



UMAB
Université Mostaganem
Abdelhamid Ibn Badis

UNIVERSITE ABDELHAMID IBN BADIS DE MOSTAGANEM
FACULTE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

N° D'ORDRE/2011

MEMOIRE

PRESENTE POUR OBTENIR

LE DIPLOME DE MAGISTER
SPECIALITE : ARCHITECTURE
OPTION : BATIMENTS ET TERRITOIRES DURABLES

PAR

BENYAGOUB El-batoul

**RECONVERSION DES FRICHES INDUSTRIELLES DANS LA
PERSPECTIVE D'UN DEVELOPPEMENT DURABLE :
LE CAS DE LA VILLE DE MOSTAGANEM**

SOUTENUE LE : DEVANT LE JURY COMPOSE DE :

PRESIDENT	-	
EXAMINATEUR	-	
RAPPORTEUR	- M ^r BRAHIMI Kouider	Professeur, USTO ORAN
CO-RAPPORTEUR	- M ^r HIMOURI SLIMANE	Maître de conférences A UMAB MOSTAGANEM

REMERCIEMENTS

Je voudrais exprimer mes remerciements à Monsieur BENDANI Karim, Maître de conférences à l'Université de Mostaganem pour avoir accepté de présider le jury.

Mes remerciements s'adressent également à Monsieur HIMOURI Slimane et Monsieur BOUHAMOU Nasreddine maîtres de conférences à l'université de Mostaganem.

Ce travail à été réalisé sous la direction de Monsieur BRAHIMI Kouider, professeur à l'USTO, qu'il soit remercié pour ses précieux conseils et ses encouragements tout au long de l'élaboration de ce mémoire.

Toute ma reconnaissance et gratitude envers Monsieur YAMANI Lakhdar, Chargé de cours à l'USTO pour ses conseils et sa disponibilité lors de la préparation de ce travail ; qu'il soit assuré de mes remerciements les plus sincères.

Un remerciement à toutes les personnes que j'ai rencontrées ou avec lesquelles j'ai eu des contacts au cours de ce travail de mémoire et qui m'ont aidé dans la récolte d'informations et permis d'avancer dans mon travail d'investigation. Notamment le personnel de la direction de l'urbanisme et la construction, la direction de la planification et de l'aménagement du territoire, la direction des domaines publics et la direction des mines et de l'industrie de la Wilaya de Mostaganem.

Je tiens à remercier du fond du cœur mes chers parents pour leur soutien moral et mon fiancé Mustapha pour son aide et ses continuelles remarques durant ce travail de recherche. Je remercie également mes frères et sœurs ainsi que tous mes amis.

Enfin, je présente mes vifs remerciements à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

RESUME

INTRODUCTION GENERALE	1
1-Introduction	2
2-Problématique et hypothèses.....	4
3-Méthodologie.....	6
4- Plan et structure du mémoire.....	8

CHAPITRE I : ÉTALEMENT URBAIN : CARACTERISTIQUES, CAUSES ET CONSEQUENCES..... 10

1.1-Introduction.....	11
1.2-Les définitions de l'étalement urbain.....	12
1.3-Aperçu sur l'évolution du tissu urbain au cours de l'histoire.....	13
1.4-Les mécanismes de l'étalement urbain.....	15
1.5-Les causes de l'étalement urbain.....	17
1.5.1- La mobilité individuelle motorisée.....	17
1.5.2- Les mutations socioculturelles.....	18
1.5.3- Les nouvelles formes de localisation des activités.....	18
1.5.4- La croissance urbaine.....	19
1.5.5- Le développement de l'habitat non autorisé ou l'habitat informel.....	20
1.6-Etalement urbain en Algérie.....	22
1.6.1- Etalement urbain de la ville d'Alger.....	24
1.6.2- Etalement urbain de la ville d'Oran.....	25
1.6.3- Etalement urbain de la ville de Constantine.....	27
1.6.4- Les causes d'étalement urbain en Algérie.....	30
1.6.4.1- La croissance de la population urbaine.....	30
a) L'organisation de la population algérienne avant l'indépendance.....	30
b) L'état de la population algérienne après l'indépendance.....	30
1.6.4.2- Les politiques urbaines pratiquées.....	32
1.6.4.3- La gestion du foncier en Algérie.....	35
1.6.4.4- La politique d'habitat : décalage entre l'offre et la demande.....	36
1.6.4.5- La prolifération de l'habitat informel.....	37
1.6.4.6- L'urbanisation sous forme de lotissement.....	38
1.6.4.7- L'accroissement du taux de mobilité individuelle.....	39
1.7-Les conséquences de l'étalement urbain.....	40
1.7.1- Consommation du sol et fragmentation urbaine.....	41
1.7.2- Consommation énergétique et pollution de l'air.....	42
1.8-Conclusion.....	45

CHAPITRE II : LE DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE : ENJEUX ET DEFIS..... 46

2.1-Introduction.....	47
2.2-L'urbanisme durable comme référentiel théorique.....	48
2.2.1-Aperçu historique sur l'apparition de la notion de ville durable.....	48
2.2.2-La notion de ville durable.....	50

2.2.3-Principes du développement urbain durable.....	52
2.2.3.1- Une mixité fonctionnelle et sociale.....	53
2.2.3.2- Une densification qualifiée.....	54
2.2.3.3- Intégrer les politiques d'aménagement et la planification des transports.....	57
a)La promotion de la mobilité douce.....	59
b) La politique de localisation ABC.....	59
2.3-Les formes urbaines et la durabilité.....	61
2.3.1-Le modèle de ville compacte.....	62
2.3.2-Le modèle de ville polycentrique.....	65
2.4-Le développement urbain durable en Algérie.....	67
2.4.1-Les nouveaux instruments d'aménagement urbain.....	68
2.4.2-La politique des villes nouvelles.....	68
2.4.2.1-Les Villes Nouvelles d'excellence.....	69
2.4.2.2-Les Villes Nouvelles de rééquilibrage du territoire.....	69
2.4.2.3-Les Villes Nouvelles d'appui au développement durable.....	69
2.5-Conclusion.....	70
CHAPITRE III : FAIRE LA VILLE SUR LA VILLE A PARTIR DES FRICHES INDUSTRIELLES.....	71
3.1-Introduction.....	72
3.2-Les friches industrielles.....	73
3.2.1-Définitions.....	73
3.2.2-Constitution et perception.....	74
3.2.3-Les potentiels des friches industrielles.....	76
3.2.4-Interventions urbanistiques.....	78
3.3-Quelques exemples.....	79
a)Exemple N°1 : Le projet Ecoparc à Neuchâtel, Suisse.....	80
b) Exemple N°2 : Le projet Hammarby Sjöstad , Suède.....	84
c)Exemple N°3 : La reconversion de la friche de Wessering, France.....	87
3.4-Obstacles à la reconversion des friches industrielles.....	89
3.4.1-Déficit d'attractivité.....	91
3.4.2-La passivité des pouvoirs publics.....	91
3.4.3-Le manque de données.....	92
3.4.4-La multiplicité des acteurs.....	92
3.5-Conditions de succès des projets de reconversion des friches industrielles.....	93
3.6-Enjeux de la reconversion.....	95
3.6.1-La valeur du patrimoine industriel.....	95
3.6.2-La durabilité.....	96
3.7- Affectations des friches.....	96
3.8-Conclusion.....	98
CHAPITRE IV : LA VILLE DE MOSTAGANEM : UE CROISSANCE URBAINE ETALEE.....	99
4.1-Introduction.....	100
4.2-Présentation du contexte d'étude.....	101
4.3-Origine et occupations de la ville.....	102
4.4-Organisation spatiale de la ville.....	102
4.4.1-Le tissu précolonial.....	102

4.4.1.1-Le quartier Derb-Tebbana.....	103
4.4.1.2-Le quartier d'El-Matemare.....	103
4.4.1.3-Le quartier de Tijditt.....	103
4.4.2-Le tissu colonial.....	103
4.4.3-La ville contemporaine.....	105
4.5-Dynamiques urbaines et évolutions spatiales de la ville après l'indépendance.....	105
4.5.1- La période 1962-1971 : une croissance urbaine timide.....	105
4.5.2- La période 1972-1976 : le début de la croissance périurbaine.....	107
4.5.3- La période 1977-1990 : L'extension périphérique de la ville.....	110
4.5.4- La période 1991-2010 : l'étalement urbain de la ville.....	114
4.5.4.1- Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme.....	115
4.5.4.2- La révision du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme.....	118
a- Les perspectives démographiques et les besoins quantifiés.....	119
b- Schéma de structure et affectation des sols.....	119
4.5.4.3- La forme actuelle du tissu urbain de la ville.....	122
4.6- Conclusion.....	127
CHAPITRE V : POTENTIEL DES FRICHES INDUSTRIELLES POUR LA VILLE DE MOSTAGANEM.....	129
5.1- Introduction.....	130
5.2- Impacts de l'industrialisation sur l'espace urbain mostaganémois.....	131
5.2.1- Bref historique.....	131
5.2.2- Situation actuelle du secteur industriel.....	137
5.2.3- Constitution des friches industrielles.....	140
5.3- Les friches industrielles dans la ville de Mostaganem.....	140
5.3.1- Situation.....	141
5.3.2- Potentialités des friches industrielles pour une meilleure croissance urbaine de la ville de Mostaganem.....	144
5.3.3- Obstacles à la reconversion des friches industrielles.....	145
5.4- Etudes de cas.....	147
5.4.1- Le site de la SONITEX.....	148
a) Présentation du terrain.....	148
b) Quelles potentialités offre le site ?.....	149
5.4.2- L'aire des usines SONIC et SIDER.....	150
a) Présentation du terrain.....	150
b) Quelles potentialités offre le site ?.....	152
5.4- Conclusion.....	155
CONCLUSION GENERALE.....	156
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 : Exemple du phénomène de l'étalement urbain, aire suburbaine de Las Vegas.	14
Figure 1.2 : Perpetuum mobile de croissance urbaine et ses seuils.....	15
Figure 1.3 : Les « trois âges » de la ville (Newman et Kenworthy, 1998).....	16
Figure 1.4 : Cercles vicieux d'étalement urbain.....	21
Figure 1.5 : Types d'expansion spatiale de la ville algérienne.....	23
Figure 1.6 : Evolution spatiale d'Alger 1987-2000.....	24
Figure 1.7 : Expansion des agglomérations périurbaines d'Oran selon les axes routiers....	26
Figure 1.8 : Extension urbaine de Constantine.....	29
Figure 1.9 : Répartition des agglomérations de plus de 10 000 habitants en 1966.....	31
Figure 1.10 : Transports et production d'espaces urbains.....	40
Figure 1.11 : L'hyperbole de Newman et Kenworthy : le rapport densité/consommation énergétique dans les transports.....	43
Figure 1.12 : Les effets de l'étalement urbain.....	44
Figure 2.1 : Réduction des besoins de déplacements permise par la création de pôles mixtes et compacts.....	53
Figure 2.2 : Consommation de carburant par rapport à la densité de population, 1980 (Newmann et Kenworthy, 1989).....	56
Figure 2.3 : Densité et typologie.....	57
Figure 2.4 : Principes du développement urbain durable.....	61
Figure 2.5 : Représentation schématique de la notion de polycentralité.....	66
Figure 3.1 : Types de friches urbaines.....	73
Figure 3.2 : Localisation du projet Ecoparc à proximité immédiate de la Gare de Neuchâtel.....	80
Figure 3.3 : Vue aérienne du projet Ecoparc à Neuchâtel.....	81
Figure 3.4 : Localisation du projet Hammarby Sjöstad sur la friche industrialo-portuaire de la ville de Stockholm.....	84
Figure 3.5 : Systèmes de transport en commun efficaces et mode de transports doux.....	85

Figure 3.6 : La mise en valeur de la nature dans le quartier Hammarby Sjöstad	86
Figure 3.7 : Le pôle touristique et économique de Wesserling.....	87
Figure 3.8 : Pépinière d’entreprises.....	88
Figure 3.9 : Locaux d’artisans.....	88
Figure 3.10 : Centre des métiers d’art.....	88
Figure 3.11 : Ateliers d’artiste.....	88
Figure 3.12 : Entraves à la reconversion en pourcentage total.....	90
Figure 4.1 : Localisation de la ville de Mostaganem.....	101
Figure 4.2 : Extension de la ville durant la période 1962-1971.....	106
Figure 4.3 : Extension de la ville durant la période 1972-1976.....	108
Figure 4.4 : ZHUN 1.....	110
Figure 4.5 : ZHUN 2, mitage des terres agricoles.....	111
Figure 4.6 : Extension de la ville durant la période 1977-1990.....	112
Figure 4.7 : Projections du PDAU 1997.....	116
Figure 4.8 : La diffusion de l’habitat vers les périphéries.....	118
Figure 4.9 : Unités spatiales du groupement.....	121
Figure 4.10 : Eclatement spatial de la ville de 1991 à 2010.....	123
Figure 4.11 : La multiplication des types d’habitat réalisés dans l’extension Nord.....	124
Figure 4.12. : Les grands équipements implantés dans l’extension Nord de la ville.....	125
Figure 4.13. : Pont reliant les communes de Mostaganem et de Mazagran.....	125
Figure 4.14. : Extension du tissu urbain vers le Sud-ouest le long de la RN 11.....	126
Figure 4.15: Jonction entre la nouvelle zone d’habitat de Salamandre et la friche industrielle (ex SIDER).....	127
Figure 5.1: Situation des principales unités industrielles.....	134
Figure 5.2. : La première zone d’activités.....	135
Figure 5.3. : La deuxième zone d’activités.....	135

Figure 5.4: Les friches industrielles situées au centre-ville.....	142
Figure 5.5 : Les friches industrielles situées dans la périphérie.....	143
Figure 5.6 : Présentation du site de la SONITEX.....	148
Figure 5.7: Potentialités du site.....	149
Figure 5.8: Présentation de l'aire des usines SONIC et SIDER.....	151
Figure 5.9: Potentialités du secteur.....	153

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 : Inversion de points de vue entre les Chartes d'Athènes et d'Aalborg.....	49
Tableau 2.2 : Aménagement urbain durable : stratégies, actions et outils opérationnels....	52
Tableau 3.1 : Principaux critères environnementaux pris en compte dans le projet Ecoparc.....	82
Tableau 3.2 : Principaux critères socioculturels pris en compte dans le projet Ecoparc.....	82-83
Tableau 3.3 : Principaux critères économiques pris en compte dans le projet Ecoparc.....	83
Tableau 4.1 : L'installation des migrants dans la commune de Mostaganem jusqu'à 1977.....	109
Tableau 4.2 : Programme réalisée à la fin des années 1970 et durant les années 1980 dans la ville de Mostaganem.....	113
Tableau 4.3 : Flux migratoires à l'intérieur du groupement durant la période 1996-2004...	115
Tableau 4.4 : Evolution du parc logement de la ville de Mostaganem.....	117
Tableau 4.5 : Répartition globale du foncier selon les fonctions urbaines.....	119
Tableau 4.6 : Etat récapitulatif du foncier destiné à l'urbanisation par le PDAU.....	121
Tableau 5.1 : Entreprises dissoutes au premier semestre 1998.....	137
Tableau 5.2 : Unités industrielles publiques de la Wilaya de Mostaganem.....	138
Tableau 5.3 : Répartition du secteur industriel privé par branche d'activité.....	139
Tableau 5.4 : Evolution de la population occupée par secteur juridique.....	139

RESUME

Les villes sont aujourd'hui caractérisées par des tissus urbains fragmentés, dispersés, s'étalant sur de grandes surfaces de faibles densités de plus en plus loin vers les périphéries. Cette croissance urbaine étalée est jugée responsable de plusieurs problèmes environnementaux, sociaux et économiques. En effet, l'étalement urbain conduit, non seulement à un gaspillage du sol et des ressources naturelles, mais aussi à une augmentation des coûts d'infrastructures, à des disparités sociales et à une détérioration de la qualité de vie.

Face à ces constats, la maîtrise de l'étalement urbain est devenue la cible principale de toute politique urbaine visant à diminuer les impacts négatifs de ce processus et assurer un développement urbain durable. Dans ce contexte, notre travail de recherche s'inscrit dans le cadre du débat sur la lutte contre l'étalement urbain et sur le développement urbain durable. Ce dernier propose en effet plusieurs solutions alternatives au modèle de ville étalée. Notre travail de mémoire se focalise principalement sur la stratégie de reconstruction de *la ville sur la ville* à partir de la *reconversion des friches industrielles*.

Ces terrains abandonnés par l'industrie, généralement suite à des mutations économiques, constituent aujourd'hui de vastes terrains à reconquérir pour une *densification qualifiée* du tissu urbain, principe fondamental du développement urbain durable. Par leurs situations stratégiques, souvent au cœur des tissus bâtis, les friches industrielles représentent un réel potentiel de développement à l'intérieur des villes permettant ainsi simultanément de contrecarrer le phénomène de desserrement urbain et de revitaliser certaines zones urbaines, voire même de restructurer le fonctionnement des villes.

Partant du constat que la tendance actuelle d'urbanisation extensive ne répond pas aux critères du développement durable et qu'une densification qualifiée du tissu bâti peut mener à plus de durabilité, le présent travail se concentre sur l'évaluation des potentiels qu'offrent les friches industrielles pour maîtriser le gaspillage du foncier urbanisable et leurs capacités à contribuer pour assurer un développement urbain durable.

En prenant comme exemple la ville de Mostaganem, ce mémoire propose de mettre en valeur les opportunités que procurent les friches industrielles présentes sur le territoire de la ville, notamment pour rediriger le sens de l'urbanisation vers l'intérieur du tissu urbain. Ce travail d'analyse vérifiera également la possibilité des opérations de reconversion de ces friches à concrétiser les principes de l'urbanisme durable, et par conséquent, assurer un développement urbain durable de la ville.

Mots-clés : étalement urbain - développement durable - urbanisme durable (développement urbain durable) – densification - friche industrielle – reconversion.

Abstract

The towns are now characterized by fragmented, dispersed urban fabric, spreading over very large areas with low densities farther and farther toward the peripheries. This spread urban growth increase is considered responsible for many environmental, social and environmental problems. Indeed, urban sprawl not only leads to a waste of land and natural resources, but also to increasing costs of infrastructure, social disparities and a deteriorating quality of life.

Faced to these review, mastery of urban sprawl has become the main target of any urban policy to reduce the negative impacts of this process and ensure sustainable urban development. In this context, our research enters in the debate on the fight against urban sprawl and on sustainable urban development. Indeed, several alternative solutions were offers to the sprawling city model. Our work in this memory focuses mainly on the strategy of rebuilding of *the city on the city* from the *conversion of industrial wastelands*.

These derelicts sites by industry, usually as a result of economic changes, constitute now large lands to regain for a *qualified intensification* of the urban tissue, a fundamental condition of sustainable urban development. Through their strategic situations, often in the heart of built tissue, industrial wastelands represent a real potential for development within the city permitting simultaneously counteract the phenomenon of urban sprawl and revitalize certain urban areas, or even restructure the functioning of cities.

Based on review that the current trend of extensive urbanization does not respond the criteria of sustainable development and that a qualified intensification of the built environment can lead to greater sustainability, the present work focuses on evaluation of the potential offered by industrial wastelands to curb the wasting of urban lands and their capacities to contribute to ensuring a durable urban development.

Taking as example the city of Mostaganem, this memory proposes to appreciate the opportunities that procure the industrial wastelands located on the territory of the city, notably to redirect the direction of urbanization to the inside of the urban tissue. This analysis will also verify the possibility of conversion operations of these wastelands to realize the principles of durable urbanism, and thus, ensure a sustainable urban development of the city.

Keywords: urban sprawl - sustainable development – sustainable urbanism (sustainable urban development) - intensification - industrial wasteland - conversion.

ملخص

إن المدن تتميز اليوم بنسيج عمراني مفكك و مبعثر ممتد أبعد و أبعد نحو الضواحي على مساحات كبيرة ذات كثافات منخفضة. هذا النمو العمراني الممتد يعتبر مسؤول عن عدة مشاكل بيئية، اجتماعية و اقتصادية. حيث أن الزحف العمراني لا يؤدي فقط إلى تبيد الأراضي و الموارد الطبيعية ، و لكن أيضا إلى ارتفاع كلفة البنى التحتية ، إلى تفاوتات اجتماعية و إلى تدهور المستوى المعيشي.

أمام هذه الحالات ، أصبح التحكم في الزحف العمراني الهدف الأساسي لكل سياسة عمرانية تسعى إلى تقليص الآثار السلبية لهذه الظاهرة و تأمين نمو عمراني مستدام. في هذا السياق ، يندرج بحثنا في إطار النقاش القائم حول مقاومة الامتداد العمراني و النمو العمراني المستدام. حيث أن هذا الأخير يقترح عدة حلول بديلة لنموذج المدينة الممتدة. يرتكز بحثنا أساسا على إستراتيجية إعادة بناء المدينة على المدينة عن طريق إعادة تشييد الأراضي الصناعية المهملة.

هذه الأراضي المهجورة من طرف الصناعة ، عادة نتيجة للتغيرات الاقتصادية ، تمثل الآن مساحات واسعة يمكن استعادتها و تحقيق تكثيف راقى للنسيج العمراني، و هو ما يمثل مبدأ أساسي للنمو العمراني المستدام. تمثل الأراضي الصناعية المهملة، بفضل مواقعها الإستراتيجية التي غالبا ما تكون في قلب الأنسجة المشيدة، إمكانية حقيقية للنمو داخل المدن، ممكنة في آن واحد من الحد من ظاهرة التفكك العمراني و إنعاش مناطق عمرانية ، أو حتى إعادة هيكلة تسيير المدن.

انطلاقا من مبدأ أن النمو العمراني الممتد لا يحترم معايير التنمية المستدامة و أن التكثيف الراقى للنسيج المشيد يمكن أن يوفر ديمومة أكثر، يركز بحثنا على تقييم الإمكانيات التي توفرها الأراضي الصناعية المهملة للحد من تبيد الأراضي و قدراتها للإسهام في تأمين النمو العمراني المستدام.

بأخذ مدينة مستغانم كمثل للدراسة، تقترح هذه المذكرة إظهار الفرص التي توفرها الأراضي الصناعية المهملة المتواجدة في المدينة ، و خصوصا لإعادة توجيه التعمير باتجاه النسيج العمراني المشيد. يهدف هذا البحث كذلك ، إلى التحقق من إمكانية عمليات إعادة تشييد هذه الأراضي المهملة لتحقيق مبادئ النمو المستدام و بالتالي تأمين نمو عمراني مستدام للمدينة.

المفردات الأساسية : الزحف العمراني – النمو المستدام – النمو العمراني المستدام – التكثيف

العمراني – الأراضي الصناعية المهملة – إعادة التشييد.

INTRODUCTION GENERALE

1. INTRODUCTION

L'urbanisme est, tout d'abord, une pratique de gestion et d'accompagnement du développement spatial de la ville (P.MERLIN, 2002). Antonio DA CUNHA¹ affirme que : « *l'émergence de l'urbanisme comme discipline est étroitement associée à l'urbanisation intensive qui a accompagné la révolution industrielle. Il s'agissait alors d'adapter la ville à la croissance urbaine (...). De même que l'urbanisme répondait aux enjeux de l'urbanisation intensive du début du 20^{ème} siècle, l'écourbanisme apparaît comme une réponse aux problèmes nouveaux posés par l'urbanisation extensive* »². En effet, les villes, aujourd'hui, connaissent d'innombrables problèmes, dus essentiellement à l'extension démesurée des tissus urbains, et à la dispersion de l'habitat et des activités de plus en plus loin vers les périphéries.

Le tissu bâti continue à se développer toujours plus loin du centre-ville, sans se soucier des effets négatifs d'une telle organisation spatiale. En effet, l'évolution extensive des tissus urbains se traduit par la dégradation des paysages et la prolifération des agglomérations qui n'arrivent pas à se limiter elles-mêmes. Ewa BERZOWSKA-AZZAG³ souligne dans ce sens que : « *L'étalement produit une ville de plus en plus difficile à gérer et à coordonner, dépassant les limites administratives de la commune d'origine pour englober les communes voisines, proches et moins proches.* »⁴. De plus, l'étalement urbain des villes induit une généralisation des déplacements individuels motorisés, une fragmentation du territoire, une consommation incontrôlée de ressources naturelles non renouvelables (sols, énergies,...etc) ainsi que d'autres problèmes aggravant la fragmentation et les dysfonctionnements déjà existants dans les villes.

Comme la plupart des villes algériennes, la ville de Mostaganem, terrain d'étude de ce travail de mémoire, connaît plusieurs problèmes provoqués dans une large mesure par la croissance urbaine accélérée qu'a connue la ville ces deux dernières décennies. Le tissu urbain de la ville s'en trouve aujourd'hui dispersé et dilué, s'étalant en une fine couche de faible densité, grignotant petit à petit les terres agricoles péri-urbaines qui entourent la ville.

Ce mode de développement est jugé par plusieurs spécialistes, notamment géographes et urbanistes, comme un système dont les mécanismes et conséquences ne sont pas soutenables à court comme à long terme.

En effet, plusieurs paramètres confirment que le schéma actuel de développement des villes ne correspond pas aux critères du « développement durable ». Ce concept, qui s'est principalement répandu par le fort essor des préoccupations relatives à l'environnement (qui se sont manifestées depuis la remise en cause du développement et la constatation des atteintes portées à l'environnement à partir des années 1970), s'impose comme base fondamentale d'une planification urbaine nouvelle. L'analyse des relations entre organisation

¹ A.DA CUNHA est géographe, Professeur à l'institut de géographie de l'université de Lausanne, Suisse.

² A Da Cunha, 2003, « Développement urbain durable, écourbanisme et projet urbain : principes stratégiques et démarche », In A.DA CUNHA et J.RUEGG, 2003 « Développement durable et aménagement du territoire », Ed. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, p.176.

³ E.BERZOWSKA-AZZAG est urbaniste, maître de conférences et directrice de recherche à l'école polytechnique d'architecture et d'urbanisme, EPAU, Alger.

⁴ E. BERZOWSKA-AZZAG, 2005, « La notion de seuils de croissance urbaine comme enjeu stratégique du projet urbain », Communication lors du Colloque international « Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance », Université de Lausanne, 21-23 Septembre 2005. www.unil.ch.

spatiale des villes, impacts environnementaux et qualité de vie constitue un thème émergent de la réflexion relative au développement urbain durable.

La maîtrise de l'étalement urbain, dont les effets néfastes sont aujourd'hui communément reconnus, devient l'une des cibles principales de la démarche de développement urbain durable et entre comme préoccupation majeure dans la planification spatiale. Il s'agit de privilégier des stratégies visant une densification du tissu bâti, en valorisant le potentiel constructible sous-utilisé. C'est l'idée de concevoir un développement urbain plus dense, économe en terrains, capable de préserver les ressources naturelles tout en assurant une meilleure qualité de vie pour les citoyens.

Plusieurs stratégies ont été proposées afin de parvenir à maîtriser l'étalement urbain dans le cadre du développement durable, notamment le principe de *reconstruction de la ville sur la ville*, qui préconise à travailler sur les tissus urbains existants plutôt que de créer de nouveaux espaces urbains aux périphéries des villes. Il est basé essentiellement sur la reconquête (à travers des stratégies variées d'interventions urbaines) des réserves foncières insuffisamment ou non exploitées situées au cœur des villes, dont les friches industrielles. En effet, la ville contemporaine tend à englober dans son tissu construit des terrains abandonnés par l'industrie, qui constituent de vastes portions de territoire, libérées suite aux changements de systèmes économiques ou à la migration de l'industrie des centres vers la périphérie.

Ces terrains commencent ces dernières années à gagner de l'intérêt chez les décideurs de l'urbain notamment dans les pays européens, où la crise du secteur industriel a produit de nombreuses friches industrielles situées généralement dans des périmètres intra-urbains, voire au cœur même des villes. De nombreux projets de requalification de ces friches industrielles ont été entrepris dans ces pays, visant à limiter l'extension urbaine et la dispersion de l'habitat ainsi à assurer un développement urbain durable moins gourmand en ressources et dont la mobilité est maîtrisée.

En effet, les friches industrielles constituent un potentiel non négligeable de terrains à bâtir pour toute politique voulant mettre en œuvre les principes de densification durable, et donc de réduire le desserrement et l'étalement urbain. De plus, la reconversion de ces espaces désaffectés permet de recoudre le tissu urbain fragmenté, assurant ainsi un meilleur cadre de vie pour la population des quartiers avoisinants.

Sur le territoire de la ville de Mostaganem, on observe plusieurs sites industriels désaffectés, issus essentiellement de la dissolution des entreprises publiques économiques (EPE), prononcées durant les années 1970. Les localisations stratégiques des friches industrielles qui se trouvent aujourd'hui en plein cœur du tissu urbain suite à la croissance urbaine de la ville, leur offrent un rôle prépondérant pour inverser la tendance d'urbanisation extensive que connaît la ville et assurer un développement urbain durable. Donc, il est temps de les exploiter.

Cependant, en Algérie, les friches industrielles sont rarement étudiées dans le cadre urbanistique, les études portant sur ces espaces sont souvent liées aux problèmes économiques et d'emplois générés par la fermeture des infrastructures industrielles ou la diminution de leurs activités. Par conséquent, et vu les opportunités qu'offrent ces terrains pour enrayer le phénomène d'étalement urbain mais aussi en termes d'amélioration du paysage urbain de la ville dans la perspective du développement durable, ils méritent toute notre attention, et constituent un axe important dans notre recherche.

Nous entamons cette partie introductive par un ensemble de réflexions, questionnements et hypothèses relatives à notre problématique avant d'explicitier les repères méthodologiques adoptés et de présenter la structure du mémoire.

2. PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

Les villes tendent à se développer d'une manière démesurée, suivant un schéma extensive, consommant de vastes surfaces péri-urbaines. Aujourd'hui, l'urbain est devenu généralisé, fragmenté, discontinu, aux limites indéfinies ne permettant ainsi aucune distinction entre les diverses formes urbaines auparavant identifiables.

Nadia DJELAL⁵ voit que ce type de développement des villes est responsable de plusieurs problèmes, tant environnementaux que sociaux, elle affirme que : « *L'étalement spatial, qui est la tendance actuelle la plus répandue des grandes villes et qui se caractérise par une forte consommation de sol et de longs déplacements, est rendu responsable des dégradations environnementales et par corollaire de la dégradation des conditions et de la qualité de vie des populations urbaines.* »⁶, paramètres qui font des villes des systèmes *non soutenables* à long terme. De plus, l'étalement urbain est à l'origine de la perte d'espaces cultivables, la ville de Mostaganem est très représentative de ce problème en Algérie, plusieurs hectares de terres agricoles péri-urbaines ont été minéralisées ces deux dernières décennies, suite à l'urbanisation extensive et étalée qu'a connu la ville en cette période.

Or, La vision d'équilibre sous-tendue par le concept de développement durable défini comme « *un développement qui répond aux besoins des générations du présent, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs* »⁷, exige une urbanisation viable, vivable et équitablement répartie et équilibrée. Il encourage la remise en question des logiques d'urbanisation dispersée, adoptées par les politiques urbaines contemporaines qui ont conduit à de multiples constats négatifs. En effet, l'utilisation irrationnelle du sol entraîne un gaspillage important des ressources naturelles non renouvelables, qui provoque des conséquences négatives en termes économiques, sociaux et environnementaux.

Dans un tel contexte, nous devons d'abord nous interroger sur les mécanismes qui nourrissent le phénomène d'étalement urbain et les facteurs qui ont provoqué cette forme étalée des villes. Ensuite, nous nous interrogerons sur les moyens à engager pour remédier à ce fléau qui menace sans cesse l'environnement, ainsi que sur les stratégies urbaines à adopter pour pouvoir assurer un développement urbain qui peut être jugé de durable.

- Comment freiner le phénomène d'étalement urbain des villes et ses impacts négatifs sur les échelles économiques, sociales et environnementales ?
- Quels sont les principes fondamentaux du développement urbain durable ? Et quelles sont les pistes d'action et pratiques urbaines pour sa mise en œuvre ?

⁵ Nadia DJELAL est géographe-urbaniste, maitre de conférences à l'école polytechnique d'architecture et d'urbanisme, EPAU, Alger.

⁶ N.DJELAL, 2005, « Morphologie urbaine et développement urbain durable : cas d'Alger », Communication lors du Colloque international « Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance », Université de Lausanne, 21-23 Septembre 2005. www.unil.ch.

⁷ Définition apportée dans le rapport de la commission de Brundtland, 1987.

La question de la forme urbaine la plus apte à répondre aux critères d'un développement urbain durable fait en effet l'objet de plusieurs recherches. Après plusieurs lectures, nous avons déduit qu'il s'agit de trouver des formes urbaines alternatives plus denses, mieux structurées et moins consommatrices de sols et d'énergies. La maîtrise foncière constitue un principe fondamental pour le développement urbain durable qui impose une limitation des impacts négatifs des villes contemporaines. La question de la maîtrise de l'étalement urbain doit donc être aujourd'hui au cœur des politiques territoriales.

