximité des projets structurants. La localisation de certains grands projets structurants à la périphérie semble augmenter l'attraction vers ces zones, ces équipements constituent un atout important aux propriétaires terriens quant à la valeur foncière de leurs biens. (Fig.53) La spéculation foncière s'intensifie et l'artificialisation des terrains aux alentours se fait crescendo suivant le degré de proximité aux projets structurants. Egalement, la réalisation de nouvelles voies rapides de transport favorisa la connectivité des zones urbaines jusque-là isolées (Douera, Birtouta, Chéraga, Baraki, etc.)



Source : MEDJITNA. M

Figure 53. Croissance spatiale concomitante aux PS

7.9. Que deviendra Alger en 2030 ? Scénarios de la croissance spatiale

Les modèles de prédiction de l'urbanisation future d'une ville sont nombreux et se basent sur des outils et techniques diverses. Dans notre étude le choix de l'utilisation des techniques de « *land cover* » permet une évaluation de l'occupation des sols. De ce fait la surface urbanisée (artificialisée) peut être évaluée selon la classification effectuée par SIG basée sur des images satellites. La progression de la zone bâtie dépend de nombreux facteurs et contraintes (Fig. 54). L'analyse consiste à matérialiser et à quantifier les différents types d'occupation du sol et leurs mutations, qui seront représentés dans une matrice du changement.

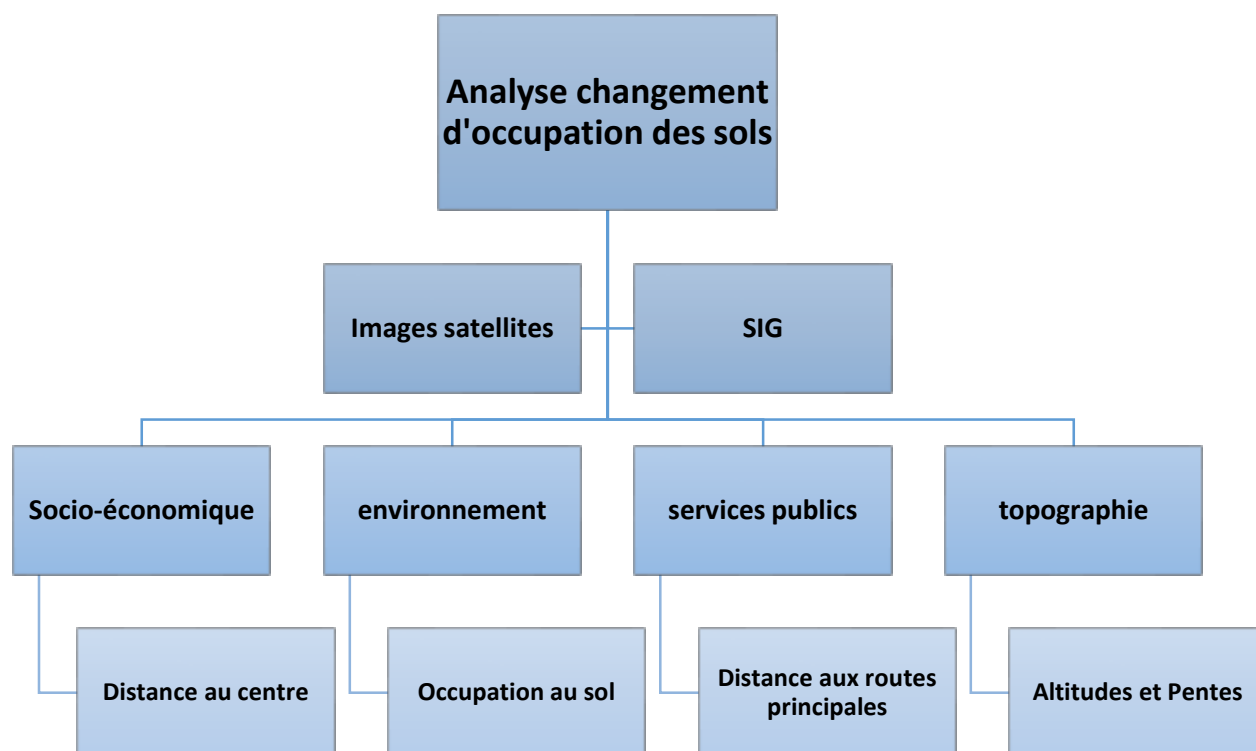


Figure 54. Analyse du changement d'occupation des sols

Source : M. MEDJITNA

Avant de présenter les scénarios de croissance, il est nécessaire d'exposer les mutations spatiales de l'espace algérois notamment depuis la mise en œuvre du PDAU et la réalisation des Projets Structurants.

De la figure 54, il ressort une classification de l'occupation du sol d'Alger, dans laquelle la zone bâtie occupe une superficie de 43 200 ha, qui représente 55 % de la superficie totale. (Tableau 8) Cette figure illustre également l'effet tache urbaine qui progresse vers le sud-ouest d'Alger, selon les estimations de l'analyse de l'espace bâti, les anciennes localités connaissent une progression rapide depuis la réalisation des pôles d'extension du PDAU (Douera, Baba Hassan, Ouled Fayet, Khraissia, etc.)

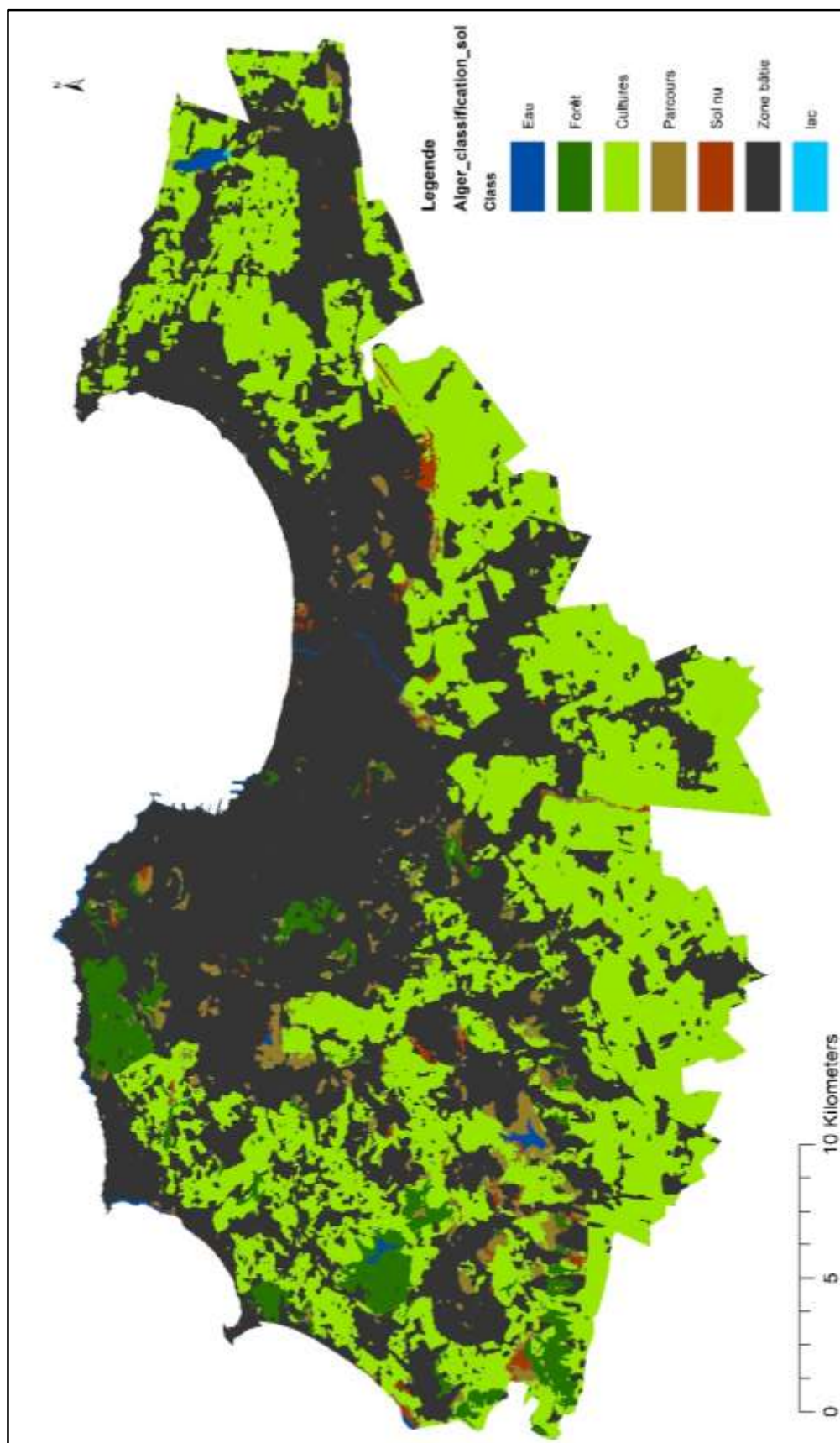


Figure 55. Occupation des sols de la wilaya d'Alger 2022

Source : M. MEDJITNA

Tableau 8. Superficie de l'occupation des sols à Alger 2022

Zones	Bâtie	Cultures	Parcours/ sol nu	Autres
Superficie (ha)	43 200	28 038	2576	4566
Taux %	55	36	3	6



Source : M. MEDJITNA

A travers les images satellites disponibles (landsat 8) et à l'aide des SIG, des cartes thématiques ont été élaborés, afin de visualiser les caractéristiques de l'espace géographique ainsi que les changements de la couverture terrestre.

L'analyse de la carte topographique de la wilaya (Fig.55) permet de constater que les terrains sont à faible pente à l'Est sur la plaine de la Mitidja et devient plus accidenté vers l'ouest, où l'urbanisation s'est faite anarchiquement, faiblement affectée par les variations du relief. Il est évident que l'espace agricole est protégé par la loi avec une interdiction de bâtir. Cependant l'édification des constructions informelles grignotent de grandes étendues de plus en plus.

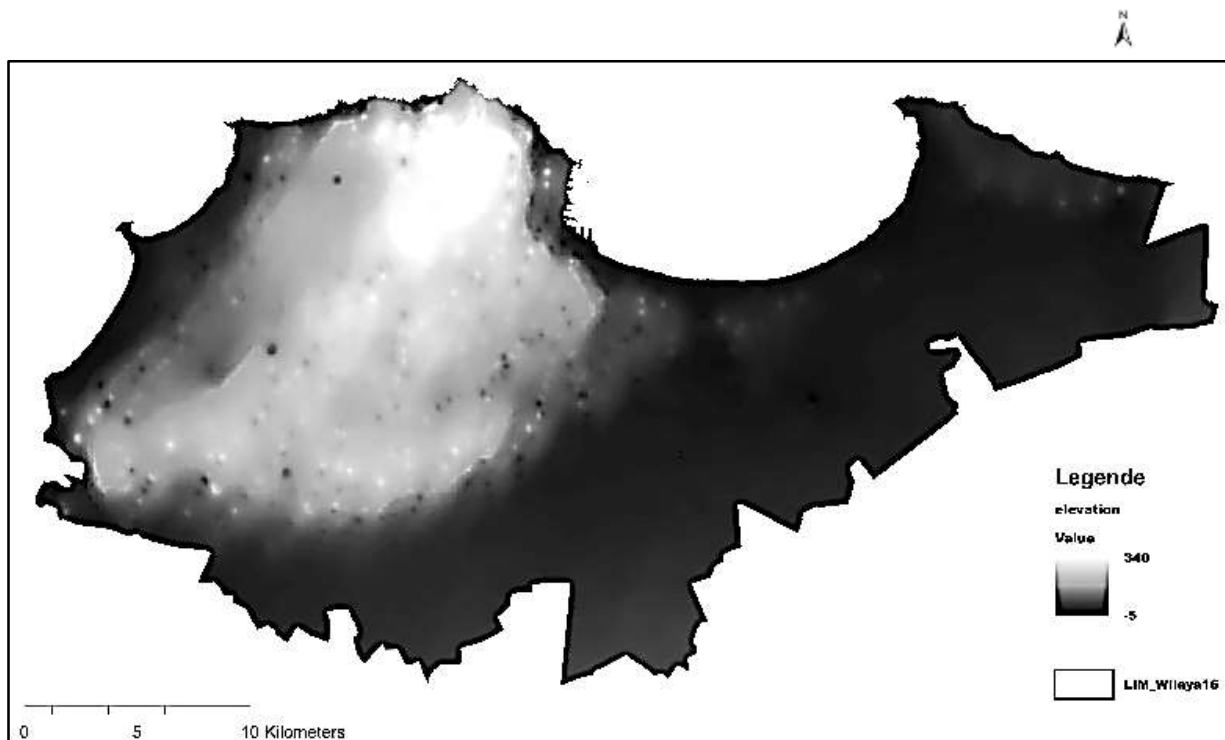


Figure 56. Carte des altitudes de la wilaya d'Alger

Source : M. MEDJITNA

L'analyse de l'espace agricole de la wilaya d'Alger a révélé une mutation de l'usage du sol en enrichissement et en artificialisation. La superficie totale s'élevait à 35420 ha (PDAU 2016) soit 40 % de la surface de la wilaya (Fig. 56). Durant les dernières années la zone agricole a diminué de 7382 ha (Fig.57), soit 20 % de l'espace agricole depuis son recensement dans les documents du PDAU 2016. Ce qui ressort également de l'étude basée sur le SIG que la localisation périphérique des projets structurants constitue une occupation favorable à l'émiettement de l'espace naturel et agricole.

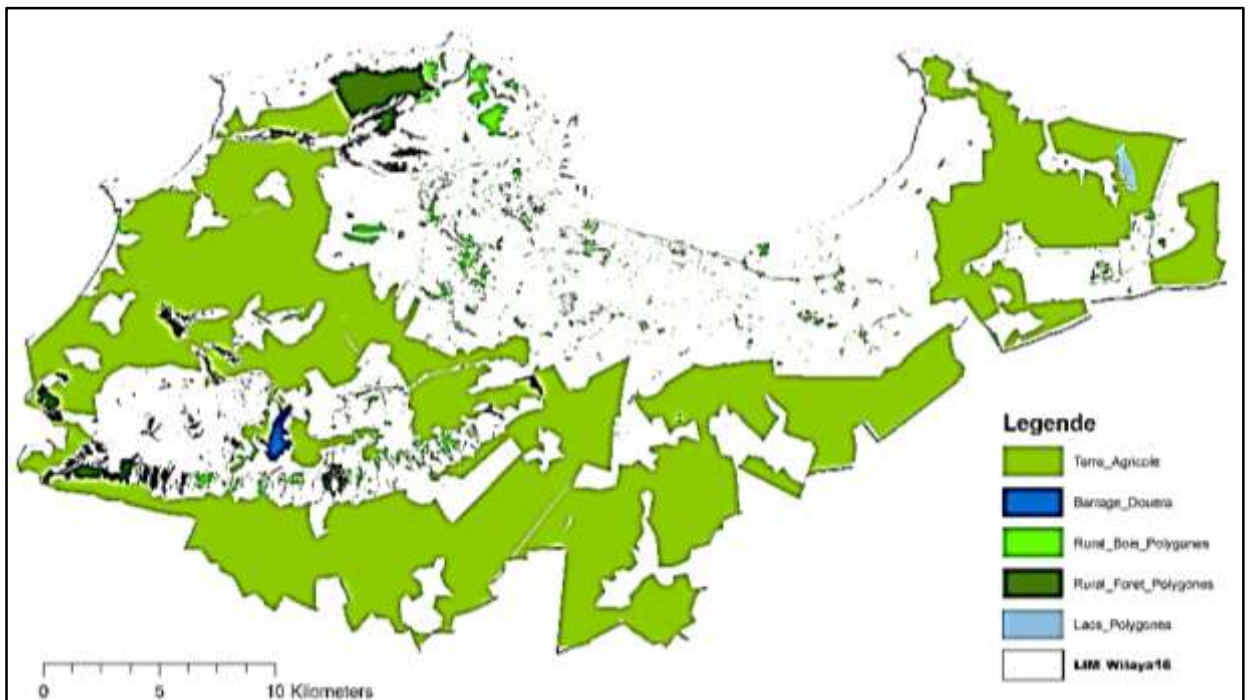


Figure 57. Espace naturel à Alger

Source : M. MEDJITNA

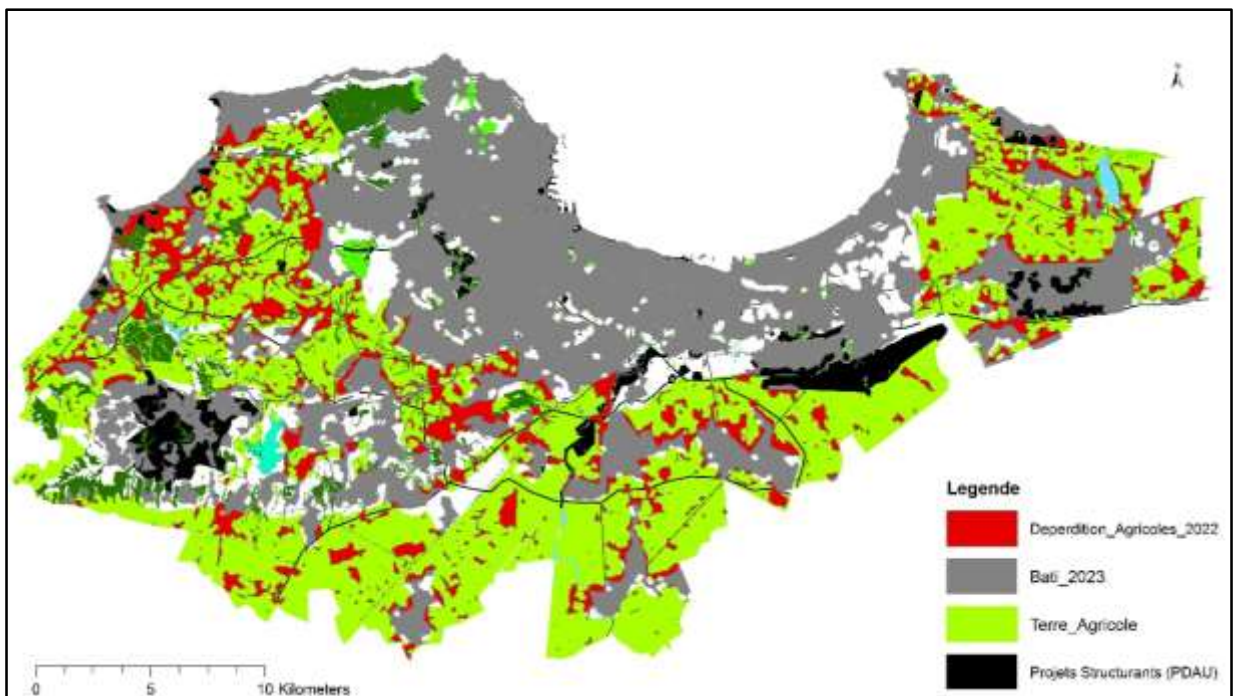


Figure 58. Impact des PS sur la déperdition des terres agricoles

Source : M. MEDJITNA

Dans le PDAU, 2016, il a été calculé les besoins de 238 456 logements pour les 4 quinquennats allant de 2010 à 2030, en se basant sur les données statistiques des 10 dernières années, pour répondre aux demandes et besoins de la population en logements. Selon les calculs de l'emprise au sol du bâti, en 60 ans la surface bâtie à Alger s'est multipliée par six, avec une estimation d'atteindre les 7000 ha de surface bâtie en 2030. (Fig. 59)

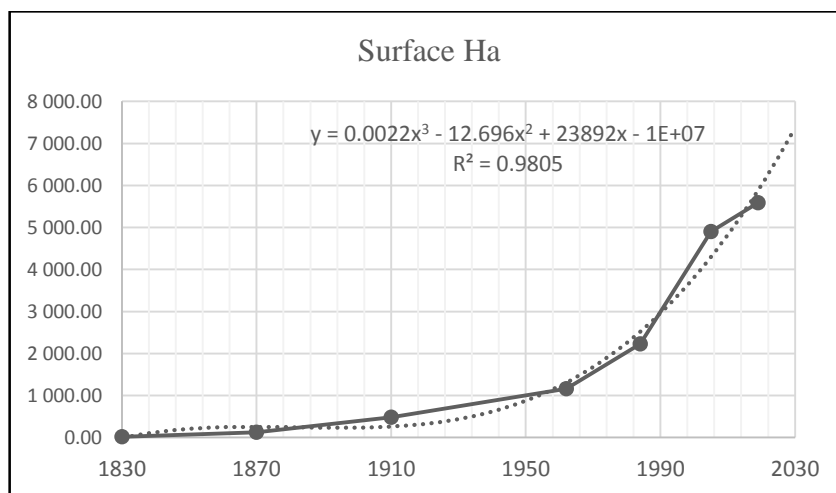


Figure 59. Surface Bâtie à Alger (1830-2020).

Source : M. MEDJITNA

Selon l'outil distribution directionnelle (Fig.60), la croissance spatiale de la ville s'est fait selon trois directions, de 1830 à 1910 (flèche violet), il se limitait à la zone centrale et péricentrale. De 1910 à 1984 l'extension s'est prolongeait vers l'Est, vers Rouiba (flèche rouge). De 1984 à nos jours le changement de direction est visible à travers l'orientation vers le Sud-Ouest (flèche jaune). Cette zone d'extension englobe la commune de Douera et des zones d'extensions (PDAU), probant ainsi de l'analyse du cas d'étude choisi. La trajectoire spatiale de l'expansion urbaine au cours de la dernière période suggère que le sud-ouest devient la principale voie de croissance urbaine.

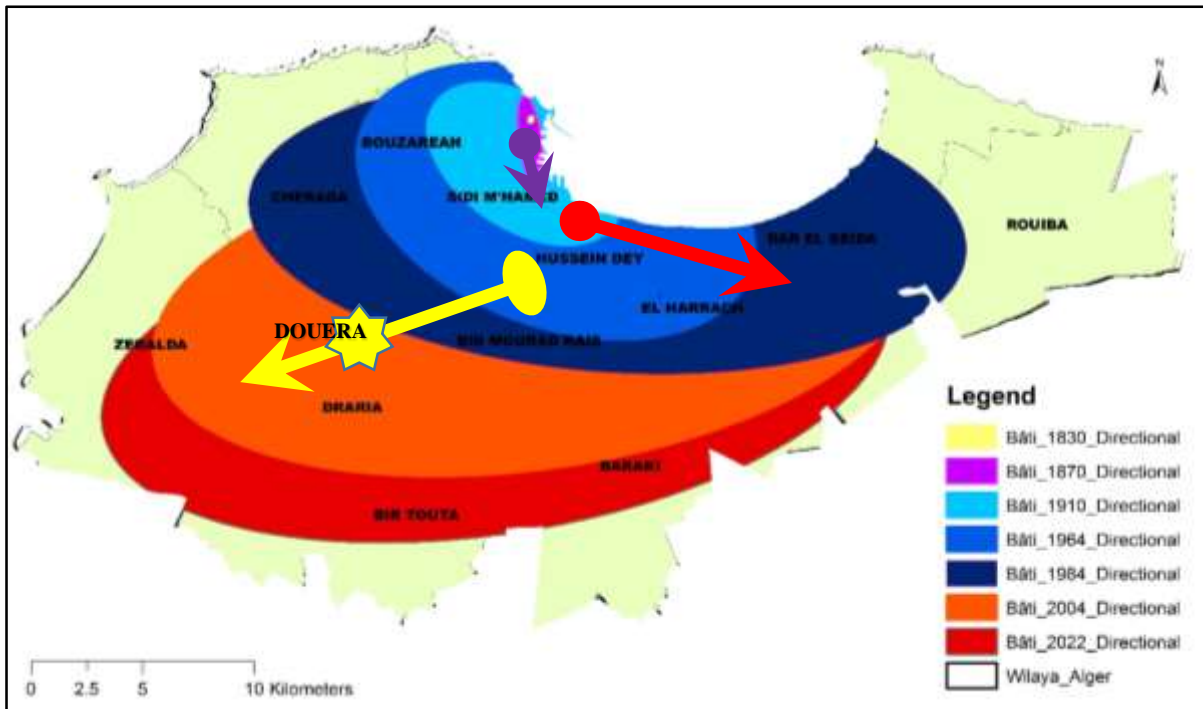


Figure 60. Distribution directionnelle du bâti (1830 – 2020)

Source : MEDJITNA. M

L'urbanisation rapide a entraîné des changements considérables dans l'occupation des sols au cours des 20 dernières années. Selon une progression de la croissance urbaine d'environ de 20% à 30 % de la surface totale. De ce fait, la poursuite de la cadence de l'artificialisation du territoire d'Alger, conduira à la perte de ses ressources naturelles. D'ici 40 à 50 ans, les terres agricoles seront entièrement artificialisées, ou subiront une perte de leur valeur productive.

Tableau 9. Matrice du changement d'occupation des sols (2017-2022)

Classification	Superficie (ha)	(%)	Superficie (ha)	(%)	variation (%)
Eau	640.15	0.82	541.42	0.69	-0.126
Foret	3511.68	4.48	3079.66	3.93	-0.551
Lac	948.00	1.21	945.00	1.21	-0.004
Cultures	29621.20	37.79	28038.20	35.77	-2.020
Zones Bâties	40375.60	51.51	43200.70	55.12	3.606
Sol Nu	661.02	0.85	590.27	0.75	-0.097
Parcours	2623.99	3.34	1986.39	2.53	-0.806
Total	78381.64	100	78381.64	100	0.000

Source : M. MEDJITNA

La progression de la surface artificialisée conduit à une nécessité de prévoir de nouveaux terrains constructibles, c'est-à-dire des zones d'urbanisation futures. Dans notre recherche, nous avons désignés deux simulations de l'augmentation de la surface bâtie à l'horizon de la prochaine décennie, suivant deux scénarios d'orientation de la croissance spatiale. Un scénario dit « volontariste » avec une délimitation de la zone bâtie future, basée sur la protection des terres agricoles à Alger. Dans cette simulation la progression se fera dans les localités qui contiennent très peu ou pas de terres agricoles, en expansion continue des espaces urbains existants, en favorisant également la compacité en tant que principal mode de croissance. (Fig. 61)

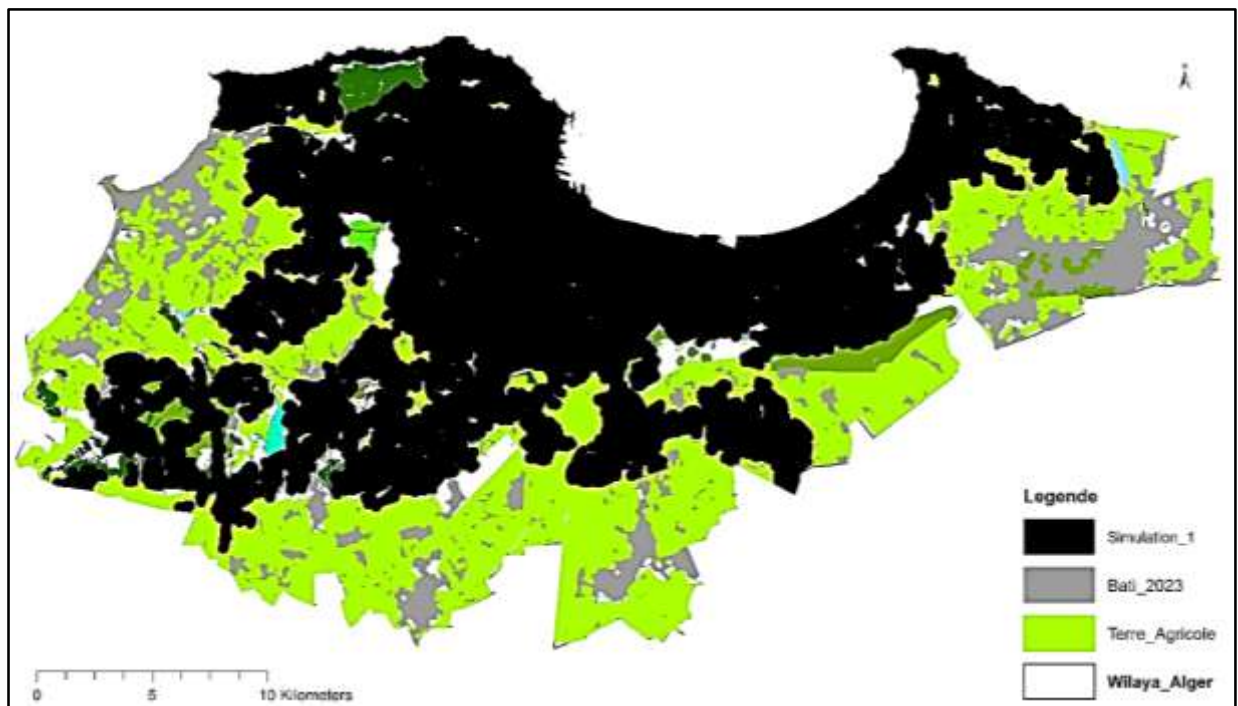


Figure 61. Scénario « volontariste », simulation de la croissance spatiale en 2032.

Source : M. MEDJITNA

Le deuxième scénario dit « spontané », qui consiste à laisser l'urbanisation discontinue avec une progression non-contrôlée sur les espaces naturels, empiétant « gravement » sur les terres agricoles. (Fig.62) En l'absence de modes de contrôle et de suivi de la croissance spatiale, cette propagation va engendrer une menace écologique, notamment la diminution drastique de l'espace agricole.

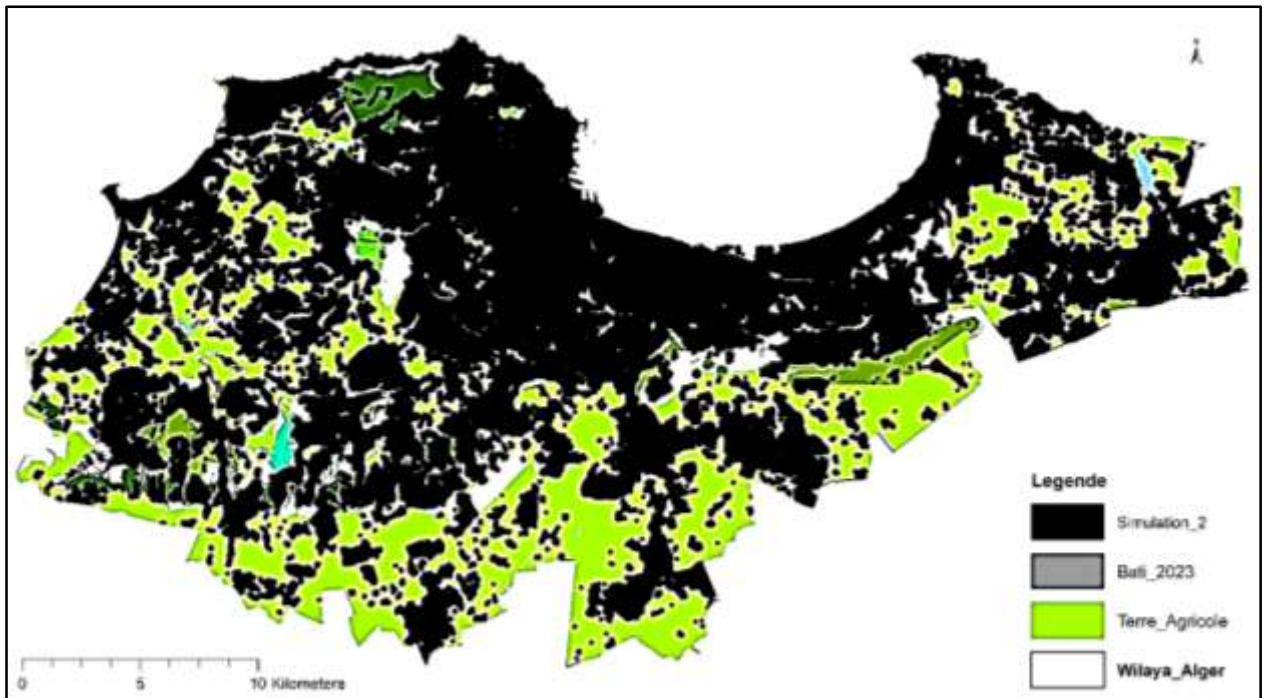


Figure 62. Scénario « spontané », simulation de la croissance spatiale en 2032

Source : M. MEDJITNA

De ce dernier scénario, il est évident que les menaces environnementales sont visibles. A partir des scénarios précédents, il semble important de construire un troisième scénario dit « durable », (Fig.63) qui repose sur une orientation planifiée et calculée selon les spécificités de chaque localité. Dans ce dernier les terres agricoles doivent être impérativement protégées, notamment avec les projets des Agriparcs (agriculture urbaine) précisément dans les agglomérations situées sur la Mitidja. Les espaces centraux sont densifiés et le choix de l'orientation de l'expansion urbaine sera sur les terrains urbanisables notamment vers le sud-ouest (ville nouvelle de Sidi Abdellah), afin de délimiter la croissance spatiale sur les pôles urbains secondaires (1, 2, 3, 4, 5, 6) (Fig.64)