Aujourd'hui, la reconstruction de *la ville sur la ville* par le biais de la densification du tissu bâti se présente comme une réponse stratégique au phénomène d'étalement urbain et entre dans le cadre des politiques urbaines visant un développement urbain durable (A.DA CUNHA, 2003), qui incite à limiter la consommation irrationnelle des ressources naturelles et à améliorer la qualité de vie dans les villes. Une telle démarche permettrait d'inverser la tendance à l'étalement urbain et de rediriger le sens de la croissance urbaine vers l'intérieur des villes, réduisant ainsi les distances et par conséquent, la mobilité individuelle motorisée et les nuisances associées à celle-ci.

Cependant, cette politique ne peut se concevoir et se concrétiser d'une manière judicieuse que s'il existe vraiment des potentialités à bâtir à l'intérieur des tissus urbains. Dans le cas contraire, cette densification ne ferait qu'amplifier les problèmes environnementaux déjà existants. Donc, il faut avant tout dégager les réserves foncières existantes à l'intérieur des tissus urbains et concevoir des stratégies d'interventions cohérentes et durables pour une exploitation optimale de ces réserves.

Les friches industrielles qui constituent des « *terrains abandonnés par des industries, soit qu'elles se soient relocalisées, soit qu'elles aient cessé leurs activités.* »⁸, sont généralement localisées aux centres de milieux urbains. Implantées auparavant aux marges des centres-villes, elles se trouvent aujourd'hui, en plein cœur des tissus urbains, du fait de l'étalement urbain des villes. La ville de Mostaganem, dispose dans son tissu urbain de plusieurs sites industriels abandonnés et inexploités, situés majoritairement au cœur de quartiers résidentiels et bien connectés aux réseaux de transport public.

Partant de ces constats, la présente étude s'intéressera essentiellement aux friches industrielles, leurs caractéristiques et plus précisément au rôle qu'elles peuvent jouer dans l'organisation spatiale des villes et la limitation de l'étalement urbain. Il s'agit, donc, de savoir :

- quels potentiels offrent ces friches industrielles pour limiter l'étalement urbain des villes ? et comment leur reconversion peut participer à assurer un développement urbain durable et à améliorer la qualité de vie dans les villes ?

⁸ F.CHOAY et MERLIN, 1996, « Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement », article : friches urbaines et industrielles, Ed. Presses Universitaires de France, Paris.

A partir de là, découlent les hypothèses suivantes :

1. L'étalement urbain que connaissent les villes aujourd'hui ne correspond pas aux critères du développement urbain durable. L'organisation spatiale des villes contemporaines et la pression qu'elles exercent sur les ressources naturelles non renouvelables est responsable de plusieurs problèmes économiques, sociaux et environnementaux et de la détérioration de la qualité de vie dans les villes.
2. Les friches industrielles situées dans la ville de Mostaganem constituent un potentiel de développement important permettant de limiter l'étalement urbain, à travers la reconstruction de *la ville sur la ville*. Leur reconversion par l'application des fondements du développement durable contribue à assurer un développement urbain durable, à mieux structurer la forme urbaine des villes, tout en évitant l'étalement du tissu bâti sur les terres agricoles péri-urbaines. Aussi, leur reconquête permet de redonner vie aux quartiers qui les entourent, rehaussant ainsi le cadre de vie des citoyens.

OBJECTIFS

L'objectif de notre recherche n'est pas d'énumérer des solutions aux problèmes générés par l'étalement urbain de nos villes, il ne vise pas non plus de déterminer une forme urbaine idéale, mais par le biais de cette recherche, nous allons tenter d'atteindre les objectifs suivants :

- Mettre en relief les divers facteurs responsables de la production de cette forme étalée des villes et son impact sur l'environnement et la qualité du cadre de vie.
- Définir les principes majeurs du développement urbain durable.
- Mettre en valeur les potentiels que procurent les friches industrielles pour un retour en ville et réussir un développement urbain durable.

3. METHODOLOGIE

Afin d'atteindre les objectifs ciblés, nous proposons d'adopter une méthode d'approche qui permet d'étudier les deux aspects de notre sujet de recherche : le phénomène d'étalement urbain, ses causes et conséquences en termes de développement durable, et les avantages des friches industrielles pour un développement urbain durable.

Pour cela, nous avons retenu nécessaire de construire un cadre théorique basé sur une recherche bibliographique de qualité afin de présenter la problématique traitée, définir les concepts et notions abordées, exposer les actions et stratégies entreprises pour freiner le phénomène d'étalement urbain et de mettre alors en évidence le rôle des friches industrielles pour un retour en ville.

Le modèle théorique sur lequel sera basée notre recherche sera tissé à partir d'une recherche documentaire sur la littérature scientifique qui concerne en premier lieu la relation entre forme urbaine et développement durable. La recherche bibliographique sera menée sur des références diversifiées aux sources sûres, elles proviennent principalement d'ouvrages, rapports, articles, recherches universitaires, communications et discours qui nous permettront de mettre le doigt sur les impacts négatifs du processus d'étalement urbain sur l'environnement et par conséquent, de mesurer la non-durabilité de cette tendance de développement des villes.

Une revue de littérature concernant le concept de développement urbain durable est également nécessaire à la concrétisation de notre problématique. La compréhension des fondements de l'urbanisme durable à partir de recherches documentaires sera suivie d'une étude comparative des politiques urbaines entreprises et moyens d'actions pour la mise en œuvre de ces principes. Ce travail nous permettra d'appréhender le potentiel des friches industrielles dans la restructuration spatiale des villes ainsi que les avantages de leurs reconversions pour la concrétisation d'un développement urbain durable.

Le cas d'étude choisi va traduire d'une manière concrète la problématique posée et nous permettra par la suite de mettre en évidence l'apport de la reconquête des friches industrielles présentes sur le territoire de la ville de Mostaganem. Ainsi, pour mener à bien cette étude et faire une description de la forme urbaine de cette ville et les tendances de son évolution, nous avons opté pour la méthode d'analyse urbaine comme moyen d'étude. En effet « *Face à la complexité (anarchie) de cette urbanisation, l'analyse urbaine pourrait nous aider à comprendre, il faut alors mêler l'approche historique, la géographie, le travail cartographique, l'analyse architecturale, l'observation constructive et celle des modes de vie en affirmant l'importance du dessin comme moyen de comprendre et de rendre sensible, en insistant sur la nécessité d'une accumulation.* »⁹.

L'approche historique nous aidera à comprendre la constitution du tissu urbain de la ville, pour cela, il nous paraît nécessaire de s'attarder sur les différentes périodes d'urbanisation et les diverses politiques d'aménagement territorial entreprises. Cette approche nous permettra également de connaître l'histoire passée et la situation actuelle de l'industrialisation dans la ville. Par ailleurs, L'exploitation des recherches urbaines menées spécifiquement sur la ville et la consultation des documents graphiques relatifs aux instruments d'urbanisme, notamment le PDAU et les POS nous permettront de saisir les mécanismes suivant lesquels le tissu urbain s'est formé. Cette analyse nous permettra aussi de mesurer la pression exercée par la forme étalée de la ville sur les ressources naturelles.

Quant à la recherche menée sur les friches industrielles situées dans le tissu urbain de la ville de Mostaganem et leurs opportunités en matière d'aménagement du territoire, elle se basera dans une large mesure sur l'observation directe sur terrain. Des visites sur les lieux répertoriés nous paraissent indispensables pour identifier les sites et tirer leurs avantages. Un recueil photographique nous aidera à mieux expliciter leurs caractéristiques afin d'offrir aux lecteurs une vision sur les terrains analysés.

Un travail d'investigation sur terrain nous permettra de compléter les informations obtenues lors de la recherche bibliographique, et des entretiens semi-directifs seront entrepris avec des acteurs responsables au sein des services techniques de la commune, de la DUC, de la DMI et de la direction des domaines publics de la Wilaya afin de mieux comprendre la situation des terrains recensés et les politiques envisagées envers ces sites.

Enfin, Il est à signaler que pour ce travail de mémoire, notre démarche sera beaucoup plus de type qualitatif et non pas quantitatif. Cela revient essentiellement au manque de données sur le sujet traité, notamment les friches industrielles dont aucun recensement n'existe à ce jour. Aussi, l'évaluation des avantages des friches industrielles pour un développement urbain durable ne peut être mesurée d'une manière quantitative, vu la dimension de qualité liée au concept de développement durable.

⁹ P.PANERAI, J-C.DEPAULE, M.DEMORGON, 1999, « Analyse urbaine », Ed. Parenthèses, Coll. Eupalinos, Marseille, p.7.

4. PLAN ET STRUCTURE DU MEMOIRE

La démarche d'étude présentée ci-dessus sera structurée en cinq chapitres complémentaires :

Le premier chapitre sera consacré à l'étude de la forme urbaine des villes contemporaines. Plus précisément, nous allons tenter de cerner le phénomène d'étalement urbain qui caractérise la tendance actuelle d'urbanisation, en analysant ses mécanismes, les facteurs responsables de sa production et les conséquences de ce processus sur le plan social, économique et environnemental. Au sein du même chapitre, nous allons évoquer spécifiquement le cas des villes algériennes et essayer de localiser les causes qui ont induit à cette urbanisation extensive que connaissent nos villes aujourd'hui.

Le deuxième chapitre portera sur les liens entre forme urbaine et développement durable. Dans ce chapitre, nous allons passer en revue l'émergence de la notion d'urbanisme durable et tenter de l'approfondir en tant que pratique considérée comme remède aux problèmes générés par l'étalement urbain. Par la suite, nous allons mettre en évidence les principes fondamentaux du développement urbain durable et les stratégies urbaines qui ont été proposées comme alternatives à l'évolution extensive des tissus urbains. Une partie de ce chapitre sera consacrée à la présentation des initiatives entreprises par les politiques d'aménagement du territoire algériennes pour assurer un développement urbain plus durable.

Dans le troisième chapitre, nous aborderons la question des friches industrielles et leur apport en matière de densification urbaine qui constitue un axe majeur du développement urbain durable. Après avoir défini le concept de friche industrielle, présenté les différents types de friches ainsi que les processus qui mènent à leur constitution, nous allons exposer les potentiels offerts par ces terrains pour la restructuration des villes.

En partant du principe que la construction de la ville sur la ville représente une alternative d'aménagement qui permet de freiner le processus d'étalement urbain, nous essaierons de mettre en lumière les opportunités qu'apporte la reconversion des friches industrielles pour la concrétisation de cette politique et par conséquent contribuer à la durabilité des formes urbaines et réduire les impacts du régime d'urbanisation actuel. Quelques exemples de reconversion de friches industrielles seront présentés dans ce chapitre afin d'en déduire des enseignements utiles pour les opérations de reconversion.

Le quatrième chapitre traitera le cas d'étude choisi pour ce travail de recherche. En présentant les étapes de constitution du tissu urbain de la ville de Mostaganem, nous tenterons d'analyser le régime d'urbanisation adopté afin de mesurer les signes d'étalement urbain qui caractérise la croissance urbaine de la ville et montrer les problèmes provoqués par ce processus d'urbanisation, notamment la perte des surfaces agricoles.

Dans le cinquième chapitre nous essaierons de projeter les connaissances apportées dans la partie théorique -spécialement dans le deuxième et troisième chapitre- sur le plan réel. La préoccupation majeure dans ce chapitre sera de mettre en relief les potentiels de développement interne de la ville offerts par les friches industrielles situées dans son tissu urbain. Un recensement de ces sites sera effectué pour mettre en évidence les occasions existantes dans la ville. Par la suite, nous tenterons de cerner l'étude sur deux cas particuliers, de caractéristiques distinctes, afin de mieux appréhender les avantages que procure la reconversion des friches industrielles pour freiner le phénomène d'étalement urbain que connaît la ville.

Enfin, en conclusion un retour sur l'ensemble du travail réalisé nous permettra de mettre en lumière les données les plus importantes avancées par ce travail. La présentation des limites de l'étude ouvrira de futurs axes de recherche.

CHAPITRE I

ÉTALEMENT URBAIN : CARACTERISTIQUES, CAUSES ET CONSEQUENCES

1.1-Introduction :

Le développement urbain démesuré des villes et des agglomérations est l'un des phénomènes les plus marquants. Dans la plupart des pays à travers le monde, qu'ils soient développés ou en voie de développement, des changements globaux et locaux créent de nouvelles configurations des paysages des villes qui sont devenues de plus en plus urbanisées. L'urbanisation et le processus de son extension deviennent de plus en plus préoccupants en raison des problèmes auxquels sont aujourd'hui confrontées les villes, Mais les conditions (politiques, économiques, sociales, naturelles) dans lesquelles se produit cette extension urbaine diffèrent d'un pays à un autre.

Au niveau des formes et de la morphologie urbaine ; les notions de « Urban Sprawl », « étalement urbain » ou « urbanisation diffuse » sont employées couramment dans les analyses décrivant certaines formes actuelles d'urbanisation en périphérie des agglomérations (B. BOCHET, 2005). L'urbanisation extensive, étalée, fragmentée et dépendante des transports motorisés individuels caractérise la forme actuelle des villes, C'est pourquoi il importe, dans un premier temps, de définir la notion d'étalement urbain et la façon dont il sera entendue au long de ce mémoire.

Pour mieux connaître le fonctionnement et l'organisation du territoire des villes, il s'est avéré nécessaire de s'attarder sur les mécanismes, facteurs et effets de l'étalement urbain. Afin de nous permettre de construire un cadre théorique global sur le processus d'urbanisation en Algérie, Il y est notamment décrit l'évolution récente des villes algériennes et les facteurs qui ont contribué à façonner leurs formes urbaines.

Ce chapitre est basé sur une revue de la littérature consacrée au débat sur la forme urbaine actuelle .Il est organisé en fonction de certains axes qui nous permettent d'éclairer notre cheminement de recherche et de répondre aux principales questions que l'on se pose sur ce sujet.

1.2-Les définitions de l'étalement urbain :

Aujourd'hui, la notion de métropolisation émerge comme une clef d'interprétation des changements territoriaux à l'échelle interurbaine (A. DA CUNHA, 1992). J-F.BOTH nous rappelle que la métropolisation est la forme contemporaine d'un processus d'urbanisation séculaire qui a d'abord vidé les campagnes de leurs populations et qui tend aujourd'hui à réduire les poids relatifs des villes petites et moyennes. Il ajoute que la métropolisation n'est pas un simple phénomène de croissance des grandes agglomérations mais en réalité ,c'est un processus qui engendre de nouvelles formes urbaines en faisant entrer dans l'aire de fonctionnement quotidien des grandes agglomérations, d'autres agglomérations ainsi que des villages de plus en plus éloignés (J-F.BOTH, 2005).

L'étalement urbain est une réalité complexe et mal définie .Il s'agit de l'avancement de la ville sur les zones agricoles, forestières, plus généralement rurales pour donner naissance à des espaces construits caractérisés par une faible densité, une monotonie paysagère et la standardisation poussée des différents éléments urbains (voies, maisons, entrepôts,...etc.). Mais il s'agit également d'un processus de différenciation fonctionnelle et sociale de la ville, induisant une mobilité individuelle importante. Celle-ci nécessite la construction d'infrastructures de transport contribuant à leur tour à l'étalement urbain par les nouvelles opportunités résidentielles qu'elles créent (F.MANCEBO, 2007).

Aussi, ce concept peut être défini comme étant une croissance incontrôlée dans une zone urbanisée .Selon M.COTE, le niveau de l'étalement urbain est l'espace du bâti, celui sur lequel s'inscrit la ville, de façon matérielle, il rejoint les notions très proches d'agglomération urbaine (M.COTE, 2008). La délimitation du niveau d'étalement urbain est souvent délicate, car la ville aujourd'hui tend à présenter une forte imbrication du rural et de l'urbain.

N.DJELAL définit l'étalement urbain comme étant *« un développement dispersé à l'extérieur des centres urbains, le long des routes et en milieu rural et dérive d'une expression venant des Etats-Unis : « urban sprawl ». Il se caractérise globalement par une consommation abusive du sol, de faibles densités d'occupation, une forte dépendance de l'automobile, une fragmentation des espaces se traduisant par de grandes séparations spatiales entre les zones urbanisées et un paysage de dispersion, une séparation des différentes fonctions en aires distinctes et isolées les unes des autres, une carence d'espaces publics et de centres communautaires. »*¹

L'étalement selon B.BOCHET *« est un processus d'élargissement des échelles spatiales et de l'aire de fonctionnement du phénomène urbain à l'échelle locale. Il prend la forme d'un développement à faible densité au-delà de la desserte des services et des lieux d'emplois, ce qui sépare les endroits où les gens vivent des lieux où ils font leurs achats, travaillent ou font leurs études, ce qui requiert le déplacement automobile entre les zones. »*².

L'architecte et urbaniste M. GOSSE souligne dans un article intitulé « la crise mondiale de l'urbanisme quels modèles urbains? » que : *« dans les pays du Tiers-monde, cette tendance est d'autant plus forte qu'elle est « spontanée » : l'habitat irrégulier y constitue la ville majoritaire. La croissance urbaine y résulte encore d'une croissance démographique et d'un*

¹ N.DJELAL, Op Cit.

² B.BOCHET, 2005, « Morphologie urbaine et développement durable », In A. Da CUNHA, P.KNOEPFEL, J-P.LARESCHE et S.NAHRATH, 2005, « Enjeux du développement urbain durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance », Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, p. 65.

solde migratoire fortement positif. (...) Le même phénomène d'urbanisation « périphérique » peut s'observer dans les villes du Nord, accompagné d'une désaffectation des centres urbains traditionnels. En Europe, la dispersion résulte entre autre de mutations sociologiques spécifiques : dans les centres anciens, on assiste à une atomisation de la famille (dans les grandes villes, les ménages d'un seul adulte, avec ou sans enfants, sont devenus majoritaires), dans certaines périphéries, on assiste à une nouvelle tendance au regroupement résidentiel, basé sur des solidarités au sein de la famille « élargie » au sens moderne du terme, incluant parfois ce que Watts Wacker appelle « fraternity of strangers », sorte de néo-traditionalisme clanique ou communautaire accompagné d'une hyper-mobilité au niveau de l'activité socio-économique et culturelle ou d'une forte interconnectivité médiatique. »³

1.3-Aperçu sur l'évolution du tissu urbain au cours de l'histoire :

F.MANCEBO dans son article intitulé « Accompagner les turbulences : une périurbanisation durable Priorité aux cheminements des habitants », rappelle que la croissance urbaine n'est pas un événement récent. Il fait remonter ce phénomène à la fin du XIXe siècle, où l'amélioration et la généralisation des transports en commun, permettent de résider ou de localiser les activités plus facilement hors de la ville. Los Angeles, par exemple, s'est beaucoup étendue après la construction de lignes de tramway efficaces (C.GHORRA-GOBIN, 1985). Les populations les plus aisées peuvent ainsi échapper tous les soirs à la ville minérale et encombrée pour vivre dans un milieu plus calme et verdoyant. Cette suburbanisation prenait théoriquement appui sur les cités-jardins d'Ebenezer Howard, concrétisées par Raymond Unwin à Hampstead et à proximité de Londres (K.PARSONS, D.SCHUYLER, 2002).

Après la Seconde Guerre Mondiale, l'amélioration des conditions de vie des populations suscite une augmentation de la demande en surface habitable. Dans le même temps, l'automobile se démocratise faisant croître considérablement la mobilité individuelle. Dès lors, beaucoup d'habitants quittent les centres pour les couronnes urbaines de plus en plus éloignées. Suburbanisation « caractérisée par la décentralisation de la population et des postes de travail à l'intérieur des agglomérations »⁴ et soutenue par des politiques naissantes de planification urbaine pensées toutes entières à partir de déplacements individuels motorisés. Maître à penser de l'époque, le Corbusier considérait entre autres que l'automobile devait être la pierre angulaire d'une planification normative et standardisée (F.MANCEBO, 2007).

L'amplification de cette différenciation débouche vers la fin des années soixante-dix en Europe sur une rupture qualitative du mode de croissance de la ville : de *suburbaine* elle devient *périurbaine*, ce qui n'est plus du tout la même chose (F.MANCEBO, 2007). La périurbanisation se caractérise par une forte dispersion de l'habitat dans des espaces auparavant qualifiés de ruraux où les nouveaux venus importent un mode de vie urbain (RONCAYOLO et DUBY.G, 2001). A l'extension continue des zones urbaines de la suburbanisation, se substitue une progression plus éparpillée, plus consommatrice d'espace du fait des faibles densités où la norme devient la maison individuelle avec des zones

³ M.GOSSE, 2000, « la crise mondiale de l'urbanisme quels modèles urbains ? », In Les annales de la recherche Urbaine, N° 86, p85.

⁴ A. ROSSI, 1983, « La décentralisation urbaine en Suisse », Lausanne, Presses Polytechniques Romandes. Cité par F.MANCEBO, 2007, « Accompagner les turbulences : une périurbanisation durable », In Les annales de la recherche urbaine, N°102, p51.

hyperspécialisées (pavillons, barres et tours industries, services,...etc).



Figure.1.1. Exemple du phénomène de l'étalement urbain, aire suburbaine de Las Vegas.

Source : C.LOUDIER-MALGOUYRES, L'effet de rupture avec l'environnement voisin des ensembles résidentiels enclavés, 2007.

1.4- Les mécanismes de l'étalement urbain :

Une certitude tout d'abord : nos villes s'étalent, l'urbain recouvre désormais pratiquement l'ensemble du territoire, de manière continue, déstructurée et étalée.

Selon Ewa Berezowska-Azzag, la croissance urbaine, s'effectue théoriquement selon un processus en boucle en trois étapes, qui entrent dans un véritable jeu de « Perpetuum mobile » (Figure.1.2).

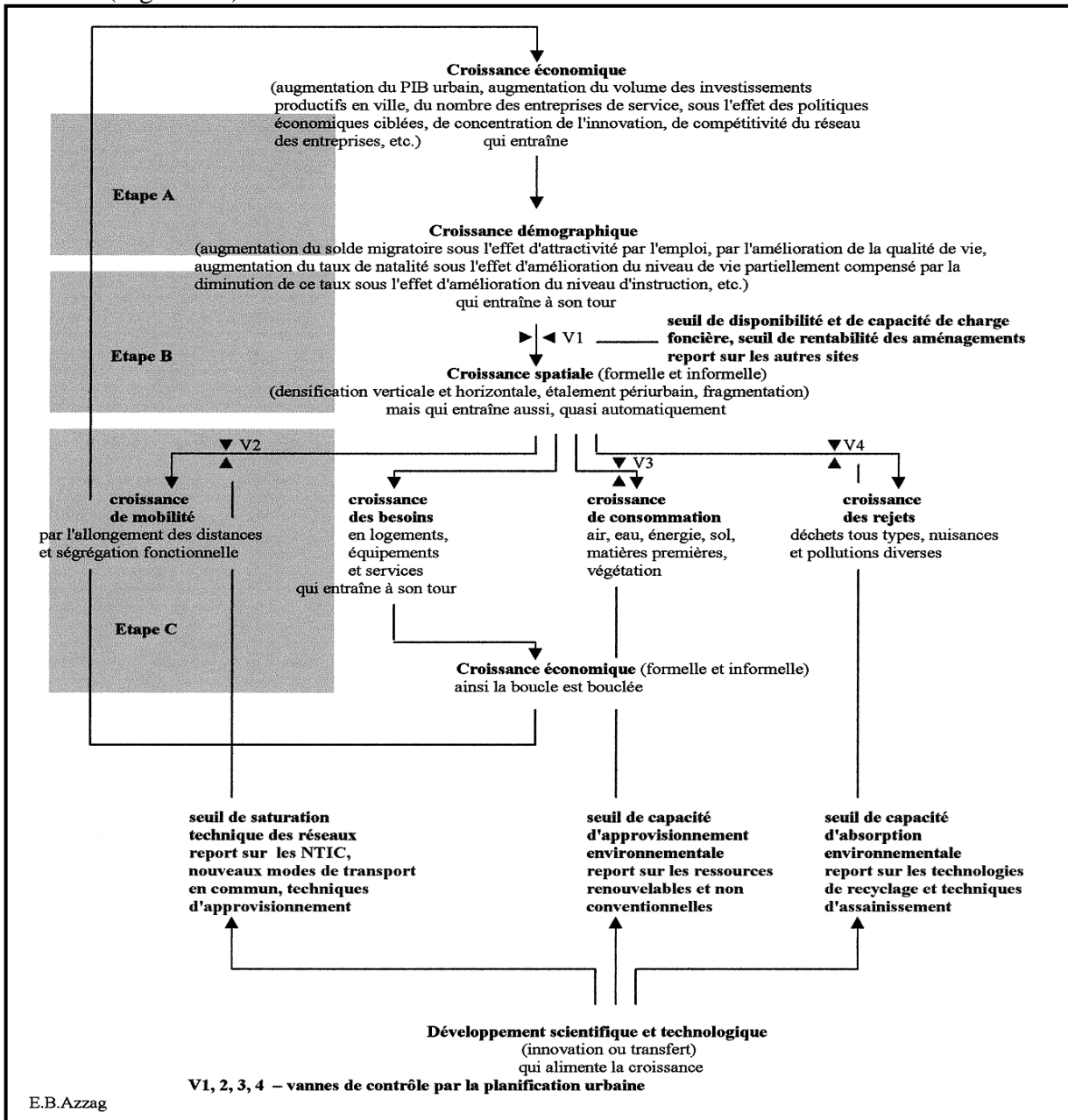


Figure.1.2. Perpetuum mobile de croissance urbaine et ses seuils.

Source : E.BEREZOWSKA-AZZAG, la notion de seuils de croissance urbaine comme enjeu stratégique du projet urbain, 2005.

Ewa Berezowska-Azzag interprète son schéma de « Perpetuum mobile » de la façon suivante : Arrivée à un certain seuil de tolérance fonctionnelle ou physique, la structure spatiale, sociale et économique de la ville se disloque et une dispersion, décolonisation périphérique s'ensuit, souvent en raison des avantages des coûts fonciers, de l'accessibilité plus facile et de la qualité de vie meilleure. Le jeu d'attractivité centripète cesse d'être efficace dès qu'un changement quantitatif provoque des changements qualitatifs néfastes – commence alors le jeu de répulsion centrifuge. Ainsi, la croissance urbaine se fait par des jeux de concentration et de déconcentration qui obéissent à la règle de nécessité de dépassement d'une série de seuils donnée.

Aussi, plusieurs chercheurs associent le phénomène d'étalement urbain à l'évolution de la mobilité. Le cadre interprétatif de l'interaction entre la forme urbaine et les conditions de la mobilité est donné par la théorie de « trois âges » de la ville (C.DEFLANDRE, 2009). Celle-ci relie la forme de la ville et la technologie du transport disponible.

On peut alors distinguer trois types de la ville (Figure .1.3) :

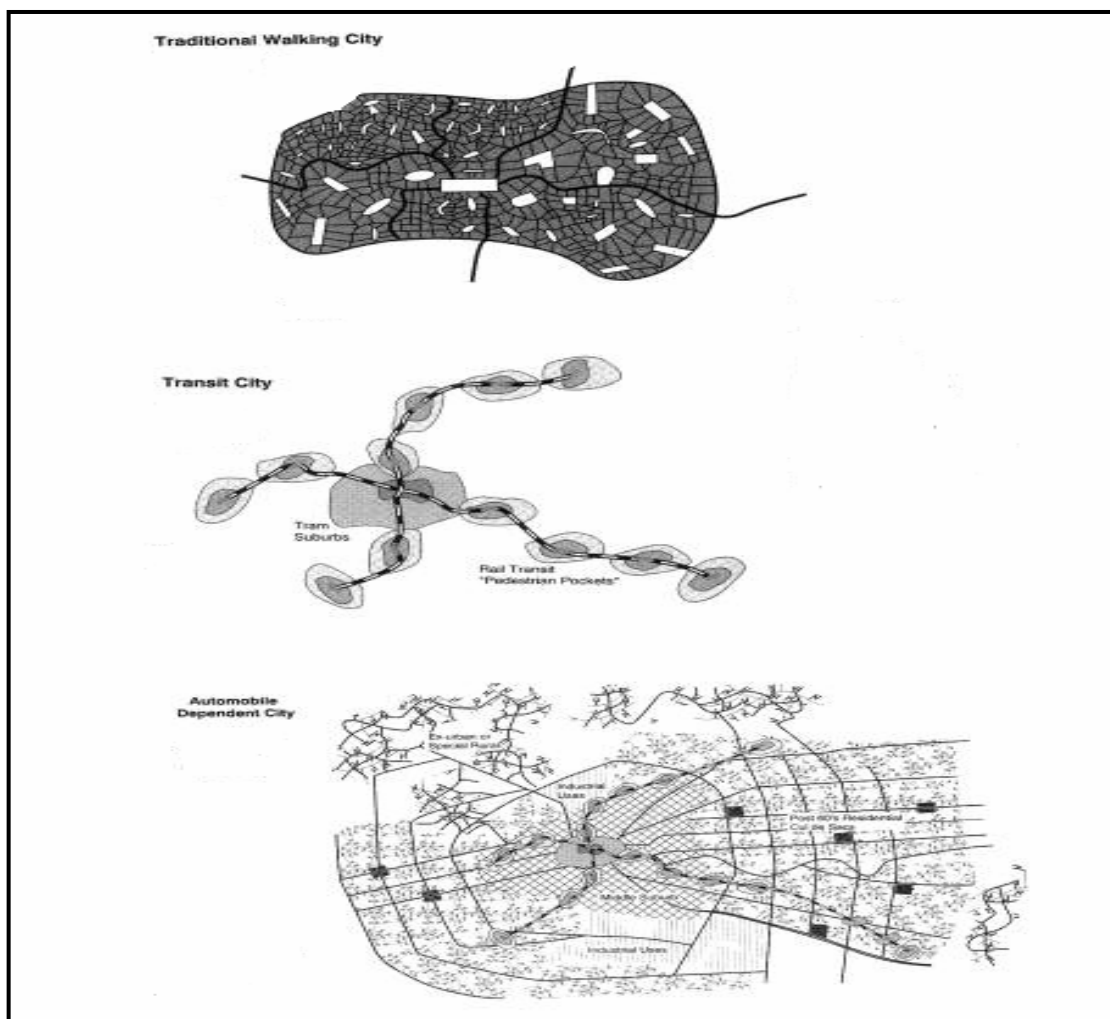


Figure.1.3. Les « trois âges » de la ville (Newman et Kenworthy, 1998).

Source : C.DEFLANDRE, L'urbanisme durable ou quelles solutions politiques pour allier densité urbaine et qualité de vie, 2009.

- **La Ville Pédestre traditionnelle (Traditional Walking City) : très dense, s'étend sur un rayon maximum de 5 kilomètres. Les emplois et les résidences sont mêlés.**
- **La Ville Radiale, ou ville des transports en commun (Transit City) :** les trains et les Tramways ont structuré les villes de l'époque industrielle, et engagé un processus de suburbanisation. En effet les gares, en permettant une accessibilité aisée aux communes éloignées, ont accéléré la croissance de ces dernières (C.GHORRA-GOBIN, 1985). Cet étalement restait relativement concentré, linéairement ou ponctuellement.
- **La Ville Automobile (Automobile Dependent City) :** avec l'explosion de l'automobile dès les années 1960, l'étalement atteint alors une autre échelle et change de forme, il n'est plus linéaire et structuré selon les axes de transport en commun, mais devient multidirectionnel et diffus. La métaphore de la tache d'huile décrit bien le processus selon lequel les villes semblent s'écouler en une fine couche de faible densité, en grignotant petit à petit les espaces qui les entourent.

Peu à peu, avec l'efficacité des transports qui permet de vivre loin du centre-ville tout en étant fonctionnellement rattaché pour le travail, les achats et les loisirs, l'appartenance d'un territoire au milieu urbain dépend plus de critères fonctionnels que de critères morphologiques.

Donc, la voiture individuelle est considérée comme le moteur principal du processus en permettant un développement urbain peu dense, une séparation et une dispersion des fonctions (logement, industrie, tertiaire, commerces, artisanat, loisirs). Cette diffusion ségréguée des personnes et des activités sur un vaste territoire augmente les besoins en mobilité, auxquels, vu la nature multidirectionnelle du tissu urbain, seule la voiture peut répondre.

1.5-Les causes de l'étalement urbain :

L'expansion urbaine résulte selon N.DJELAL (2005), de la combinaison de plusieurs facteurs qui en se combinant entre eux, multiplient les effets du phénomène. On peut néanmoins distinguer plusieurs séries de facteurs qui ont joué et jouent encore un rôle dans le processus de desserrement de la ville actuelle, les plus déterminants sont :

1.5.1-La mobilité individuelle motorisée :

La dilatation du territoire bâti est également permise par le processus de démocratisation de la voiture et de l'augmentation de l'offre en routes. L'étalement des réseaux routiers sur le territoire et l'évolution des transports ont réduit les durées de déplacements, permettant de parcourir des distances toujours plus longues à temps constant, l'espace-temps s'est contracté, les distances de déplacements augmentent, mais pas les durées (B.BOCHET, 2005).

D'autre part, et plus particulièrement, le développement de l'automobile, qui devient rapidement un produit de large consommation⁵, va permettre des dessertes beaucoup plus importantes que les transports collectifs, il va ouvrir l'accès à des espaces fonciers plus disponibles, moins coûteux, mais dans un rayon de plus en plus éloigné des centres de la ville.

⁵ Au niveau mondial, le nombre de voitures va passer de 1 milliard en 2007 à 2,6 milliards en 2030. (B. LEFEVRE et P-N.GERAUD, 2007).