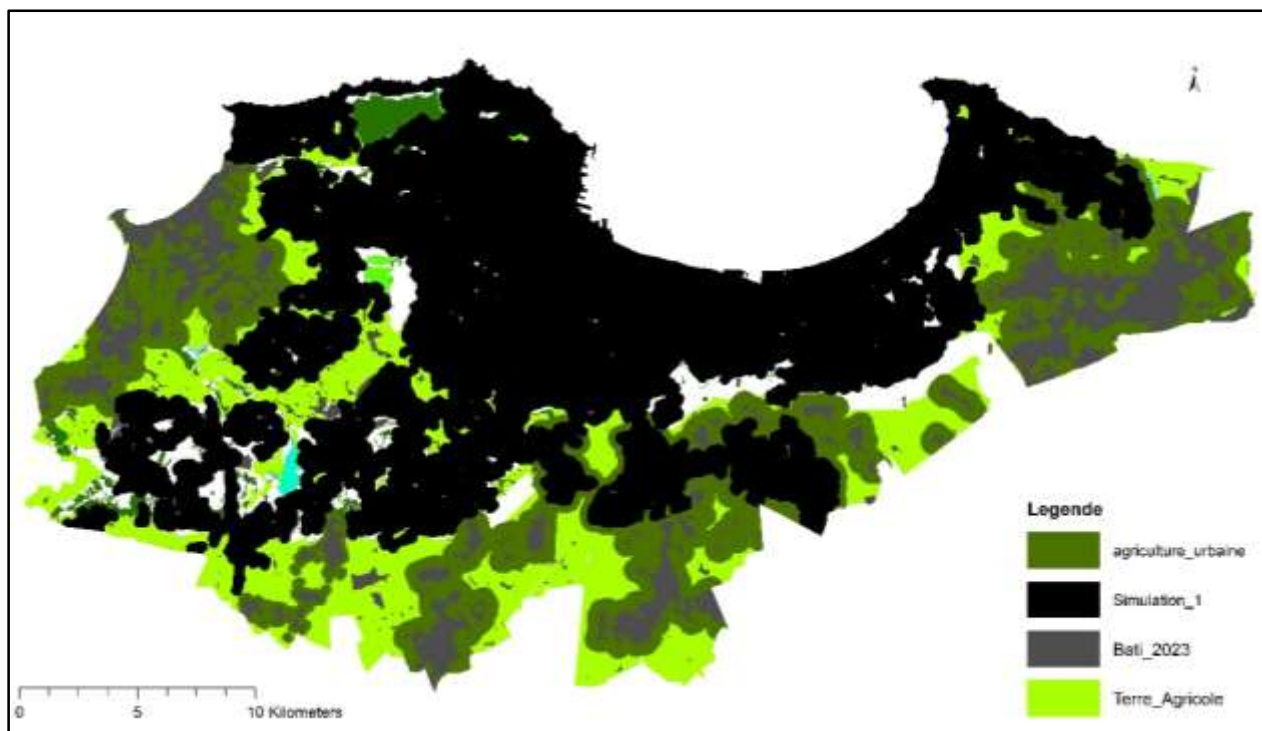


Figure 63. Scénario durable de la croissance spatiale en 2032

Source : M. MEDJITNA

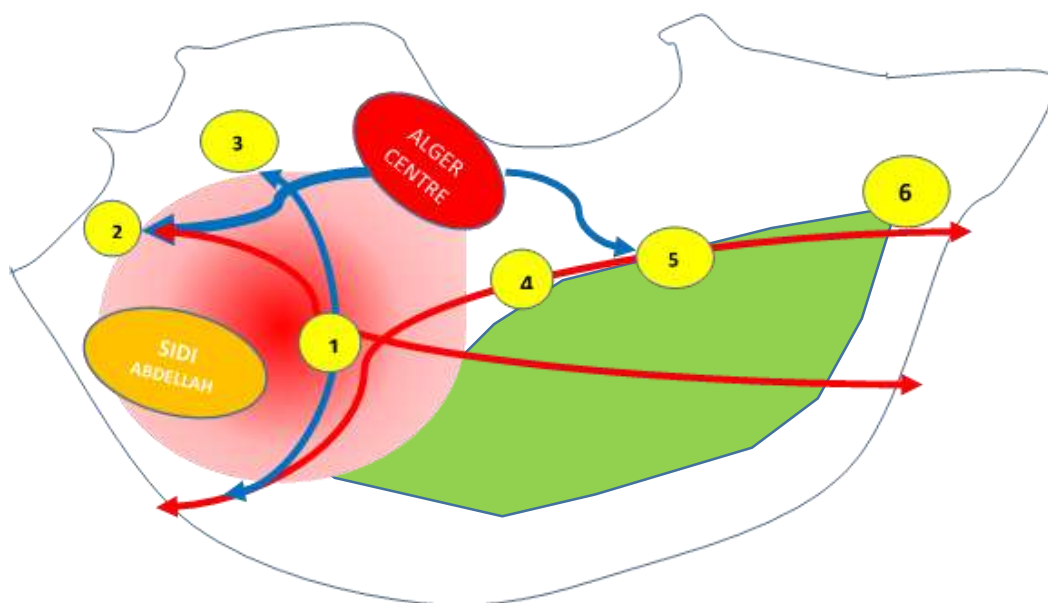


Figure 64. Schéma d'orientation de la croissance spatiale d'Alger

Source : M. MEDJITNA

Conclusion

Le territoire d'Alger comprend des espaces urbains différents en continuelle mutation, qui croient et se transforment au détriment des espaces naturels et ruraux. Depuis quelques décennies une fragmentation spatiale touche les espaces périurbains et suburbains, avec une accentuation sur nouvelles centralités (Chéraga, Draria, Dar El Baida, Rouiba, etc.). L'étendue spatiale de la ville d'Alger est de ce fait indubitablement liée à la demande formulée par les acteurs socioéconomiques.

Les grands projets du PDAU se sont révélés également localisés sur des espaces périurbains, accentuant le taux d'urbanisation des espaces de proximité tel le cas du Stade de Douera, qui démontre clairement l'artificialisation de la zone limitrophe. En plus de la projection future d'espaces et équipements urbains pour répondre aux besoins et attentes des ménages de la commune et usagers du PS. Sans omettre l'impact réel sur le congestionnement (flux de circulation) qui va nécessiter d'autres ouvrages pour permettre le bon fonctionnement d'un équipement d'une telle envergure.

L'exemple étudié du Stade de Douera, nous renvoie vers les 82 projets lancés, leurs localisations, leurs fonctionnements, leurs apports renforceront sans doute leur attractivité économique qui est à encourager mais il semble que leur impact spatial soit compromettant vis-à-vis des ressources environnantes. Ainsi il est nécessaire de maîtriser cet accroissement anarchique et d'orienter cette artificialisation vers des sols appropriés, en interdisant la conversion des terres agricoles à forte valeur. De ce fait la tendance retenue du développement spatial de la capitale sera préférentiellement vers le Sud-Ouest, soutenue par la réalisation du PS de la nouvelle ville de Sidi Abdellah. Cette orientation doit être soutenue par des modes de contrôle adéquats.

Conclusion Partie 2

L'évolution spatiale de la ville d'Alger est inévitable, comme toute métropole, elle ne peut stopper son accroissement urbain. Les zones artificialisées dépendront effectivement des demandes et attentes des groupes socioéconomiques et de la vision de développement de la capitale. Les projets structurants sont et feront partie des politiques urbaines modernes, en tant que facteur attractif économique et social. A travers l'analyse des zones urbanisées durant une longue période, l'impact des Projets structurants a été bien identifié. Leur impact ne se résume pas à une aire d'influence, il entraîne une mutation spatiale de leur environnement urbain. De ce fait, leur implantations dans des localités secondaires a permis l'apparition d'une nouvelle configuration tant spatiale que fonctionnelle. L'espace périurbain a été affecté, il est dispersé et fragmenté où de récentes agglomérations s'agglomèrent autour de ces projets créant ainsi de nouvelles polarités. Le manque d'intérêt pour l'agriculture, le changement climatique, l'absence de technologie et d'investissement dans la filière rendraient manifestement (à long terme) ces terres inexploitable ou abandonnées. Les propriétaires fonciers seront poussés au morcellement de leur bien au profit des spéculateurs. Sans une réelle volonté des pouvoirs publics pour la conservation de ce qui reste, cette menace deviendra réalité. La situation actuelle appelle à une prise de conscience de la part des autorités locales, la mise en œuvre d'une stratégie de maîtrise de la croissance spatiale est une nécessité impérieuse.

Conclusion Générale

Le trafic, la congestion, la longueur des déplacements, l'augmentation du coût des infrastructures et la réduction de la qualité de l'environnement, sont des conséquences de la croissance urbaine de la ville à Alger. Cette dernière est confrontée à des prévisions de forte croissance spatiale et une consommation de sol de plus en plus rapide, notamment celles des terres agricoles de la Mitidja. Il est évident que le contrôle et la maîtrise de l'étalement ne pourra se concrétiser sans l'amélioration du cadre de vie des populations, surtout dans les zones périphériques d'Alger. Dans cette optique, une stratégie globale doit être adoptée pour une répartition équitable des services et de l'emploi, et une mobilité généralisée et fluide dans toute la métropole à travers un réseau de transport en commun.

Sur le plan spatial, les pouvoirs publics doivent cependant faire le choix entre ; laisser continuer l'empiètement sur les terres agricoles, ou atténuer, voire réglementer cet étalement, pas uniquement qu'au niveau local, mais également à l'échelle de la wilaya, voire de tout le territoire. Ainsi, Nous proposons pour l'aboutissement de cette recherche, des modes de contrôles qui ont eu leurs effets à travers l'exploitation dans des autres expériences dans le monde.

Recommandations

Les politiques urbaines à favoriser afin de maîtriser les conséquences néfastes de la croissance spatiale des villes sur leur environnement consistent en la mise en œuvre d'une stratégie générale appuyée par ailleurs par des actions ponctuelles. Etant donné que l'objectif principal, est de délimiter l'expansion de l'espace urbain (notamment en périphérie), il sera nécessaire de prendre en considération la :

- Protection des terrains naturels avec des mesures restrictives, où tout changement d'usage impose un impôt.
- Délimitation, et/ou la protection des terres agricoles à forte valeur, et de l'encouragement de l'agriculture urbaine et la considérée en tant qu'élément de la structure spatiale de la ville.

- Amélioration des conditions de vie des ménages dans les zones périphériques, afin de réduire les déplacements vers le centre urbain.
- Consolidation et encouragement de l'usage du transport public.
- Promouvoir la compacité de l'espace urbain avec des opérations de réaménagements des zones bâties à titre d'exemple la création d'entreprises dans les friches industrielles. Des opérations de réhabilitations des propriétés abandonnées et historiques.

Nous devons indiquer que, quelles que soient les recommandations proposées, il n'y a pas de réponse précise à cette question et qu'il convient d'approfondir les recherches sur les aspects spécifiques de chaque zone étudiée. Nous tenterons ainsi, de proposer des solutions appropriées à la politique urbaine pour maîtriser la croissance spatiale d'Alger. Nous commencerons par donner des orientations globales pour la réduction de l'artificialisation des terres dans la wilaya.

De la Gouvernance

La croissance spatiale de la capitale a fait ressortir une évolution différente dans le temps ; son aire d'influence à l'échelle nationale a été diminuée quelque peu avec le développement des autres villes de l'intérieur. Les pouvoirs publics ont tenté à travers divers schémas et plans de répondre au déséquilibre territorial, selon une politique décentralisatrice. Ainsi les propositions du SNAT 2030, sont pour une maîtrise de l'urbanisation, une requalification des villes, et l'organisation du territoire en bassins de vie hiérarchisés et complémentaires. Ainsi, un tissu urbain a été programmé dans les emprises foncières du Sud-Ouest et au Sud d'Alger sur une surface de 10 060,9 ha, pour la réalisation de nouvelles villes (Sidi Abdellah, wilaya d'Alger, et Bouinan, la wilaya de Blida). Cependant, pour répondre à une forte demande, de nombreux programmes de logements (AADL, LPP) ont été lancés, ajouter à cela un marché foncier instable et illicite, favorisant l'apparition de nouveaux lotissements dans la périphérie. Malgré les dispositions présentes dans le PDAU (agriparks urbains) qui doivent permettre de stabiliser cette croissance, le territoire métropolitain croît dans son ensemble, les limites de la wilaya centrale se confondent par continuité avec les autres wilayas limitrophes (Boumerdes, Blida et Tipaza).

Ainsi, l'artificialisation des terres et l'accroissement anarchique continu, pourtant les pouvoirs publics doivent répondre aux besoins en espace et terrains pour la population (logements, services et emplois), et aussi préserver les ressources naturelles (terres agricoles, forêts). Pour se faire, des démarches globales doivent être adoptées pour tenter de maîtriser la croissance spatiale de la wilaya d'Alger. Par la réalisation de villes nouvelles avec toutes les commodités (services et activités, emplois) afin d'assurer leur autonomie par rapport au pôle principal ; favoriser aussi les ceintures vertes pour atténuer le phénomène d'étalement sur les terres agricoles ; densifier les espaces urbains en récupérant les friches et adopter la densification comme mode de construction dans les espaces à urbaniser ; améliorer la mobilité et encourager le transport en communs pour une maîtrise de la circulation routière.

Des « trois urbanismes »

Au niveau communal, la maîtrise de l'artificialisation des sols doit répondre aux spécificités de chaque commune, selon son taux d'urbanisation, ses caractéristiques urbanistiques et architecturales et aussi ses potentialités foncières. Ainsi on peut les classer selon trois modes de maîtrise de la croissance, concernant les anciennes communes (Hypercentre), elles doivent répondre au caractère central principal, en favorisant la compacité des parcelles bâties et préservant le style architectural et urbanistique. On ne peut densifier les zones de la même manière pour chaque parcelle. La densification doit se faire en adéquation avec les spécificités des zones bâties (quartier), pour un centre historique, il est nécessaire de sauvegarder la valeur patrimoniale.

Pour les communes de la 2ème couronne, certaines zones sont vétustes et nécessitent une opération spécifique de renouvellement urbain. Par la récupération et réhabilitation des friches industrielles et autres activités, tout en encourageant la densification des zones urbanisables. D'autres zones sont caractérisées par un développement dispersé. Elles nécessitent des actions de densification surtout pour les zones à urbaniser (AU), parmi lesquelles, une classification des parcelles constructible ou non constructibles (estimées et numérisées), aussi il faut opter pour la reclassification de certaines zones pour favoriser une maîtrise de l'extension par continuité. En plus d'une concordance essentielle entre l'habitat et les équipements

et une amélioration de l'accessibilité de ces zones, qui sont de plus en plus attractives.

Les communes périphériques nécessitent une limitation de l'extension bâtie pour préserver les ressources naturelles, des actions peuvent être entreprises, tel que, la mise en œuvre effective des agri-parcs, ces derniers, programmés dans le PDAU, connaissent un retard dans leurs exécutions, suites à des procédures administratives très longues (presque 2 ans pour l'élaboration des POS). Ces espaces sont utilisés dans d'autres villes du monde (Green Belt à Londres) et ont maintenu un niveau stable de l'étalement urbain. Les pouvoirs publics doivent proposer des zones de développement, tout en protégeant les zones naturelles, car en périphérie, le prix bas du foncier favorise une urbanisation diffuse. Il est nécessaire de procéder à la reconversion de certaines zones, par la création de toutes les commodités nécessaires aux zones urbaines nouvelles selon les aspirations citoyennes, afin d'améliorer la qualité de vie et de stabiliser les populations.

Pour arriver à une croissance appropriée à chaque espace urbain, il est nécessaire d'opter pour croissance intelligente, par la détermination de l'orientation de la croissance et son coût visant à maîtriser l'étalement spontané plus coûteux en infrastructures nouvelles. Prévoir les urbanisations futures et les répartir sur les zones déjà prévues à travers des études prévisionnelles, avec une délimitation des zones à urbaniser. Les politiques d'aménagement et d'urbanisme doivent être faites en collaboration avec les autres secteurs, notamment ceux de l'agriculture pour éviter la perte irréversible des ressources agricoles, en vue d'améliorer une bonne qualité de vie des citoyens et la préservation des ressources naturelles pour les générations futures.

Liste des Figures

Figure 1. Les différents aspects de la croissance urbaine	9
Figure 2. Modèles morphologiques urbains.....	21
Figure 3. Schéma d'une agglomération urbaine	23
Figure 4. Formes de l'étalement urbain	25
Figure 5. Les Etapes de l'étalement urbain.....	29
Figure 6. Schéma du système du métro de Paris.....	79
Figure 7. Les Facteurs d'attractivité territoriale.....	84
Figure 8. Ressources d'un Territoire Attractif.....	90
Figure 9. La démarche de marketing territorial	94
Figure 10. Les marchés du marketing territorial.....	96
Figure 11. Alger, vestiges de la ville romaine	104
Figure 12. Alger avant 1516, Djazair Bani Mazghena.....	105
Figure 13. Alger en 1830	107
Figure 14. Place d'Armes à Alger.....	108
Figure 15. Alger, Place du Gouvernement, en 1880	110
Figure 16. Alger 1934 – 1935	112
Figure 17. Croissance spatiale d'Alger (1830-2019).....	116
Figure 18. Les faubourgs d'Alger en 1930	118
Figure 19. Evolution du découpage administratif d'Alger.....	123
Figure 20. Densité unitaire par commune.....	128
Figure 21. Polycentrisme d'Alger	130
Figure 22. Alger et ses environs en 1815.....	134
Figure 23. Gouvernorat du Grand Alger (1997)	142
Figure 24. L'aire métropolitaine d'Alger.....	145
Figure 25. Littoralisation d'Alger 2016.....	150
Figure 26. Pôles d'extensions à Alger (PDAU).....	154
Figure 27. Les grands équipements d'Alger (1870-1930)	159
Figure 28. Hôtel Sheraton Alger.....	161
Figure 29. Les Grands Projets du GGA (1997-2000)	164
Figure 30. Sous-systèmes urbains de la wilaya d'Alger	167
Figure 31. La démarche stratégique des Projets Structurants	169
Figure 32. Plan de réhabilitation du centre historique	171
Figure 33. Nouvelles polarités urbaines dans la wilaya d'Alger	172
Figure 34. Répartition des PS par commune.....	174
Figure 35. Taille et répartition des projets structurants.....	175
Figure 36. Mobilité et Projets Structurants à Alger	176
Figure 37. Interventions dans le centre historique à Alger.	177
Figure 38. Répartition des 23 Agriparcs d'Alger.....	179
Figure 39. L'effet d'expansion urbaine de l'USTHB en 1984.....	183
Figure 40. Localisation des Projets Structurants (PDAU) à Alger	187
Figure 41. Stade Nelson Mandela à Baraki.....	188
Figure 42. Douera et les villages environnants (1830-1962).....	190
Figure 43. Hôpital au milieu des vignes à Douera.....	190
Figure 44. Localisation du Stade de Douera	192
Figure 45. Stade de Douera (Fév. 2023)	192
Figure 46. Analyse de proximité aux lignes de transport.....	194

Figure 47. Evolution de la zone urbaine à Douera (1910-2022).....	195
Figure 48. Expansion urbaine de proximité du PS à Douera	196
Figure 49. Conversion des terres agricoles à Douera.....	197
Figure 50. Evolution du nombre de Logements à Douera (1998-2020)	198
Figure 51. Prolongement du réseau de transports à la périphérie d'Alger	200
Figure 52. Coût du Foncier (Da/m ²) à Alger.....	201
Figure 53. Croissance spatiale concomitante aux PS.....	203
Figure 54. Analyse du changement d'occupation des sols	204
Figure 55. Occupation des sols de la wilaya d'Alger 2022.....	206
Figure 56. Carte des altitudes de la wilaya d'Alger.....	208
Figure 57. Espace naturel à Alger	209
Figure 58. Impact des PS sur la déperdition des terres agricoles.....	209
Figure 59. Surface Bâtie à Alger (1830-2020).....	210
Figure 60. Distribution directionnelle du bâti (1830 – 2020)	211
Figure 61. Scénario « volontariste », simulation de la croissance spatiale en 2032.	212
Figure 62. Scénario « spontané », simulation de la croissance spatiale en 2032	213
Figure 63. Scénario durable de la croissance spatiale en 2032	214
Figure 64. Schéma d'orientation de la croissance spatiale d'Alger	214

Liste des Tableaux

Tableau 1. Les principaux facteurs de la croissance urbaine	15
Tableau 2. Les composantes et indicateurs de l'attractivité résidentielle	87
Tableau 3. Caractéristiques du territoire-produit	95
Tableau 4. Evolution de la population d'Alger (1966-2008).....	124
Tableau 5. Taux d'accroissement démographique d'Alger	127
Tableau 6. Evolution de la population urbaine et rurale à Alger (1886-2008)	152
Tableau 7. Taux d'urbanisation de Douera.....	198
Tableau 8. Superficie de l'occupation des sols à Alger 2022	207
Tableau 9. Matrice du changement d'occupation des sols (2017-2022).....	211

Bibliographie

Adam, M. (2016). La production de l'urbain durable. L'enrôlement des concepteurs et des habitants par l'intégration des contradictions, Thèse de doctorat, Université de Tours, 534 p

Africa's Urbanisation Dynamics. (2020). Africapolis, Mapping a New Urban Geography, West African Studies,

Agence européenne pour l'environnement (2011). L'étalement urbain en Europe - Un défi environnemental ignoré,

Aguibetova, O. (2006). Le concept de la métropolisation : transformation d'une ville en une « ville mondiale », institut européen des hautes études internationales. Mémoire de fin d'études de l'IEHEI, 170 p.

Aguejdad, R. (2009). Etalement urbain et évaluation de son impact sur la biodiversité, de la reconstitution des trajectoires à la modélisation prospective. Application à une agglomération de taille moyenne : Rennes Métropole. Géographie. Université Rennes 2, Français. fftel-00553665f. 375 p.

Agulhon, M. Choay, F. Crubellier, M. Lequin, Y. Roncayolo, M. (1998). La ville de l'âge industriel. Le cycle Haussmannien, (L'histoire de la France urbaine, 4), Paris : Seuil (Points histoire). 730 p.

AIDELF, (1993). Croissance démographique et urbanisation - Actes du colloque de Rabat, mai 1990, Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 2-7332-7012-5, 435 p.

Aimeur, A.D. (1982). "Limites administratives et aménagement du territoire. Le cas de l'Est algérien", Thèse de IIIème cycle, Tours, 320 p.

Allain, R. (2005). Morphologie urbaine : géographie, aménagement et architecture de la ville, Paris, A. Colin, coll. U Géographie, 2004, 254 pages.

Amindarbari, R. Sevtsuk, A. (2013). Measuring Growth and Change In Metropolitan Form, City Form Lab at the Singapore University of Technology and Design UAA, San Francisco.

Ammi, H. (2019). Villes et développement économique en Algérie. Sociologie. Université de Toulon, Français. NNT: 2019TOUL2004. Tel-02894853

Anas, A. Arnott, R. Small, K. A. (1998). Urban spatial structure. Journal of Economic Literature; Nashville Vol. 36, Iss. 3, 1426-1464.

ANF 80 1713 F. Conseil de gouvernement, 1er au 3 avril 1868. Cité par Annie Rey -Goldzeiguer, *Le royaume arabe. La politique algérienne de Napoléon III, 1861 -1870*, Paris, SNED, 1977, p. 497.

Angel, S. Sheppard, S.C. Civco, D.L. Buckley, R. Chabaeva, A. Gitlin, L. Kraley, A. Parent, J. and Perlin, M. (2005). *The Dynamics of Global Urban Expansion* Transport and Urban Development Department. The World Bank Washington D.C. 207 pages.

Anouche, K. (2003). *Alger : enjeux et territoires*. In: *Villes en parallèle*, n°36-37, Villes algériennes. pp. 226-243 ; doi : <https://doi.org/10.3406/vilpa.2003.1400>

https://www.persee.fr/doc/vilpa_0242-2794_2003_num_36_1_1400

Antrop, M. (2004). *Landscape Change and the Urbanization Process in Europe*. *Landscape and Urban Planning*, 67, 9-26. Doi : [http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00026-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00026-4).

Ascher, F. (1995). *Métapolis ou l'avenir des villes*, Paris, Odile Jacob, 345p.

Ascher, F. (2001). *Les nouveaux principes de l'urbanisme. La fin des villes n'est pas à l'ordre du jour*. La Tour d'Aigues : Éditions de l'Aube, coll. « Monde en cours, série Intervention », 104 p.

Assens, C. Perrin, C. (2011). *L'intelligence économique : une stratégie de réseau pour les entreprises*. Dans *Revue internationale d'intelligence économique* /2 (Vol 3), pages 137 à 151.

Avitabile, A. (2005). *La mise en scène du projet urbain, pour une structuration des démarches*, Editions Harmattan, Villes et Entreprises, 329p.

Bachar, K. (2018). *La reproduction urbaine en Algérie à travers le logement social collectif. La pérennisation d'un modèle devenu la norme*. In : *Les Annales de la recherche urbaine*, N°113,. La ville standardisée. pp. 54-65.

Bailly, A.S. (1973). *Les théories de l'organisation de l'espace urbain* (6 fig., tabl. In : *Espace géographique*, tome 2, n°2. pp. 81-93; Doi : <https://doi.org/10.3406/spgeo.1973.1384>.

Bakour, M. Baouni, T. (2015). *Étalement urbain et dynamique des agglomérations à Alger : quel rôle pour la promotion administrative ?* *Cahiers de géographie du Québec*, 59(168), 377–406. Doi:10.7202/1037255ar

Baouni, T. (2009). « *Le transport dans les stratégies de la planification urbaine de l'agglomération d'Alger*», *Insaniyat* /95-75 ,45-44 .

Batty, M. Besussi, E. Chin N. (2003). *Traffic, Urban Growth and Suburban Sprawl*, centre for Advanced Spatial Analysis, University College London,

1-19 Torrington Place, London WC1E 6BT, UK. UCL Working Papers Series, Paper 70.

Baumont, C. Huriot, J.M. (1996). La ville et ses représentations formelles, in *Penser la ville - Théories et modèles*. Anthropos, 7-51.

Ben-Hamouche, M. Médjitna, M. (2021). Metropolisation or Macrocephaly? Algiers: At the Edge of the Tragedy. *Planning Practice & Research*, 36. DOI : 10.1080/02697459.2020.

Ben-Hamouche, (2023). New Towns In Algeria Purism Of Plans & Perspectives Vs. Perplexity Of Policy-Makers. 30-52 <https://www.ajpsdz.org/rv/index.php/uab/issue/view/26>

Ben-Hamouche, (2021). New towns: the dilemma of newness and Genius Loci. The case of Bouinan, Algeria. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17549175.2021.1995026>

Berbruger, A. (1845). Sur un sarcophage découvert au jardin Marengo, Icosium, notice sur les antiquités romaines d'Alger, *Rev. Afric.*, t. XII, 1868, p. 134-138.

Bessy, P.P. Julien, P. Royer, J.F. (2000). De nouveaux périmètres urbains pour la France de l'an (2000). In *Données urbaines 3*, Anthropos, 9-18.

Bouamama, M. (2015). Nouveaux défis du système de mesure de la performance : cas des tableaux de bord. *Gestion et management*. Université de Bordeaux, Français. NNT : 2015BORD0357. tel-01279074

Bouinot, J. La ville compétitive : les clefs de la nouvelle gestion urbaine. Collection Gestion. Série Politique générale, finance et marketing. Éditeur : Lettre du financier territorial, 2002. 180 pages. ISBN 2717844414, 9782717844412

Bourdeau, L.L. Huriot, J.M. (2002). Metropolization in Warsaw. *Economic Change and Urban Growth*, *Canadian Journal of Regional Science*, 3, 423 - 445.

Bourdieu, P. Sayad, A. (1964). Le déracinement, crise de l'agriculture traditionnelle, Ed. Du Seuil, Paris. P13.

Bourdin, A. (1999). « Adaptation des cultures professionnelles et des modes de faire », études et travaux de recherche du « club ville et aménagement », www.club-ville-aménagement.asso.fr

Boutinet, JP. (2012). Le projet aujourd'hui : une nécessité face aux situations de la vie quotidienne. Dans *Anthropologie du projet* p 83 à 128

Bouzekri, S. Madani, S. Aubry, C. (2021). Les agriparcs urbains d'Alger : une modalité durable d'agriculture urbaine. Bulletin de la société géographique de Liège 77 (2), 24 (119-142). DOI : 10.25518/0770-7576.6521

Braudel, F. (1981). Civilisation matérielle, économie et capitalisme XVe-XVIIIe siècle. In: Revue économique, volume 32, n°3. pp. 584-587.

Berry, B. (2005). Cities as Systems within Systems of Cities. Papers in Regional Science. 13. 147 - 163. 10.1111/j.1435-5597.1964.tb01283.x.

Brueckner, J.K. (2000). "Urban Sprawl: Diagnosis and Remedies", International Regional Science Review, S. 23(2), s. 160-171.

Burchfield, M. Overman, H.G. Puga, D. Turner, M. (2006). Causes of sprawl: a portrait from space. In Quarterly Journal of Economics.

Burgess, E. (1925). The Growth of the City: An Introduction to a Research Project. In: Park, R.E., Burgers, E.W. and McKenzie, R.D., Eds., The City, University of Chicago Press, Chicago.

Cagnardi, A. (1995). Un ciclo di esperienze, in Urbanistica n° 104, pp.94 citée dans planification et projet urbain en Italie, dossier documentaire, direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction centre de documentation de l'urbanisme.

Camps G., Leglay M., Golvin L., Mantran R. and Boyer P. (1986). "Alger", Encyclopédie berbère, 4. Pp. 447-472.

Carroué, L. Colet, D. Ruiz, C. (2006). La mondialisation. Editions Bréal, 352 p.

Castel, JC. (2007). « De l'étalement urbain à l'émiettement urbain. Deux-tiers des maisons construits en diffus », Les Annales de la recherche urbaine, vol. 102, no 1, , p. 88-96. DOI 10.3406/aru.2007.2697.

Castells, M. (1972). La question urbaine. Paris, François Maspero, 526 p.