Le développement des réseaux de transport et la diffusion de l'automobile jouent un rôle essentiel pour expliquer les changements dans les formes urbaines. Aussi, la diminution des coûts de transport permise par les investissements dans les infrastructures, les progrès technologiques, l'augmentation de la vitesse rendent possible l'intensification des échanges, la diversification des motifs de déplacements et favorise ainsi un étalement urbain beaucoup plus diffus.

Grace à la promotion des moyens de transports et au développement des infrastructures de desserte, le territoire du quotidien urbain s'est considérablement dilaté, ce qui permet de se loger, de travailler, de consommer et de se divertir toujours plus loin dans l'espace (B. BOCHET, 2005).

1.5.2-Les mutations socioculturelles :

Le refus des nuisances liées à l'urbain, l'évolution de la structure des ménages, une aspiration à un autre mode de vie, le désir d'un logement individuel, ont induit, d'une façon générale, la recherche d'une certaine qualité de vie, d'un accroissement des besoins en logements, d'espaces résidentiels plus grands, entraînant ainsi la déconcentration de la fonction résidentielle qui se traduit de plus en plus par une extension spatiale jamais atteinte.

En effet, l'engouement d'une partie de la population urbaine à une certaine individualisation du social qui s'exprime sous forme de choix spatiaux d'habitat axés sur la valorisation du logement individuel, entraînent à une extension spatiale importante (J-F. BOTH, 2005).

Les politiques foncières d'acquisition de terrains privés ont favorisé l'expansion du modèle d'habitat individuel, cela a permis aux classes moyennes de fuir des centres villes pollués et saturés par les véhicules vers une habitation de qualité, proche de la nature et aux dimensions plus grandes. Dans l'ensemble, ces évolutions se sont traduites par l'émergence d'extensions urbanisées formées par des zones d'habitat individuel, plus ou moins éloignées des centres urbains. Cependant ce type d'habitat comporte d'importantes conséquences sur le plan des enjeux territoriaux, environnementaux et sociaux.

1.5.3-Les nouvelles formes de localisation des activités :

Selon B. BOCHET, le déplacement de la population vers les périphéries a entraîné et entraîne toujours celui d'une partie des équipements et des centres commerciaux. Ce redéploiement en périphérie ajoute le même auteur, a conduit à faire baisser l'attractivité du centre ville, ce qui à son tour a favorisé le déplacement de la population vers la périphérie.

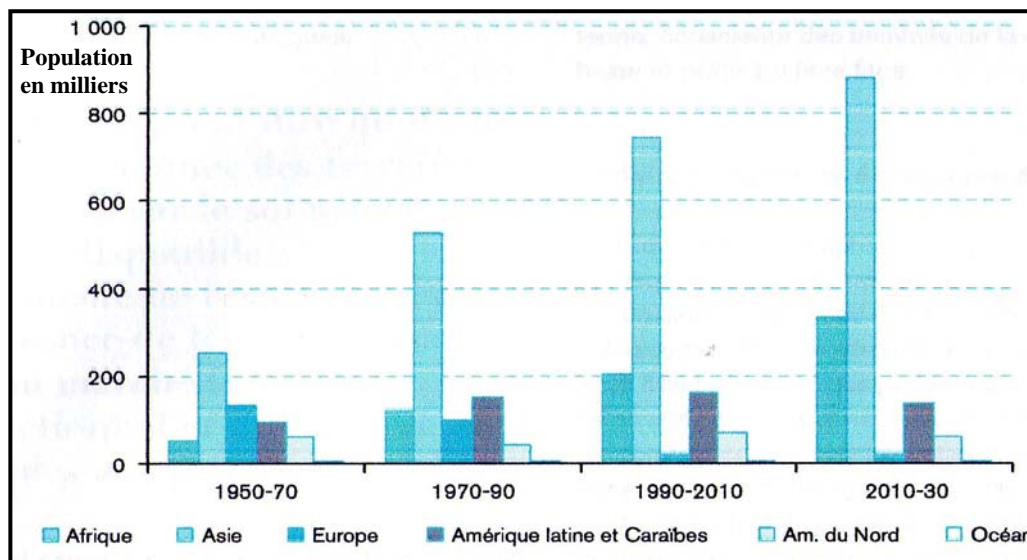
En effet, le développement et les transformations des activités de service au cours de ces dernières années, se traduisent par de nouvelles formes de localisations qui deviennent de plus en plus complexes et multiples. A des localisations classiques, situées dans le centre de la ville, espace privilégié car constituant un nœud d'interactions de toute nature, apparaissent en parallèle, des localisations périphériques, plus ou moins éloignées du centre, sur des espaces non seulement mieux adaptés aux besoins nouveaux et d'une meilleure accessibilité, mais aussi pour des raisons de coûts fonciers et de disponibilité plus grande d'espace (N. DJELAL, 2005). Cela, a donné naissance à des espaces urbains « intermédiaires », conçus sur le modèle

des déplacements automobiles : ces « Edges Cities »⁶ caractéristiques des États-Unis, se retrouvent aujourd'hui dans la plupart des agglomérations du monde.

Selon N.DJELAL, dans les pays en développement, à ces trois facteurs majeurs, causes de l'étalement urbain, s'ajoutent deux autres facteurs spécifiques : la croissance urbaine et le développement de l'habitat non autorisé ou habitat informel.

1.5.4-La croissance urbaine :

Dès les années 1940-50, sous l'effet de la croissance démographique et des gains migratoires, la croissance urbaine dans les villes du Sud connaît des taux d'accroissement très forts : +3% par an. Avec un taux d'urbanisation voisin de 70%, cette croissance se polarise surtout autour des grandes agglomérations (N.DJELAL, 2005).



Graphique .1.1. Croissance urbaine par régions du monde, 1950-2030.

Source : G.MARTINE, Politiques de transformation urbaine : aller dans la bonne direction, 2008.

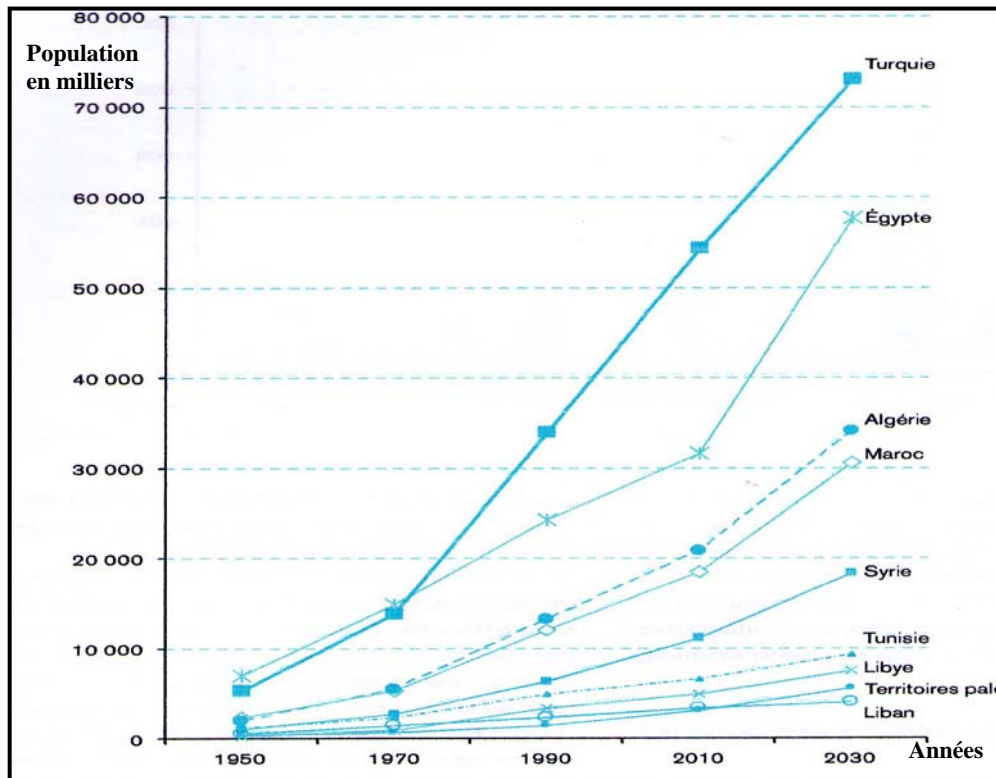
La croissance démographique dans les villes et les bidonvilles, a atteint des proportions inédites dans l'histoire de l'humanité (George Martine⁷, 2008). Selon le graphique.1.1 qui exprime la croissance de la population dans les différentes régions du monde entre 1950 et 2030, la proportion de la population urbaine la plus importante est marquée dans les pays les plus peuplés et les plus pauvres, notamment en Asie et en Afrique. En réalité, en un peu moins d'une génération, la population urbaine doublera dans les régions en développement.

En outre, les pays du Maghreb et du Moyen-Orient sont eux aussi confrontés à une transition urbaine majeure. Selon les données officielles des Nations Unies (ONU), cette région devrait connaître une hausse de 85 Millions d'habitants pour la seule période 2010-2030. A travers la lecture du graphique.1.2, les hausses les plus fortes s'observent en Turquie

⁶ Nouvelles centralités multifonctionnelles des périphéries des grandes agglomérations dont il était possible de penser qu'elles structuraient la « Frontière » d'urbanisation (Garreau, 1991). Cité par J.CHEVALIER, 2005, « les réponses à la problématique de l'étalement urbain en Amérique du Nord », Communication lors du Colloque international « Les villes au défi du développement durable : Quelle maîtrise de l'étalement urbain et des ségrégations associées ? », Université de Sfax, 24-27 Novembre 2005. <http://eso-gregum.univ-lemans.fr>.

⁷ George Martine est président de l'association brésilienne d'études sur la population et directeur de l'Etat de la population mondiale 2007, UNFA.

et en Egypte, suivis de l'Algérie et du Maroc. Le Liban, la Lybie et les territoires Palestiniens occupent les dernières places en termes de croissance urbaine (G.MARTINE, 2008).



Graphique .1.2.Croissance urbaine dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, 1950-2030 (En Milliers)

Source : G.MARTINE, Politiques de transformation urbaine : aller dans la bonne direction, 2008.

1.5.5-Le développement de l'habitat non autorisé ou l'habitat informel :

Les constructions illégales, non réglementées et non autorisées, sont souvent spectaculaires par leur ampleur et leur foisonnement dans les villes du sud de la Méditerranée, notamment les grandes capitales et les métropoles. Au Caire par exemple, les quartiers d'habitat illégal couvrent 50 % de l'espace urbain, au Maroc et en Algérie 30 % (N.DJELAL, 2005). Ces quartiers spontanés, soumis à un processus de densification et de verticalisation, déficients en services publics, en réseaux d'adduction d'eau et d'assainissement, entraînent non seulement un étalement démesuré de la ville, mais aussi un gaspillage d'espace, la détérioration des paysages et du cadre de vie urbain et surtout la perte irréversible de terrains agricoles.

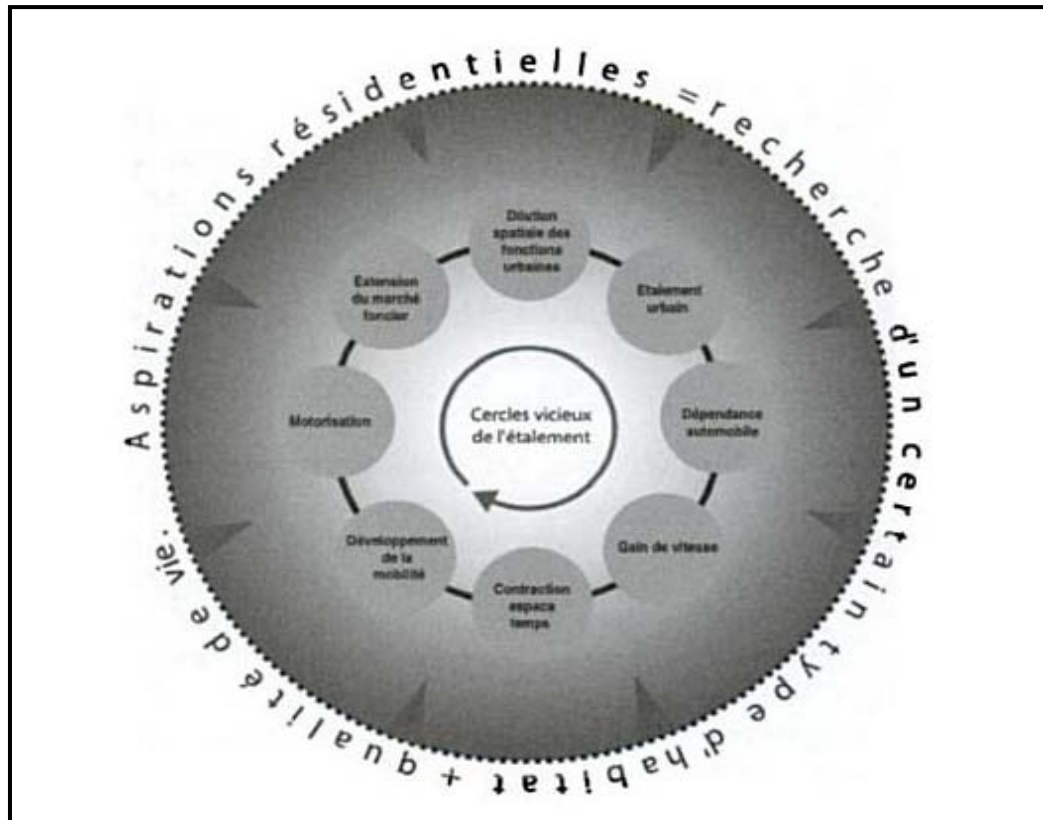


Figure.1.4 .Cercles vicieux d'étalement urbain.

Source : B.BOCHET, Morphologie urbaine et développement durable, 2005.

Le processus d'étalement urbain relève donc d'une multiplicité de facteurs, mais selon B.BOCHET (2005) deux éléments jouent un rôle prépondérant : les aspirations résidentielles de plus en plus individualisantes des habitants et la contraction de l'espace-temps rendue possible par la généralisation des déplacements automobiles. Ces deux facteurs donnent naissance aux autres causes d'étalement urbain qui accentuent à leur tour une expansion spatiale incontrôlable des villes (Figure1.4.). De son côté, F.MANCEBO (2007) ajoute un autre facteur favorisant la prolifération anarchique des zones urbaines dans le territoire, c'est la disparition des repères de croissance et des régulations ; pour lui « *la stabilité d'un système dépend de sa résilience, c'est-à-dire de sa capacité à absorber chaque petite turbulence pour renforcer sa cohésion.* »⁸

Tout ces facteurs décrits ci-dessus donnent naissance à une ville « *fragmentée, diluée, dispersée, qui ne cesse de s'étendre, consommatrice de sols et génératrice de longs déplacements.* »⁹

Cependant, la forme des villes contemporaines n'est pas sans poser de problèmes, les effets néfastes de l'étalement urbain sont multiples, tant à l'échelle économique, sociale qu'environnementale. Des critiques se sont adressées à ce régime d'urbanisation pour ses impacts sur l'environnement, l'accentuation de la mobilité motorisée vers l'intérieur des villes-centres provoque des problèmes quotidiens de congestion, de bruit et de pollution. La

⁸ F.MANCEBO, 2007, « Accompagner les turbulences : une périurbanisation durable », In les annales de la recherche urbaine, N°102, p.56.

⁹ N.DJELAL, Op Cit.

multiplication des villas génère également une transformation du territoire, un gaspillage des sols et une hausse significative des dépenses énergétiques (B. BOCHET, 2005).

Par ailleurs, cette évolution des villes tend à dégrader la qualité de vie des centres et son fonctionnement impose une importante pression sur les ressources naturelles. Nous essayerons dans le point suivant, d'évoquer des impacts de ce nouveau régime d'urbanisation.

1.6-Étalement urbain en Algérie :

En Algérie, le niveau d'étalement urbain correspond pour les petites et moyennes villes, le niveau administratif de la commune. Mais « *lorsque la taille urbaine est importante, elle déborde les limites communales ; dans le domaine du recensement, on emploie la notion d'agglomération intercommunale et dans le domaine de l'urbanisme, la notion de groupement d'urbanisme* »¹⁰.

L'urbanisation en Algérie est souvent anarchique et non maîtrisée, les villes algériennes en témoignent par leur états critiques : hétérogénéité du tissu urbain, auto-construction anarchique et propagation sans limite de l'habitat précaire sur les terres agricoles périurbaines. J.F.TROIN (1985) a écrit dans ce sens : « *L'extension des villes s'effectue sans réelle maîtrise des processus d'aménagement urbain, sans planification. Elle se traduit par une excroissance démesurée du tissu urbain qui en arrive littéralement à se diluer dans l'espace rural voisin. Entre la zone industrielle exurbanisée et la ville proche, s'étend sur un espace –parfois sur des centaines d'hectares- où s'éparpillent unités d'habitation, équipements de toutes sortes, où se multiplient entrepôts et bâtiments divers.* »¹¹

L'analyse du régime d'urbanisation algérien nous permettra de rendre compte des transformations du système des villes algériennes. La notion de régime d'urbanisation est définie par A.DA CUNHA et J-F.BOTH comme étant : « *l'ensemble des modalités de territorialisation (localisation, délocalisation et relocalisation des activités et des ménages) conditionnant le renouvellement des centralités urbaines ainsi que la reproduction et le fonctionnement des villes et agglomérations en tant qu'espaces économiques, sociaux et physiques.* »¹² Dans une perspective historique, il nous donne à voir les changements dans les modalités d'occupation et d'appropriation de l'espace à différentes échelles d'analyse.

Depuis l'indépendance, L'urbanisation effectuée a été caractérisée par l'urgence due à la reconstruction du pays et la satisfaction des besoins essentiels d'une population constamment croissante (logements, équipements, infrastructures industrielles,...etc.). De ce fait, l'urbanisme mis en œuvre à travers les divers instruments se contentait essentiellement à programmer, quantifier les besoins et les localiser dans l'espace, cherchant des terrains d'assiettes disponibles et faciles à urbaniser. Cela s'est traduit sur le plan spatial par l'absence de rationalité dans l'utilisation de l'espace urbain, les villes algériennes sont devenues de plus en plus consommatrices du sol.

¹⁰ M. COTE, 2008, « Les territoires de la ville, l'approche du chercheur », Communication lors du Colloque « penser la ville-approches comparatives », Université de Khenchela, 25-27 Octobre 2008. <http://halshs.archives-ouvertes.fr>.

¹¹ Cité par L.YAMANI, 1991, « Urbanisations nouvelles et croissance urbaine de la Ville algérienne : Le cas de Mostaganem », Mémoire de Magister en Urbanisme, USTO, p.81.

¹² A.DA CUNHA et J-F.BOTH, 2005, « Métropolisation, villes et agglomérations - Structures et dynamiques des espaces urbains. Neuchâtel », In A.DA CUNHA, P.KNOEPFEL, J-P.LARESCHE et S.NAHRATH, Op Cit, p.116.

Ainsi, de grands programmes ont été réalisés et dans la plupart des cas ont multiplié sensiblement la taille des agglomérations et un nombre considérable de villes qui étaient à l'origine de simples agglomérations rurales. Aussi, ces extensions se sont faites souvent sur des terres à fortes potentialités agricoles, entre 1986 et 1989, La Mitidja a perdu 2300 ha de sa surface agricole utile (L.YAMANI, 1991).

M.COTE dans son livre «L'espace algérien, les prémices d'un aménagement» (1983), définit trois types de processus d'extension relatifs à trois types de villes algériennes¹³ (Figure.1.5) :

- La ville coloniale de plaine : elle s'organise en zones grossièrement concentriques. La zone industrielle se trouve à l'extérieur, généralement au Sud-est. Les extensions des villes de Sidi Bel Abbès, Sétif, Bordj Bou Arreridj, El-Eulma et Batna correspondent à ce type de schéma.
- La ville portuaire : Bloquée des deux cotés (de la mer et de la montagne), son extension vers l'est et le Sud-est, comme le cas d'Oran, Arzew, Alger, Bejaïa, Jijel, Skikda, et Annaba.
- La ville traditionnelle : en recherchant des sites moins pentus, son extension se fait généralement sur les terres agricoles qui l'entourent.

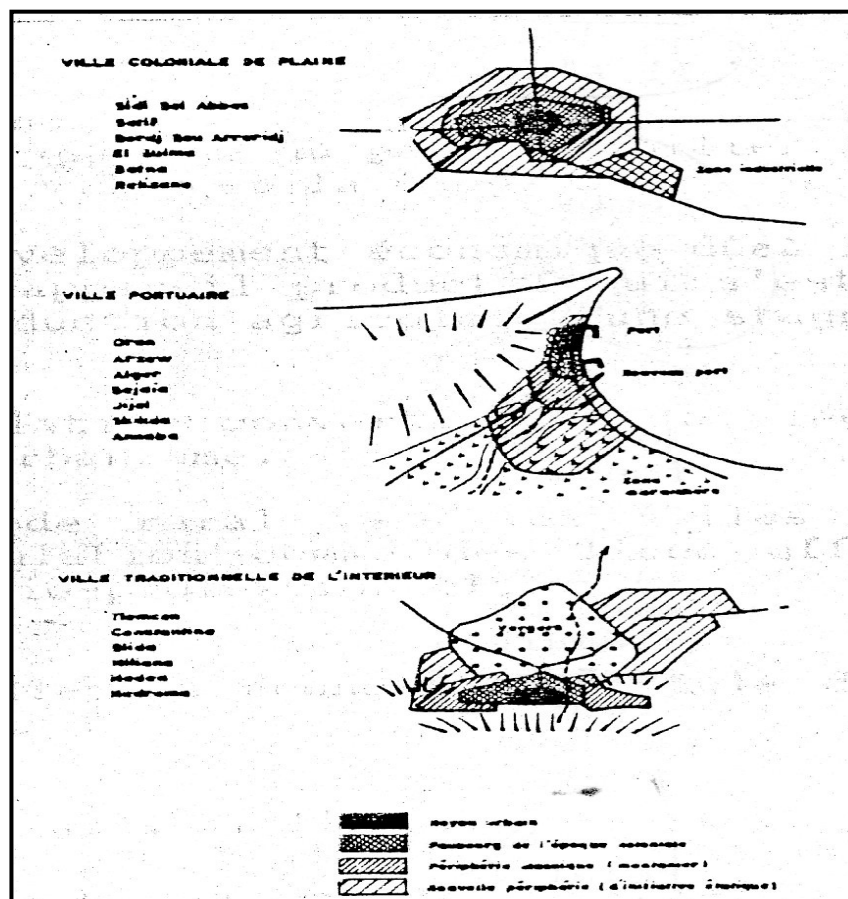


Figure1. 5. Types d'expansion spatiale de la ville algérienne.

Source : L.YAMANI, Urbanisations nouvelles et croissance urbaine de la Ville algérienne : Le cas de Mostaganem, 1991.

¹³ Cité par L.YAMANI, Op Cit, p.81.

La majorité, voire toutes les villes algériennes sont confrontées au phénomène d'étalement urbain. De grandes extensions se sont étalées en périphérie à une vitesse hallucinante, repoussant les limites de la ville, mais aussi grignotant les terres agricoles périurbaines.

Nous allons présenter à travers trois grandes villes algériennes, l'ampleur de la croissance urbaine qu'a connue notre pays, principalement après l'indépendance, et ses effets en matière d'organisation de la population et de consommation des sols.

1.6.1-Étalement urbain de la Ville d'Alger :

Alger, Premier centre économique, premier port national, capitale administrative, universitaire et culturelle du pays, ne parvient que difficilement à gérer aujourd'hui son potentiel de domination fonctionnelle et économique grandissant et qui lui vaut un intérêt particulier aussi bien de la part des chômeurs en quête de l'emploi, des ruraux en quête de sécurité, que des investisseurs nationaux et étrangers qui cherchent à s'y implanter.

En effet, depuis l'indépendance en 1962, plusieurs plans directeurs de planification se sont succédé en cherchant à réguler la croissance urbaine et ses effets spatiaux.

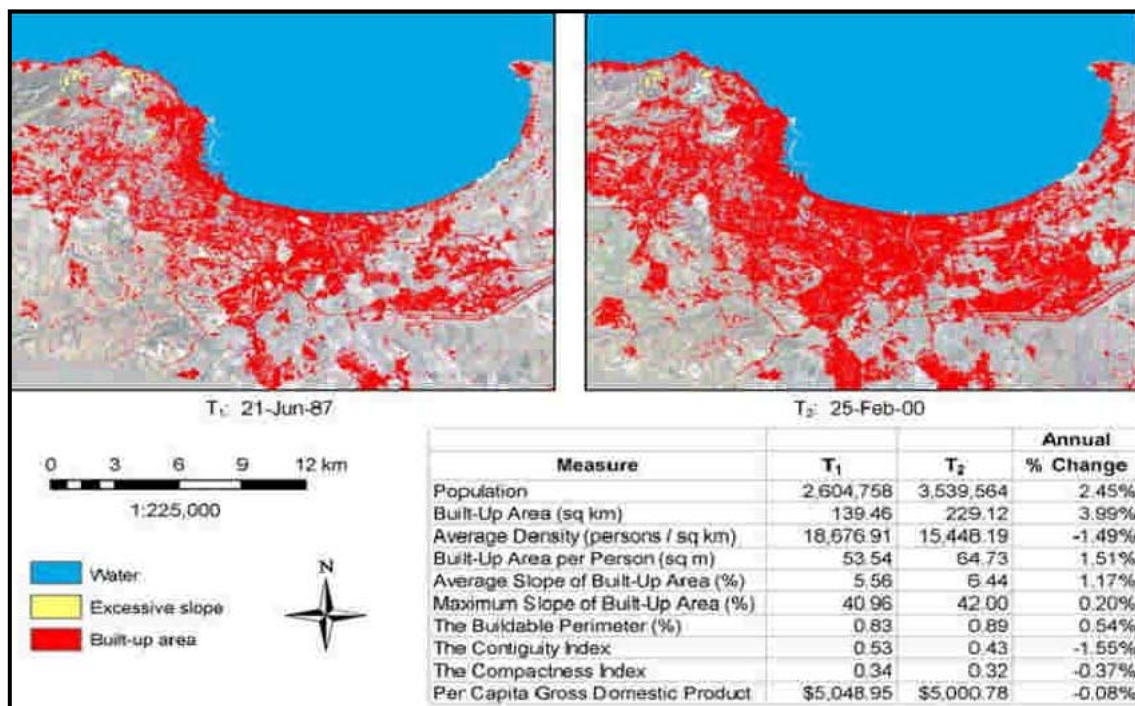


Figure.1.6.Evolution spatiale d'Alger 1987-2000.

Source : A.HAFIANE, Les projets d'urbanisme récents en Algérie, 2007.

E.BEREZOWSKA-AZZAG (2010) distingue trois grandes périodes d'extension urbaine de la ville d'Alger :

- **1970-1980** : la décennie a été marquée par l'empreinte du Plan d'Orientation Générale POG (1975) qui a dirigé le développement de la ville et son avancée vers l'est, mouvement déjà entamé avec le Plan de Constantine et qui se poursuit spontanément pratiquement jusqu'aujourd'hui. Ce plan a pris trop de liberté spatiale en empiétant sur les terrains agricoles de La Mitidja (le foncier n'était pas encore considéré comme une denrée rare), et l'agriculture cédait la

place devant le puissant moteur de la politique de développement des zones industrielles autour de la capitale. C'était aussi la période d'implantation des zones d'habitat urbain nouvelles, grandes consommatrices du foncier. En 1974, la Wilaya d'Alger comptait 16 Communes, s'étendant sur un territoire de 472km² en couronne étendue autour de la ville centre.

- **1980-1990** : le Plan d'Urbanisme Directeur PUD (1983-1986) qui a succédé au POG, a opéré un revirement brusque de la direction de l'extension vers le Sud-ouest, sur les collines du Sahel algérois afin de protéger le bassin agricole. Ce plan a essayé d'introduire la problématique de renouvellement urbain par densification nécessaire de la ville existante, aussi, de poser le problème de maîtrise de la croissance par la création de 07 villes satellites. En 1984, la Wilaya d'Alger était divisée en 33 communes sur un territoire d'un coup restreint à 273Km².
- **1990 à aujourd'hui** : malgré que cette période était marquée par l'introduction de nouveaux instruments d'urbanisme opposables aux tiers (PDAU et POS par le biais de la loi N°90-29), et une nouvelle politique foncière considérant enfin le sol comme une propriété et un bien rare (Loi N°90-25 relative à la politique domaniale) ; le PDAU réalisé pour la ville d'Alger a reconduit presque les mêmes orientations du PUD en y apportant uniquement des approfondissements en ce qui concerne les périmètres d'extension, qui s'étendent alors vers tous les sens: à l'est, à l'ouest et au sud. Des couloirs d'urbanisation apparaissent durant cette période et la menace de conurbation avec les localités limitrophes pointe à l'horizon. En 1997, il y'a eu la création du Gouvernorat du Grand Alger avec ses 57 communes pour 804 km² et 2,56 millions d'habitants et la création de la ville nouvelle de Sidi Abdallah.

L'agglomération d'Alger compte en 2010 environ 2,7 millions d'habitants, étend ses ramifications à travers une aire métropolitaine qui dépasse déjà 3,5 millions et exerce quotidiennement ses influences fonctionnelles sur une région urbaine au rayon d'environ 150km, comptant une dizaine de villes de plus de 50.000 habitants (E.BEREZOWSKA-AZZAG, 2010).

La croissance urbaine d'Alger se traduit donc par un étalement spatial et un éclatement de la ville et met en exergue des phénomènes de ségrégation et de différenciation qui vont à l'encontre des principes d'un développement urbain durable (N. DJELAL, 2005).

1.6.2-Étalement urbain de la ville d'Oran :

Oran, la deuxième ville d'Algérie (capitale de l'Oranie), abrite plus de 1,4 millions d'habitants¹⁴. Sa population est passée de 504 000 habitants en 1977 à 634 106 habitants en 1998 (SDAAM Oran, 2008), suivant un rythme de croissance de plus en plus rapide au début puis il va en baissant du fait de la saturation du site. En même temps, l'expansion spatiale de la ville s'est faite selon un modèle d'urbanisation largement étalé, dépassant ainsi les limites administratives de l'agglomération principale, ce qui a entraîné une conurbation avec les agglomérations secondaires. La forte périurbanisation fragmentée rend les limites entre le

¹⁴ Rapport Mission 2 du SDAAM Oran, Octobre 2008, Bureau d'études Dirasset, p.65.

rural et l'urbain assez flous au point où les espaces agricoles se présentent comme des enclaves discontinues.

En effet, la situation géographique d'Oran dans le littoral, et plus précisément l'absence de barrières physiques à l'avancée de l'urbanisation, ont favorisé l'étalement en tâche d'huile. Les principaux axes routiers ont orienté fortement le schéma d'expansion de l'urbanisation et ont favorisé l'intégration des villes périphériques dans l'espace métropolitain. A.BENDJELID (1998) souligne que l'expansion spatiale de l'aire métropolitaine d'Oran s'est faite par la prolifération de multiples agglomérations secondaires (Figure.1.7).

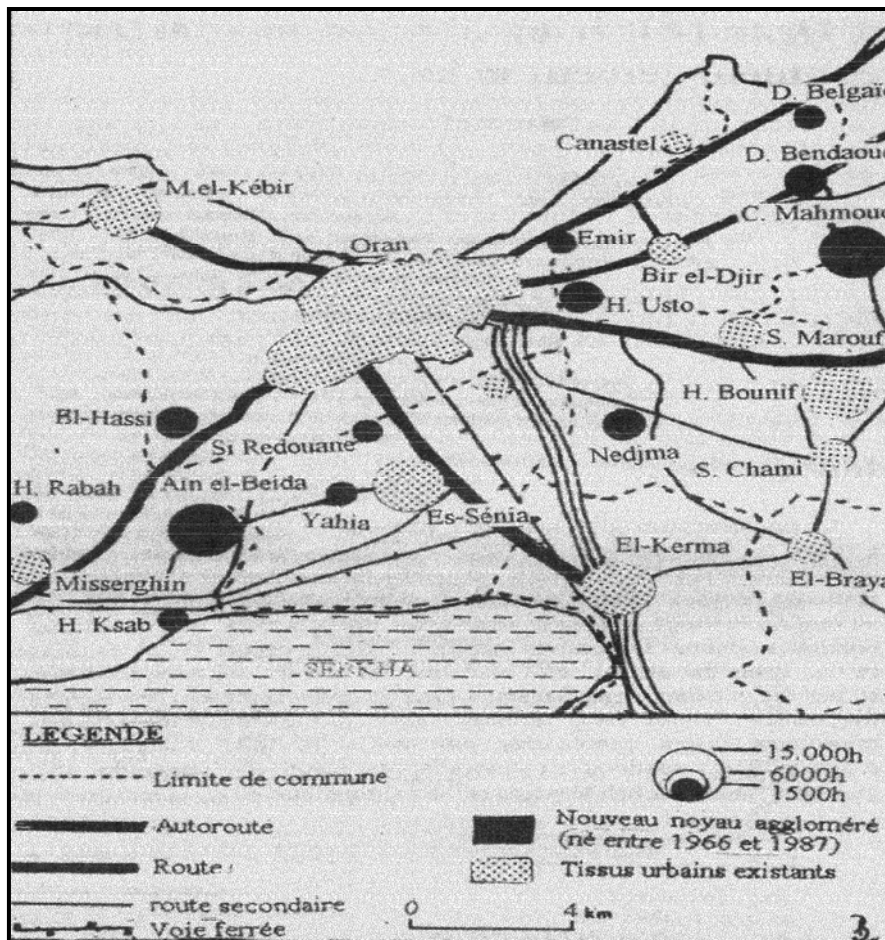


Figure.1.7. Expansion des agglomérations périurbaines d'Oran selon les axes routiers.