Castells, M. (1996). The Net and the Self: Working notes for a critical theory of the informational society. Critique of Anthropology, 16(1), 9-38. <https://doi.org/10.1177/0308275X9601600103>

Chabane, L. (2016). Dynamiques socio- spatiales et typologie des communes de la ville d'Alger suivant les résultats des deux recensements de la population RGPH 1998 et RGPH 2008. Québec : Observatoire démographique et statistique de l'espace francophone / Université Laval, Québec, 46 p. (collection Rapport de recherche de l'ODSEF). ISBN : 978 - 2 - 924698- 03- 7

- Chalas, Y. (2001). Villes contemporaines, Paris, Ed : Cercle d'art, 208 p
- Chamard, C. et Schlenker, L. (2017). La place du marketing territorial dans le processus de transformation territoriale. Dans *Gestion et management public* /3 (Volume 6 / n° 1), pages 41 à 57.
- Champion, A. G. (2001). « A Changing Demographic Regime and Evolving Poly Centric Urban Regions: Consequences for the Size, Composition and Distribution of City Populations », *Urban Studies*, 38 (4): 657–677. DOI : 10.1080/00420980120035277
- Charme, E. (2011). La ville émietée, essai sur la clubbisation de la vie urbaine, Paris, PUF, Collection, la ville en débat, 288 p.
- Chérif, N. (2017). «Alger, 1830-1980 : chronique d'une historiographie en construction», *Perspective, Actualité en histoire de l'art* 2 (2/2017), p.131-152, 2017. Publication 30juin2018. URL : <http://journals.openedition.org/perspective/7596>
- Chin, N. (2002). *Unearthing the Roots of Urban Sprawl: A Critical Analysis of Form, Function and Methodology*, Paper 47, London Centre for Advanced Spatial Analysis, University College.
- Choay, F. (1965). l'urbanisme, utopies et réalité, une anthologie, In: *Revue française de sociologie*, (1966), 7-4. pp. 551- 552.
- Choay, F. (1996). *La Règle et le Modèle Sur la théorie de l'architecture et de l'urbanisme*. Edition, Seuil, 392 p.
- Côte, M. (1983). *L'espace Algérien*, OPU, Alger, 260 p.
- Côte, M. (1997). « Choix d'espace, choix de société", in revue « Repères » N°03/1997, Édition Marinoor.
- Cusin, F. Damon, J. (2010). Les villes face aux défis de l'attractivité classements, enjeux et stratégies urbaines par futuribles n° 367 - Article disponible sur le site <http://www.futuribles-revue.com> ou <http://dx.doi.org/10.1051/futur/36725>
- Damon, J. (2011). *Villes à vivre : Modes de vie urbains et défis environnementaux*. Odile Jacob, 288 p.
- Da Cunha, A. (2005). *Enjeux du développement urbain durable : Transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance*, PPUR presses polytechniques, 471 p.
- Darchen, S. Tremblay, D.G.(2008). La thèse de la « classe créative » : son incidence sur l'analyse des facteurs d'attraction et de la compétitivité urbaine. Article pp.315-334 du Vol.11 n°4. doi:10.3166/ges.11.315-334

Décret n° 74-182 du 12 juillet 1974, fixant les limites territoriales et la composition de la wilaya de Blida. JORADP.dz

Décret n° 85-03 du 12 janvier 1985, portant organisation administrative de la ville d'Alger ; p. 24 et suivantes. JORADP.dz

Décret exécutif n° 16-319 du 5 Rabie El Aouel 1438 correspondant au 5 décembre 2016 portant approbation du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme d'Alger.

Deluz J.-J., Ed. (1988). L'urbanisme et l'architecture d'Alger, Aperçu critique, Liège, Pierre Mardaga. 199 p.

Derycke, P.H. (1999). « Comprendre les dynamiques métropolitaines ». , in Lacour C., Puissant S. (eds), La métropolisation. Croissance, diversité, fractures, Paris, Anthropos. p.13.

Descloites, R. Reverdy, J.C. Descloîtres, C. (1961). L'Algérie des bidonvilles, le Tiers Monde dans la cité, éd. Mouton et Co, p. 81.

Dimou, M. Shaffar, A. (2011). Les théories de la croissance urbaine. In Revue d'économie politique.179 -207.

DPAT, Direction de la Planification et l'Aménagement du Territoire, Monographie de la wilaya d'Alger, 2020.

Dumont, G.F. (2012). L'urbanisation dans le monde : un processus diversifié, Ed : Accomex, pp.5-8. ffhalshs-00837552f

Di Méo, G. (1995). « Les métropoles des pays développés », in Bailly Antoine, Ferras Robert et Pumain Denise, Encyclopédie de Géographie, Paris, Économica, p. 715-731.

Djemel, M. (2008). Impact de l'évolution des formes de croissance urbaine sur l'identité de la ville et de ses citoyens. Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Maîtrise en urbanisme. 211 p.

Djermoune, N. (2005). Mécanismes morphologiques d'occupation du sol et forme urbaine Cas d'étude : Douera, Mémoire de Magistère, EPAU.

Dris, N. (2001). La ville mouvementée. Espace public, Centralités, mémoire urbaine à Alger. Paris, Ed. L'Harmattan. 435 p.

Dris, N. (2002). Projet urbain et espace public à Alger. De la ville programmée à la ville revendiquée. In Carrière, J. (Ed.), Villes et projets urbains en Méditerranée. Presses universitaires François-Rabelais. Doi : 10.4000/books.pufr.288

Edragas, F.B. Bouron, J.B. (2019). « Marketing territorial », notion en débat de Géoconfluences. URL: <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/marketing-territorial>.

Ellman, T. (1997). Infill: The cure for sprawl? Arizona Issue Analysis, 146. Phoenix, AZ: The Goldwater Institute, 21 p.

Enault, C. (2003). Vitesse, accessibilité et étalement urbain ; analyse et application à l'aire urbaine dijonnaise. Géographie. Université de Bourgogne. Français. fftel-00006172v4.

Eurostat. (2004). Urban Audit Methodological Handbook.<http://www.urbanaudit.org/>

Ewing, R. (1994). Causes, characteristics, and effects of sprawl : A literature review. Environmental and Urban Issues, 21(2), pp. 1-15.

Ewing, R. (1997). Is Los Angeles-style sprawl desirable? Journal of the American Planning Association, Vol. 63(1), p. 95-106

Ferrier, J.P. (2002). "La métropolisation dans le monde arabe et méditerranéen : un outil majeur du développement des macro-régions du monde" in Cahiers de la Méditerranée-vol 64 "Les enjeux de la métropolisation en Méditerranée" [Enligne]. <http://revel.unice.fr/cmedi/document.html>

Florida, R. (2005). Cities and the Creative Class. City & Community. New York-London, Routledge, 198 p.

Forman, R.T.T. Collinge, S.K. (1995). The 'spatial solution' to conserving biodiversity in landscapes and regions. In Conservation of Faunal Diversity in Forested Landscapes. In press. Edited by R.M. DeGraaf and R.I. Miller. Chapman and Hall, London.

Galarneau, O.D. (2015). L'attractivité du territoire touristique, Maîtrise en sciences géographiques, Québec, Canada.

Galster, G. Hanson, R. Ratcliffe, M. Wolman, H. Coleman, S. Freihage., J. (2001). Wrestling Sprawl to the Ground: Defining and measuring an elusive concept, Housing Policy Debate, S. 12(4), s. 681-717.

Gannon, F. (1995). Réseaux des villes et réseaux d'entreprises : quelle intégration ?, Revue Flux, n° 20, avril -juin, pp. 28- 39, in : Derycke P. -H. (1999), Comprendre les dynamiques métropolitaines, in : Lacour C., Puissant S., 1999, La métropolisation. Croissance, Diversité, Fractures. Ed. Anthropos, p.13).

Gaschet, F. Lacour, C. (2002). Métropolisation, centre et centralité, Revue d'Economie Régionale et Urbaine, 1, pp 49-72.

Gauthier, B. Lapointe, A. Laurin, F. (2003). Les économies d'agglomération et la croissance des régions dans l'Union Européenne. Armand Colin | « Revue d'Économie Régionale & Urbaine », pages 209 à 234, ISSN 0180-7307, DOI 10.3917/reru.032.0209

G.G.A. Gouvernorat du Grand Alger (1997). Le Grand Projet Urbain. Alger : Urbanis, ANEP, 105 p.

Gilli, F. (2007). Paris, une métropole dans le monde ? Université des sciences et technologies de Lille, étude exploratoire pour la DIACT. 102 pages

Glaeser, E. Saiz, A. (2003). The Rise of the Skilled City Harvard Institute of Economic Research Discussion Paper No. (2025), FRB Philadelphia Working Paper No. 04-2, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=569867> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.569867>

Goffette, N.F. (2000). "Urban Spread Beyond the City Edge". In: Huriot J.-M.; Thisse, J.-F. : Economics of Cities, New York, Cambridge University Press, p. 318-340.

Gollain, V. (2010). Guide du marketing territorial - réussir son marketing territorial en 10 étapes. Edition Territorial. Collection Dossier D'experts. 244 p.

Graham, S. Marvin, S. (2001). Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition, Routledge, New York. 479 p.

Grenouillet, R.M. (2015). La Ressource territoriale comme facteur clé du développement durable local. Thèse. HAL Id: tel-01138867 <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01138867>. 203 p.

Gsell S. Atlas archéologique de l'Algérie, feuille 5, Alger, n° 12. Inscription d'Alger, Rev. Afric, t. XL, 1901, p. 282-284. Tête de l'empereur Hadrien, Rev. Afric, t. XLV, 1901, p. 65-67. Monuments antiques de l'Algérie, t. 2, 1901, p. 60. Collections numérisées de la bibliothèque de l'INHA. <https://bibliotheque-numerique.inha.fr/iiif/21113/manifest>

Hadji, C. (1984). Le processus historique de formation des bidonvilles à Alger : éléments pour une approche. Cahiers du CREAD n°1, 1er trimestre, pp 31-51.

Hakimi, Z. (2002). Du plan communal au plan régional de la ville d'Alger (1931-1948) Labyrinthe, 13, 131-136.

Hammache, S. (2003). Alger, regard sur la croissance et la gestion urbaines. In : Villes en parallèle, n°36-37. Villes algériennes. pp. 107-118. Doi : <https://doi.org/10.3406/vilpa.2003.1391>

Hatem, F. (2007). Le marketing territorial : principes, méthodes, pratiques. Editions EMS 03/11/2007. 292 p.

Heim, C. (2001). "Leapfrogging, Urban Sprawl, and Growth Management: Phoenix, 1950-2000," American Journal of Economics and Sociology, vol. 60, no. 1. 245-83.

Heimlich, R.E. Anderson, W.D. (2001). Development at the urban fringe and beyond: Impacts on agriculture and rural land. ERS Agricultural Economic Report No. 803, 88 pp.

Henderson, J. Vernon, 2014. "Urbanization and the geography of development," Policy Research Working Paper Series 6877, The World Bank.

Hill, T. (2005). Operations Management. 2nd Edition, Palgrave Macmillan, New York. s.256

Hohenberg P.M. Lees, L.H. (1985). The Making of Urban Europe, 1000-1950, Cambridge: Harvard University Press. 398p.

Hoyt, H. (1939). The Pattern of Movement of Residential Rental Neighborhoods. Dans George A. Theodorson (dir.) Urban Patterns: Studies in Human Ecology. Revised Edition, University Park and London, The Pennsylvania State University Press, pp. 42-49.

Hubert, M. Lewis, P. Raynaud, M.M. (2014). Les Grands Projets Urbains. Territoires, acteurs et stratégies Presses de l'Université de Montréal, 407 p. <http://books.openedition.org/pum>. DOI : 10.4000/books.pum.8530

Huet, B. (1993). "Le Projet urbain et l'histoire", in : Comprendre, penser, construire la ville, DAU, METT, Paris. pp. 8-10

IAURIF, (2007). Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile-de-France, Grands projets urbains en Europe conduire le changement dans les métropoles.

Ichéboudène, L. « Réflexion sur la gouvernance urbaine à Alger. Prerogatives institutionnelles et monopoles politiques », *Insaniyat / إنسانيات* [على الإنترنت], 44-45 | 2009, 11 | نشر في الإنترنت 11 juin 2012. URL : <http://journals.openedition.org/insaniyat/491> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/insaniyat.491>

Ider, O. (1986). Rente foncière, utilisation du sol urbain, et ségrégation sociale : le cas d'Alger dans les années (1980). Doctorat de 3^{ème} cycle. Université de Paris VIII.

Ihaddadène N. Alger, Etude historique et archéologique. Institut d'Archéologie Université d'Alger2. 75-24 ص 6. العدد 6. مجلة منبر التراث الاثري

ISSN: 2335-1500, EISSN: 2602-7267

Ingallina, P. (2001) – Le projet urbain. Paris, PUF, coll. Que sais-je ?, 127 p.
DOI : 10.3917/puf.ingal.2008.01

Ingallina, P. (2007) – « L'attractivité des territoires » in P. Ingallina (dir)
L'attractivité des territoires : regards croisés, Acte de séminaire PUCA, Paris,
pp. 9 -18.

INSEE, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.
<https://www.insee.fr/fr>

Ioannides, Y. Rossi-Hansberg, E. (2005). Urban Growth. Discussion Papers
Series, Department of Economics, Tufts Université. 11p.

Janvier, Y. (2001), « Un système de production en mutation », in Masbouni,
A. (coord.), Fabriquer la ville. Outils et méthodes : les aménageurs proposent.
Paris, La Documentation française, pp. 137-147.

Jeanneret, J. (2001). A propos de la métropolisation, in : Cahiers de la
métropolisation : enjeux et définition de la métropolisation, 1, pp. 9 - 13.

Jemelin, C. (2004). La qualité de service dans les transports publics :
représentations sociales et dynamique urbaine. In book : Mobilités,
fluidités... Libertés ? (pp.137-155) 10.4000/books.pusl.11235.

JOUE, (2004). Journal officiel de l'Union européenne, JO C 302 du
7.12.2004, p. 101.

Johnson, M.P. (2001) Environmental impacts of urban sprawl: a survey of
the literature and proposed research agenda, Environment and Planning A
33(4): 717–735.

Jordi, J.J. (1998). Alger (1830-1930) ou une certaine idée de la construction
de la France. In : Méditerranée, tome 89, La ville et ses territoires en
Méditerranée septentrionale. pp. 29-34 ; doi :
<https://doi.org/10.3406/medit.1998.3045>
https://www.persee.fr/doc/medit_0025-8296_1998_num_89_2_3045

Jouve, B. Lefèvre, C. (2004). Horizons métropolitains. Politiques et projets
urbains en Europe, Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires
Romandes, 288 p.

Julien, P. (2001). Measuring a Growing Urban World, in Economie and
statistique, Paris.

Kateb, K. 2003. Population et organisation de l'espace en Algérie. L'Espace
géographique /4 (tome 32), pp 311 à 331

Lacaze, J.P. (1995). L'aménagement du territoire, Paris : Flammarion, pp. 44-45

Lacour, C. Puissant, S. (1999). La métropolisation : croissance, diversité, fractures. Paris : Anthropos, collection Villes, 192 p.

Lasnier, Y. Riquier-Sauvage, D. (2019). Les métropoles : apports et limites pour les territoires. Conseil économique social et environnemental. 172 pages.

Le Néchet, F. (2015). « De la forme urbaine à la structure métropolitaine : une typologie de la configuration interne des densités pour les principales métropoles européennes de l'Audit Urbain », Cybergeog : European Journal of Geography [En ligne], Aménagement, Urbanisme, document 709. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeog/26753> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeog.26753>

Loi n° 10-02 du 29 juin (2010) portant l'approbation du Schéma National d'Aménagement du Territoire.

Loi n°06 – 06 du 20 février 2006 portant loi d'orientation de la ville. Joradp.dz

Lespès, R. (1931). Alger. Etude de géographie et d'histoire urbaines. . In : Revue de géographie alpine, tome 19, n°2, 1931. pp. 540-542 ; https://www.persee.fr/doc/rga_0035-1121_1931_num_19_2_4579_t2_0540_0000_2.

Le Grand Projet Urbain de la capitale. (1998). Urbanis. Alger.

Léon, A. Sauvin, T. (2010). L'entreprise et son empreinte territoriale : quelle politique d'attractivité ? In Mondes en Développement. 1 n° 149. pp 43 à 52.

Le journal du grand Paris. (2018). Le Grand Paris express facteur d'attractivité des investissements étrangers. <https://www.lejournaldugrandparis.fr/grand-paris-express-facteur-dattractivite-investissements-etranagers/>

Levy, A. (2005). Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine dans Espaces et sociétés (no 122), pages 25 à 48. Mis en ligne sur Cairn.info le 01/11/2006. <https://doi.org/10.3917/esp.122.0025>

Malpezzi, S.A. (1999). Simple Error Correction Model of House Prices, Journal of Housing Economics 8, 27–62 <https://doi.org/10.1006/jhec.1999.0240>

Mangin, O.E. Panerai, P. (1999). Le projet urbain, Editions Parenthèses. 185p

Marchand, P. Samson, I. (2003). Métropoles et développement économique en Russie, GTD-PEPSE, Institut Espace Europe, UPMF Grenoble

MATE, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement. (2010), Le SRAT de la région est du pays, Document de synthèse, Alger, MATE, 50 p.