Source : A.BENDJELID, La fragmentation de l'espace urbain d'Oran (Algérie) : mécanismes, acteurs et aménagement urbain, 1998.

Cette extension périurbaine est certainement associée à l'indisponibilité de terrains à bâtir et des logements et à leur coût excessif dans l'agglomération mère d'Oran, tandis que les zones périphériques offrent des possibilités de logements et de terrains meilleurs marchés ou des sites plus accessibles pour des occupations illicites.

Selon le rapport de la mission deux (II) pour l'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine d'Oran, la formation de l'aire urbaine d'Oran est passée par les étapes suivantes :

- **la période 1962-1975** : Le parc logement et les équipements, partiellement réappropriés, étaient jugés suffisants. Tout au long de cette période, l'Etat n'avait qu'une seule priorité « la promotion de l'industrie » ; dans la région d'Oran, l'implantation des zones industrielles début 1970 (Arzew, Es-Sénia et

Hassi Ameur) a provoqué une forte croissance démographique, et un exode rural massif, qui ont à leur tour renforcé les organismes urbains importants déjà existants.

Pour faire face à la crise du logement en cette période, dans le cadre du PUD d'Oran, les ZHUN sont lancées en dédiant à l'urbanisation plus de 802 Ha dans la périphérie immédiate de la ville et sur les territoires des communes de Sidi Chahmi et d'Es-Sénia. En même temps, des opérations de lotissements individuels ont été lancées dans le cadre des réserves foncières communales. Toutes ces extensions se sont opérées à la périphérie de la ville d'Oran au détriment des terres agricoles. Dans les communes d'Oran, d'Es-Sénia et de Bir El Djir, l'agriculture a perdu 2326 ha en moins de dix ans.

- **la période 1976-1990** : durant cette période, le foncier était essentiellement destiné à l'habitat individuel sous toutes ses formules. Dans son étude de Magister en géographie intitulée : « Lecture de l'espace périphérique oranais (les lotissements et les recasements) » (2000), A.MESSAHEL nous renseigne qu'en 1990, dans la seule Daïra d'Es-Sénia, (qui regroupait aussi Bir-El-Djir), 10 200 lots étaient en cours de construction, occupant ainsi près de 420 hectares. Le périmètre urbain de la ville s'est multiplié ; en 1998, la population totale urbaine d'Oran représentait 6,32% (derrière Alger avec 13,53%)¹⁵.
- **1990 à aujourd'hui** : les extensions urbaines s'opèrent sur la base d'une production foncière sociale à plus de 80% et sur la base d'une production plus ou moins promotionnelle, sous forme d'habitat collectif, équipements d'investissement et lotissements. La période récente confirme le caractère durable de la périurbanisation et son extension jusqu'à des distances importantes par rapport au grand centre urbain (Chef lieu de Wilaya).

Les dynamiques urbaines enregistrées ont débouché ainsi sur une nouvelle reconfiguration de l'espace urbain de la ville d'Oran ; plusieurs plans directeurs se sont succédés pour organiser l'expansion spatiale de cette unité, mais on note toujours un décalage entre la planification et la réalité du terrain. Une étude pour l'aire métropolitaine d'Oran est en cours d'élaboration, cette étude regroupe presque la majorité des communes de la région Nord-Ouest, elle devrait orienter l'articulation des atouts et contraintes de la région pour le bon fonctionnement de la future métropole.

1.6.3-Étalement urbain de la ville de Constantine :

Constantine, capitale de l'Est algérien Troisième ville d'Algérie, comptait 466 000 habitants en 2002. L'agglomération chef lieu de Wilaya abrite 60 % de la population, alors que sa superficie ne représente que 8 % (183 km²) de la surface totale de la wilaya. La ville de Constantine est marquée par une grande concentration de la population (2 617 hab/km²)¹⁶.

En effet, au vu de sa situation géographique privilégiée, son poids administratif, économique, scientifique et culturel, Constantine a toujours connu d'importants flux de population originaire de différentes régions de l'Est du pays surtout.

¹⁵ SDAAM Oran, Op Cit.

¹⁶ R.BOUSOUF, 2005, « Constantine : D'une ville attractive à une ville répulsive », Communication lors du Colloque international « Les villes au défi du développement durable : Quelle maîtrise de l'étalement urbain et des ségrégations associées ? », Université de Sfax, 24-27 Novembre 2005. <http://eso-gregum.univ-lemans.fr>.

Contrairement aux deux premières villes évoquées dessus, la croissance urbaine de la ville de Constantine a été fortement conditionnée par la complexité de son site. En analysant les différentes étapes d'extension urbaine de la Ville, R. BOUSSOUF (2005) dévoile que deux périodes principales marquent durablement l'espace urbain Constantinois :

- **La période coloniale (1837-1962) :** Durant cette période, la ville a connu d'importants bouleversements au niveau du Rocher qui a subi des aménagements considérables ainsi qu'à l'extérieur avec l'apparition de nombreux quartiers tels que : Sidi Mabrouk au Nord-est. La ville s'est aussi étendue vers la zone Sud-ouest avec les lotissements de Bellevue et des quartiers à caractère résidentiel ; après 1959, des extensions périphériques ont vu le jour dans les poches urbaines impropres à l'urbanisation localisées notamment le long des oueds Rhumel et Boumerzoug dans la partie Sud-est.
- **La période post-indépendance :** La croissance urbaine de la ville s'est faite lentement durant les premières années de l'indépendance. Le décalage entre une croissance démographique marquée par un solde migratoire positif et la très faible production du logement, a accentué la prolifération de l'habitat précaire et l'édification de constructions informelles. De ce fait, face aux demandes de la population, Constantine a connu un rythme accéléré dans la consommation des terres pour la réalisation de projets d'habitat et des équipements. L'auteur estime que la consommation des terres a atteint 2 558 Ha en 1977, 3 285 ha en 1987, 4 547 ha en 1993 et 5 138 ha en 2000¹⁷ (Figure 1.8)

Le même auteur ajoute qu'en plus de problèmes liés à la complexité du site, d'autres contraintes urbaines dont la présence de quelques zones militaires à l'intérieur du tissu urbain, ont constitué un obstacle à l'extension spatiale de la ville. Devant ce dilemme, les autorités locales se sont trouvées dans l'obligation de trouver des solutions de remplacement, Et le choix de nouveaux espaces urbanisables en dehors de la ville de Constantine s'est imposé. Parmi les propositions formulées pour faire face à cette crise, on peut citer le transfert de la croissance démographique de la ville de Constantine vers ses villes satellites. De ce fait, les petits centres urbains limitrophes de Constantine, El-Khroub au Sud-est, Aïn Smara au Sud-ouest, Hamma Bouziane et Didouche Mourad au Nord-ouest ont été choisis pour résorber ce surplus. Tous ces centres sont d'anciens villages de colonisation situés le long d'axes routiers importants.

¹⁷ R. BOUSSOUF, Op Cit.

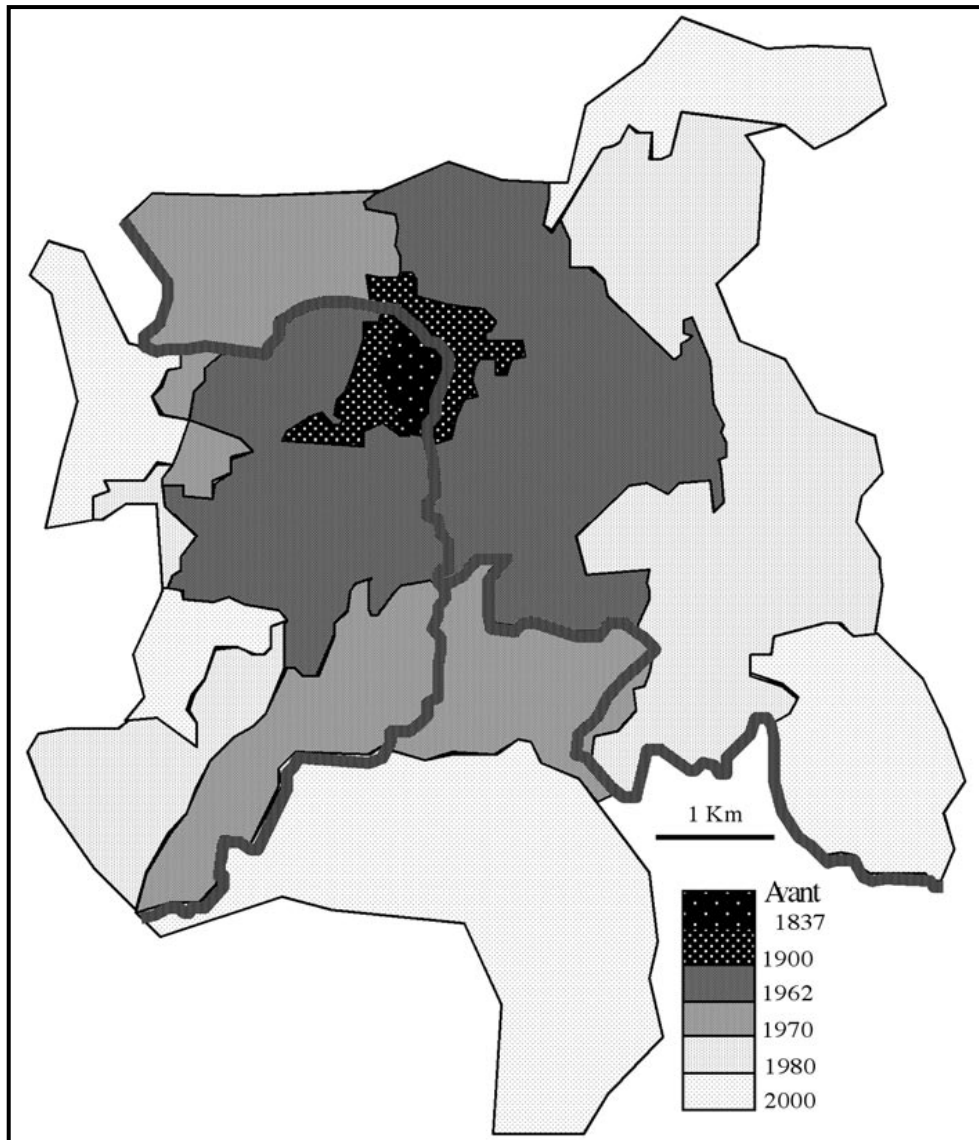


Figure.1.8.Extension urbaine de Constantine.

Source : R.BOUSSOUF, Constantine : D'une ville attractive à une ville répulsive, 2005.

Mais, malgré les différents scénarios proposés par les plans directeurs de la ville, le plan d'aménagement adéquat n'a pas été trouvé vu la complexité du problème constantinois, l'option de l'extension par prolongement du tissu existant, ainsi que celle du report de croissance vers les villes satellites se sont avérées incapables à répondre aux enjeux du problème. De ce fait, La création d'une ville nouvelle à Ali Mendjelli, sur le plateau de Ain El-Bey avec une grande capacité de terres urbanisables (1500 ha) s'est imposée pour répondre aux besoins de la population Constantinoise (R.BOUSSOUF, 2005).

1.6.4- Les causes d'étalement urbain en Algérie :

Sous l'effet conjugué de plusieurs facteurs, les villes algériennes reflètent un éclatement énorme des agglomérations ; on peut dire que le phénomène d'étalement urbain en Algérie est le résultat de l'articulation de plusieurs mécanismes dont les uns génèrent autant de consommation du sol que les autres. Les plus déterminants sont :

1.6.4.1- La Croissance de la population urbaine :

La démographie d'un territoire représente un facteur majeur pour son développement puisque ce sont les hommes qui façonnent leur milieu de vie selon leurs besoins sociaux et économiques.

La forte croissance démographique qui a marqué les deux premières décennies de l'Algérie indépendante s'est accompagnée d'un exode rural et de flux migratoires importants ; ils ont entraîné un accroissement considérable de la population urbaine et une extension du système urbain algérien.

a) L'organisation de la population algérienne avant l'indépendance :

Avant d'aborder la croissance de la population algérienne après l'indépendance, il faut rappeler que la colonisation française a été à l'origine de mutations profondes dans l'organisation socio-économique de l'Algérie et dans la répartition spatiale de sa population. D'après l'étude élaborée par K.KATEB¹⁸ intitulée « Population et organisation de l'espace en Algérie »¹⁹, l'Algérie était un pays à dominante rurale avec une population à majorité nomade et semi-nomade, la population de chacune des plus grandes villes (Alger, Oran et Constantine) ne dépassait pas 40 000 habitants. Alger aurait compté 80 000 à 100 000 habitants aux XVI^e et XVII^e siècles (K.KATEB, 2003) sans que cela puisse être vérifié. D'autres villes moins peuplées, comme Tlemcen, Mostaganem et Mascara à l'ouest du pays et Bône (actuellement Annaba) à l'est, avaient une population de plus de 10 000 habitants ; une dizaine d'autres, enfin, avaient une population voisine de 5 000 habitants : Nédroma, Médéa, Miliana, Bougie, Jijel, Dellys, Blida, Koléa, Biskra et Laghouat.

À la veille de l'indépendance, l'augmentation de la population urbaine totale est principalement le fait de la population indigène. La croissance annuelle moyenne de la population urbaine indigène qui avait d'abord connu des taux de l'ordre de 2 % connaît des taux proches de 3,5 % par an de 1931 à 1954²⁰. Ce haut niveau de croissance de la population urbaine traduit le caractère irréversible du processus d'exode rural qui devient, non plus un phénomène conjoncturel, mais permanent et connaîtra une intensification avec la guerre d'indépendance (politique de contrôle des populations par leur regroupement).

b) L'état de la population algérienne après l'indépendance :

À l'indépendance, une forte population a été attirée vers les villes suite au départ massif des européens engendrant un accroissement remarquable du taux d'urbanisation. Toutefois, les programmes de développement engagés essentiellement dans les zones urbaines ont donné un second souffle à l'exode rural. Entre 1966- 1987, la population habitant les grandes villes s'est multipliée par 2,69 (H.MEBRIOUK, 2005). Les premières migrations se sont plantées

¹⁸ K.KATEB est chercheur à l'Institut national d'études démographiques (INED), ses recherches portent sur l'histoire des populations des pays du Maghreb, leur système éducatif et les migrations entre le Maghreb et l'Europe.

¹⁹ K.KATEB, 2003, « Population et organisation de l'espace en Algérie », In Revue L'Espace géographique, pp.311- 331.

²⁰ IBID.

dans les anciens centres pour s'acheminer ensuite vers les marges des villes donnant naissance à des périphéries urbaines constituées de bidonvilles, d'habitat auto-construit et de cités de recasement.

En effet, les politiques économiques mises en œuvre semblent renforcer une tendance lourde à la littoralisation de l'urbanisation et à une concentration excessive de la population dans le Nord du pays, C'est dans cette zone que se concentre l'essentiel des activités industrielles (91 % des industries sidérurgiques, mécaniques, métallurgiques et électroniques, 90 % des industries des matériaux de construction, 85 % des industries chimiques, 65 % des industries du cuir et 56 % des industries textiles)²¹.

L'espace algérien est ainsi caractérisé par un très fort indice de concentration de la population, près de 40% de la population est concentrée (245 hab/km²) sur les 12 % de la partie nord du territoire (Figure.1.9.). Cette situation menace le potentiel agricole et l'environnement des villes, elle accroît de plus les difficultés de leur gestion sous tous les aspects de la vie urbaine (K.KATEB, 2003).

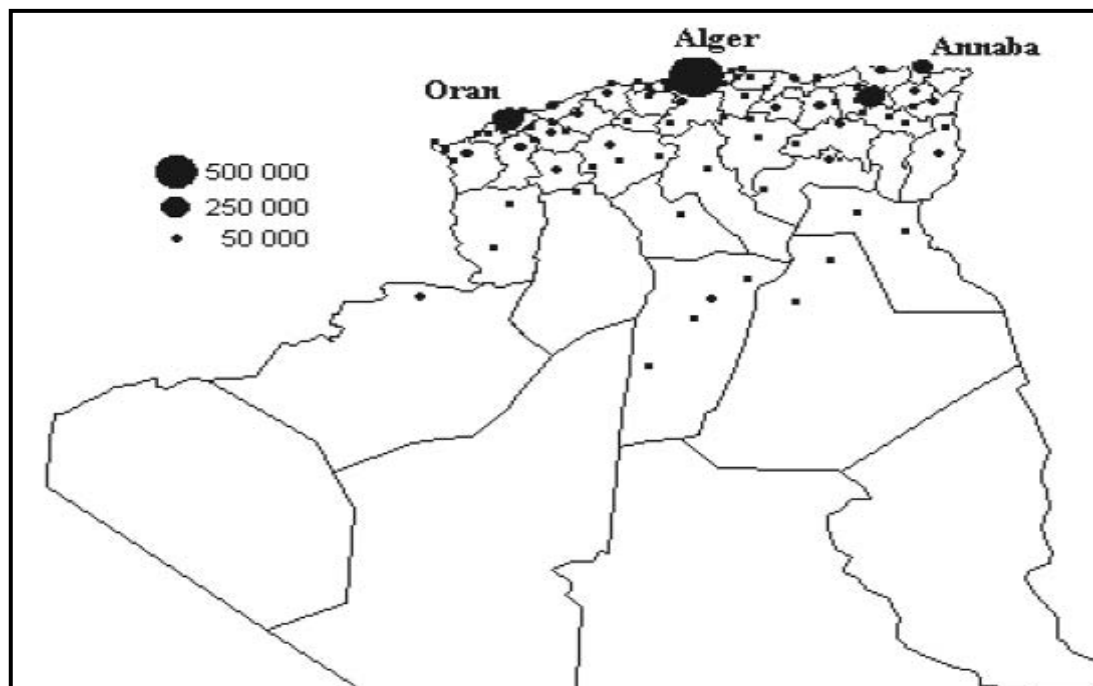


Figure.1.9. Répartition des agglomérations de plus de 10 000 habitants en 1966.

Source : K.KATEB, Population et organisation de l'espace en Algérie, 2003.

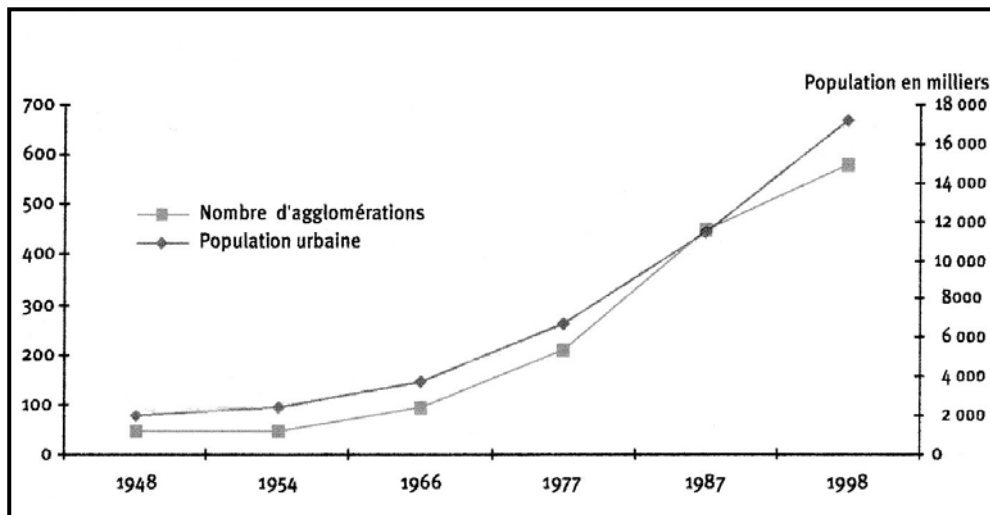
Le phénomène d'exode rural s'est accentué au cours des décennies 1977-1987 et 1987-1998. La population agglomérée s'est accrue de 7 358 538 entre 1987 et 1998²². La population dispersée, habite de plus en plus dans les agglomérations²³ chefs-lieux. En plus des facteurs habituels (travail, équipements) qui favorisaient l'exode rural, il y a le facteur sécuritaire qui a complètement bouleversé les tendances habituelles.

²¹ Rapport du CNES, 1998, Cité par K.KATEB, Op Cit.

²² M. CHADLI et A. HADJIEDJ, 2003, « L'apport des petites agglomérations dans la croissance urbaine en Algérie », In Revue Cybergeographie : revue européenne de géographie, Espace, Société, Territoire, N°251. <http://cybergeographie.revues.org>

²³ En Algérie, l'agglomération est définie comme étant un groupe d'au moins 100 constructions, tel qu'aucune d'elles ne soit séparée de la plus proche de plus de 200 m (K.KATEB, 2003).

En effet, sous l'effet de l'insécurité et de la peur, la population rurale a dans certaines régions, quitté la campagne et s'est réfugiée dans les agglomérations chefs-lieux. Ainsi, la part de la population éparse a diminué, durant la décennie 1987-1998 en passant de 29,3% à 19,2% de la population globale²⁴. Durant cette période, la population agglomérée a cru de 46,40%, elle était de 61,20% en 1977 et 70,8% en 1987 et représente 80,8% de l'ensemble de la population en 1998 (M. CHADLI et A. HADJIEDJ, 2003).



Graphique.1.3.Évolution de la population urbaine et du nombre d'agglomérations (1948-1998).

Source : K.KATEB, Population et organisation de l'espace en Algérie, 2003.

Le rythme accéléré de la croissance urbaine durant les dernières décennies a fortement marqué la configuration des espaces urbains régionaux et de l'armature urbaine nationale. La proportion de population éparse dans la population totale ne cesse de décroître, la concentration des populations dans des agglomérations de taille diversifiée, dont le nombre ne cesse d'augmenter (Graphique.1.3), a entraîné une modification du système urbain par l'accroissement des agglomérations de taille petite et moyenne (Kamel Kateb, 2003).

1.6.4.2- Les politiques urbaines pratiquées :

L'un des signaux des dysfonctionnements de nos villes est sans doute l'impuissance des outils successifs de planification urbaine à gérer le développement spatial accéléré des agglomérations algériennes. Pour mieux saisir la croissance urbaine en Algérie et ses enjeux, il serait nécessaire de revenir en arrière et de comprendre d'abord les conditions politiques et économiques dans lesquelles elle a évolué, particulièrement au cours de la période post-indépendance.

H.NEMOUCHI nous rappelle que « *En quelques trente ans, le dispositif algérien de planification spatiale a basculé d'une doctrine à l'autre, du socialisme à l'économie de marché, de la municipalisation des sols au droit de propriété privée.* »²⁵. En effet, « *L'Algérie*

²⁴ M. CHADLI et A. HADJIEDJ, Op Cit.

²⁵ H.NEMOUCHI, 2005, « Crise multidimensionnelle des villes algériennes : entre discours et réalité, la gestion du patrimoine foncier le cas de la ville de Skikda (nord-est algérien) », Communication lors du Colloque international « Les villes au défi du développement durable : Quelle maîtrise de l'étalement urbain et des ségrégations associées ? », Université de Sfax, 24-27 Novembre 2005. www.univ-lemans.fr.

est certainement le pays de la rive Sud de la Méditerranée qui a expérimenté, en une période courte, des politiques urbaines fort différentes, voire opposées. »²⁶

Durant l'occupation coloniale, la conception des villes algériennes suivait le schéma adopté, à l'époque, en France, basé sur le plan d'alignement et des réserves qui se contentait de fixer les alignements et les largeurs des rues nouvelles à ouvrir et des espaces publics. Vers la fin des années 1950, de nouveaux instruments d'urbanisme se sont institués en France pour la reconstruction du pays après la deuxième guerre mondiale, ces instruments obéissent aux règles de l'urbanisme fonctionnaliste qui dominait en cette période en Europe, cette phase correspond pour l'Algérie au lancement du Plan de Constantine qui a permis la réalisation de plusieurs grands ensembles immobiliers dans les grandes villes algériennes.

Lors de la première décennie de l'après-indépendance, la question urbaine était évacuée des préoccupations du nouvel Etat algérien, surtout que le départ des français a libéré quelques 300 000 logements pour l'ensemble de l'Algérie (H.NEMOUCHI, 2005), facteur qui a fortement contribué aux mouvements migratoires vers les grands centres urbains. En cette période, Le développement des villes s'est fait en l'absence d'un véritable plan d'urbanisme, il s'est caractérisé par des extensions périphériques démesurées, sans aucune qualité urbanistique. Selon M.COTE « *Pendant la première décennie de l'indépendance, la ville a profité du développement mais n'était pas pensée en tant qu'un phénomène urbain. Elle a été le lieu d'un urbanisme sauvage, qui voyait les pouvoirs publics réaliser de grands ensembles sans prévoir les équipements, les privés construire de façon illicite sur des terrains souvent déclarés impropres à l'urbanisation.* »²⁷

D'après A.BENDJELID et J-C.BRULÉ²⁸, l'ampleur actuelle des dysfonctionnements urbains et périurbains trouve son origine, au moins en partie, dans la politique urbaine appliquée par le pouvoir central dès le lancement du plan triennal 1967-1969. Ceci dit, qu'au cours des années 1960 et le début des années 1970, l'intérêt particulier pour les activités productives et l'option des industries industrialisantes ont eu des impacts directs sur l'aménagement de l'espace algérien, spécialement sur les villes où se situaient les activités de production massive (hydrocarbures, sidérurgie, industrie lourde...), d'autre part, la production de l'habitat était pratiquement négligée. Les villes étaient appelées à gérer des activités industrielles importantes et à accueillir une forte population rurale (en quête de l'emploi), mais leur aménagement n'a pas été considéré comme une priorité. M.SAIDOUNI, pense que C'est là, que se situent, en partie, les dysfonctionnements et les retards de la ville algérienne en termes de qualité des espaces urbains et de difficulté à satisfaire la demande en logements et en équipements, il déclare que : « *La planification urbaine algérienne des deux premières décennies de l'indépendance était, en fait, une planification tout court et non pas une planification spatiale et urbaine.* »²⁹

L'implantation des infrastructures industrielles durant les premiers plans de développement (1er plan triennal 1967 et le 1er plan quadriennal 1970) dans la partie Nord du pays, particulièrement la zone côtière, était à l'origine d'une urbanisation concentrée. Pour pallier à cette situation de saturation de certains centres urbains, l'Etat et durant le 2ème plan quadriennal a tenté de rééquilibrer la distribution spatiale des investissements économiques et

²⁶ M.SAIDOUNI, 2000, «Eléments d'introduction à l'urbanisme: Histoire, méthodologie, réglementation », Ed. Casbah, Alger, p.223.

²⁷ M. COTE, 1983, « L'espace algérien, les prémices d'un aménagement », Alger, OPU. Cité par, M.SAIDOUNI, Op Cit, p.169.

²⁸ A .BENDJELID, J-C BRÛLÉ et J.FONTAINE, 2004, « Aménageurs et aménagés en Algérie », Paris, Ed. L'Harmattan. Cité par H.NEMOUCHI, Op Cit.

²⁹ M.SAIDOUNI, Op Cit, p 206.

a favorisé leur installation dans les villes de l'intérieur, De ce fait, ces villes vont connaître les rythmes de croissance les plus élevés.

Durant ces mêmes années (1975-1976), trois procédures d'urbanisation, ont vu le jour: les Zones d'habitat urbain nouvelles (ZHUN), les Zones industrielles (ZI) et les lotissements résidentiels. Les ZHUN étaient projetées par le Plan d'Urbanisme Directeur (PUD) qui était le seul instrument d'urbanisme en cette période. Composées de grands ensembles d'habitat collectif sur les réserves foncières communales situées en périphérie des villes, les ZHUN sont en fait une procédure technique et administrative ayant comme objectif la construction de logements collectifs et leurs équipements d'accompagnement face à une forte croissance démographique (N.DJELAL, 2005). Ce type de planification a entraîné selon M.SAIDOUNI (2000) une consommation excessive des terres, la taille de certaines petites et moyennes villes a doublé et les grandes villes ont connu une expansion inédite. En effet, c'est l'un des facteurs majeurs d'étalement urbain en Algérie.

Parallèlement, l'Etat algérien s'est lancé dans la création de zones industrielles afin de procéder à la décentralisation industrielle à travers le Pays. L'implantation des zones industrielles s'est faite à des distances qui vont de 5 à 25 Km de la ville, leurs superficies varient entre 100 et 300 ha chacune (N.DJELAL, 2005). Ceci a eu pour résultat d'accentuer encore l'étalement spatial et l'éclatement des villes algériennes.

Les dynamiques urbaines enregistrées ont créé une nouvelle forme de l'espace urbain qui s'étend en tâche d'huile. Aussi, et à la fin des années 1980 plusieurs phénomènes ont accentué l'évolution du réseau urbain : la crise économique (la baisse des prix des hydrocarbures en 1986), la crise de logement qui s'intensifie et l'exode rural, ont provoqué une périurbanisation incontrôlée et l'apparition d'extensions informelles aux périphéries des villes.

M.SAIDOUNI (2000) souligne qu'avant les années 1990, l'urbanisation en Algérie se faisait à coup de programmes économiques et d'habitat et non sur la base de plans d'urbanisme tenant compte de la dimension spatiale et de l'utilisation rationnelle des sols urbains ,cet état des choses a conduit à une expansion urbaine démesurée, il ajoute que malgré la satisfaction d'une partie de la demande , un gaspillage des terres agricoles et du foncier urbain et périurbain en général fut généralisé.

A partir de 1990, l'Etat adopte une politique de désengagement du secteur immobilier, dû à la raréfaction des ressources budgétaires publiques (Chute des prix des hydrocarbures) ; le rôle de l'Etat autant que programmeur, investisseur, financier et réalisateur s'est limité à celui de régulateur et contrôleur (M.SAIDOUNI, 2000), c'est la phase du passage à une économie de marché.

Sur le plan urbanistique, nous assistons à la mise en œuvre de nouveaux instruments d'urbanisme plus économes en matière de gestion des sols, traduits par la loi N° 90-29 du 01-12-1990 sur l'aménagement et l'urbanisme qui institua le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) et le plan d'occupation des sols (POS), visant à remplacer une pratique urbanistique incontrôlée par un urbanisme orienté vers la rationalisation de l'occupation des sols .Aussi, une nouvelle loi foncière (Loi N°90-25 du 18-11-1990 portant orientation foncière) a permis la libération du marché foncier, De ce fait, l'Etat n'est plus le seul acteur de l'urbanisation, d'autres acteurs peuvent s'impliquer dans l'organisation spatiale des villes :les propriétaires privés ,les agences foncières locales, les promoteurs immobiliers,...etc ; en outre, cette multiplication des investisseurs du foncier a entraîné une importante extension spatiale des villes.

Un autre facteur accentuant l'extension des agglomérations urbaines est apparu suite à la libération de l'économie et à la promotion des investissements privés, il s'agit de

l'implantation des services et des commerces (supermarchés, concessionnaires d'automobiles...) sur les espaces périphériques des villes participant ainsi à l'éclatement de l'urbanisation.

Aujourd'hui, une prise de conscience de la part de l'Etat en matière d'aménagement du territoire voit le jour, traduite par la promulgation de plusieurs lois visant à maîtriser l'étalement urbain et à protéger l'environnement telles que : la loi N° 01-20 du 12 décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire, la loi N° 02-02 du 5 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral, la loi N° 03-10 du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable et dernièrement la loi N° 06-06 du 20 février 2006 relative à l'orientation de la ville. Cependant nous remarquons un décalage entre la planification et les réalités du terrain.

En définitive, les différentes politiques économiques appliquées en Algérie ont eu des impacts directs ou indirects sur la croissance des villes algériennes. C'est jusqu'au début des années 2000 qu'on a assisté à la naissance d'une nouvelle vision de l'urbanisme, qui devient un outil de structuration et de recomposition de l'espace et non pas un outil de localisation des activités. Mais, en Algérie, c'est l'application des lois qui pose problème et non pas la loi elle-même.

1.6.4.3- La gestion du foncier en Algérie :

L'analyse du phénomène de l'étalement urbain passe nécessairement par l'analyse du facteur foncier. « *En urbanisme, le mot foncier désigne le sol, le terrain non bâti, le capital de base de tout propriétaire(...) L'importance du bien foncier non bâti et du bien foncier bâti -dit bien immobilier- (...) s'explique par le fait que tout acte d'urbanisme concerne un bien foncier.* »³⁰

Aucune politique d'urbanisation ne peut se concevoir sans une politique foncière cohérente. Le foncier, en tant que ressource non renouvelable, constitue un bien rare et précieux.

En analysant le processus d'appropriation du foncier en Algérie, H.NEMOUCHI (2005) souligne que Les conditions de développement de l'habitat sont étroitement liées à la question de la mobilisation du foncier et des stratégies de sa gestion. La mise à la disposition des terres au profit du développement urbain déterminent largement les politiques urbaines et leur efficacité à produire une répartition spatiale cohérente d'une population urbaine en croissance.