MATE, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement. SDAAM d'Alger, (2030). Enjeux et orientations stratégiques.

MATE. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. Programme d'Aménagement Côtier (PAC) "Zone côtière algéroise". Programme d'Actions Prioritaires Centre d'Activités Régionales Février (2006). <http://commissariatlittoral.dz/wp-content/uploads/2018/04/Rapport-final-integre-PAC-Alg%C3%A9rie.pdf>

Medam, A. (1997). Complexités des Complexions Urbaines, presses de l'université de Montréal, Fac.de l'aménagement, 1997, p. 53-61.

Medjadj, T. Setti, M. Guy, B. (2015). Quelle métropolisation pour Alger ? Méditerranée, Revue géographique des pays méditerranéens/Journal of Mediterranean geography, Urban Space, document 3, Online since 17 September 2015. URL : <http://journals.openedition.org/mediterranee/7267Conclusion> 7267.

Medjitna, M. (2023). Three modes of urban planning to front spatial growth. IJTPE. <https://www.iotpe.com/IJTPE/IJTPE-2023/IJTPE-2023.html>

Merlin, P. (1994). La croissance urbaine Paris P.U.F. coll Que sais-je ? no 1843 128p.

Meynier, G. (2010). L'Algérie, cœur du Maghreb classique : De l'ouverture islamo-arabe au repli (698-1518), Paris, La Découverte, 2010 - Africa, North - 358 pages.

Mezoued, A. (2010). Alger : du centre « confisqué » à l'éclatement des centralités, Territoires et Développement Durables – Notes de Recherche 2010-5 <http://www.uclouvain.be/loci/ecole> © EDT-Développement territorial – 2010 ISSN 1378-3505.

Molotch, H. (1976). « The City as a Growth Machine: Toward a Political Economy of Place », The American Journal of Sociology, 82, 2, pp. 309-332. DOI : 10.1086/226311

Moriset, B. (1997). La délimitation des aires métropolitaines. Représentations et enjeu politique. In : Annales de Géographie, t. 106, n°595, pp. 243-262

Mouaia, S. (2001). *Élément d'introduction à l'urbanisme histoire, méthodologie, réglementation*, édition casbah. 205 p.

Mouhouni M. 2022. Consommation d'énergie, la population urbaine, les émissions de CO2 et la croissance économique en Algérie durant la période 1971-2020. *Revue: recherche économique contemporaine*. Vol 05, N°: 2 (2022), p 577-592

Mumford, L. (1961). *The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects*. Edition, illustrated, reprint; Publisher, Harcourt, Brace & World, 1961; ISBN, 0156180359, 9780156180351; Length, 657 pages.

Muntanola, T. J. (1997). *Architecture, sémiotique et sciences humaines, congrès international d'architecture sémiotique univ. Politèc. De catalunya*, 510 p.

Maynadier, B. (2009). *Marque de ville, étude des modalités sémiotiques de génération d'une marque par une ville*. Thèse de doctorat en Sciences. Theses.fr <http://www.theses.fr/2009TOU10024>

Mussard, C. (2015). « Réinventer la commune ? Genèse de la commune mixte, une structure administrative inédite dans l'Algérie coloniale », *Histoire@Politique*, n° 27, www.histoire-politique.fr

Noisette, P. Vallérugo, F. (1996). *Le marketing des villes : un défi pour le développement stratégique*. Paris. Editions: d'Organisation. 423p.

Noor, N.M. Asmawi, M.Z. Rusni, N.A. (2014). "Measuring Urban Sprawl on Geospatial Indices Characterized by Leapfrog Development Using Remote Sensing and GIS Techniques", 8 th International Symposium of the Digital Earth (ISDE8), IOP Publishing.

Novarina, G. (2007). *Echelles et Temporalités des projets urbains, Echelles et temporalités des projets urbains (2002-2007)*. Actes du colloque du 22 et 23 mai 2007 - Cote de l'ouvrage : PUCA 1997.

OCDE. (2007). *Villes, compétitivité et mondialisation*. ISSN : 19900775 (en ligne). <https://doi.org/10.1787/19900775>

OECD. The Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015). *The Metropolitan Century, Understanding Urbanisation and its Consequences*. Edition OCDE, Paris. <https://dx.doi.org/10.1787/9789264228733-en>.

OECD, *Africa's Urbanisation Dynamics 2020 : Africapolis, Mapping a New Urban Geography*, Book Anglais 07 févr. 2020 OCDE, Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest Pages : 204. <https://doi.org/10.1787/b6bccb81-en>.

OECD, The definitions of urban in Africa. Publishing, Paris, page 21.
<https://doi.org/10.1787/b6bccb81-en>.

O.N.S. Office National des Statistiques (1992). Évolution des agglomérations, 1966-(1987). Alger, Collection statistique, n° 38.

O.N.S. (2011). L'armature urbaine RGPH 2008 /Les principaux résultats de l'exploitation exhaustive. Coll. statistique, n° 163. Algérie. 2008. Extrait du rapport PDAU.

ONS, RGPH. Recensement Général de la Population et de l'Habitat. (2008).

Ordonnance no 97-15 du 31 mai (1997), fixant le statut particulier du Gouvernorat du Grand Alger.

Ordonnance n° 97-14 du 31-05-(1997) relative à l'organisation territoriale de la Wilaya d'Alger.

Panerai, P. Depaule, J.C. Demorgon, M. (1977). Analyse urbaine. Édition Parenthèses, 190 p.

Paulus, F. Pumain, D. (2000). Trajectoires de villes dans le système urbain. In Données Urbaines 3, Anthropos, pp 363-372.

PDAU d'Alger, Plan Stratégique (2009 -2030) Livre blanc, wilaya d'Alger, Parque Expo, p.77.

PDAU, (2016). Rapport d'orientation, Wilaya d'Alger, Parquexpo.

Pharoah, T. M., Apel, D. (1995). Transport concepts in European cities. Aldershot, UK: Avebury, Ashgate Publishing. ISBN, 1859720943, 9781859720943 ; 291 pages.

Pierre, L. (1996). Plan stratégique de revitalisation et projets urbains de Bilbao. Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine.
<http://www.openedition.org/6540>

Pinson, D. (2009). Histoire des villes. Jean-Marc Stébé, Hervé Marchal. Traité sur la ville, PUF, p. 41-89.

Pinson, G. Max, R. (2011). Les systèmes métropolitains intégrés : état des lieux et problématiques. Territoires 2040 : revue d'études et de prospective, DATAR, 2011, p. 28-58.

Pinson, D. (2002). De la maison-monde à la ville-maison. Manières d'habiter. In Communications, 73, 217-231.

Poirot, J. Gérardin, H. (2010). L'attractivité des territoires : Un concept multidimensionnel. *Mondes en développement*, 149, 27-41. <https://doi.org/10.3917/med.149.0027>

Polèse, Mario (2010). Le rôle des villes dans le développement économique : un autre regard Working Paper. Institut national de la recherche scientifique, Montréal. no 2010-4. <https://espace.inrs.ca/id/eprint/9261>

P.U.D. (1983). CNERU. Centre National d'Etudes et de Recherches Appliquées en Urbanisme, Alger.

Rebehi. W, Guerfi M, Mahi H. (2019). La baie d'Alger, un espace côtier prisé, entre pressions d'urbanisation et gouvernance territoriale, *Geo-Eco-Marina*. [S.l.], v. 25, p. 113-130.

Reis, J.P. Silva, E.A. et Pinho, P. (2015). Spatial metrics to study urban patterns in growing and shrinking cities. *Urban Geography*. 37(2) : 246–271.

Rifkin, J. (2005). L'âge de l'accès. La nouvelle culture du capitalisme. La Découverte Poche. Essais n°205. 406 p.

Robert, S. (2016). Entre étalement et densification : une approche fine de l'urbanisation littorale sur la Côte bleue, Provence, Cybergeog, *European Journal of Geography*, document 764.

Rodgers, S. (2009). Urban geography: urban growth machine. In: Kitchin, Rob and Thrift, Nigel eds. *International encyclopedia of human geography*. Elsevier. *International Journal of Urban and Regional Research* 33 (1), 246-249, 2009.

Roger, I. (2007). Les processus de métropolisation dans les capitales régionales européennes (agglomération de 500 000 à 1 000 000 d'habitants : les cas de Bordeaux, Bristol, Montpellier, Saragosse et Toulouse). Thèse de doctorat en Géographie et aménagement. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2007. Français. <tel-00130928>

Rolland, M.C. (2000). Évaluation des territoires : concepts, modèle, méthodes. Paris : Hermès, 381 p.

Rousseau, M. (2008). « La ville comme machine à mobilité », *Métropoles*. URL : <http://journals.openedition.org/metropoles/2562> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/metropoles.2562>

Safar Zitoun, M. (2002). « Alger, ville confisquée par l'Etat », in *Alger, lumières sur la ville*, Alger, Ed. Dalimen, 2002, pp. 319-329

Safar Zitoun. M. (2008). « Mobilité résidentielle et mobilité sociale dans l'agglomération algéroise : quelques pistes de réflexion », *Les Cahiers d'EMAM*, 16 | 2008, 29-36.

Safar Zitoun, M. Tabti, A. (2009). La mobilité urbaine dans l'agglomération d'Alger : évolutions et perspectives. Plan Bleu et Banque Mondiale, Sophia-Antipolis, 107 p.

Saidani, K. (2018). La ville d'Alger entre contraintes géographiques et diversité spatiale, université de Djelfa, revue du droit et sciences humaines.

Santos, M. (1971). Croissance et urbanisation en Algérie. In : Méditerranée, nouvelle série, 2^e année, n°8, 1971. pp. 731-740.

Sari, D.j. (1993). Deux décennies d'urbanisation sans précédent en Algérie, AIDELF.. Croissance démographique et urbanisation - Actes du colloque de Rabat, mai 1990, Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 2-7332-7012-5, 435 p.

Scandella, J.B. (2008). Les pôles d'excellence et d'innovation, enquête sur les pôles de compétitivité, Paris, Editions Autrement. 202p.

Schlesinger, J. (2013). Agriculture along the urban-rural continuum : a GIS-based analysis of spatiotemporal dynamics in two medium-sized African cities Faculty of Environment and Natural Resources, Albert-Ludwigs-, GermanyUniversity of Freiburg.
<https://www.researchgate.net/publication/283648245>

Sen, A. (2000). Un nouveau modèle économique. Développement, Justice, Liberté, Paris, Ed. Odile Jacob. 368 p

Servais, M. Thomas, I. Haïke, V.D. y Ann, V. (2004), Polycentrisme urbain : une réalité Sours, C. (2012). L'attractivité économique des territoires. Attirer des emplois, mais pas seulement. N° 1416. INSEE spatialement mesurable ? Cybergeog : European Journal of Geography. Document 268.

Servais, M. Thomas, I. Van Dyck, H. Verhetsel, A. (2004). « Polycentrisme urbain : une réalité spatialement mesurable ? », Cybergeog: European Journal of Geography [En ligne], Espace, Société, Territoire, document 268, mis en ligne le 07 avril 2004. URL: <http://journals.openedition.org/cybergeog/3669> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeog.3669>

Simon, D. (2008). Urban Environments: Issues on the Peri-Urban Fringe, Annual Review of Environment and Resources Vol. 33:167-185

Simon, J. (2011). L'Algérie au passé lointain - De Carthage à la Régence d'Alger, l'Harmattan. ISBN : 978-2296139640 ; Pages : 231 p.

SNAT : Schéma National d'Aménagement du Territoire 2030. (2010). Loi n° 10-02 du 16 Rajab 1431 correspondant au 29 juin 2010 portant approbation du Schéma National d'Aménagement du Territoire. Alger, 107 p.

Souiah S.A. (2002). « Mobilité résidentielle entre les recensements de 1987 et 1998. Le cas de la région algéroise », in Actes du colloque Alger : lumière sur la ville , 4-6 mai 2002, Alger, EPAU: 405-410.

Squires, G.D. (2002). Urban Sprawl: Causes, Consequences, and Policy Responses, Washington DC: The Urban Institute - Cities and towns - 364 pages.

Torrens, P.M. Alberti, M. (2000). Measuring sprawl. Centre for Advanced Spatial Analysis, University College, London. Working Paper Series Paper 27. http://www.casa.ac.uk/working_papers/

Toussaint, J.Y. Zimmermann, M. (1998). Projet Urbain : Ménager Les Gens, Aménager La Ville, Editions Mardaga. 201p.

Toynbee, A. (1970). Cities in Move, Oxford: Oxford University Press. 257p.

Trodi, F. Djelal, N. Potié, P. (2015). « L'architecte paysagiste à Alger pendant la période coloniale (1830-1962) : une figure émergente », Projets de paysage. URL: <http://journals.openedition.org/paysage/10368>; DOI: <https://doi.org/10.4000/paysage.10368>

Turok, I. Mc Granahan, G. (2013). Urbanization and economic growth: the arguments and evidence for Africa and Asia. Environment and Urbanization, 25(2), pp 465-482.

Unesco, 2021. Réseaux des villes créatives. <https://fr.unesco.org/creative-cities/saintetienne>.

Viana, C.M. Oliveira, S. Oliveira SC. Rocha, J. (2019). Land Use/Land Cover Change Detection and Urban Sprawl Analysis, in Spatial Modeling in GIS and R for Earth and Environmental Sciences, 29.1.1 Urban Growth Concepts. DOI : 10.1016/B978-0-12-815226-3.00029-6

Veltz, P. (1996). Mondialisation, villes et territoires : L'économie d'archipel. In: Politique étrangère, n°2 - 1996 - 61^e année. pp. 425-426.

Veltz, P. (2004). « Penser l'attractivité dans une économie relationnelle », Pouvoirs locaux n° 61.

Véron, J. (2006). L'urbanisation du monde. Collection Repères, La découverte, 128 p.

Vuignier, R. (2017). La marque territoriale, outil de différenciation pour l'attractivité ? Étude empirique auprès de décideurs d'entreprise. Dans Gestion et management public 6 (3), 59-75, 2017. 16, 2017.

Wackermann, G. (2000). Très grandes villes et métropolisation, éd. Ellipses. 172 pages

Ward, S. (2005). *Selling Places: The Marketing and Promotion of Towns and Cities 1850-2000*. Front Cover. Routledge, - Architecture - 288 pages.

Weber, C. Hirsch, J. (1996). Growth process and urban limits, *Actes des Journées de Télédétection en Sciences humaines*. Cybergeog, 716

Wilaya d'Alger (2016). Plan Directeur d'Aménagement et d'urbanisme de la wilaya d'Alger PDAU. Encadrement des POS, Version finale, approuvée en (2016), Parque Expo, Alger.

Wilson, E.H. et al. (2003). Development of a geospatial model to quantify, describe and map urban growth, *Remote Sensing of Environment*. 86. 275–285.

World Bank, Urban and Local Government Strategy, Website <http://www.wburbanstrategy.org/>

Zaninetti, J.M. (2007). Dynamiques urbaines de la nouvelle-Orléans avant Katrina : étalement urbain et ségrégation raciale, *Armand Colin, Annales de géographie*, n° 654, 188 – 209.

Zannad Bouchrara, T. (1984). *Symbolique corporelle et espaces musulmans*. Edited by Cérès Productions. Tunis.