Au lendemain de l'indépendance, l'Etat algérien a remis en cause la gestion foncière coloniale, cela s'est traduit par une véritable étatisation ou municipalisation des terres constructibles. En effet, en 1974, il a été institué une politique des réserves foncières qui correspondait à une municipalisation de toutes les terres situées à l'intérieur du périmètre urbain des agglomérations.

Par le biais des réserves foncières communales, la commune est censée détenir le monopole de gestion et d'usage des terrains situés en zone urbaine, et se constituait ainsi un patrimoine foncier formé des terres provenant de : son propre patrimoine, terres du domaine de l'Etat (qui devaient être cédées par les organismes publics propriétaires, y compris les terres faisant partie des exploitations agricoles), terres *habous* ou *waqf*, terres appartenant à

³⁰ M. SAIDOUNI, Op Cit, p.171.

des particuliers (le propriétaire n'avait droit qu'à la superficie minimale correspondant aux besoins familiaux évalués en moyenne à 180m² par famille), domaine militaire cessant d'être utilisé par l'armée ; Ainsi se constituait le portefeuille foncier de la commune à redistribuer, comme l'explique M.SAIDOUNI dans son livre «Éléments d'introduction à l'urbanisme: Histoire, méthodologie, réglementation », selon la politique suivante :

- Permettre la réalisation de vastes opérations d'habitat collectif (ZHUN).
- Octroyer des terrains pour la réalisation de l'habitat individuel, sous forme de lotissements communaux.
- Faciliter l'implantation prioritaire des projets et programmes d'équipements prévus par l'Etat.

On peut dire que les réserves foncières communales ont constitué de 1974 à 1990, le principal moteur de l'urbanisation en Algérie, elles permirent la réalisation de grandes opérations d'urbanisme, particulièrement en matière d'industrie et d'habitat.

Mais, cette expérience a eu des impacts négatifs en matière de consommation du sol, affirme M.SAIDOUNI (2000), elles ont selon lui, effacé la contrainte foncière et masqué la valeur réelle des terrains urbanisés et urbanisables. Les communes se sont développées en un temps record souvent au détriment de terres à vocation agricole devenues facilement accessibles pour elles.

Au moment où l'Etat croyait s'être donné les moyens juridiques d'une maîtrise foncière totale, que le gaspillage, l'usage irrationnel des sols, et une urbanisation anarchique des périmètres urbains et des terres de valeur agricole se développent.

D'autre part, selon H.NEMOUCHI (2005), L'ordonnance du 20 février 1974 créant les réserves foncières n'est pas allée au bout de ses objectifs. C'est une minorité de la population qui a bénéficié de cette politique. Elle ajoute : l'attribution des lots de terrains de 400 à 600 m², lots qui auraient pu permettre la construction d'un petit immeuble de 10 appartements ou celle de 3 à 4 maisonnettes, a souvent servi à la construction de villas individuelles. Le sol urbanisable, qui devait en partie répondre aux problèmes de logement social en zone urbaine, a surtout été utilisé par les populations les plus solvables.

Les répercussions négatives des réserves foncières en matière d'utilisation des sols, ont remis en cause le processus d'étatisation des terres, nous explique M.SAIDOUNI (2000), il affirme que ceci s'est traduit par la promulgation d'une loi portant l'orientation foncière (Loi N°90-25 du 18-11-1990) qui réhabilite la propriété privée, et la loi 90-30 sur la gestion du domaine public. Malheureusement, cette reconnaissance du droit de propriété a largement contribué à accélérer le phénomène de l'urbanisation dans la mesure où le droit de construire est formulé en fonction de la légalité de la propriété : lorsqu'on est propriétaire de son terrain on dispose de la totale liberté de le construire (H.NEMOUCHI, 2005).

1.6.4.4-La Politique d'habitat, décalage entre l'offre et la demande :

Durant la première décennie de l'indépendance le pouvoir politique a tenté de gérer le parc de logement hérité de la colonisation.

Après l'indépendance, L'Algérie a connu une croissance spectaculaire de la population. Mais étant donné que la politique algérienne en cette période n'avait pas prit la question de l'habitat dans l'ordre de ses priorités, la question de la construction de nouveaux logements pour répondre à une demande accrue de la population, n'a été envisagée que quand la crise est

devenue aigue. En réalité, c'est vers le début des années 1970, que l'équilibre en matière de logement entre la demande et l'offre commençait à se rompre sous la pression de l'évolution démographique explosive engendrée par l'exode rural et un accroissement démographique spectaculaire.

C'est ainsi que les années 1974-1976 ont connu l'émergence d'une nouvelle programmation urbaine et d'une nouvelle politique de l'habitat, il s'agit des programmes planifiés des Zones d'habitat urbain nouvelles (ZHUN) qui ont dominé les périphéries des anciens centres de la majorité des villes algériennes. La ZHUN instituée par une circulaire ministérielle (N° 00355/PU. 2/75, du 19-02-1975) n'est pas réellement un instrument d'urbanisme, c'est plutôt une procédure technique et administrative, impliquant le Ministère de l'habitat ou les collectivités locales, comme maîtres d'ouvrage, un bureau d'étude étatique (C.A.D.A.T.), comme maître d'œuvre et des entreprises de réalisation. L'objectif de la ZHUN est la réalisation de logements collectifs et de leurs équipements et services, rapidement, sur des assiettes foncières importantes et selon des procédés constructifs industriels (M.SAIDOUNI, 2000).

Les ZHUN ont été, entre 1974 et 1990, l'un des facteurs majeurs de l'étalement urbain, les superficies de certaines villes ont multiplié par cinq en moins de trente ans, nous informe H.NEMOUCHI (2005). En 1984, il a été enregistré 202 opérations d'études de ZHUN occupant une superficie totale de 20 680ha (L.YAMANI, 1991).

Mais malgré ces tentatives de réponses à la demande croissante de l'habitat, le décalage entre l'offre et la demande en logements a persisté et son corollaire la densification des logements et la prolifération de nouveaux bidonvilles. Pour pallier à cette crise, l'Etat a initié plusieurs formules d'accès au logement, on peut citer : l'auto-construction (les lotissements communaux), les programmes d'habitat évolutif, les logements sociaux locatifs (LSL), les logements sociaux participatifs (LSP), les formules de location-vente et dernièrement les logements promotionnels aidés (LPA).

Tous ces dispositifs n'ont pas pu résorber le problème d'habitat en Algérie, mais leurs réalisations sur le plan spatial a entraîné un gaspillage considérable des terres agricoles. En effet, au même moment où le centre restait délaissé, la croissance des nouveaux quartiers s'est faite par des extensions périphériques sans aucun souci d'économies en matière d'occupation des sols.

1.6.4.5-La prolifération de l'habitat informel :

La crise du logement en Algérie, la difficulté pour la population pauvre d'obtenir un lot de terrain pour construire, a poussé, d'une manière très significative, au développement de l'habitat illicite. La plupart des grandes villes algériennes sont confrontées à ce phénomène. H.NEMOUCHI (2005) dans son étude sur cette pratique, souligne qu'elle représente pour cette tranche de population, un moyen pour mettre l'Etat devant le fait accompli et d'affronter sa politique gestionnaire considérée comme incapable de faire face aux besoins de la population locale.

Le phénomène d'occupation des terrains publics par l'habitat illicite a débuté à partir des années 70, selon le rapport intitulé « Rapport sur la ville algérienne ou le devenir urbain

du pays » élaboré par le CNES³¹. Cette pratique est perçue par les familles dépourvues d'un logement comme un droit légitime. Généralement installé sur des terres agricoles périurbaines, ce type d'habitat génère une grande consommation d'espace et continu à ravager nos villes (Ce type d'habitat représente dans les grandes villes jusqu'en 2000, 20% à 50% du parc logement selon A.HAFIANE, 2007) sans aucune politique efficace de la part de l'Etat. Les différentes tentatives mises en œuvre pour la résorption de cet habitat précaire (les programmes RHP) n'ont pu résoudre les problèmes de ces zones.

A.HAFIANE en décrivant l'ampleur de l'habitat illégal dans les pays en voie de développement dans son livre «Les défis à l'urbanisme : l'exemple de l'habitat illégal à Constantine» a déclaré que : « Dans l'optique d'une analyse, plusieurs études sur les pays en voie de développement mettent en évidence le caractère dualiste des leurs croissances spatiales qui s'exprime par la juxtaposition de deux aires urbaines, l'une dite structurée est produite dans un cadre officiel, l'autre informelle est perçue dans un rapport de marginalité par rapport à la première. »³²

Cette forme d'urbanisation illégale et anarchique a provoqué une consommation excessive et non rentabilisée de terrains à haute valeur foncière et autres à hautes potentialités agricoles. S'étendant sous forme de tâche d'huile à faible densité, les lotissements informels n'obéissent à aucune mesure urbanistique légale.

A.BENDJELID a écrit dans ce sens : « Ce qui pose problème aujourd'hui, aux marges de métropoles régionales, à Alger comme à Constantine et à Annaba comme à Oran, c'est l'étendue considérable prise par les écarts éclatés d'habitat illégal. »³³

1.6.4.6- l'urbanisation sous forme de lotissement :

La politique du lotissement, menée depuis 1974, en faveur des réserves foncières communales, a également contribué à tracer le paysage urbain algérien en produisant des extensions démesurées.

Entrant dans le cadre des nouvelles procédures d'urbanisation mises en œuvre après 1974 en faveur des réserves foncières communales, Les lotissements individuels est une formule introduite par l'Etat afin de faire contribuer le secteur privé (les couches aisées de la population) dans sa politique de résorption de la crise du logement.

Dans les Petites et moyennes localités, la construction a pu se développer surtout à la faveur d'une circulaire prise par le ministère de l'Intérieur, en 1979, pour inciter les municipalités de mettre en vente 200 lots par an et par commune (S.BOUCHEMAL, 2005). C'est ainsi qu'on a vu des villages passer d'un effectif de 1 000 à 5 000 habitants en moins de 8 ans. Cette procédure a été généralisée à travers toutes les villes algériennes.

R.SIDI BOUMEDIENE a écrit sur ce système d'urbanisation : « Cette procédure de l'urbanisation a été fortement critiquée, d'autant plus que l'ampleur de sa pratique environ

³¹ Conseil national économique et social (CNES).www.cnes.dz/cnesdoc/cneshtm/ville.htm.

³² Cité par M.YAMANI TOUATI, 2005, « De la crise de la ville fragmentée au projet urbain : Le cas de l'extension Est d'Oran », Mémoire de Magister en urbanisme, USTO, p.59.

³³ A.BENDJELID, 1998, « La fragmentation de l'espace urbain d'Oran (Algérie) : mécanismes, acteurs et aménagement urbain », In Insaniyat « Villes algériennes », N°5, vol.2, CRASC (Centre de Recherche en Anthropologie Sociale et Culturelle), Oran, pp.61-77.

600 000 lots de terrain à bâtir ont été créés par les communes et 500 000 autres créés par les particuliers. »³⁴

Si cette pratique de l'urbanisme a contribué d'une certaine manière à atténuer la crise de logement en notre pays, elle a en outre, fortement participé à la croissance urbaine de nos agglomérations, vu les surfaces importantes des lotissements créés dont ils pouvaient accueillir d'importants programmes structurants et rentables pour les villes.

1.6.4.7- L'accroissement du taux de mobilité individuelle :

L'extension du réseau routier, l'efficacité des transports en commun et le développement de l'automobile ont fortement contribué à l'étalement urbain des agglomérations algériennes.

En effet, le développement des infrastructures routières en Algérie (110 125 km de routes assurant près de 90 % du volume des échanges : 28 655 Km de routes nationales, 23 879 Km de chemins de wilaya et 57 591 Km de chemins communaux ; l'autoroute Est-Ouest s'étend sur une longueur de 1216 Km, touchant 24 Wilayas³⁵) a assuré de meilleurs dessertes des agglomérations facilitant leur accessibilité, mais aussi la réalisation de ces routes génère une consommation d'espace importante si on additionne les superficies des servitudes et des services accompagnants (stations de services, motels, stations de repos,...etc).

L'évolution des transports en commun a permis de parcourir des distances toujours plus longues à temps constant facilitant les déplacements des individus, Aussi, la voiture individuelle qui va permettre des dessertes beaucoup plus importantes que les transports collectifs, et de réduire les distances. La diffusion de l'automobile a eu des impacts directs sur l'organisation des espaces urbains en Algérie ; les villes algériennes qui se développaient suivant un schéma radiocentrique autour de l'ancien noyau historique ou le centre colonial, s'étalent maintenant suivant les axes routiers importants selon une forme multidirectionnelle (Figure1.10). Cela s'est favorisé avec l'expansion de la mobilité individuelle et particulièrement au moyen de la l'automobile qui est devenu un produit de large consommation (Selon l'ONS le parc national automobile comptait 3.985.958 véhicules au 31/12/2008³⁶, et comparativement à l'année 2008, le parc automobile s'est renforcé de 200 000 véhicules en 2009, totalisant ainsi les 4,17 millions d'unités³⁷). Selon N.DJELAL (2005), le développement des réseaux de transport et de l'automobile jouent un rôle essentiel pour expliquer les changements dans les formes urbaines. Par ailleurs, P.VRAIN souligne que dans les pays du Sud, les investissements routiers mobilisent l'essentiel des ressources consacrées aux infrastructures de transport terrestre et contribuent à aggraver les atteintes à l'environnement générées par l'urbanisation galopante (P.VRAIN, 2003).

³⁴ Cité par M.YAMANI TOUATI, Op Cit, p.69.

³⁵ Source : Ministère des travaux publics, <http://www.mtp.gov.dz/directiondesroutes.htm>.

³⁶ Office National des statistiques, http://www.ons.dz/IMG/pdf/immit_S1_09.pdf.

³⁷ Journal quotidien : La Tribune, 2009.

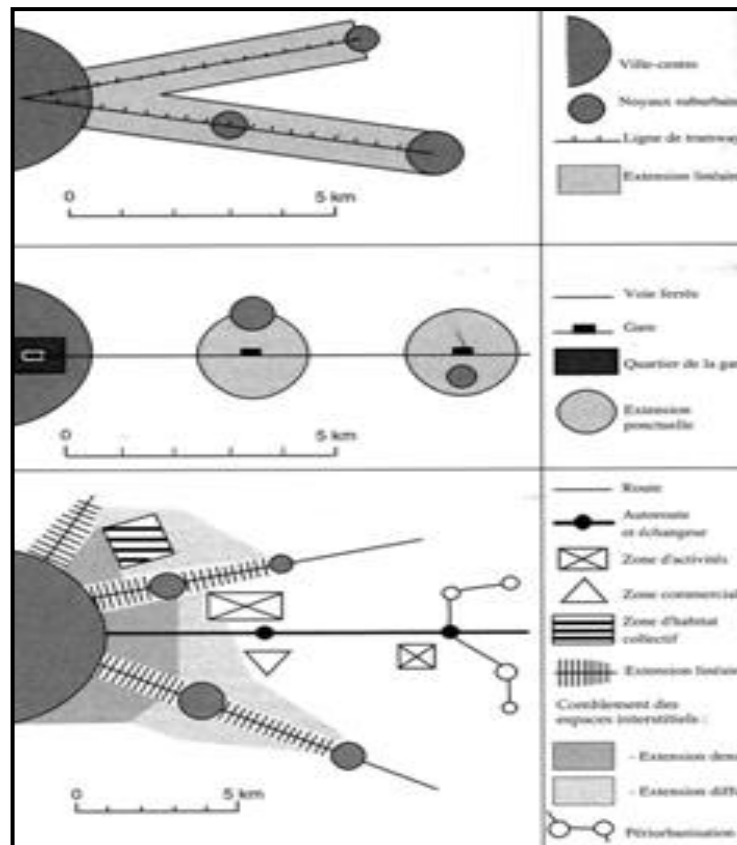


Figure.1.10. Transports et production d'espaces urbains.

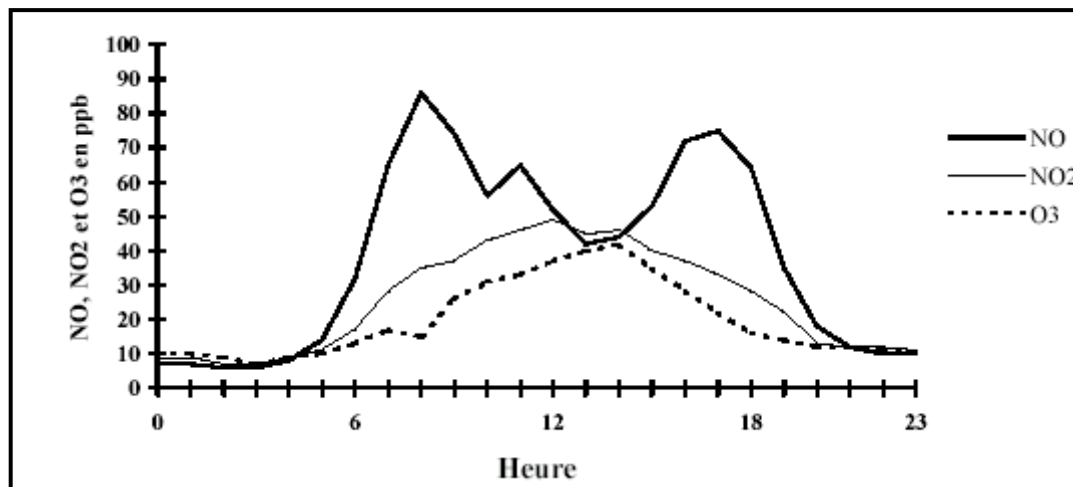
Source : M.THOMANN, potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable, 2005.

L'automobile, permet à l'individu de se procurer une habitation individuelle à faible coût, loin du centre urbain congestionné, tout en y restant lié pour le travail, l'achat et les loisirs, accentuant ainsi le processus d'étalement urbain.

En outre, la mobilité motorisée représente un facteur majeur de la pollution de l'air, dans les grandes agglomérations urbaines, la pollution de l'atmosphère provient en majeure partie des activités de transports, à Alger, d'après une étude³⁸ élaborée par les laboratoires d'énergie et de pollution de l'air (LEPA-Université de Blida) et le laboratoire des sciences et techniques de l'environnement (LASTE- École Nationale Polytechnique, El Harrach, Alger) pendant la période s'étendant de Aout 1992 au Aout 1993, le trafic routier est à l'origine de la presque totalité des NO_x ³⁹ émis dans l'atmosphère. Les résultats obtenus par ces chercheurs en certaines périodes spéciales telles que le mois de Ramadhan et les jours de week-end, montrent des évolutions spécifiques qui sont directement liées à l'intensité du trafic routier (Graphique .1.4).

³⁸ M. BOUGHEDAOU, S. CHIKHI, N. BERROUANE, I. BACHA, R. KERBACHI, « Caractérisation du parc automobile et pollution de l'air à Alger », Alger, 2001.

³⁹ NO_x Constitue le précurseur de la pollution photochimique.



Graphique.1.4. Transports et production d'espaces urbains.

Source : M. BOUGHEDAOU, S. CHIKHI, N. BERROUANE, I. BACHA, R. KERBACHI, Caractérisation du parc automobile et pollution de l'air à Alger, 2001.

Ce cycle reflète l'ampleur et l'évolution des émissions issues du trafic routier de la majorité des artères algéroises, les valeurs maximales sont liées étroitement à l'intensification du trafic routier durant les heures de pointes. Tout comme dans d'autres villes, l'urbanisation et le trafic routier sans cesse croissant représentent en Algérie l'enjeu essentiel de la qualité de l'air.

1.7- Les conséquences de l'étalement urbain :

Les effets de l'étalement urbain sont multiples, ils sont à la fois spatiaux (déconnexions spatiales, discontinuités, ruptures des espaces publics) et écologiques (consommation de sol, utilisation de ressources critiques, pollutions, nuisances, perte de biodiversité), ayant des impacts directs sur la qualité de vie des citoyens. Les problèmes de consommation de sol et de pollution de l'air apparaissent comme les principaux facteurs de dégradation du niveau de vie.

1.7.1- Consommation du sol et fragmentation urbaine :

Le nouveau régime d'urbanisation a conduit à une forte consommation d'espace, ce mouvement de diffusion des espaces urbanisés génère une emprise croissante sur le territoire et une urbanisation de nature extensive. Du point de vue de gestion du sol, cette évolution se répercute négativement en matière de : consommation d'une ressource non renouvelable, destruction de terres agricoles productives, appauvrissement des paysages, destruction de la biodiversité, ...etc. Effectivement, les espaces périphériques autour des agglomérations urbaines ont subi d'importantes transformations qui se sont traduites par l'élargissement et la diversification de leurs activités, mais aussi par la reconversion des espaces agricoles en zones d'habitat individuel.

Mais, Si l'étalement urbain provoque un gaspillage important de terrains, ce n'est pas parce que la densité est faible, c'est aussi parce qu'il faut construire des infrastructures de transport nombreuses: l'accessibilité d'une habitation éloignée du centre coûte beaucoup plus de surface au sol qu'une habitation dans un espace plus dense (F. MANCEBO, 2007).

A l'échelle économique, l'étalement provoque un certain nombre de coûts supportés par les collectivités pour la construction, l'exploitation et l'entretien des réseaux et équipements. En effet, « *L'étalement urbain est la forme la plus coûteuse de développement résidentiel en terme de coûts publics, de coûts environnementaux, de consommation des ressources naturelles et de nombreux types de coûts individuels.* »⁴⁰, souligne B. BOCHET, elle ajoute que de nombreuses études effectuées dans des contextes différents affirment que les coûts d'infrastructure sont élevés lorsque l'extension des villes se fait de manière dispersée, que lorsque les constructions se développent de façon compacte.

Aussi, l'extension incontrôlée des agglomérations donne naissance à une hétérogénéité dans le paysage urbain. L'urbain est devenu généralisé, fragmenté, discontinu, aux limites indéfinies ne permettant aucune distinction entre les diverses formes urbaines auparavant identifiables. Cette croissance urbaine constitue de très grandes conurbations (F. MANCEBO, 2007).

1.7.2-Consommation énergétique et pollution de l'air :

La ville étalée tend à alourdir son empreinte écologique en raison de ses conséquences, non seulement sur l'utilisation du sol, mais également sur la longueur et la répartition des déplacements. La diffusion des zones urbanisées selon les nouveaux modes d'urbanisation s'accompagne avec un accroissement considérable des mobilités quotidiennes, les citoyens parcourent pour des motifs divers, fréquents des territoires relativement éloignés des zones de résidence, d'emploi, de consommation et de loisirs. L'espace des pratiques sociales des habitants s'ouvre progressivement dans une agglomération dont l'articulation est principalement assurée par les transports motorisés privés (B. BOCHET, 2005). Des recherches récentes ont montré que la motorisation s'étale encore plus vite que la population et l'emploi (V. FOUCHIER, 1997).

De ce fait, les systèmes de transport de nos villes répondent à une mobilité de plus en plus intense avec comme principal moteur, la voiture individuelle en faveur des transports publics. Les problèmes dus à cette mobilité croissante et à l'accessibilité dans les zones urbaines sont largement vécus par la population: « *hauts niveaux de congestion, pollutions atmosphérique, nuisances sonores, insécurité routière ou encore perte de qualité de vie en ville, mettant en danger la prospérité économique et sociale des zones concernées.* »⁴¹

En outre, les impacts environnementaux de la croissance de la mobilité sont non négligeables : pression sur le territoire, consommation d'énergies non renouvelables, pollutions, émission de CO₂,...etc. En effet, les transports constituent la première source de polluants atmosphériques (CO, NO_x, CO₂, COV, SO₂, particules) (DA CUNHA et BOCHET, 2003). Dans ce contexte, Dans l'union européenne les transports sont à l'origine des trois quarts de l'élévation des émissions de gaz carbonique entre 1990 et 2000, en France, ils représentent 38% des émissions de CO₂ avec la perspective d'atteindre 48% en 2020 (P. VRAIN, 2003). Le même auteur nous informe que les émissions de CO₂ par déplacement d'une personne sur un Kilomètre en ville sont de 159 g/Km en voiture particulière contre 78g/Km dans le cas d'un autobus.

De plus, les consommations énergétiques liées aux transports urbains sont particulièrement préoccupantes. Elles représentent une part importante des bilans énergétiques

⁴⁰ B. BOCHET, Op Cit, p 64.

⁴¹ P. BOILAT et G. PINI, 2005, « De la mobilité à la mobilité durable : politiques de transport en milieu urbain », In A. DA CUNHA, P. KNOEPFEL, J-P. LARESCHE et S. NAHRATH, Op Cit, p. 77.

urbains, selon P.VRAIN (2003) une voiture individuelle consomme en moyenne, par personne transportée, 2 à 2,5 fois plus d'énergie que les transports public. Newman et Kenworthy, deux chercheurs australiens ont mis en évidence le rapport entre la densité urbaine et la consommation énergétique dans les transports, ils ont construit leur célèbre hyperbole « consommations énergétiques des transports – densité» (Figure.1.11). La corrélation entre la densité d'urbanisation moyenne en habitants par hectare et la consommation d'énergie par personne est forte : $R^2 = 0,86$ selon B.LEFEVRE et B.GIRAUD (2007). Ces résultats confirment que la densité est fortement corrélée aux répartitions de la mobilité et à l'intensité d'usage de l'automobile. Les aires métropolitaines à faible densité connaissent une prédominance quasi-absolue de l'automobile et la consommation totale d'énergie dans les transports est considérable (souvent plus de 65.000 MJ/personne/an selon B.LEFEVRE et P-N. GIRAUD, 2007).

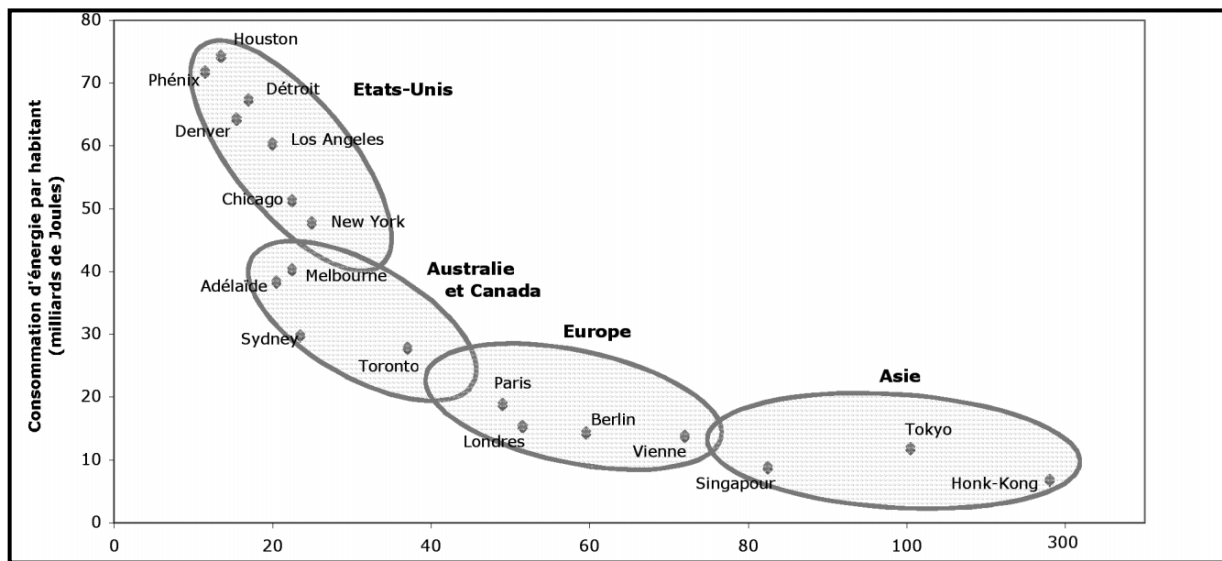


Figure.1.11.L'hyperbole de Newman et Kenworthy : le rapport densité/consommation énergétique dans les transports.

Source : B. Lefèvre et P-N. Giraud, La réduction des consommations énergétiques dans les transports urbains exige une politique foncière active, 2007.

Quant aux nuisances sonores dues aux transports, elles concernent un Français sur Quatre (P.VRAIN, 2003). Par ailleurs, les dépenses consacrées aux transports par les ménages de condition modeste, croit de manière sensible en fonction de l'éloignement du centre ville.

Enfin, les relations entre étalement urbain, taux de motorisation, gaspillage des ressources naturelles et dégradation du cadre de vie urbain sont étroitement liées, A.DA CUNHA (2003) souligne que les facteurs et effets de l'étalement urbain constituent un cercle bouclé renforçant l'étalement et repoussant l'urbanisation toujours plus loin (Fig.1.12).

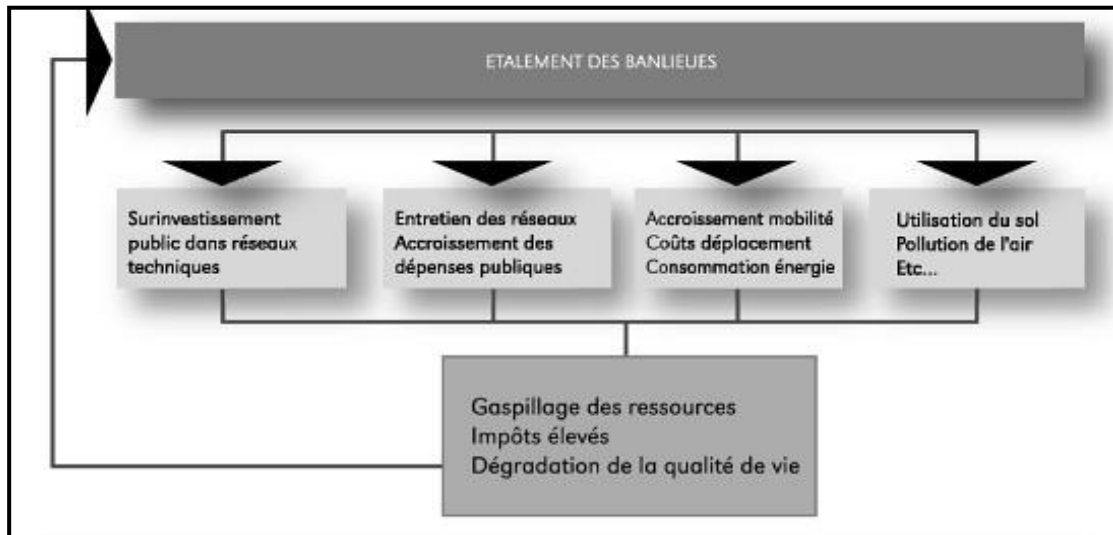


Figure.1.12 .Les effets de l'étalement urbain.

Source : A.DA CUNHA, Métropolisation, forme urbaine et développement durable, 2003.

Pour conclure, « *Les impacts environnementaux de la ville étalée sont élevés, l'étendue de la ville diffuse rend plus problématiques le rapport modal et l'accessibilité aux divers équipements et services urbains. (...) Les modalités actuelles de développement spatial des agglomérations émergent indiscutablement au cœur de la problématique environnementale. Dans ce contexte, la maîtrise de l'étalement constitue aujourd'hui un des principaux enjeux de la politique d'aménagement.* »⁴²

⁴² B. BOCHET, Op Cit, p.72.

1.8-Conclusion :

La métropolisation est la modalité d'urbanisation typique de la ville actuelle, qui est modelée par des processus socio-économiques engageant la conversion progressive de sols agricoles en zones bâties, la diffusion de l'habitat et des infrastructures, l'étalement progressif des tissus urbains, mais aussi un volume important des flux de déplacements .La ville contemporaine se caractérise donc par une importante consommation des sols , une fragmentation du tissu bâti et une mobilité motorisée individuelle croissante.

A partir de nos lectures concernant le processus d'étalement urbain, à travers l'histoire, nous avons déduit que la croissance démographique et économique ,l'efficacité des transports et le développement de la mobilité individuelle permettant de parcourir des distances importantes à temps constant , les changements des aspirations des ménages pour l'habitat individuel, constituent les principaux facteurs favorisant l'expansion urbaine extensive, étalée, dépendante des transports motorisés et des énergies fossiles ,qui caractérise l'aspect morphologique de la ville contemporaine que ce soit dans les pays développés ou les pays du tiers monde.

L'Algérie n'a pas échappé à ce nouveau régime d'urbanisation. Au sein du présent chapitre, nous avons essayé d'évoquer les différentes causes qui ont provoqué cette croissance urbaine démesurée qui marque nos villes, nous avons déduit que l'urbanisation en Algérie avant les années 1990 ,se faisait sur la base de programmes économiques et d'habitat et non de plans d'urbanisme tenant compte de la dimension spatiale et de l'utilisation rationnelle des sols ,ainsi, ce système de planification qui caractérisa l'urbanisation algérienne a induit un gaspillage considérable des terres agricoles et du foncier urbain et périurbain . Cet étalement urbain a induit à des conurbations entre les agglomérations, ainsi, les infrastructures industrielles situées auparavant aux périphéries des villes se trouvent aujourd'hui en plein cœur du tissu urbain, représentant des fragments dans la trame urbaine.