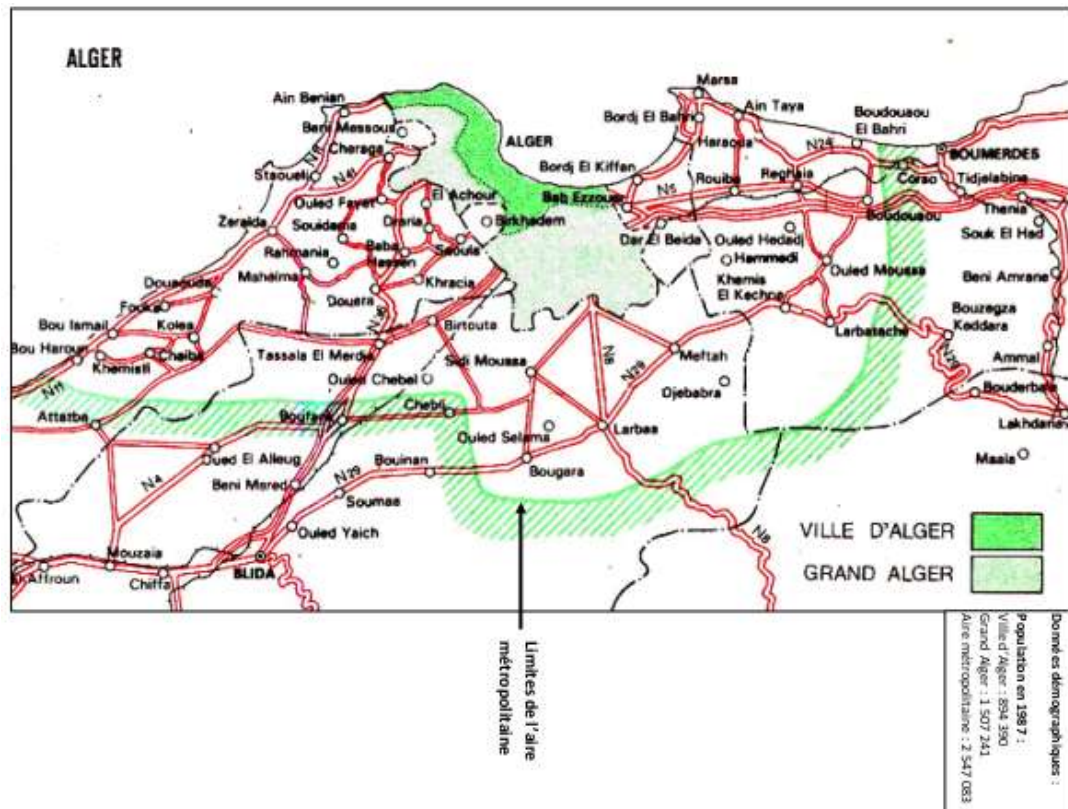
Zardet, V. Noguera, F. (2013). Quelle contribution du management au développement de la dynamique territoriale ? Expérimentation d'outils de contractualisation sur trois territoires. Dans *Gestion et management /4* (Volume 2/n°2), pages 5 à 31.

Zipf, G.K. (1949). *Human behavior and the Principle of Least Effort*, Cambridge, Addison-Wesley.

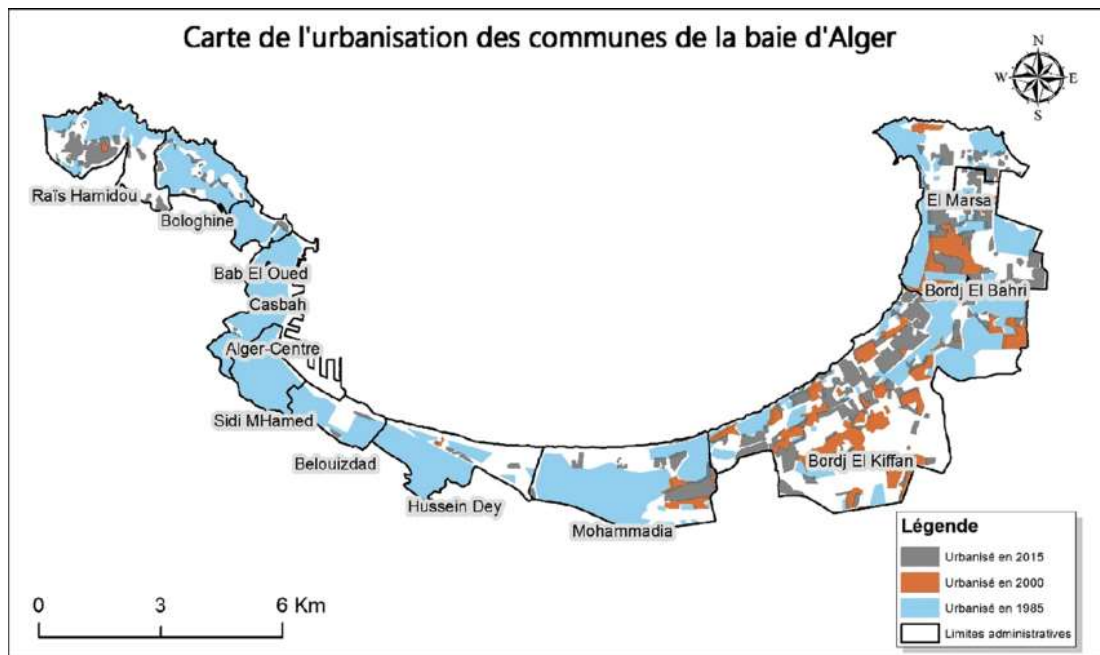
Annexes

Annexe1 : croissance spatiale

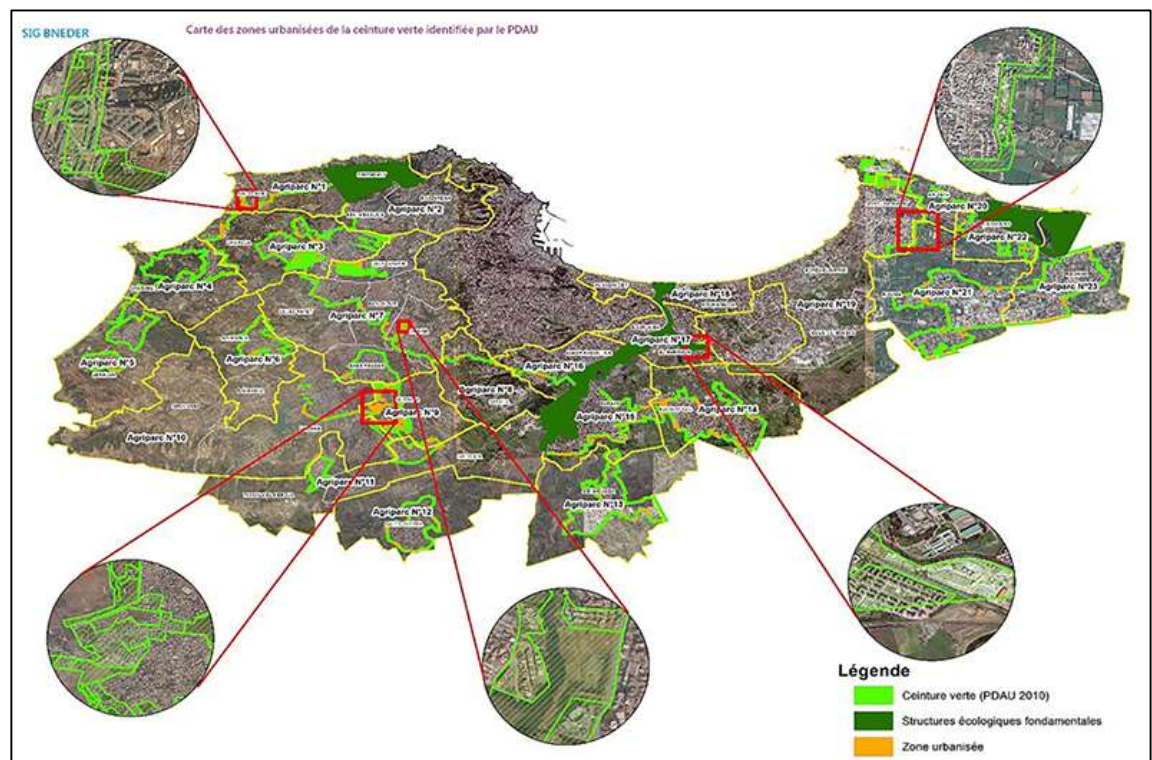
Aire métropolitaine d'Alger en 1987 selon l'ONS



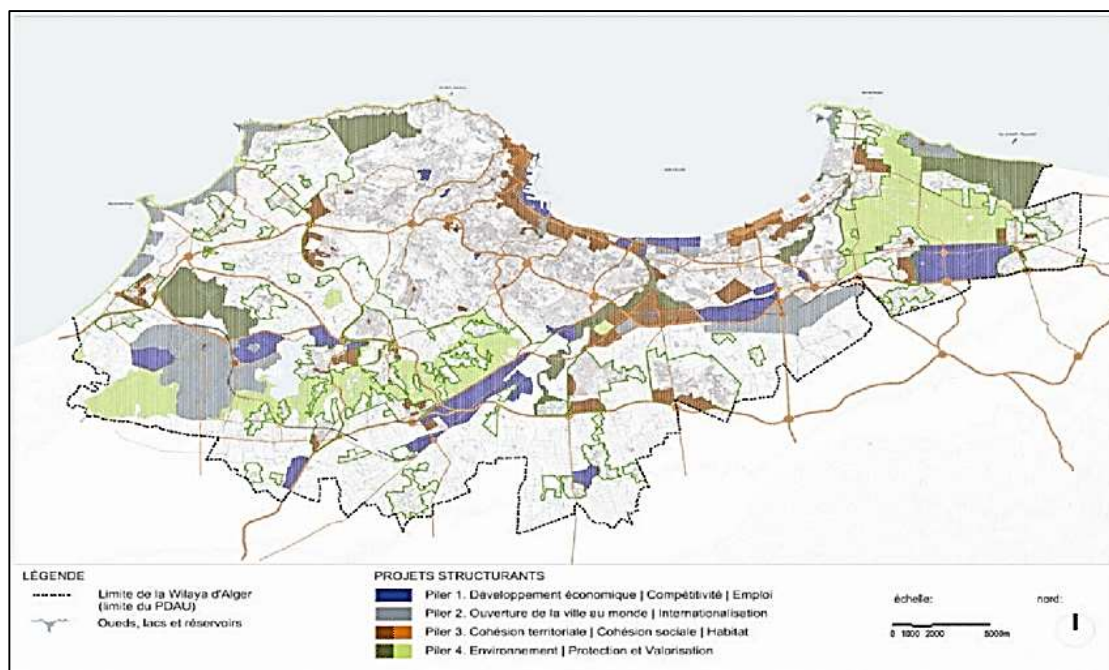
Safar-Zitoun et al. 2009



Carte de l'urbanisation des communes de la baie d'Alger, Rebehi et al. 2019



Carte de la ceinture verte, Bouzekriet al. 2021



Carte des Projets Structurants, PDAU, 2016

Annexe 2 : projets structurants

Cas d'étude : STADE OMNISPORT 40 000 PLACES A DOUERA

ESPACES		OU VR AG ES
Terrains	<ul style="list-style-type: none"> • Terrain aux normes FIFA : 105x68 m (7140 m²) • Un Terrain de réplique : 105x68 m (7140 m²) • 2 Gazonnières de 3000 m² chacune. 	
Tribunes et circulation :	<ul style="list-style-type: none"> • 37.144 : Sièges pour grand public • 2.700 : Sièges pour V.I.P et V.V.I.P • 156 : Sièges pour la presse • 07 : Ascenseurs et 02 monte –charges • Parvis de 67000 m². 	
Presse	<ul style="list-style-type: none"> • Salle de presse pour 54 places. • Zone de presse 1000 m². • Salon d'accueil de 120 m². 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 01 Restaurant de 864 places. • 01 Restaurant VIP de 608 places. • 16 Buvettes • 01 poste contrôle protection civile 100 m² 	

Annexes	<ul style="list-style-type: none"> • 01 poste de commandement • 04 billetteries • 06 postes tourniquets • 06 postes de contrôles • 01 pôle énergétique de 4755 m² • 16 loges VIP 44m² chacune • 01 grand salon présidentiel de 230m • 03 bureaux pour (médecin +infirmierie + contrôle de dopage)
Sanitaires et vestiaires	<u>Vestiaires :</u> <ul style="list-style-type: none"> • 04 Vestiaires des athlètes de 268 m² chacun • 02 Vestiaires arbitres de 48 m² chacun <u>Sanitaires :</u> <ul style="list-style-type: none"> • (24+08)= 32 grand publics H.F et PMR ; • 20 VIP /VVIP
Parking	<ul style="list-style-type: none"> • 5762 places parking sur 10 Ha repartit : • 5058 places Véhicules légers publics • 438 places VVIP/VIP en S-Sol • 74 places Bus Public • 20 places Bus Media • 48 places Bus Athlètes
Espaces extérieurs	<ul style="list-style-type: none"> • Assiette hors stade et parvis : 19.1 Ha • Espaces verts : 12.5 Ha.
Voies d'accès au projet	<ol style="list-style-type: none"> 1- Depuis la deuxième rocade BABA HASSEN/ ZERALDA. 2- Depuis la RN 36. 3- Depuis la RN 63.

PROJETS STRUCTURANTS PDAU 2016

N°	Désignation du projet	Localisation	Description	Vocation et objectifs	Zone d'Impact	Cout	Planning
1	Port d'Alger	Alger Centre	Reconversion et réaménagement	commerce, tourisme, énergie	régionale / nationale / internationale	75.000.000.000	2019
2	Couloir logistique, d'industrie et de services d'Alger – Rouïba, Bab Ezzouar et Birtouta	ZI Rouïba- Réghaia Bab Ezzouar Oued Smar Birtouta	logistique, d'industrie et de services	industrie et services	nationale	176.000.000.000	2029
3	Front de mer Hussein Dey /Mohammadia	Hussein Dey/Mohammadia	installation de fonctions urbaines modernes, compétitives et qualifiantes de la ville	nouvelle centralité, Requalification et reconversion	métropole	22.000.000.000	2019
4	Nouvelle gare centrale d'Alger	El Harrach	accessibilités et mobilité	accessibilité optimale	nationale	54.700.000.000	2019
5	Réseau complémentaire d'activité industrielle et de services	Sidi Abdellah Douera Tassala El Merdja Ouled Chebel Baba Ali Gué de Constantine Sidi Moussa Dar El Beida	zones de localisation entrepreneuriale	conditions compétitives à l'activité productive	nationale	25.000.000.000	2029
6	Faculté de Médecine	Ben Aknoun	bâtiment enseignement supérieur	renforcer réseau universitaire	métropole	5.000.000.000	2014
7	Faculté de Droit	Bir Mourad Rais	bâtiment enseignement supérieur	développement économique	métropole	4.700.000.000	2014
8	Stade de Douera	Douera	Construction d'un nouveau stade	diversifie l'offre d'équipements sportifs	nationale	10.000.000.000	2019