La période actuelle est marquée par un souci de maîtrise urbaine et de résorption des problèmes urbains cumulés en matière de législation, mais nous observons toujours, que les sols artificialisés ne cessent de croître au détriment des terres agricoles périurbaines.

Structurées selon ce modèle, les villes étalées génèrent beaucoup de problèmes en termes économiques, sociaux et environnementaux. L'empreinte écologique de la ville diffuse est lourde. A partir de ce constat, il semble évident que le système de développement des villes actuelles n'est pas durable et n'est pas compatible avec les principes du développement durable .Il est donc nécessaire de chercher des formes urbaines capables à freiner l'étalement et l'éclatement de l'urbanisation tout en assurant un développement urbain durable. C'est cet aspect qui mérite toute notre attention, la compréhension des principes et modalités du développement urbain durable fera l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE II

LE DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE : ENJEUX ET DEFIS

2.1-Introduction :

L'analyse des relations entre forme urbaine, impacts environnementaux et qualité du cadre de vie constitue un thème émergent de la réflexion mondiale autour du développement urbain des villes contemporaines. L'exigence de qualité urbaine rend nécessaires de nouvelles pratiques urbanistiques.

En effet, à la suite de plusieurs crises économiques et sociales, mais aussi écologiques, il est devenu nécessaire de remettre en discussion le modèle de croissance illimitée adopté au cours de ces dernières décennies. Il semble évident que les décisions en matière d'aménagement urbain ne peuvent être examinées aujourd'hui sans référence au développement durable. Ce concept est largement employé aujourd'hui dans de nombreux et différents discours tant scientifiques, que politiques ou commerciaux.

La notion de développement durable donne une nouvelle vision sur l'organisation des structures urbaines. Appliquée à l'échelle de la ville, la dimension de durabilité fera évoluer les principes de l'aménagement urbain pour la production d'un urbanisme durable et contemporain. Les principes d'un développement urbain durable font aujourd'hui l'objet de plusieurs recherches urbanistiques à travers le monde. Plusieurs stratégies ont été proposées, notamment la densification urbaine et le modèle de ville compacte. Pour ces raisons, il nous a été impossible de s'interroger sur le développement urbain durable et ses mécanismes, sans évoquer la question de densité en milieu urbain et ses fondements comme étant un outil de frein à l'étalement urbain.

Nous proposons à travers le présent chapitre de mettre en évidence les corrélations existantes entre la forme urbaine et le développement durable. A partir de là, nous allons essayer de montrer comment l'introduction des principes du développement durable et particulièrement le modèle de ville plus compacte peuvent contribuer à la maîtrise du développement urbain et à la promotion de la qualité de vie dans les villes.

2.2-L'urbanisme durable comme référentiel théorique :

La ville est, tout d'abord, dit A.DA CUNHA, « *le lieu d'expression de liens sociaux identitaires, d'accumulations symboliques et de rapports économiques et politiques. Champ social complexe, elle est aussi un environnement construit, un milieu de vie, un écosystème humain, fait de bâtiments et d'ouvrages, rapprochés dans un même site et desservis par des réseaux techniques multiples. La ville apparaît à la fois comme un champ social et un objet spatial structuré et en changement permanent. Du point de vue écosystémique, on peut considérer la ville comme un système physique en constante interaction avec ses enveloppes spatiales.* »¹

L'accroissement de l'empreinte écologique de la ville étalée et l'exigence de qualité de vie urbaine, ont donné naissance à partir des années 1990, à une prise de conscience de l'importance d'un changement de modèle en matière de politiques urbaines « *la nécessité d'harmoniser les objectifs de promotion économique des villes et des régions, de cohésion sociale et de prudence écologique appelle en effet à une rénovation de l'aménagement du territoire.* »². En effet, Les critiques du développement diffus des villes ont conduit à la recherche d'une solution dont le développement durable fait partie.

De ce fait, le concept de développement durable s'est imposé comme un nouvel enjeu de l'action publique urbaine, touchant ainsi les conceptions et les pratiques de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme. Un modèle de ville durable semble s'imposer, mais, que sait-on de la ville durable ? Les principes de la ville durable sont encore flous « *On sait ce qu'on ne doit pas faire, mais on ne sait pas ce qu'il faudrait faire. Le modèle moderne sert de repoussoir.* »³

2.2.1-Aperçu historique sur l'apparition de la notion de ville durable :

La notion de *développement durable* ou *développement soutenable* est apparue officiellement en 1987 dans le rapport Brundtland (Bien que La critique du système de développement et l'appel à un changement des modes de production, de consommation, des rapports des hommes entre eux et à leur environnement était déjà évoquée auparavant par des mouvements écologiques). Les définitions du développement durable sont nombreuses, nous allons citer la définition largement réputée et utilisée par les acteurs politiques, experts, élus, ...etc, qui a été diffusée par le rapport de Brundtland. Le développement durable est ainsi présenté en étant : « (...) *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.* »⁴. En 1992, La conférence de Rio de Janeiro, est venue légitimer le concept, des politiques et stratégies pour l'application des principes du développement durable dans plusieurs domaines ont été mises en œuvre lors de cette conférence.

Des recommandations en faveur des « établissements humains » ont été promulguées lors de la conférence de Rio. Par le biais de ces orientations, on assiste sur le territoire européen au début des années 1990, à la naissance d'un courant urbanistique peu théorisé : *l'urbanisme durable*, en grande partie expérimental et peu opérationnel, au-delà de quelques projets pilotes « *quartiers modèles* » ou « *bonnes pratiques* » (C.EMELIANOFF, 2005). Ces

¹ A.DA CUNHA et B. BOCHET, 2003, « Métropolisation, forme urbaine et développement durable », In A.DA CUNHA et J.RUEGG, Op Cit, p.93.

² A.DA CUNHA et J.RUEGG, 2003, « Mise en perspective », In A.DA CUNHA et J.RUEGG, Op Cit, p.5.

³ C.EMELIANOFF, 2005, « Pour une ville durable », Entretien recueilli par J-P.GAUDILLIÈRE, In Mouvements, N°41, pp.57-63. <http://www.cairn.info/publications-de-Gaudilli.htm>

⁴ Rapport Brundtland, 1987, Cité par C.BRODHAG, « Genèse du concept de développement durable : dimensions éthiques, théoriques et pratiques », In A.DA CUNHA et J.RUEGG, Op Cit, p.32.

pratiques se limitaient dans un premier temps à la dimension environnementale. La préoccupation dominante en cette période, était le réchauffement climatique; les enjeux de ces réflexions se concentraient sur les liens entre forme urbaine et consommation énergétique. Par la suite, d'autres considérations sont apparues, telles : la consommation de terres agricoles par l'étalement urbain, la qualité de vie ainsi que la viabilité économique des différentes formes urbaines. A.DA CUNHA précise dans la même perspective, que le véritable défi du développement durable se situe en la mise en œuvre d'actions ou de projets de développement à triple évidence (environnementale, sociale et économique) (A.DA CUNHA, 2003).

En effet, la réflexion sur la ville durable est née selon C.EMELIANOFF d'une relecture critique des évolutions urbaines contemporaines (l'étalement urbain, le fonctionnalisme et le zonage induisant un usage abusif des ressources non renouvelables et la pollution de la biosphère), ses principes ont été rassemblés dans *la Charte d'Aalborg*, un texte court rédigé durant la première conférence européenne sur les villes durables en 1994. La charte d'Aalborg est basée sur des principes opposés à ceux de *la Charte d'Athènes*⁵ (Tableau.2.1), les problèmes environnementaux qui ont accompagné l'évolution urbaine des villes ont remis en cause les principes de l'urbanisme fonctionnaliste en Europe. C'est à partir de cette période, que la question du développement durable a été associée à celle du développement urbain, des lignes de conduite ont été définies pour construire des villes plus durables.

Tableau.2.1. Inversion de points de vue entre les Chartes d'Athènes et d'Aalborg.

Charte d'Athènes (1933)	Charte d'Aalborg (1994)
Principe de la table rase	Attitude patrimoniale Partir de l'existant et le mettre en valeur
Abstraction de l'architecture par rapport au contexte environnant (historique, géographique, culturel, écologique) Style international	Insertion du bâti dans un environnement Multidimensionnel Diversité architecturale
Zonage	Mixité fonctionnelle et politiques transversales
Fluidification de la circulation Séparation des circulations	Réduction de la mobilité contrainte Reconquête de la voirie par tous les modes de transport
Urbanisme d'experts Géométrisation et rationalisation de la ville	Urbanisme participatif Singularité des réponses

Source : C.EMELIANOFF, Les villes européennes face au développement durable : une floraison d'initiatives sur fond de désengagement politique, 2004.

Pour conclure, l'urbanisme durable commence à émerger comme une réponse primordiale aux enjeux environnementaux et sociaux dont sont affrontées les villes. L'application des fondements du développement durable en matière d'urbanisme aidera à la formulation de stratégies territoriales permettant de créer un meilleur cadre de vie et une utilisation plus rationnelle des ressources. Le souci de lier la question urbaine à celle de l'environnement a fait l'objet de plusieurs tentatives par des mouvements urbanistiques dans certains pays à travers le monde, partant du principe : « penser global-agir local » qui est cœur du principe de développement durable (P.VRAIN, 2003). Il est à noter également que le

⁵ Elaborée en 1933 lors d'un Congrès International d'Architecture Moderne tenu à Athènes, elle constitue le référentiel théorique de l'urbanisme moderne.

concept de « ville durable » se réfère à une problématique différente de celle introduite précédemment dans le cas de la « ville écologique » qui se limitait à un espace local loin de l'échelle globale.

C.EMELIANOFF remarque qu' « aujourd'hui On trouve des fragments de politiques de développement urbain durable sur tous les continents urbanisés, aussi bien aux Etats-Unis qu'en Chine, dans les vieilles cités d'Asie centrale ou dans les métropoles au développement très récent... Les contenus sont variés et les résultats, encore plus. Loin d'être secondaire, pourtant, cette traduction opérée de l'échelle globale à l'échelle locale conditionne l'opérationnalité du concept de développement durable. »⁶. Dans ce contexte, des expériences européennes de villes durables peu nombreuses ont contribué à la mise en œuvre de cette démarche urbanistique « durable ».

2.2.2-La notion de ville durable :

Comme celle du développement durable, la notion de « ville durable » est encore floue. De multiples définitions et formes lui ont été attribuées par différents chercheurs, chacun selon sa spécialité et son domaine d'intervention.

En 1996, la Commission Française pour le Développement durable a défini la ville durable comme une ville : « Dont les habitants disposent des moyens d'agir pour qu'elle soit organisée et fonctionne dans des conditions politiques, institutionnelles, sociales et culturelles satisfaisantes pour eux et équitables pour tous,

- Dont le fonctionnement et la dynamique satisfont à des objectifs de sécurité des conditions biologiques de vie, de qualité des milieux et de limitation de consommation des ressources,

- Qui ne compromet ni le renouvellement des ressources naturelles alentour, ni le fonctionnement, les relations et la dynamique des écosystèmes micro régionaux englobants, ni, enfin les grands équilibres régionaux et planétaires indispensables au développement durable des autres communautés

- Et qui s'attache à préserver les capacités de vie et les potentialités de choix des générations futures. »⁷.

- Du point de vue de l'urbaniste IERNST, « La ville durable serait un système polycentrique, pluriculturel qui défendrait des valeurs universalistes fondées sur les identités citoyennes. »⁸ Ainsi, le développement urbain durable serait alors une affaire de culture des acteurs intervenants dans les opérations d'aménagement urbain, avec comme principes fondamentaux le renversement des processus d'urbanisation en cours et le souci de durabilité globale (universelle). Pour IERNST, c'est dans la civilisation des Lumières qu'il faut chercher une pensée durable et urbaine, et l'actualiser.

⁶ C.EMELIANOFF, 2004, « Les villes européennes face au développement durable : une floraison d'initiatives sur fond de désengagement politique », In Cahiers du PROSES, N° 8, Sciences Po, 2004, 34 p. http://www.ambafrance-cn.org/IMG/pdf/Ville_et_developpement_durable.pdf.

⁷ F.RAFFAUD, 2003, « L'Urbain, l'Environnement et le Développement Durable en France .Essai d'analyse – revue Urbanisme.1964-2000 », Thèse de Doctorat en Géographie et Aménagement, Université de Pau et des pays de l'Adour, p.26. <http://hal.archives-ouvertes.fr>.

⁸ IERNST, 2005, « La ville durable appréhendée par différentes disciplines : cultures urbaines et développement durable », Document de Cours « écologie urbaine et développement durable », Université Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris, p.4. [U-pec.fr/ Documentation](http://U-pec.fr/Documentation).

- Pour C.EMELIANOFF, la ville durable est une reconquête multidimensionnelle de la ville existante. Partant de ce principe, elle recommande « *il faut cesser de tout recommencer et de réinventer la ville avec chaque nouvelle opération. il faut valoriser et « recycler » les tissus urbains* »⁹. Selon sa vision de géographe, avec la notion de ville durable, on intervient sur les morphologies urbaines, la qualité du cadre de vie, la maîtrise de l'étalement urbain et sur la recomposition des densités et des espaces de la ville aux différentes échelles.
- Quant à C.JAQUAND en tant qu'architecte, elle considère la ville durable comme une ville compacte, avec des typologies d'habitat intermédiaire plutôt que des maisons individuelles, un espace public partagé pour l'automobile et les circulations dites « douces », et une vraie limite urbaine. Pour elle, Cela nécessite un urbanisme soucieux de mixité et d'usages au quotidien, plutôt qu'un urbanisme de zonage. Selon le même auteur la ville durable « *apparaît comme un contre-projet d'organisation territoriale qui s'inscrit dans une conception renouvelée de la temporalité et admet la relativité des actions humaines* »¹⁰. la conception d'une ville durable peut s'appuyer sur certains modèles du passé en en élargissant les formes, pour cela, il faudrait abandonner les documents d'urbanisme figés pour élaborer une matrice urbaine où les espaces ouverts et publics ont leur place dans le cadre d'une répartition raisonnée de la densité et des réseaux de transport.
- Selon V.BARNIER et C.TUCOULET, la ville durable peut être caractérisée à partir de quatre qualificatifs : une ville « compacte, citoyenne, solidaire, cogérée » (J.VERON, 2006).
- B.BOCHET pour sa part définit la ville durable en étant « *celle qui favorise et développe une forme urbaine dont la construction et le maintien exigent un minimum de ressources, en mettant l'accent sur l'utilisation efficiente de l'énergie, de l'eau et des matériaux et sur la récupération et l'utilisation des déchets.* »¹¹
- Le passage de A.DA CUNHA sur la ville durable est également expressif « *Une ville plus durable est une ville plus dense, plus compacte, moins dépendante de la voiture, plus économe en énergie, et surtout en énergie pétrolière.* »¹² De ce fait, la densification spatiale, la mobilité durable et l'intégration des énergies renouvelables sont les principaux axes d'une ville durable.

A partir de ces considérations, la ville durable se présente comme réponse majeure aux problèmes liés au développement de la ville contemporaine (étalement urbain, pollution, gestion illimitée des ressources,...etc.), avec comme principes fondamentaux : « construire

⁹ C.EMELIANOFF, 2005, Op Cit, p.59.

¹⁰ C.JAQUAND, 2002, « Ville durable et forme urbaine : une enquête sur les modèles ». Cité par I.ERNST, 2005, Op Cit, p.6.

¹¹ B.BOCHET, 2005, « morphologie urbaine et développement durable », In A.Da CUNHA, P.KNOEPFEL, J-P.LARESCHE et S.NAHRATH, Op Cit, p.68.

¹² A.DA CUNHA, 2005, « Développement durable, transformations urbaines et projet : enjeux et défis », In A.Da CUNHA, P.KNOEPFEL, J-P.LARESCHE et S.NAHRATH, Op Cit, p.10.

plus dense, plus mixte (fonctionnellement et socialement) et de structurer la ville selon des réseaux de transports publics ».

On remarque aussi, que tous les auteurs sont d'accord pour dire que la ville durable nécessite pour sa mise en œuvre un renouvellement de l'action publique et des cultures politiques. Les méthodes d'aménagement doivent être redéfinies et se tourner plus vers ces trois règles d'intervention sur le tissu urbain : « Faire la ville dans la ville », « Faire la ville depuis la ville » et « Intégrer la gestion et la planification des transports publics et la programmation stratégique des futures modèles d'occupation des sols » (A.DA CUNHA, 2003).

2.2.3-Principes du développement urbain durable :

De nouveaux principes d'aménagement et de gestion urbaine s'imposent pour pallier aux problèmes induits par l'étalement urbain et bâtir les villes du futur, où la réconciliation entre l'urbain et la nature est favorisée. On assiste aujourd'hui, à un changement de politiques urbaines caractérisé par une prise en compte des enjeux environnementaux et une utilisation plus rationnelle des ressources non renouvelables. A.DA CUNHA et B.BOCHET ont essayé de rassembler l'essentiel des stratégies et outils opérationnels afin de réussir un développement urbain durable (Tableau.2.2).

Tableau.2.2.Aménagement urbain durable : stratégies, actions et outils opérationnels.

Densification	-Réutilisation des friches -Réduction de lots de densification -Remplissage, rénovation, réhabilitation -Contrôle de la consommation des sols
Traitement des limites urbaines	-Ceintures vertes (<i>green belt, green heart</i>) -Trames vertes, réseaux d'espaces verts, parcs métropolitains -Aires protégées en proche banlieue
Polycentrisme en réseau	-Mise en valeur des centres secondaires -Mixité fonctionnelle -Transversalisation des réseaux de transports -Modèle en réseau, en doigts de gants
Schémas intégrés d'occupations du sol et des transports	-Densification de l'habitat à proximité des nœuds des réseaux de transport public, réduction des demandes de déplacement -Identification des profils de mobilité et accessibilité : nombre de déplacements, origines et destinations, modes de transport, choix des itinéraires -Limitation du parking dans les zones centrales -Réseaux de pistes cyclables et piétonnes

Source : A.DA CUNHA et B.BOCHET, Métropolisation, forme urbaine et développement durable, 2003.

En opposition aux modèles précédents, l'urbanisme durable propose la mise en valeur de l'existant à la place du principe de la table rase de la charte d'Athènes, la recherche d'une mixité fonctionnelle et une qualité des cadres de vie sociale au détriment du zonage de l'urbanisme fonctionnaliste, et la réduction de la mobilité¹³ motorisée en opposition de la notion de fluidité des circulations. De plus, L'extension des limites de la ville préconisée par Le Corbusier à la suite du mouvement hygiéniste cède la place au souci de contenir l'urbanisation, afin de freiner la consommation croissante d'espaces, d'infrastructures et d'énergie et à l'inverse de l'urbanisme d'experts l'urbanisme durable est basé sur l'introduction des différents acteurs de la ville tout au long de la genèse du projet (C.EMELIANOFF, 2004).

De ce fait, et à travers les lectures que nous avons fait, trois principaux axes qui nous ont semblé élémentaires, doivent être favorisés pour un développement urbain durable :

2.2.3.1- Une mixité fonctionnelle et sociale :

Favoriser la mixité des fonctions où l'habitat, le commerce et la production sont mêlés permettra de réduire les distances entre les points de déplacements des individus. Ce type d'aménagement associé à une politique de transports publics efficace, permettra de limiter la mobilité individuelle motorisée ainsi de diminuer son empreinte écologique (Figure.2.1). En effet, la séparation des fonctions de la ville : des fonctions d'habitation, de loisir, de travail, de circulation par l'urbanisme fonctionnaliste auparavant, a créé des zones monofonctionnelles induisant une hyper-mobilité avec une empreinte écologique indéniable (C.EMELIANOFF, 2005).

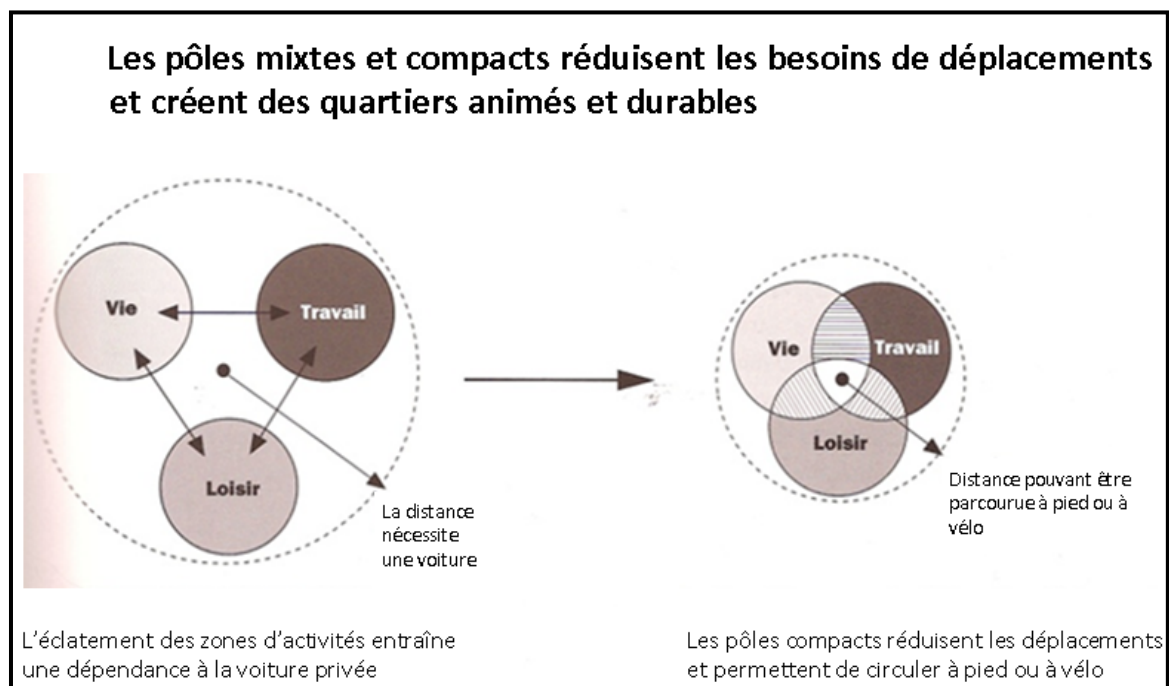


Figure.2.1. Réduction des besoins de déplacements permise par la création de pôles mixtes et compacts.

Source : D.PRUDENTE, Densité, urbanité, durabilité. Consolidation et construction d'une forme urbaine compacte en marge des centralités, 2007.

L'objectif de la mixité fonctionnelle est de réduire les distances, ce qui engendre une valorisation de la mobilité douce et des transports en commun. En outre, la mixité crée une

¹³ Ici et dans la suite du mémoire, le terme « mobilité » désigne uniquement les déplacements quotidiens effectués par les résidents d'une aire urbaine déterminée. Ne sont compris que les déplacements intra-urbains.

animation des quartiers, en assurant une facilité et une sécurité des déplacements piétonniers ou encore une proximité de services que les quartiers purement résidentiels n'ont pas.

Aussi, une mixité sociale (catégories sociales, types de ménages, styles de vie) doit être pensée, face aux ségrégations sociales générées par le phénomène d'étalement urbain. C.EMELIANOFF (2004), plaide pour la mixité sociale en recommandant de réaliser des opérations d'habitat social disséminé dans le tissu urbain. Par une offre diversifiée de logements, des quartiers morts auront plus de chance de réussir en termes de qualité de vie et d'acceptabilité. De plus, L'espace Public constitue à son tour, le lieu par excellence de la mixité sociale pour autant qu'il combine les notions de densité, d'urbanité et respecte les principes de durabilité urbaine.

2.2.3.2- Une densification qualifiée :

Comme nous venons de constater à travers les lectures sur la ville durable, l'un de ses importants axes est le retour à la ville. Les tissus urbains doivent être considérés comme des structures morphologiques évolutives et inachevées. Partant de cette idée, A.DA CUNHA précise qu' « *Il s'agit avant tout de récupérer les potentialités inexprimées à l'intérieur du périmètre urbain et de les utiliser en s'opposant aux tendances à l'expansion et à l'éclatement. Les zones urbaines actuelles disposent de potentiels de développement interne considérables.* »¹⁴

Et c'est notamment à l'intérieur de cette vision que, comme nous le verrons par la suite, la reconversion des friches industrielles peut représenter une solution très intéressante.

En effet, les politiques de dédensification urbaine conçues auparavant ne sont plus compatibles avec les principes de la ville durable, aujourd'hui des formes de resserrement urbain sont devenues nécessaires « *soit par une densification interstitielle des tissus urbains et un recyclage des friches urbaines, soit par une densification linéaire ou ponctuelle à proximité des transports en commun* »¹⁵. une densification du tissu urbain est donc à encourager, elle apparaît comme aspect central de l'urbanisme durable qui plaide en faveur d'une urbanisation vers l'intérieur. Selon les chercheurs (FOUCHIER, EMELIANOFF, VRAIN, DA CUNHA, BOCHET), le modèle urbain le plus durable est la ville dense.

La densification se présente comme étant un processus d'aménagement qui cherche à augmenter le nombre de logements, le nombre d'habitants et d'emplois sur un espace donné. V. Fouchier définit que « *la densité exprime un rapport théorique entre une quantité ou un indicateur statistique (nombre d'habitants, d'emplois, d'entreprises, de mètres carrés de plancher...) et l'espace occupé (surface de terrain brute ou nette, surface de terrain cessible, ou autres indicateurs de superficie à différentes échelles géographiques).* »¹⁶. Donc Le terme « densité » nécessite une échelle de référence. Dans le domaine de l'urbanisme, il existe plusieurs surfaces de référence, selon l'échelle étudiée. *La densité parcellaire*, calculée à l'échelle de la parcelle, s'utilise pour définir le COS¹⁷ fixant la constructibilité d'un terrain ; *la densité bâtie*¹⁸, calculée à l'échelle de l'îlot, est le reflet de l'existant ; enfin, on parle de densité urbaine à l'échelle d'un quartier ou d'une agglomération, équivalant à la densité de

¹⁴ A.DA CUNHA et B.BOUCHET, Op Cit, p.97.

¹⁵ C.EMELIANOFF, 2004, Op Cit, p.9.

¹⁶ V.FOUCHIER, 1997, « Les densités urbaines et le développement durable, Le cas de l'Ile-de-France et des villes nouvelles », Ed. SGVN, Paris, p.20.

¹⁷ Coefficient d'occupation du sol = (Surface des planchers/surface de terrain). Quotient de la surface constructible sur la surface de la parcelle, c'est l'outil utilisé dans les règlements d'urbanisme pour définir la densité constructible sur un terrain.

¹⁸ Emprise au sol multiplié par le nombre de niveaux construits, rapporté à la surface de l'îlot.

population ou de logements rapportée à l'espace urbain. V. Fouchier définit ainsi *la densité de l'activité humaine*¹⁹ pour décrire l'intensité d'occupation humaine des espaces urbanisés en considérant le nombre potentiel de personnes fréquentant le site (V.FOUCHIER, 1997).

Concrètement, la densification est un processus à long terme qui se réalise d'une part par le biais de renouvellement du tissu urbain par l'utilisation du potentiel existant en zone à bâtir soit sous forme de friches ou de terrains non construits, d'autre part par la densification des terrains déjà construits.

Le principal argument pour la densité est la question des consommations énergétiques générées par la mobilité motorisée due à son tour par l'étalement urbain, aussi, elle permet de protéger les espaces naturels et agricoles de proximité (C.EMELIANOFF, 2005). « *La densité se justifie d'abord d'un point de vue environnemental, puisqu'elle permet de préserver les espaces non bâtis. La régénération de friches urbaines (ferroviaires, industrielles, portuaires ou militaires), en tant que construction de la ville sur la ville, part de ce principe. La densité améliore aussi l'efficacité des transports publics, et à partir d'une certaine taille critique, rend viables des installations communes d'approvisionnement énergétique ou une gestion intégrée de l'eau ou des déchets. D'un point de vue économique, la densité améliore aussi la rentabilité des services de proximité, et réduit les frais d'équipement.* »²⁰

Effectivement, La densité urbaine joue un rôle prépondérant en matière d'économies des énergies, plusieurs recherches ont été menées sur le lien entre la densité et la consommation d'énergies mais aussi de rejet de CO₂. Newman et Kenworthy en 1989, ont mis en évidence cette relation inverse (Figure.2.2). Dix ans plus tard, leurs recherches les ont menés aux mêmes résultats: la consommation énergétique liée aux transports augmente dans les zones présentant une faible densité urbaine (M.THOMANN, 2005), ainsi le modèle américain/australien, faiblement dense et dont le développement est basé sur l'usage de l'automobile s'oppose au modèle européen/asiatique aux densités élevées favorisant l'usage des transports en commun. De son côté, V.FOUCHIER, a confirmé à l'échelle de l'Ile de France, que l'évolution des organisations spatiales augmente la dépendance des transports urbains les moins efficaces. Ainsi, la consommation d'énergie par habitant pour le transport diminue en fonction de la densité urbaine (une étude auprès de 22 villes nordiques montre que le doublement de la densité contribue à diminuer la consommation d'énergie de 50%) (P.VRAIN, 2003). Les mêmes résultats ont été confirmés notamment par V.FOUCHIER en ce qui concerne l'influence de la densité sur la consommation d'énergie des logements pour le chauffage, celle-ci décroît avec la densité, et plus particulièrement avec la proportion d'habitats collectifs, en raison des échanges de chaleur entre logements (G.POUYANNE, 2004).

¹⁹ Nombre habitants + nombre emplois, rapporté à la surface (hectares).

²⁰ J-F.DIND, M.THOMANN, Y.BONARD, 2007, « Quartiers et structure urbaine : quelles articulations pour un développement urbain durable? », In Urbia (les cahiers du développement urbain durable), N°4, Université de Lausanne : Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, pp.49-75. <http://www.unil.ch/ouvdd.html>.

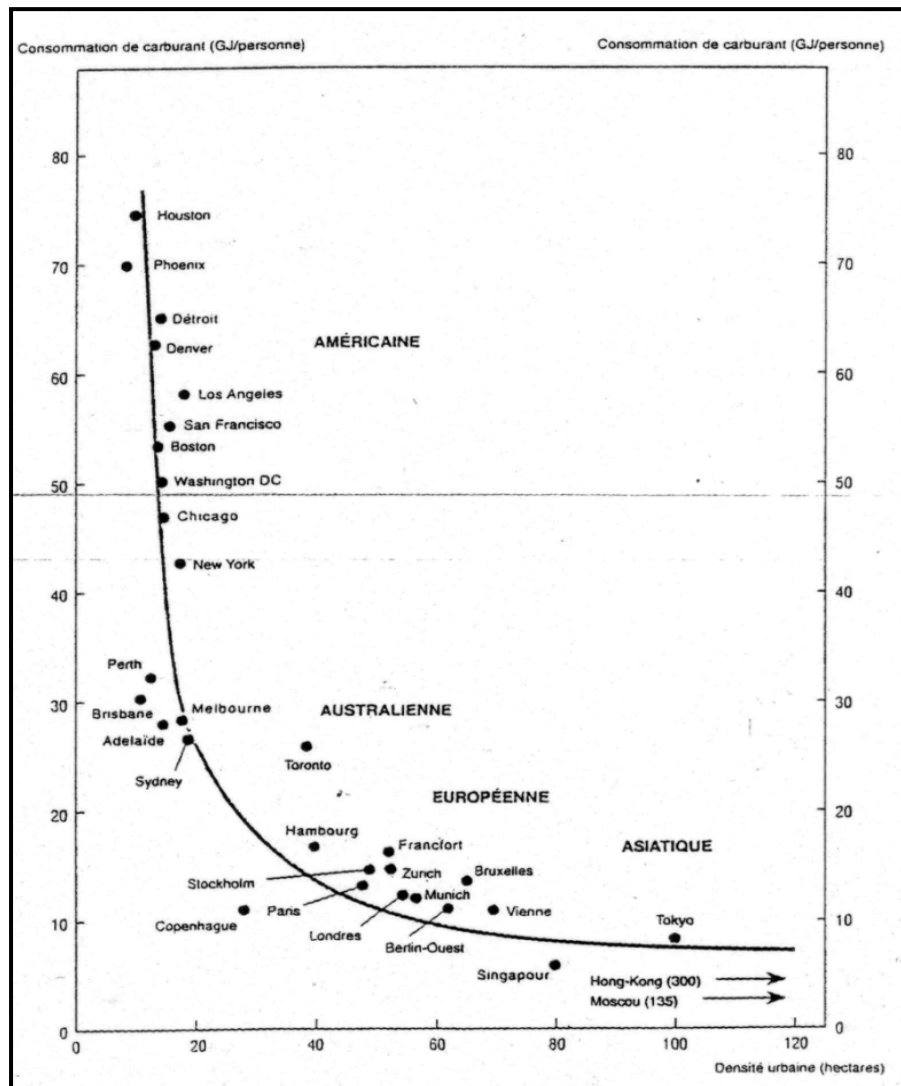


Figure.2.2. Consommation de carburant par rapport à la densité de population, 1980 (Newmann et Kenworthy, 1989).

Source : M.THOMANN, potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable, 2005.

De ce fait, en termes environnementaux, la densité peut être bénéfique à deux niveaux: premièrement, en réduisant la consommation de sol, et deuxièmement, en favorisant des déplacements à pied pour les trajets courts, en transports publics pour les trajets plus longs.

Cependant, plusieurs chercheurs ont contesté la politique de densification, selon eux, une plus forte densité renforce les problèmes de congestion et de pollution. De plus, les gens associent souvent la densité urbaine aux grands ensembles qui constituent une forme urbaine peu attractive (L.ANDRES et S.SADOUX, 2005). Par contre, V.FOUCHIER a montré dans son livre « *Les densités urbaines et le développement durable, Le cas de l'Ile-de-France et des villes nouvelles* », qu'une même densité peut donner des aspects complètement différents selon la typologie des bâtiments, leur organisation spatiale et encore la présence de végétation qui représente un élément essentiel pour une ville écologiquement viable (Figure.2.3). Ainsi, la forme urbaine ne conditionne pas la densité et il est possible de réaliser des espaces densément bâtis, tout en assurant une amélioration de la qualité de vie urbaine.

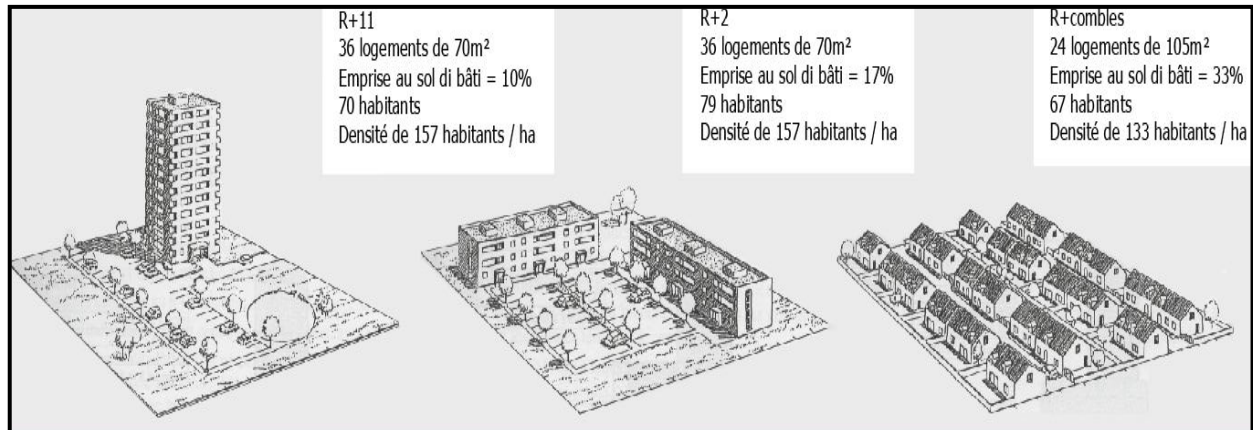


Figure.2.3. Densité et typologie.

Source : M.THOMANN, potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable, 2005.

Donc pour être bénéfique, la densification doit être associée à d'autres politiques d'aménagement et de gestion urbaine. Elle représente une condition nécessaire pour tendre vers un développement urbain durable mais demeure insuffisante du point de vue de B. BOCHET (2005), elle souligne que la question de la densité doit être liée aux débats sur les modèles résidentiels et urbains en précisant que la densité n'a pas d'importance à moins qu'elle ne soit rattachée à la forme construite. La densité peut être réalisée par exemple par des maisons mitoyennes de un ou deux étages comme le propose C. EMELIANOFF (2005), selon elle, il existe plusieurs manières pour gérer la densité de manière douce.

De ce fait, « le redéploiement intra-urbain ne consiste pas simplement en un accroissement du volume bâti sur la même surface. La recherche d'un aménagement axé sur le développement durable semble bien s'orienter vers des pratiques de « densification qualifiée ». Si elle nuit à la qualité de vie, une utilisation plus dense du territoire peut susciter des besoins de remplacement induits qui réduiraient à néant les efforts d'économie. La « densification qualifiée » vise à compléter et à modifier la structure de construction et d'utilisation en recherchant à la fois une utilisation plus intensive du sol, la maîtrise de la demande de déplacements, une consommation modérée des ressources, de même qu'une amélioration qualitative de l'habitat et du paysage urbain »²¹, et pour se faire, « plusieurs stratégies peuvent être proposées : agencer les centralités secondaires, intégrer l'aménagement urbain et la planification des transports, valoriser les espaces publics et améliorer les services urbains. »²² Mais il faut noter que, la densification doit être différenciée en fonction des caractéristiques des espaces considérés, elle ne peut être la même partout, elle doit également s'adapter aux différents contextes (B. BOCHET, 2005).

2.2.3.3- Intégrer les politiques d'aménagement et la planification des transports : une ville accessible par les transports en commun

La mobilité spatiale permet aux individus de se déplacer d'un lieu à un autre, d'une origine à une destination « leur permettant de profiter des opportunités offertes par la société

²¹ A.DA CUNHA et B. BOCHET, 2003, Op Cit, p.97.

²² B. BOCHET, 2005, Op Cit, p.71.

à l'extérieur de leurs domiciles. »²³, mais les formes des villes actuelles, ont favorisé la mobilité réalisée par la voiture individuelle, dont les effets sont communément reconnus (pollution, bruit, congestion, consommation d'espace, insécurité routière,...etc) dégradant ainsi la qualité de vie dans les villes.

Pourtant, P.BOILLAT et G.PINI nous informent que ce n'est pas la mobilité en elle-même qui s'oppose à l'objectif de durabilité, mais plutôt sa réalisation par des moyens de transports non durables qui est la voiture. Afin de diminuer les effets néfastes dus à ce type de mobilité énumérés au point 1.7.2, le développement d'un réseau de transports en commun efficace, pour limiter la distance-temps domicile-travail est une idée centrale. Pour réaliser cet objectif, il faut tout d'abord, construire une ville accessible, et cela par la concertation entre les responsables des politiques d'aménagement et ceux des transports, ainsi que la coordination entre le développement de l'urbanisation et celui des infrastructures de transport public.

Selon A.DA CUNHA (2003), assurer un système de transports en commun viable, permettra de diminuer le recours croissant à la voiture individuelle, qui représente un moyen de transport non durable. Il propose comme solutions : la construction le long des axes de communication, à proximité des gares et des arrêts des transports publics. En effet, renforcer l'urbanisation autour des points de forte accessibilité, en particulier près des dessertes de transports publics permettra d'assurer le passage de l'automobile vers d'autres modes de transports plus respectueux de l'environnement (transports en commun et circulations douces). Citons comme exemples, les expériences des Etats Français et Suisse, où les autorités projettent et mettent en œuvre d'importants développements autour des futures gares, à travers des opérations de rénovation de friches industrielles et ferroviaires (P.BOILLAT et G.PINI, 2005).

A.DA CUNHA a écrit dans ce sens : « *En acceptant de planifier dans le même mouvement l'affectation des sols, l'offre immobilière et les transports, les autorités peuvent stabiliser ou réduire le recours à l'automobile et contribuer à la réalisation des objectifs du développement durable.* »²⁴

Cette politique en faveur du développement durable contribuera à la lutte contre les pollutions de l'air aux deux échelles : des pollutions de proximité, et planétaires, des gaz à effets de serre.

De plus, les projets visant à transformer la politique des transports urbains et à réduire la dépendance automobile représentent une option qu'il est possible de mettre en œuvre dans des délais relativement réduits (P.VRAIN, 2003).

En outre, plusieurs mesures influençant directement ou indirectement la mobilité peuvent être prises. Il existe de nombreuses expériences à travers le monde ayant comme objectifs communs la maîtrise du transport automobile et la promotion du passage de la voiture privée vers les transports publics et la mobilité douce. Nous allons essayer de présenter brièvement deux types de ces mesures.

²³ P.BOILLAT et G.PINI, 2005, « De la mobilité à la mobilité durable : Politiques de transport en milieu urbain », In A. Da CUNHA, P.KNOEPFEL, J-P.LARESCHE et S.NAHRATH, Op Cit, p.78.

²⁴ A.DA CUNHA, 2003, « Développement urbain durable, écourbanisme et projet urbain », In A.DA CUNHA et J.RUEGG, Op Cit, p.182.

a) La promotion de la mobilité douce :

Le terme « *mobilité douce* » s'applique à tous les moyens de se déplacer par la seule force humaine, regroupant ainsi : la marche, les pratiques du vélo, Trottinette, roller skate et skateboard (P.BOILLAT et G.PINI, 2005) à côté du Tramway, métro et toute autre moyen de transport écologique. Le développement des modes de déplacement non motorisés représente en effet, une composante essentielle d'un système de transport écologique.

Selon des études élaborées par Jumelin et Kaufmann « *près de 40% des boucles²⁵ de mobilité mesurent moins de 5 Km.* »²⁶. Alors que, la plupart de ces déplacements sont effectués en voiture, malgré l'intérêt qu'offre le vélo : en plus de son faible coût, le vélo se révèle aussi rapide (14 Km/h en moyenne derrière l'automobile 15 à 35 Km/h) (P.VRAIN, 2003). Les modes doux offrent également une certaine indépendance à leurs usagers (déplacements de porte à porte, pas de contraintes de tracé, stationnement facile,...etc). Enfin, la valeur énergétique et environnementale des modes doux est toutefois importante, P.VRAIN (2003) nous enseigne que ,la consommation d'énergie de l'automobiliste est quarante fois supérieure à celle du cycliste.

De ce fait, la promotion des modes de transport doux constitue un des axes fondamentaux du développement urbain durable. Ceci passe nécessairement par « *la planification d'un urbanisme de la proximité privilégiant la mixité des fonctions et des activités (logement, travail, achats, loisirs).* Cette action ne saurait cependant être suffisante sans la mise en place de véritables réseaux dévolus aux modes doux. »²⁷, en effet, la réalisation d'aménagements destinés à permettre aux cyclistes de circuler aisément et en toute sécurité demeure indispensable pour le succès de la stratégie. Aussi, pour que ces réalisations soient utiles et répondent au mieux à leurs fonctions, des actions de sensibilisation des citoyens envers les moyens de transport doux et leurs bienfaits doivent être entreprises.

b) La politique de localisation ABC :

La politique ABC constitue un modèle pertinent des politiques intégrant la politique d'aménagement du territoire et la politique de mobilité en l'occurrence. Initiée en 1991 aux Pays-Bas, cette politique de localisation a comme but majeur, la diminution de l'usage de l'automobile, notamment dans les déplacements domicile-travail (S.NOIRJEAN et T.MERLE, 2005).

La méthode ABC, s'inscrit dans la perspective de mobilité durable. Elle vise à placer « *la bonne entreprise au bon endroit* », concrètement ,par l'orientation de l'implantation des entreprises présentant de forts usages des transports publics, par leurs employés ou par leurs visiteurs, vers les lieux les mieux desservis, et à la localisation des entreprises fortement dépendantes du transport routier dans des zones à forte accessibilité routière. Elle s'adresse principalement aux entreprises mais peut également s'appliquer à d'autres types d'occupation du sol tels que logements, équipements publics, lieux de loisirs,...etc.

Les principaux objectifs de cette méthode sont la maîtrise de l'usage de l'automobile, la gestion des volumes de déplacements des personnes et l'augmentation d'usage des transports

²⁵ Une boucle de mobilité quotidienne décrit la mobilité d'un individu du départ de son domicile à son retour, elle peut correspondre à un seul déplacement (promenade), à un allée et retour (trajet pendulaire) ou à plusieurs déplacements réalisés à la suite (travail, puis achat, puis retour au domicile). (P.BOILLAT et G.PINI, 2005).

²⁶ P.BOILLAT et G.PINI, Op Cit, p.90.

²⁷ P.BOILLAT et G.PINI, IDEM, p.91.

collectifs tout en évitant le gaspillage de terrains bien desservis par ceux-ci en y localisant des entreprises qui ne les utiliseraient que très peu (P.BOILLAT et G.PINI, 2005).

La politique de mobilité ABC vise en priorité la mise en relation du «profil de mobilité de l'entreprise» avec «l'aptitude du territoire». Elle s'appuie sur deux composantes essentielles, la première classifiant les lieux selon leur accessibilité en transports (publics et privés), la deuxième classifiant les entreprises selon leurs profils de mobilité.

Les profils d'accessibilité des endroits peuvent être classifiés en quatre types : les localisations de type A correspondent aux nœuds principaux de transports publics, les localisations de type B sont moyennement accessibles en transports publics et en voiture, les localisations de type C correspondent à des endroits à forte dépendance automobile et enfin les localisations de type R, où l'accessibilité est mauvaise par les deux moyens de transport public et privé.

D'autre part, les profils de mobilité des entreprises sont élaborés en se référant aux critères tels que : les densités des travailleurs et des visiteurs, la mobilité des employés (pour les déplacements professionnels) et la dépendance à un accès routier pour le transport de marchandises.

L'opération ABC va ensuite rattacher les deux profils en orientant l'implantation des entreprises vers des localisations où l'accessibilité est conforme à leur profil de mobilité (P.BOILLAT et G.PINI, 2005).

Cependant, « Comme tout instrument d'aménagement, il serait vain d'isoler la méthode ABC d'autres moyens d'action publique. Celle-ci doit être considérée comme un élément d'un processus d'aménagement incluant notamment politique du stationnement, plans de mobilité d'entreprise et politique du logement. »²⁸

Enfin, les politiques de transport visant l'établissement d'une mobilité durable, nécessitent la coordination avec d'autres politiques d'aménagement urbain, afin de construire une politique globale, touchant à toutes les dimensions urbaines pour qu'elle puisse atteindre les objectifs visés aux deux échelles, locale et globale.

A travers les considérations citées ci-dessus, nous pouvons conclure qu'un modèle type de ville durable ne peut être élaboré, dans le sens où chaque ville a un caractère spécifique. Cependant, des principes communs ont été définis par plusieurs auteurs, afin de confier aux villes un caractère durable tout en s'adaptant aux contextes locaux, comme l'explique P.VRAIN « *Si le vocable de ville durable recouvre des contenus et des horizons différents, les orientations communes qui se dégagent concernent notamment, la maîtrise de l'étalement urbain et de la périurbanisation, la recherche d'une ville compacte, moins énergétivore, économe d'espace, (...) qui soit fondée sur la mixité fonctionnelle et la réduction drastique de la circulation automobile.* »²⁹.

Plusieurs stratégies d'aménagement peuvent répondre en effet aux critères du développement durable, mais ayant toutes comme principe fondamental la densification des espaces urbanisés associée davantage à d'autres critères qualitatifs tels que, la mixité sociale, les utilisations multifonctionnelles de l'espace ainsi que la valorisation de l'espace public qui représente le premier service de la ville. Un aménagement de qualité de l'espace public,

²⁸ S.NOIRJEAN et T.MERLE, 2005, « Intégration des politiques de mobilité et de planification urbaine », In URBIA (les cahiers du développement urbain durable), N°01, Université de Lausanne : Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, pp. 91-109.

²⁹ P.VRAIN, 2003, « Ville durable et transports : automobile, environnement et comportements individuels », In Innovations, N°18, pp.91-112. <http://www.cairn.info>.

intégrant des trames vertes, grises et bleues³⁰ dans l'objectif d'atteindre l'équilibre des éléments constitutifs du milieu urbain, se révèle essentiel (A.DA CUNHA, 2003).

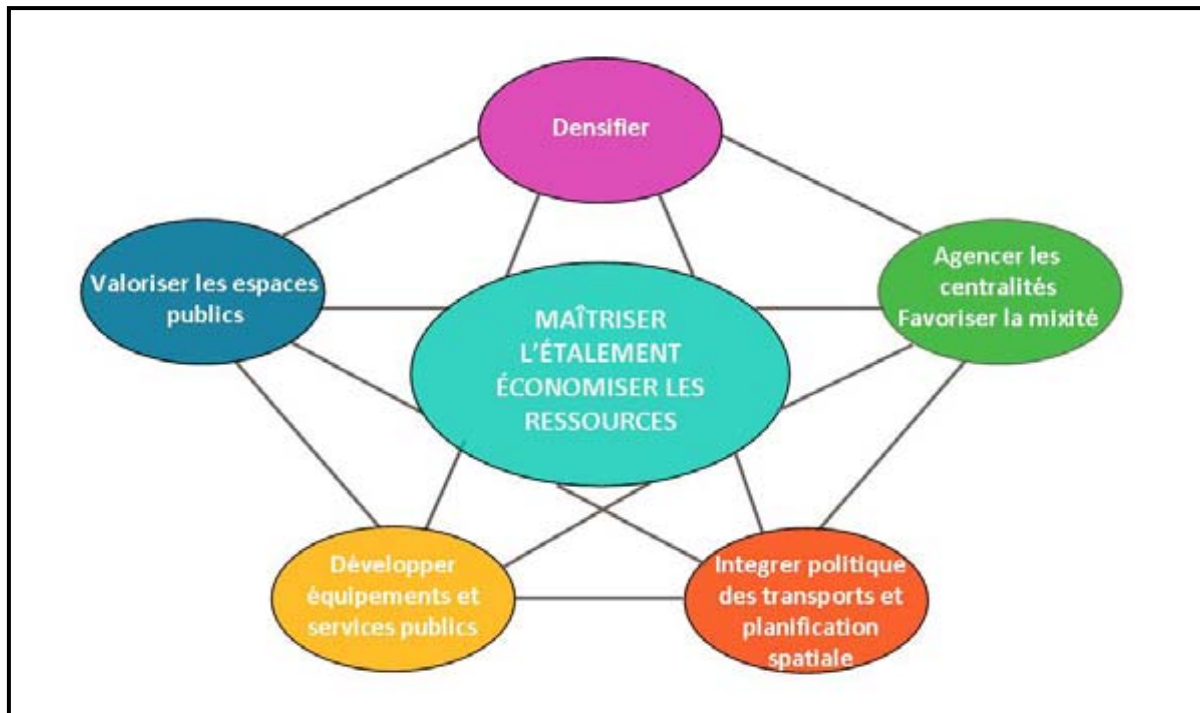


Figure.2.4. Principes du développement urbain durable.

Source : A.DA CUNHA, Développement urbain durable, écourbanisme et projet urbain, 2003.

L'objectif de la densification doit être également accompagné d'une autre série de facteurs pour atteindre une véritable durabilité. D'autres facteurs architecturaux, urbanistiques ou socio-économiques influencent la perception de la densité, la coordination entre la planification spatiale et les politiques de transport urbain, la promotion de la mobilité douce, des contrôles environnementaux et une utilisation de ressources renouvelables en termes de consommations énergétiques, ainsi qu'un élargissement de l'assise démocratique, par la concertation et la participation des différents acteurs de la ville y compris les habitants,...etc, peuvent être conçus par le biais d'une *densification qualifiée*. Du reste, la légitimité des décisions politiques reste la seule garantie de changements durables en identifiant et en proposant de véritables alternatives qui poussent les gens à adopter des comportements durables (M.THOMANN,2005).

L'efficacité de l'urbanisme durable se base donc, sur l'articulation de plusieurs outils d'intervention pour répondre aux objectifs de maîtrise de l'étalement et d'économie des ressources (Figure.2.4) ,tout en assurant une bonne qualité de vie urbaine et bien-être environnemental pour l'ensemble de la population et pour les générations à venir.

2.3-Les formes urbaines et la durabilité :

Différentes réflexions ont été proposées par la communauté scientifique pour régler les problèmes générés par le phénomène de croissance diffuse des villes, grande consommatrice d'espaces et d'énergies. En effet, face au besoin de modèles « durables » pour le développement des villes, plusieurs propositions d'aménagement ont été avancées, certains

³⁰ Trames végétales, minérales et aquatiques.

auteurs se sont concentrés sur la morphologie des villes, d'autres sur les différentes formes urbaines efficaces ou encore sur les aspects qualitatifs des espaces urbains.

De nombreuses formes de ville ont été élaborées, ayant toutes comme point fort de l'action la densité urbaine, ainsi que d'autres caractéristiques communes répondants aux principes de développement durable. B. BOCHET explique dans ce sens que « *Différentes déclinaisons de la ville compacte-polynucléaire (monofonctionnelle ou polyfonctionnelle) ou linéaire-ont en commun l'idée d'augmenter la densité urbaine autour des lieux plus accessibles aux transports collectifs.* »³¹. La densité se confirme alors comme condition nécessaire pour une ville durable. Dé lors, une question se pose, comment densifier de manière judicieuse ?

2.3.1-Le modèle de ville compacte :

Largement diffusée dans de nombreux pays, la notion de ville compacte a émergé suite à une prise de conscience quant à l'inadaptation des formes urbaines actuelles aux critères du développement durable. La ville compacte, parfait négatif de la ville étalée, « *s'affirme alors comme un développement privilégiant les fortes densités, et qui doit prendre place dans les limites existantes de l'agglomération. Par contraste, les éléments constitutifs de la ville compacte doivent être étroitement serrés.* »³². Elle est donc avant tout une ville dense et dans laquelle l'urbanisation se fait de façon continue ; partant des principes des politiques de « renouvellement urbain » et de « reconstruction de la ville sur elle-même »

Suite aux travaux pionniers de NEWMAN et KENWORTHY (évoqués au point 2.3.2), confirmant les avantages des fortes densités, la ville compacte est devenue rapidement un modèle pour la planification urbaine adopté explicitement par plusieurs pays. Dans la majorité des pays européens, les réflexions sur la ville durable, sont souvent rattachées au modèle de ville compacte, citons par exemple les villes allemandes, où la forme de ville durable est souvent attachée à la ville compacte ou « à courtes distances », à Munich comme à Hanovre, les politiques urbaines favorisent la construction de quartiers denses et limitent l'étalement urbain par une trame verte inconstructible (K. RUMMING, 2007). La densité gagnée grâce à l'usage plus intensif de l'espace urbain permet de limiter les besoins de mobilité, ainsi que la consommation énergétique des villes.

Mais, il faut toutefois distinguer compacité et densité, G. POUYANNE (2004) explique que la compacité est un modèle dont la densité n'est qu'un indicateur. Il note également que la compacité se traduit par un degré d'interventions assez important sur le développement urbain : limiter l'étalement (rétention urbaine) par le biais d'opérations de rénovation et de requalification du tissu urbain existant (renouvellement urbain), freiner le déclin du centre au profit de la périphérie en valorisant le patrimoine urbain, proposer des alternatives à l'automobile par le développement d'un réseau de transports en commun et de pistes cyclables, ...etc. Ainsi, « *la ville compacte reprend les attributs de la « ville pédestre » où la marche à pied est le principal mode de transport et façonne l'environnement urbain selon ses contraintes – principalement minimiser les distances de déplacement.* »³³. La ville compacte

³¹ B. BOCHET, 2005, Op Cit, p.71.

³² B. BOCHET, IDEM, p.67.

³³ G. POUYANNE, 2004, « Des avantages comparatifs de la ville compacte à l'interaction forme urbaine-mobilité. Méthodologie, premiers résultats », In les Cahiers Scientifiques du Transport, N° 45, pp.49-82. <http://afitl.ish-lyon.cnrs.fr>.

se caractérise également, par une mixité fonctionnelle favorisée, permettant de diminuer les longues distances et de contribuer ainsi à réduire les déplacements motorisés.

Généralement, le principal engouement pour cette stratégie est celui des économies d'énergie et de la réduction des émissions. Comme nous l'avons montré précédemment, plusieurs recherches menées, notamment par Newman et Kenworthy ont mis en évidence l'étroite corrélation qui existe entre une forte densité urbaine et une faible consommation d'énergie pour les transports, ainsi qu'entre des formes urbaines compactes et une faible consommation d'énergie pour le chauffage. Aussi, les formes urbaines compactes permettent d'économiser le sol, représentant une ressource rare et non renouvelable. Elles génèrent aussi des économies pesantes en termes de viabilisation et de desserte.

Nombreux sont les chercheurs qui, en étudiant la stratégie de la ville compacte (dont le but est de concentrer le développement à l'intérieur des zones urbaines), ont relevé ses aspects positifs sur plusieurs échelles. G.POUYANNE (2004) en étudiant « les avantages comparatifs de la ville compacte » note que celle-ci présente trois avantages majeurs :

- Une économie de sols non urbanisés :

Les formes compactes de développement consomment moins d'espace pour une même population, ce qui permet une économie de sols non urbanisés. Cette économie contribue à la protection de milieux naturels (préservation de la biodiversité) d'une part, et la préservation de sols cultivables d'autre part (puisque l'étalement de l'urbanisation se fait généralement au détriment des terres destinées à l'agriculture, ayant des impacts négatifs sur la production agricole). A condition que la densification se fasse de manière qualifiée (comme cité ci-dessus) et n'engendre pas des nuisances qui coûteraient aux collectivités publiques.

- Une économie dans les coûts d'urbanisation :

La diminution des densités provoque un allongement des distances, générant ainsi un gonflement des coûts pour l'ensemble des réseaux (eau, gaz, électricité, égouts, réalisation et entretien des voiries de desserte,...etc).La densification qui vise à orienter l'urbanisation vers l'intérieur de la ville, permet de diminuer les frais liés à la fourniture et l'entretien des infrastructures publiques (services publics, routes,...etc);en outre, une recherche menée par SOFRES-Conseil (1997), souligne que les coûts de la collecte des ordures ménagères peuvent décroître avec la densité, puisque les distances à parcourir sont plus faibles et le centre de traitement est moins éloigné (G.POUYANNE,2004), les collectivités ont donc un intérêt financier à voir leur territoire s'urbaniser de manière plus dense. Cependant, l'idée d'impact de la densité sur les coûts d'urbanisation n'est pas partagée par tous les auteurs, certaines études³⁴ affirment que ce lien est plus au moins faible, voir inexistant, car les résultats diffèrent en fonction de la méthode d'analyse utilisée.

- Une économie d'énergie liée à la mobilité :

L'incitation majeure à l'adoption de politiques de *compacification* se résume en la réduction de l'usage de l'automobile et des nuisances qui l'accompagnent (cités au point 7.2 du chapitre précédent). La célèbre courbe de Newman et Kenworthy constitue la base des réflexions qui relie de façon inverse la densité résidentielle et la consommation d'énergie par tête. Plusieurs études ultérieures sont venues confirmer l'influence de la densité sur la consommation d'énergie pour les déplacements motorisés. G.POUYANNE souligne de son

³⁴ Notamment l'étude menée par Windsor en 1979, visant à examiner les coûts d'urbanisation de différents types de développement urbain, dont le résultat souligna l'absence de relation entre la densité et les couts d'urbanisation (G.POUYANNE, 2004).

côté qu'« en termes de mobilité, l'évidence empirique en faveur de la ville compacte semble solidement établie. La relation négative entre la densité et la consommation d'énergie due aux transports paraît valable aussi bien au niveau interurbain qu'au niveau intra-urbain (...) Les politiques de compaction tentent de diminuer l'usage de l'automobile par une action sur l'environnement bâti. »³⁵

Aussi, les densités élevées réduisent les distances de déplacement, permettant en conséquence une facilité de transfert vers les modes doux (vélo, marche à pied) et une efficacité des transports en commun. D'après l'auteur, plus les densités sont fortes, plus les taux de couverture et de fonctionnement des transports en commun sont élevés.

De manière générale, la ville compacte représente plusieurs atouts en matière d'économie des ressources non renouvelables, surtout en termes de consommation énergétique liée aux déplacements motorisés. Cependant, ce point de vue fait l'objet d'une controverse, l'idée qu'une ville compacte constitue un milieu favorable à l'usage de modes de transports alternatifs à l'automobile n'est applicable qu'à un certain type de déplacement, celui des déplacements domicile-travail, caractérisés par la régularité par rapport aux autres types de circuits relatifs aux comportements non professionnels ou « multi-objectifs » (achats, loisirs,...etc).

De plus, d'autres problèmes peuvent être créés par la densification des tissus urbains, car la concentration d'une forte population et de toutes les activités économiques dans un espace restreint que serait la ville compacte, implique un fort risque de congestion, d'après ZAHAVI (1980), la réduction des distances moyennes permises par la densification se traduirait par une baisse des vitesses, c'est-à-dire un accroissement des encombrements de circulation (rendant inefficaces les transports en commun), donc la durée de déplacements reste stable dans le temps dans une ville compacte comme pour une forme urbaine dispersée (G.POUYANNE, 2004). La congestion génère à son tour des coûts tant au niveau individuel traduits par une perte de temps, qu'au niveau collectif par l'accroissement des pollutions qui va à l'encontre des objectifs écologiques de la sauvegarde de l'environnement.

De ce fait, et malgré les avantages de la densification du tissu bâti confirmés par plusieurs auteurs, un dépassement d'un certain seuil de densité provoque de nombreux problèmes urbains (congestion du trafic, pollutions excessives, dégradation de l'environnement, augmentation du prix du foncier,...etc). E.BEREZOWSKA –AZZAG (2005) souligne en ce sens ,que le dépassement parallèle de plusieurs types de seuils (de tolérance au bruit, de saturation de transport en commun, de saturation de voirie et des réseaux techniques , de pollution atmosphérique ou hydrique, de saturation foncière, de saturation démographique par *surdensification* ,de capacité d'approvisionnement en eau potable, de capacité de l'atmosphère à absorber les gaz à effet de serre ,de capacités de territoires à recycler les déchets urbains divers,...etc) dans un périmètre urbain donné ,indique l'atteinte d'un régime critique de fonctionnement ,au-delà duquel l'instabilité du système peut être constatée. D'autre part, la compacité (concentration du bâti) modifie les champs de vent et peut concentrer les polluants au niveau de certaines zones de la ville. De même, en temps de canicule, une plus forte mortalité a été constatée dans les villes compactes (C.DEFLANDRE, 2009).Enfin, les politiques de *compaction* vont à l'encontre des aspirations individuelles en matière de type de logement désiré : « la maison individuelle », qui représente la cause majeure de l'étalement urbain.

A partir de là, nous observons qu'une densité élevée peut amener à une qualité de vie dégradée. Pour qu'elle soit de qualité, la densification doit répondre à un certain nombre de conditions énoncées plus haut, visant notamment une mixité d'activités ,une mixité sociale,

³⁵ G.POUYANNE, Op Cit, p.57.

une valorisation des espaces publics et une planification urbaine croisée à des politiques de transports en commun. Une offre d'habitat de qualité en milieu urbain dense peut également contribuer à changer la perception de la ville compacte chez les citoyens. Au vu de ces éléments, il apparaît qu'une certaine densité n'est pas contradictoire avec une bonne qualité de vie, et que c'est l'impression de cette densité, sur laquelle de nombreux facteurs peuvent agir, qui est la clé de l'acceptation sociale d'une ville plus compacte.

Cependant, d'après B. BOCHET (2005) la ville compacte ne doit pas être perçue comme un modèle singulier, un modèle unipolaire standardisé qui peut être implanté sans problème à l'intérieur des villes existantes, car « *tout comme pour un organisme vivant, la croissance par densification ne peut se faire indéfiniment, parce qu'elle aboutit alors au gigantisme fragilisant, induisant une fragmentation par nécessité de survie et menant à l'épuisement des potentialités de développement.* »³⁶, de plus, il est plus facile de diminuer la densité des structures urbaines que de l'augmenter (B. LEFEVRE et P-N. GERAUD, 2007). Mais, vu qu'une augmentation des densités urbaines est souhaitable dans l'optique d'un développement durable, une alternative de croissance liant étalement et densification reste à découvrir.

2.3.2-Le modèle de ville polycentrique :

Entre les formes de ville étalée et ville compacte, certains soutiennent le modèle de la ville polynucléaire, dans laquelle les fonctions ne sont plus concentrées dans le centre principal, mais dispersées dans plusieurs centres diversifiés. Cette ville possède les mêmes caractéristiques que la ville compacte (densité, mixité) tout en permettant de nouveaux développements en périphérie, le tout relié par des réseaux de transport public performants. A. DA CUNHA et B. BOCHET, pensent que « *L'idée d'une ville polynucléaire dans laquelle les fonctions concentrées dans le centre principal sont dispersées dans plusieurs noyaux urbains, constituant autant de centralités secondaire, s'impose. Le modèle polycentrique en réseau, avec une diversification de sous-centres bien desservis par les transports publics est une option de compromis entre la ville étalée et la ville compacte unipolaire.* »³⁷

Avec la phase de métropolisation, la ville monocentrique³⁸ semble être incapable de répondre aux besoins d'espaces urbains de plus en plus complexes (L. ANDRES et S. SADOUX, 2005). En effet, le centre-ville traditionnel qui a longtemps caractérisé nos villes et géré leur croissance, connaît aujourd'hui une perte d'attractivité en faveur de nouvelles centralités situées en périphéries des villes. La disponibilité de terrains dans les périphéries a permis à plusieurs activités dépendantes de la mobilité et génératrices de trafic, de s'épancher et s'installer à l'extérieur des villes centres, ainsi l'urbain est devenu généralisé, fragmenté, discontinu, aux limites indéfinies (M. THOMANN, 2005). De plus, en s'élargissant, les centres urbains perdent la compacité et donc la proximité qui faisait leur attrait. Il est alors inévitable que des centres secondaires émergent et que le degré de monocentricité diminue avec l'augmentation de la taille (B. LEFEVRE et P-N. GERAUD, 2007).

De ce fait, le modèle monocentrique est devenu un modèle du passé auquel il vaudrait bien remplacer par un modèle polycentrique, ou polynucléaire en réseau. Ce dernier, repose

³⁶ E. BEREZOWSKA-AZZAG, 2005, « la notion de seuils de croissance urbaine comme enjeu stratégique du projet urbain », Communication lors du Colloque international « Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance », Université de Lausanne, 21-23 Septembre 2005. www.unil.ch/ouvdd.