9	Participation du marché privé à la production résidentielle Création des conditions pour les entreprises et pour le secteur bancaire	Wilaya d'Alger	l'élargissement des initiatives de production et de gestion du logement	Augmenter l'offre d'habitation, l'emploi et la dynamisation de l'économie	métropole	3.000.000.000	2029
10	Commerce et services de proximité Dotation de structures et d'équipements de base	Wilaya d'Alger	l'étude d'espaces qui pourraient devenir des activités économiques locales et de prestation de services publics	Améliorer le parc public et ses services d'appui, création d'emploi	métropole	10.000.000.000	2029
11	Revitalisation et qualification commerciale d'Alger	Wilaya d'Alger	Sélection des zones commerciales d'excellence dans le centre-ville	Renforcer l'attractivité d'Alger et améliorer son image de ville cosmopolite	métropole	4.000.000.000	2029
12	Noyau urbain des fermes Programme de revitalisation	Wilaya d'Alger	éliminer des foyers d'habitat précaire	Mise en place d'un dispositif de contention, qui empêche l'étalement non contrôlé des noyaux	métropole	4.000.000.000	2024
13	Programme de formation pour agriculteurs	Wilaya d'Alger	formation de techniciens de divers niveaux	Dynamiser la croissance de la production agricole	métropole	2.000.000.000	2029
14	Réseaux d'énergie de la Wilaya d'Alger Programme d'Action Territorial	Wilaya d'Alger	scénarios prospectifs des besoins régionaux énergétiques	Concrétisation au niveau régional du Schéma directeur des réseaux d'énergie	régionale	200.000.000	2019
15	Agence régionale de l'énergie de la Wilaya d'Alger	Wilaya d'Alger	promouvoir et de réaliser des activités d'intérêt public dans le domaine	Approfondir les mécanismes de participation technique et institutionnelle	régionale	2.000.000.000	2029
16	Systèmes de communications de la Wilaya d'Alger Programme	Wilaya d'Alger	scénarios prospectifs de besoins régionaux de communications	typologie d'interventions physiques, gouvernance régionale du secteur	régionale	200.000.000	2019

	d'Action Territoriale						
17	Agence régionale des systèmes de communications	Wilaya d'Alger	promouvoir et de réaliser des activités d'intérêt public dans le domaine	Promouvoir et réaliser des activités d'intérêt public	régionale	2.000.000.000	2029
18	Stratégie e-Wilaya d'Alger	Wilaya d'Alger	modernisant les infrastructures existantes et les accès à large bande pour tous les consommateurs	modernité et de la compétitivité en ce qui concerne les TIC	métropole	5.000.000.000	2019
19	Gestion de l'espace public Programme de formation pour les entités publiques	Wilaya d'Alger	programme de formation (méthodologies spécifiques)	promouvoir la qualification des interventions	métropole	1.000.000.000	2019
20	Port de Tamenfoust	Tamenfoust/ El Marsa	Requalification du port de plaisance et de pêche	Renforcement et qualification du port à proximité de la zone balnéaire.	nationale	10.000.000.000	2029
21	Port El Djamila	El Djamila/Aïn Benian	Requalification du port de plaisance et de pêche	Renforcement et qualification du port à proximité de la zone balnéaire.	nationale	20.000.000.000	2029
22	Relance de l'économie endogène liée à la requalification de l'espace public	Wilaya d'Alger	La requalification de l'espace public	relancer le tissu industriel lié l'exécution espaces publics; économie endogène liée au mobilier urbain	métropole	4.000.000.000	2019
23	Institut supérieur technologique à Rouïba	Rouïba	locaux d'enseignement et hébergement	équipement d'enseignement supérieur dans le domaine de la technologie,	nationale	7.000.000.000	2019
24	Université de Bouzaréah	Bouzaréah	Concevoir un campus universitaire	le troisième grand pôle universitaire d'Alger	métropole	20.000.000.000	2014 (en cours)

25	Nouveau siège de la Wilaya d'Alger	Place 1er Mai, Sidi M'hamed	équipement public majeur	refonte totale du périmètre de la place du Premier Mai	métropole	10.000.000.000	2014
26	Ville nouvelle de Sidi Abdellah	Rahmania Mahelma Zéralda Douera	ville nouvelle, parc technologique et parc urbain	Création d'une nouvelle centralité urbaine, technologies d'information et de communication	régionale	406.500.000.000	2029
27	Grande Mosquée d'Alger	Mohammadia	mosquée, centre culturel, bibliothèque, école du Coran....	Construction d'un nouveau temple	régionale / nationale / internationale	60.000.000.000	2019
28	Nouveau complexe sportif international d'Alger	Barakī	complexe sportif international	affirmation d'Alger comme ville monde	régionale / nationale / internationale	10.000.000.000	2019
29	Aéroport Houari Boumediane Extension et refunctionalisation	Bab Ezzouar Dar El Beida	Réserve de terrains dans les alentours de l'aéroport	conditions pour une éventuelle extension de l'aéroport	régionale / nationale / internationale	50.000.000.000	2029
30	Zones touristiques d'Alger Programme de valorisation	El Marsa Ain Taya et Zéralda Staoueli Chéraga Ain Benian	réhabilitation de l'espace public; valorisation du patrimoine archéologique et architectural	Qualifier les produits touristiques de la Wilaya et valoriser les potentialités	régionale / nationale / internationale	10.000.000.000	2029
31	Lycée international	Kouba	équipement scolaire	Projeter le Lycée international Alexandre Dumas	régionale / nationale / internationale	1.100.000.000	en exploitation
32	Nouvelle université d'Alger	Ville Nouvelle de Sidi Abdellah - Mahelma	bâtiment enseignement supérieur	Renforcement des synergies entre l'enseignement supérieur et l'environnement entrepreneurial	métropole	20.000.000.000	2019
33	Opéra d'Alger	Hussein Dey	Opéra	affirmation culturelle et internationale	régionale / nationale / internationale	15.000.000.000	en exploitation
34	Musée du Monde Arabe	Transversale 5 Promenade de la Nation, Alger Centre	équipement culturel de niveau supérieur	Valoriser et faire connaître des cultures les plus authentiques et les plus importantes du monde actuel	régionale / nationale / internationale	4.300.000.000	2019

35	Foire internationale d'Alger	El Harrach	alternative à la localisation actuelle de la Foire d'Alger	Création d'espaces qualifiés pour l'accueil d'événements de grande envergure	régionale / nationale / internationale	37.000.000.000	2019
36	Terrasses du Port	Alger Centre	de loisirs : commerces et espaces de restauration	Mise en valeur du patrimoine historique d'Alger	régionale / nationale / internationale	40.000.000.000	2014
37	Promenade de l'Indépendance	El Madania Belouizdad Alger Centre	marquer physiquement et symboliquement la ville	axe institutionnel, culturel et touristique	régionale / nationale / internationale	11.600.000.000	2014
38	Méditerranéum Aquarium d'Alger	Alger Centre	équipement qui recrée la nature en pleine civilisation urbaine	valeurs biologiques et environnementales liées à la Méditerranée	régionale / nationale / internationale	5.000.000.000	2014
39	Centre international des congrès d'Alger	Mohammadia	espace multifonctionnel	Affirmer Alger dans le bassin méditerranéen	régionale / nationale / internationale	10.000.000.000	2019
40	Maison d'Alger Espace de congrès et d'expositions	Alger Centre	espace mixte, point de rencontre (investisseurs)	zone stratégique centrale des événements de petite dimension	régionale / nationale / internationale	3.000.000.000	2019
41	Palais des festivals	Bordj El Kiffan	événements et manifestations d'envergure	activité balnéaire et aux loisirs	régionale / nationale / internationale	15.000.000.000	2024
42	Programme de réhabilitation d'Alger centre	Hypercentre	requalification urbaine	réhabilitation du centre historique	métropole	12.600.000.000	2019
43	Pôles d'habitat intégrés	Réghaia Rouïba Bordj El Bahri Bordj El Kiffan Les Eucalyptus Barakī Khraissia Douera Birtouta Tassala El Merdja Ouled Fayet Cheraga Hydra Zeralda	opérations urbaines	Répondre aux besoins « lourds » de logement de la Wilaya	métropole	220.650.000.000	2024

44	Pôle de régénération urbaine	El Harrach/Barakī	renouvellement urbain	Créer une nouvelle centralité urbaine	métropole	424.400.000.000	2029
45	Réseau routier fondamental	Wilaya d'Alger	opérations sur le réseau routier	Définir et consolider une maille routière	métropole	13.600.000.000	2029
46	Réseau de transport collectif en site propre (TCSP) – train, métro, tramway et bus	Wilaya d'Alger	opérations sur le réseau routier	Meilleure performance du système de mobilité de la Wilaya d'Alger	métropole	686.600.000.000	2029
47	Sauvegarde et valorisation de la Casbah	Casbah d'Alger	Réhabilitation revitalisation et réinsertion urbaine de la Casbah	Sauvegarde et valorisation	régionale / nationale / internationale	300.000.000	2019 (en cours)
48	Valorisation de Centralités historico-patrimoniales périphériques	Ain Beniane Ain Taya Rouiba Bab Ezzouar Baba Hassen Bir Khadem Birtouta Bordj El Bahri Bordj El Kiffan Cheraga Douera Draria El Harrach El Marsa Mahelma Ouled Fayet Rais Hamidou S'haoula Staoueli Zeralda	Sauvegarde et valorisation de centralités historico-patrimoniales	Valorisation es centralités périphériques	métropole	1.000.000.000	2024
49	Création des pôles d'échanges liés aux gares ferroviaires	Wilaya d'Alger	Développement des pôles d'échange et renforcer la synergie entre les modes de transports	Maximiser le potentiel de transport ferroviaire	métropole	54.400.000.000	2029

50	Renforcement du chemin de fer de banlieue	Wilaya d'Alger	Modernisation de 12 gares ferroviaires	Maximiser le potentiel de transport des nouvelles rames de train	métropole	24.000.000.000	2029
51	Installation d'un système centralisé de contrôle du trafic routier	Wilaya d'Alger	Introduire un système centralisé de gestion de trafic	Contôle du réseau routier	métropole	1.000.000.000	2014
52	Création de parkings-relais et de couloirs réservés en site propre	Wilaya d'Alger	concrétisation de structures de parking proches des pôles d'échange multi-modes	Promouvoir le rabattement des voitures privées vers le transport en commun	métropole	12.500.000.000	2029
53	Stationnement payant en voirie Mise en oeuvre d'une zone pilote	Alger Centre	Réserver le stationnement sur voirie dans le centre-ville uniquement aux résidents et aux visites de courte durée	Qualifier l'espace public	métropole	30.000.000	2014
54	Résidences privées pour cadres qualifiés	Wilaya d'Alger	zones de résidences	Répondre à la demande existante et prévisionnelle de la classe moyenne algéroise	métropole	1.000.000.000	2024
55	Écoles professionnelles Programme d'agrégation	Wilaya d'Alger	Réhabilitation/construction/acquisition/dynamisation des espaces et des équipements	Accélérer la formation, dans les domaines de spécialisation professionnelle, nécessaires au développement d'Alger	métropole	2.000.000.000	2029
56	Formation de ressources humaines dans les domaines du logement et de la réhabilitation	Wilaya d'Alger	formation de techniciens en ressources humaines dans les domaines du bâtiment	développement national du secteur et de ses ressources humaines	métropole	1.500.000.000	2024
57	Encadrement technique et urbanistique de l'autopromo	Wilaya d'Alger	préserver les niveaux d'appui aux populations	Ajuster les appuis publics aux contextes de l'insertion et à la capacité d'épargne et	métropole	1.000.000.000	2029

	tion d'habitat			d'endettement des familles			
58	Organismes régionaux responsables de la production et de la gestion résidentielle	Wilaya d'Alger	Programme de réorganisation	Rendre les décisions sur la réponse aux besoins en habitation plus intégrées, plus liées aux politiques de la ville	métropole	2.000.000.000	2029
59	Observatoire de l'habitat et de la réhabilitation urbaine	Wilaya d'Alger	La connaissance détaillée du système d'action afin d'ajuster les niveaux de décision	Faire des recherches sur les bonnes pratiques, nationales ou internationales, du secteur, et les divulguer	métropole	1.000.000.000	2029
60	Plan Lumière	Hypercentre	Programme de valorisation du paysage urbain nocturne	valorisation de l'espace urbain	métropole	1.000.000.000	2019
61	Piscines de BEO	Bab El Oued	création de piscines et bains naturels	Décliner un vocabulaire paysager et un mobilier urbain adaptés à la destination balnéaire du site	métropole	1.700.000.000	2014
62	Place des Martyrs – Mémorial	Hypercentre	réaménagement de la Place des Martyrs	mise en valeur des espaces publics les plus emblématiques du coeur historique de la ville	métropole	8.000.000.000	2019
63	Promenade de la Grande Poste	Hypercentre	opérations urbaines	Requalifier le champ de perception visuelle entre la ville haute (hôtel El Aurassi) et la ville basse (zone portuaire)	métropole	2.100.000.000	2014

64	Promenade de la Mémoire/Square Port-Saïd	Hypercentre	opérations urbaines	La valorisation de l'ensemble des vues par la création d'aires de détente	métropole	1.000.000.000	2014
65	Nouveau quartier balnéaire et touristique de Bateau Cassé	Bordj El Kiffan	une station de loisirs et touristique dans le secteur de Bateau Cassé	Créer un quartier balnéaire et touristique, en conciliant des aménagements de prestige	régionale / nationale / internationale	4.200.000.000	2029
66	Nouveau quartier balnéaire et touristique de Bordj El Kiffan	Bordj El Kiffan	une station de loisirs et touristique	Créer un quartier balnéaire et touristique, en conciliant des aménagements de prestige	régionale / nationale / internationale	24.400.000.000	2029
67	Grande Bibliothèque	Hussein Dey	Bibliothèque	Création d'un équipement culturel stratégique	régionale / nationale / internationale	20.000.000.000	2019
68	Palais des Sports	Hussein Dey	équipement sportif	réalisation touristique et économique de la Wilaya	régionale / nationale / internationale	15.000.000.000	2019
69	Délocalisation de la centrale de production d'énergie du port	Alger Centre	La délocalisation de la centrale électrique	Délocaliser le port d'Alger les infrastructures dangereuses et/ou insalubres	métropole	5.000.000.000	2014
70	Parc métropolitain du Baïnem	Hammamet Rais Hamidou	repeuplement forestier de la forêt; Installation d'équipements récréatifs et sportifs divers	Conserver la biodiversité de la faune et de la flore; Développer les activités récréatives et sportives	métropole	4.000.000.000	2014
71	Paysage protégé de Réghaïa	Réghaïa Heuraoua	Programme de valorisation	Revitaliser les valeurs du paysage, scientifique et cynégétique	métropole	1.500.000.000	2024
72	Parc urbain d'El Harrach	Hussein Dey Mohammadia El Harrach Bourouba Gue de Constantine Barakī	Créer un parc à caractère naturalisé pour les activités de loisirs et de détente	Promouvoir la qualification des zones urbaines du point de vue écologique et urbanistique	métropole	5.700.000.000	2019

73	Agriparks urbains	Wilaya d'Alger	Programme et mise en place	Lutter contre l'étalement incontrôlé des constructions	métropole	1.500.000.000	2024
74	Pôles de traitement de déchets d'Ouled Fayet et de Rouïba Requalification et construction	Ouled Fayet Rouïba	Pôles de déchets d'Ouled Fayet et de Rouïba	valoriser et de récupérer des composantes de déchets avec un intérêt économique et environnemental	métropole	30.000.000.000	2019
75	Parcours urbain des berges d'El Hamiz	Bordj El Bahri Bordj El Kiffan	actions urbaines	Requalifier et valoriser le système humide structurant de la zone Est	métropole	6.000.000.000	2024
76	Front littoral de la Wilaya d'Alger	Zeralda Staoueli Chéraga Aïn Benian Hammamet Rais Hamidou Bologhine Bab el Oued Belouizdad Hussein Dey Mohammadia Bordj El Bahri Bordj El Kiffan El Marsa Aïn Taya Heuraoua Réghaïa	Programme de valorisation et de sauvegarde	Programme de valorisation et de sauvegarde	métropole	6.900.000.000	2029
77	Forêt de protection des versants Sud du système montagneux du Sahel	Zéralda Mahelma Douera Khraissia S'haoula	actions urbaines	Sauvegarder et valoriser le réseau de cours d'eau et de têtes de lignes d'eau	métropole	1.000.000.000	2029
78	Forêt de Zéralda Extension à l'est	Mahelma Soudania	revitalisation des peuplements forestiers, infrastructures d'appui aux activités récréatives et sportives	Valoriser et sauvegarder le domaine forestier de la Wilaya d'Alger	métropole	500.000.000	2019
79	Zone irriguée d'Aïn	Aïn Taya/Heuraoua	améliorer l'efficacité des systèmes	Programme de modernisation	métropole	3.480.000.000	2019

	Taya/Heuraoua		collectifs d'irrigation				
80	Système d'assainissement environnemental	Wilaya d'Alger	Qualité de l'eau et valorisation de la récupération et du traitement d'eaux usées	Promouvoir la durabilité environnementale de la gestion de l'eau dans la région	métropole	14.085.000.000	2024
81	Nouvelle carte d'aptitude des sols	Wilaya d'Alger	Appliquer la méthode d'évaluation d'aptitude des terres, en vue de l'élaboration de la carte d'aptitude des sols de la Wilaya	Produire un instrument opérationnel	métropole	160.000.000	2014
82	Construction du centre intégré de récupération, de valorisation et d'élimination de déchets (CIRVED)	Meftah	complexe d'infrastructures	récupération, de valorisation et d'élimination de déchets dangereux	métropole	16.000.000.000	2019