³⁷ A. DA CUNHA et B. BOCHET, Op Cit, p.95.

³⁸ Ville structurée autour d'un seul centre, où les déplacements se font souvent de la périphérie vers le centre le long des routes radiales (B. LEFEVRE et P-N. GIRAUD, 2007).

sur la combinaison des politiques d'aménagement du territoire et de réalisation de réseaux de transport (principalement en commun), permettant ainsi d'assurer la connexion entre les nouvelles centralités écartées du système urbain. A.DA CUNHA et BBOCHET définissent la ville polycentrique en réseau, comme une ville « *articulant des "degrés de compacité,, variables et des foyers d'intensités relationnelles différenciés.* »³⁹

Une organisation polycentrique consiste donc à la mise en réseaux de pôles urbains par le biais des systèmes de transports en commun suivant une structure hiérarchique reliant en premier lieu les principaux centres entre eux ,ensuite les centres secondaires et le centre supérieur le plus proche tout en créant des relations avec les autres centres mineurs. Une telle organisation unis graduellement les différents noyaux urbains et permet de créer une connexion progressive et continue entre les principaux centres et les échelons inférieurs du système urbain (M.THOMANN, 2005).

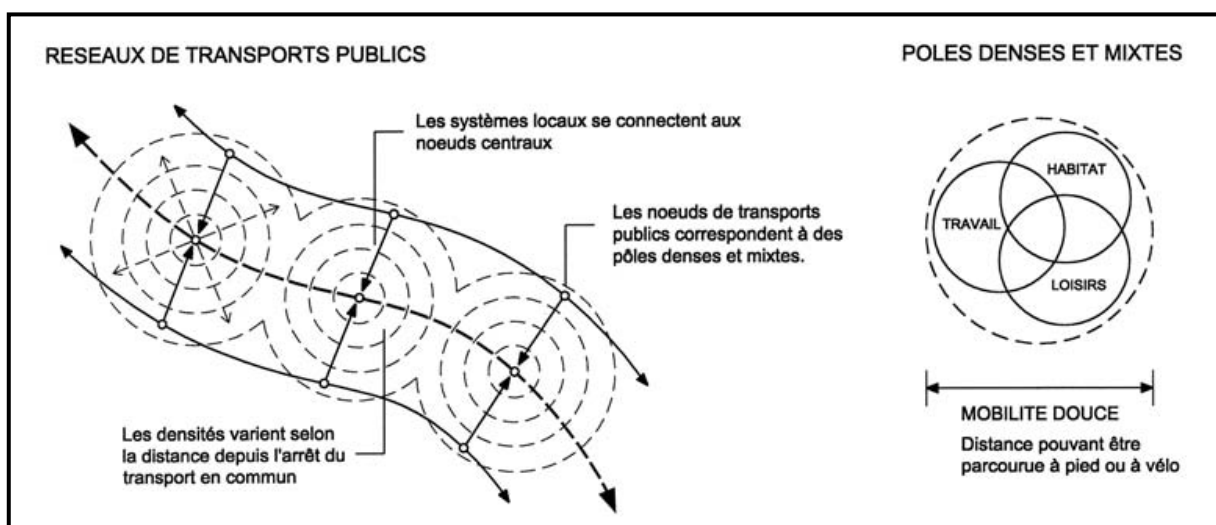


Figure.2.5. Représentation schématique de la notion de polycentralité.

Source : E.REY, Quels processus pour la création d'un quartier durable : l'exemple du projet Ecoparc à Neuchâtel, 2007.

D'après la figure.2.5, le modèle polycentrique exige l'émergence de nouveaux pôles denses et mixtes couplée à une dédensification des grands ensembles, visant à alléger la pression sur le centre originaire .Une liaison entre les nouvelles centralités au moyen d'un réseau de transports publics structurant accessible au plus grand nombre de personnes doit être assurée, afin de permettre le changement du modèle d'organisation spatiale. De ce fait, les transports collectifs doivent désormais être conçus comme la colonne vertébrale d'un réseau polycentrique. Il est indispensable de prévoir à chaque nœud du réseau des plateformes d'interchange modal, entre les moyens collectifs et la mobilité douce. Structurer une ville en fonction des réseaux de transports suppose également de réfléchir à une densification en correspondance des nœuds, selon B.LEFEVRE et P-N.GERAUD, les stations de bus et de rail doivent être facilement accessibles depuis les lieux de résidence et de travail pour une meilleure efficacité⁴⁰.

Ce processus permet de réduire les distances parcourues, la pollution et les coûts associés aux déplacements individuels motorisés. De plus, la répartition des flux suppose une

³⁹ A.DA CUNHA et B.BOUCHET, Op Cit, p.95.

⁴⁰ Différentes enquêtes montrent que les citadins cherchent à éviter d'avoir à marcher plus de 10 minutes. Aussi, les stations de transports en commun ont un rayon d'action de 800m (B.LEFEVRE et P-N.GERAUD, 2007).

réduction des congestions en raison du fait que les fonctions urbaines sont concentrées au sein de plusieurs centres dans une logique de complémentarité et de mixité fonctionnelle qui s'oppose à la logique de spécialisation et de fragmentation du territoire (B.LEFEVRE et P-N.GERAUD, 2007).

E.BEREZOWSKA-AZZAG a écrit en ce sens : « *La forme polycentrique ferait passer la ville d'un concept de métropole fédératrice, solitaire, dominatrice et en compétition constante avec les autres grands centres urbains, à un concept d'un ensemble urbain réticulaire de noyaux solidaires, en liaison de complémentarité et non de dépendance.* »⁴¹

Aux côtés de la ville compacte, la ville polycentrique touche également aux aspects de densités et de centralités au sein d'une réflexion sur le renouvellement urbain durable. La déconcentration concentrée, ou modèle polycentrique en réseau semble être l'option la mieux partagée par les chercheurs et dans les expériences les plus récentes de densification ; d'après les résultats de certaines études, une centralisation équilibrée pourrait être le modèle le plus convenable à un développement urbain durable.

L'agencement de centralités à l'échelle de la ville, ou des micros centralités à l'échelle du quartier, peuvent développer une ville de courtes distances qui favorise la proximité et la compacité. Selon A.DA CUNHA (2003), les avantages des courtes distances ne résident pas uniquement dans la possibilité de structurer un réseau de transports en commun parallèlement à l'urbanisation. La revalorisation de la vie de quartier, la promotion du lien social, la mise en place d'une mixité fonctionnelle, la réduction de la voiture dans le milieu urbain, la création d'espaces verts et la valorisation des espaces publics peuvent être établis lorsque la ville est conçue dans une vision structurée à partir de l'échelle du quartier, pour ensuite le connecter à l'ensemble des entités urbaines.

En conclusion, nous voyons qu'une ville compacte sans développements à l'extérieur de ses limites ne peut être concrétisée au vu des préférences individuelles d'une partie de la population. Par contre, une ville polynucléaire dense et structurée par les transports publics, avec une possibilité, limitée, de créer de nouveaux quartiers périurbains à condition qu'ils soient plus denses et desservis efficacement par les transports publics, semble être une meilleure option qui permet de concilier frein à l'étalement urbain et volontés individuelles tout en répondant à la question de durabilité.

2.4-Le développement urbain durable en Algérie :

Les tendances actuelles des dynamiques urbaines sont inquiétantes pour le changement climatique. C'est le cas au Nord comme au Sud, mais l'enjeu essentiel est au Sud (B.LEFEVRE et P-N.GERAUD, 2007). En effet, les villes du Sud sont confrontées à plusieurs enjeux, aux côtés des pénuries de logement et d'emploi, assurer un meilleur approvisionnement en eau et en électricité constitue l'un des défis majeurs pour ces pays. Pour répondre à ces besoins « *une forte croissance économique est nécessaire, mais il importe que ses conséquences humaines et écologiques soient maîtrisées. C'est bien l'enjeu d'un développement durable des villes.* »⁴²

La satisfaction des besoins en logements et équipements est la principale préoccupation de la démarche de développement urbain et de planification spatiale algérienne. En se basant majoritairement sur une réglementation de l'occupation du sol fixée par les deux instruments

⁴¹ E.BEREZOWSKA-AZZAG, Op Cit.

⁴² J.VERON, 2006, « L'urbanisation du monde », Ed. La découverte, France, p.101.

d'urbanisme (PDAU et POS), les orientations se limitent jusqu'à présent à l'affectation des sols entre l'urbanisé, urbanisable et non urbanisable, accompagnée d'une programmation obéissant aux prévisions démographiques (E.BEREZOWSKA-AZZAG, 2005).

Cependant, nous remarquons que des politiques nouvelles ont été initiées depuis le début de la décennie actuelle, imposant une autre version de planification spatiale, pour une meilleure maîtrise de l'aménagement et du développement des territoires, traitant la ville comme un ensemble avec ses dimensions sociale, économique, environnementale et urbaine. Selon cette démarche, la planification ne se limite plus uniquement à la conception de répartition des fonctions urbaines, du mode d'occupation du sol et de délimitation des secteurs d'extensions, mais, commence à envisager le développement urbain comme une articulation entre plusieurs domaines et acteurs de la ville, tout en respectant les principes du développement durable.

2.4.1-Les nouveaux instruments d'aménagement urbain :

Officiellement, la notion de développement durable a été prononcée en Algérie, par le biais de la loi n°01/20 du 12 décembre 2001, relative à l'aménagement et au développement durable du territoire. Son but, est d'orienter les choix concernant l'aménagement du territoire vers une politique de développement durable qui « *vise un développement harmonieux de l'ensemble du territoire selon les spécificités et les atouts de chaque espace régional.* »⁴³

Aussi, de nouvelles dispositions législatives ont été mises en place afin de pallier aux problèmes urbains auxquels sont confrontées nos villes, notamment la loi n° 06-06 du 20 février 2006, portant loi d'orientation de la ville, qui a pour objet de fixer les dispositions particulières visant à définir les éléments de la politique de la ville dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire et du développement durable.

Une des finalités de cette loi est « *maîtriser la croissance de la ville en préservant les terres agricoles, les zones du littoral et les zones protégées, en assurant: la correction des déséquilibres urbains; la restructuration, la réhabilitation et la modernisation du tissu urbain pour le rendre fonctionnel; la préservation et la valorisation du patrimoine culturel, historique et architectural de la ville; la promotion et la préservation des espaces publics et des espaces verts; le renforcement et le développement des équipements urbains; la promotion des moyens de transport en vue de faciliter la mobilité urbaine; la mise en œuvre d'actions foncières prenant en compte la fonctionnalité de la ville.* »⁴⁴

Pour l'atteinte de ces objectifs, il a été défini de nouveaux instruments de planification urbaine dont le Schéma national d'aménagement du territoire (SNAT 2025), qui vise les grands axes d'orientations suivants : la durabilité des ressources ; le rééquilibrage du territoire; l'attractivité et la compétitivité des territoires et l'équité sociale et territoriale.

2.4.2-La politique des villes nouvelles :

D'autres procédures ont été mises en œuvre, notamment les opérations pilotes de villes nouvelles qui ont été promulguées par le biais de la loi n° 02-08 du 8 mai 2002, relative aux conditions de création des villes nouvelles et de leur aménagement, entrent dans le cadre des politiques de planification urbaine durable .

⁴³ La loi n°01/20 du 12 décembre 2001, article.04.

⁴⁴ La loi n°06/06 du 20 février 2006, article.09.

Conçues sous forme de petites villes en réseau, leur planification est structurée selon les contraintes physiques et physiologiques et le report de population sur une nouvelle unité à chaque fois que le seuil de saturation démographique est dépassé et que la gestion urbaine devient difficile (E.BEREZOWSKA-AZZAG, 2005). En effet, la création de ces villes a comme but majeur d'alléger la pression sur les villes du Nord, par le redéploiement du peuplement et des activités vers les Hauts Plateaux et le Sud afin d'assurer un équilibre dans l'armature urbaine et une meilleure organisation spatiale.

Les Villes Nouvelles se répartissent en trois catégories distinctes (SNAT, 2025) :

2.4.2.1-Les Villes Nouvelles d'excellence : mises en œuvre pour maîtriser l'expansion urbaine dans le Littoral et le Tell, ces villes sont créées afin d'assurer un développement organisé autour des aires métropolitaines auxquelles elles seront connectées par les infrastructures matérielles et immatérielles de qualité. Les Villes Nouvelles de Sidi Abdallah et de Bouinan qui accueilleront un pôle de compétitivité et d'excellence, entrent dans le cadre de ce type des villes.

2.4.2.2-Les Villes Nouvelles de rééquilibrage du territoire : Ces villes sont conçues de manière à inverser les tendances répulsives que connaît la région des Hauts Plateaux. Leur principe est de créer des pôles d'activités, de services et de peuplement capables d'attirer les gens vers cette zone. Parmi ces villes, on note la Ville Nouvelle de Boughezoul.

2.4.2.3-Les Villes Nouvelles d'appui au développement durable : Elles sont créées afin de répondre à des problèmes écologiques ou à des risques industriels à l'exemple de la Ville Nouvelle de Hassi Messaoud et pour renforcer l'attractivité des villes de développement du Sud come Ouargla et Ghardaïa.

E.BEREZOWSKA-AZZAG souligne dans un article intitulé « Alger, le territoire invente son avenir » paru en 2010 dans la revue « The European journal of planning » ,qu'une nouvelle approche de planification en Algérie met en œuvre toute une série d'outils de différents niveaux, dont le rôle consiste à emboîter les échelles spatiales et temporelles complémentaires, à diversifier les problématiques traitées et élargir le cercle des acteurs participant à l'élaboration des scénarios prospectifs de développement urbain durable. Démarche compliquée, au stade d'expérimentation seulement, qui se trouve confrontée à plusieurs problèmes : manque de cadre de concertation, absence des procédures de contractualisation et de montage financier participatif, et faiblesse de formation aux méthodes de diagnostic et de la prospective urbaine et territoriale.

Mais il faut rappeler que, construire un environnement urbain durable n'est pas hors d'atteinte. Cela passe nécessairement par la concertation des différents acteurs de la ville, afin d'arriver à une gestion intégrée des territoires. Favoriser le développements de centralités urbaines denses avec l'augmentation de la densité urbaine au moyen des plans d'occupation des sols tout en assurant une mixité des fonctions de façon à réduire les distances de déplacements , favoriser les déplacements non motorisés par l'articulation des divers modes de transport moins polluants, décourager l'usage des véhicules particuliers par la promotion des transports en commun efficaces, la revalorisation des espaces publics afin d'améliorer la qualité de vie,...etc, représentent des outils simples à réaliser et efficaces pour assurer un développement urbain durable.

2.5-Conclusion :

Le concept de « *ville durable* » est donc le reflet d'une lecture critique des évolutions urbaines contemporaines, en particulier de l'étalement urbain, grand consommateur des sols et des ressources naturelles. Au niveau de la forme urbaine, le développement urbain durable impose une limitation de l'étalement de la ville sur le territoire pour diminuer la pression sur l'environnement. Les notions de densité et de proximité doivent être reconsidérées pour assurer un avenir durable à la ville.

Nous remarquons qu'un regain d'intérêt pour les espaces centraux et péricentraux est suscité par l'approche de durabilité : la densification qualifiée du centre ville, la régénération des friches urbaines, c'est-à-dire tout ce qui constitue la « *reconstruction de la ville sur la ville* », mais aussi les politiques de déconcentration en noyaux denses apparaissent comme des orientations majeures d'un développement plus durable des villes. Aujourd'hui, l'urbanisme ne consiste plus à créer de nouvelles villes, mais plutôt à travailler sur l'existant, à remettre de l'ordre dans les tissus urbains. Cet objectif se traduit par la promotion du renouvellement des quartiers existants et par la valorisation et reconversion de réserves insuffisamment ou non exploitées au cœur du milieu urbain et périurbain (friches urbaines et industrielles, dents creuses, grands ensembles désaffectés,...etc). Il s'agit donc de reconcevoir les formes existantes et de prendre en considération la nécessité d'approches différentes au niveau de la planification et de la conception par une utilisation économe des espaces afin de maîtriser la croissance démesurée des villes.

Le « *retour à la ville* » par le biais d'opérations de renouvellement, restructuration, valorisation ou de reconversion urbaines intégrant les dimensions de durabilité citées au sein du présent chapitre (densification qualifiée, mixité sociale et fonctionnelle, coordination entre le développement urbain et les politiques de transports publics), peut participer à la requalification des villes, aussi bien dans leurs centres que dans leurs périphéries. Ces opérations permettent de recoudre le tissu fragmenté de la ville afin qu'elle puisse assurer un meilleur cadre de vie pour ses citoyens tout en participant à la préservation des ressources naturelles de la planète (faible utilisation de terrains, diminution des consommations énergétiques, réduction de la mobilité et de ses nuisances sonores et atmosphériques,...etc).

Cependant, des opérations dans ce sens ne pourront être mises en œuvre qu'avec le soutien d'une législation rigoureuse de la part des pouvoirs publics et la concertation de tous les acteurs de la ville. Aussi, le développement urbain durable doit se décliner d'une ville à une autre, il doit être étroitement lié au caractère de la ville, à son histoire, à sa culture et surtout à sa morphologie urbaine.

Après avoir mis en évidence les fondements d'un développement urbain durable, nous essaierons, au niveau du troisième chapitre, d'approfondir notre recherche théorique sur l'une des stratégies d'aménagement urbain durable qui est la reconversion des friches industrielles et ses potentiels pour une ville durable et qui constitue notamment notre objet de recherche.

CHAPITRE III

FAIRE LA VILLE SUR LA VILLE A PARTIR DES FRICHES INDUSTRIELLES

3.1-Introduction :

A travers les considérations présentées plus haut, il apparaît clairement que l'urbanisme durable vise par la densification qualifiée du tissu urbain existant, à freiner l'étalement urbain et ses conséquences sur l'environnement. Cette densification peut se traduire, essentiellement par l'édification de nouveaux quartiers urbains sur des espaces centraux, attractifs par les acteurs de l'aménagement du territoire. Dans ce contexte, les friches industrielles peuvent constituer un potentiel particulièrement intéressant, situées dans des sites stratégiques, elles représentent un énorme réservoir pour le développement interne de la ville.

C'est notamment dans le but de reconstruction de la ville sur la ville que les friches industrielles ont pris de l'importance en matière d'urbanisme durable. Reliquats des processus de désindustrialisation ou de migration des industries vers les périphéries urbaines, les friches industrielles, sont en général de grandes surfaces situées dans des zones centrales par rapport à la ville (car, du fait de l'étalement urbain, les unités industrielles construites auparavant en périphérie, se retrouvent aujourd'hui en plein centre des agglomérations), en connexion directe avec les axes routiers, offrant ainsi un potentiel remarquable pour structurer la croissance de la ville sur elle-même.

En outre, ces sites renferment une valeur stratégique dans un contexte de carence de terrains constructibles au centre-ville, et une opportunité non négligeable de requalification et de densification urbaines. Il est donc nécessaire de réfléchir à une réutilisation durable de ces espaces afin de pouvoir refaire la ville sur la ville et de diminuer le phénomène d'étalement urbain.

Quelles possibilités offrent ces terrains pour un développement de la ville sur la ville ? Et, comment la reconversion des friches industrielles peut être qualifiée de durable ? L'objectif de ce chapitre, est d'apporter des réponses à ces deux questions. Pour cela, Nous allons dans un premier temps définir la notion de friches industrielles et les processus qui mènent à leur constitution ainsi que les conséquences de leur présence. En abordant les pratiques d'intervention sur ces sites à travers le monde, nous essayerons d'en tirer des enseignements efficaces pour un processus de reconversion durable des friches industrielles en milieu urbain.

3.2-Les friches industrielles :

3.2.1-Définitions :

Initialement, le terme friche était employé dans le monde agricole pour désigner les terres non cultivées lors d'un cycle de jachère. Par la suite, il a été emprunté par les sciences sociales pour décrire les terrains ou bâtiments laissés à l'abandon, situés à proximité des villes, voire dans leurs centres (M.THOMANN, 2005).

Les friches urbaines regroupent les terrains à l'abandon situés en milieu urbain, quelque soit leur affectation initiale. E.REY et H.FROIDEVAUX (2009) nous expliquent que selon le type d'activité originelle, et en fonction de l'affectation initiale du sol et des constructions s'y localisant, on peut distinguer plusieurs types de friches (Figure.3.1) :

- les friches agricoles ;
- les friches minières ;
- les friches infrastructurelles : abattoirs, stades,...etc ;
- les friches militaires : casernes,...etc ;
- les friches ferroviaires : gares, dépôts, voies de raccordement,...etc ;
- les friches portuaires : hangars, docks, jetées,...etc ;
- les friches touristiques : stations intégrées,...etc ;
- Les friches sociales : immeubles à vocation locative ;
- Les friches industrielles : désignent des bâtiments et des terrains à vocation industrielle sous-utilisés ou à l'abandon (E.REY et H.FROIDEVAUX ,2009).

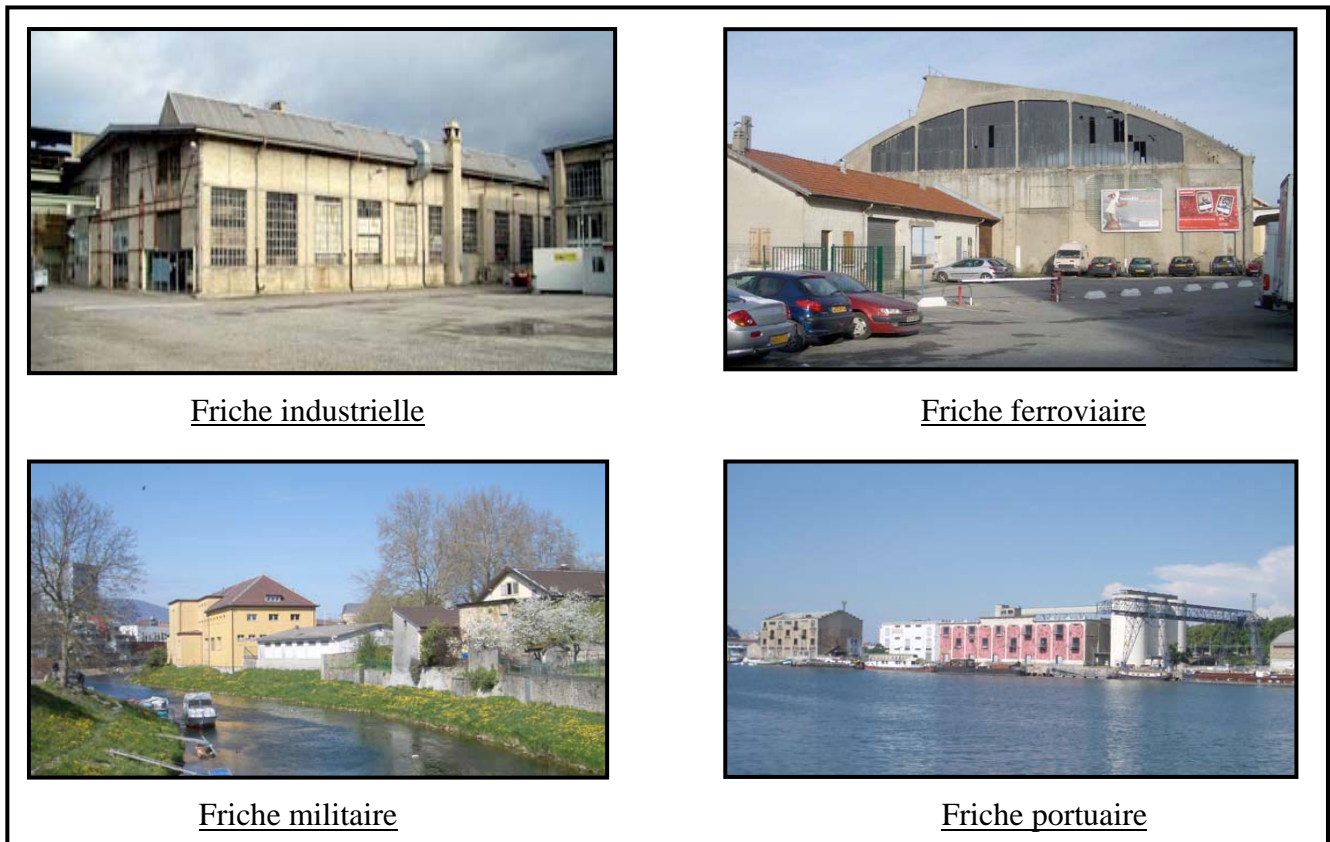


Figure.3.1.Types de friches urbaines.

Source : E.REY, Des friches urbaines aux quartiers durables : définitions, enjeux et potentialités, 2007.

Les friches se caractérisent également par leur taille ou par leur âge, ou encore par leur degré de désaffectation, sous-utilisation ou utilisation temporaire. Leur point commun étant « leur incapacité à susciter un intérêt pour le marché foncier, et donc à attirer spontanément de nouvelles activités. »¹. En sachant qu'il n'existe pas de critères internationaux pour définir la notion de friches, certains organismes fixent des critères quantitatifs pour définir les terrains en friches, à l'instar de l'institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Ile de France (IAURIF) qui limite la dimension inférieure des terrains à 5 000 m² (en Suisse 10 000m²). Aussi, la période de non-utilisation ou de sous-utilisation doit remonter à au moins une année (E.REY et H.FROIDEVAUX, 2009).

Les friches industrielles à lesquelles fait référence ce travail, peuvent être identifiées par plusieurs termes. En français, le terme friche industrielle est le plus utilisé. En anglais, on emploie surtout le terme «brownfield», parfois l'expression «derelict land » est aussi utilisée (F.DUMESNIL et C. OUELLET, 2002)

Dans l'article « *Friches urbaines et industrielles* » du Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement (1996), CHOAY et MERLIN définissent le terme friches industrielles comme « *terrains abandonnés par des industries, soit qu'elles se soient relocalisées, soit qu'elles aient cessé leurs activités. Cette expression est couramment étendue à des terrains encore occupés par des bâtiments industriels (usines, entrepôts,...etc) non démolis mais non utilisés.* »²

De sa part, TOMAS dans le livre « *Projet urbain* » de D.MANGIN et P.PANERAI (1999), définit les friches industrielles de la façon suivante : « *Terrain et un atelier ou une usine qui, après avoir été abandonnés, entrent dans un processus de dégradation, voire de ruïnification.* »³, il fait remonter leur apparition à « *la fin du XVIII^{ème} siècle, chaque crise économique a, en effet, laissé sur le carreau son lot de bâtiments industriels désaffectés.* »⁴

Pour l'essentiel de ces lectures, nous pouvons définir les friches industrielles de manière générale comme : un espace historiquement utilisé à des fins industrielles (usines ou terrains associés à des usines, tels des entrepôts ou des décharges), mais qui est aujourd'hui abandonné ou sous-utilisé. Il peut être de superficies très variables, être localisé à l'intérieur de la ville ou à sa périphérie, comporter ou non des bâtiments inutilisés, comme ils sont des sites souvent contaminés (sol ou eau) par des produits chimiques ou d'autres polluants (F.DUMESNIL et C. OUELLET, 2002).

3.2.2-Constitution et perception :

Les facteurs qui concourent à la naissance des friches sont multiples et différents selon l'historique d'industrialisation de chaque pays. Mais dans la plupart des cas, leur constitution résulte des restructurations économiques dont l'Algérie a fait l'objet (nous retournerons sur le cas algérien dans le dernier chapitre).

¹ M.THOMANN, 2005, «Potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable. La reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel », Mémoire de licence en géographie, Institut de géographie, Université de Lausanne, p.26.

² Cité par B.BIELER, 2005, « Difficultés et premiers enseignements de la reconversion des friches ferroviaires de l'Ouest lausannois », Mémoire de Master en géographie, Institut de géographie, Université de Lausanne, p.12.

³ IDEM, p.13.

⁴ Ibid.

M.THOMANN (2005) nous informe que les friches industrielles sont apparues dans les pays occidentaux principalement durant la fin du 20^{ème} siècle, suite à l'arrêt de nombreuses activités industrielles soit par inadaptation technologique définitive (mines de charbon par exemple), soit à cause de la concurrence internationale (industrie cotonnière, construction navale, sidérurgie), soit encore par décision politique (usines d'armements).

Aussi, les coûts élevés des impôts des terrains centraux ainsi que l'impossibilité d'extension sur le même site, incitent plusieurs entreprises industrielles de déménager pour des sites localisés en périphéries dégagant ainsi de grandes surfaces à l'intérieur du tissu urbain. Par contre, d'autres fonctions réduisent leur activités, les terrains qui leur sont affectés sont alors trop importants, donnant naissance à des espaces sous-exploités. E.REY note dans ce sens que *« l'accélération des changements de localisations des activités humaines, notamment industrielles, tend à multiplier depuis quelques décennies les situations de déséquilibre entre le cadre bâti et ses fonctions .Il en résulte une part grandissante de bâtiments et de terrains délaissés qui, bien que situés souvent à proximité immédiate des centre villes, revêtent le caractère de friches urbaines. »*⁵.

De ce fait, nous pouvons conclure que les friches industrielles sont la conséquence directe des nouvelles dynamiques économiques mondiales, les mutations économiques sont les principales causes de cessation ou de délocalisation des activités constituant ainsi les friches industrielles.

Cependant, il faut noter que les données sur le nombre exact de friches industrielles présentes dans les pays du monde ne sont pas disponibles présentement, les pays développés disposent d'estimations issus de quelques études éparpillées et non d'inventaires précis. En France, on estime qu'entre 200 000 et 300 000 sites méritent l'étiquette de friche industrielle, étant des sites ayant fait l'objet d'une activité industrielle, qui présentent une contamination plus ou moins élevée (ADEME, 2008)⁶. En Outre, d'après une enquête achevée en été 2008, élaborée par le bureau Wuest et Partner, 348 friches industrielles et artisanales pour une superficie totale de 18 millions de mètres carrés, ont été recensées sur le territoire suisse, situées généralement dans les couronnes d'agglomérations (E.REY et H.FROIDEVAUX, 2009). Finalement au Canada, malgré de nombreuses recherches, les données n'ont pu être trouvées, même si plusieurs projets de réhabilitation de friches industrielles ont lieu dans les régions métropolitaines du pays (F.DUMESNIL et C. OUELLET, 2002).

L'attitude des autorités face au problème des friches dans les pays développés a beaucoup évolué depuis quelques années. J-N.BLANC (1991), dans son étude qui porte sur la question des friches industrielles sous ses échelles économique et urbaine, souligne que la fermeture des usines et des entreprises s'est traduite, dans un premier temps, par des réactions de désespoir qui consistaient à maintenir par tous les moyens les emplois et l'activité industrielle. la constitution de friches représentait, entre autres, un problème purement économique, dont il fallait y remédier par tout les moyens. Mais, malgré plusieurs tentatives, la formation des friches n'a pas pu être évitée, remettant en cause l'avenir et les modes de vie de nombreux ménages. Les friches industrielles se définissaient en cette période, par rapport à leur logique autonome de production, ils constituaient un espace à part, un territoire non urbain dans la ville, ajoute le même auteur.

⁵ Cité par, B.BIELER, Op Cit, p.18.

⁶ Site internet de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie française (ADEME), <http://www.developpement-durable.gouv.fr/amenagement-et-sites-pollues/>, consulté le 06 Mai 2010.

Peu à peu avec l'extension urbaine, la friche industrielle devient moins un problème uniquement économique, limité au site même, mais elle se perçoit comme un problème urbain, un obstacle dont il faut franchir pour restructurer la ville. De ce fait, les liens entre le site et son environnement physique apparaissent, autrement dit l'usine commence à s'ouvrir sur la ville (J-N.BLANC, 1991). La friche comme opportunité pour le développement urbain de la ville émerge alors « *par les réinterprétations urbaines qu'elles permettent, tout autant que par le rôle qu'elles ont dans la façon de redéfinir les questions urbaines et d'inciter de la sorte à urbaniser même les zones d'activités récentes ou encore en projet.* »⁷, les politiques vont passer de stratégies défensives visant à maintenir l'emploi industriel à des stratégies plus entrepreneurantes et créatives visant à profiter des améliorations urbanistiques qu'elles peuvent apporter. Dès les années 1990, d'autres préoccupations liées à l'émergence du développement durable et à l'étalement urbain vont renforcer les stratégies de régénération urbaine à travers ces sites. (M.THOMANN, 2005).

Les friches industrielles offrent également la possibilité de restructurer et de réorganiser des zones entières de certaines villes. Leur réinsertion dans les tissus urbains apparaît donc comme une priorité pour toutes les villes concernées. Cependant on marque un retard de prise de conscience des avantages procurés par ces espaces dans les pays du Sud (la plupart des pays en sont encore à l'étape de définir ce qu'ils entendent par l'expression « *friche industrielle* »), notamment l'Algérie où on ne perçoit aucune politique urbaine envers ces sites.

3.2.3-Les potentiels des friches industrielles :

Sans une utilisation plus rationnelle du sol, il apparaît impossible d'influer sur les effets négatifs causés par l'urbanisation dispersée (énumérés dans le chapitre I). Des solutions alternatives à ce type de développement doivent être recherchées, afin de réduire ces problèmes et assurer un développement urbain durable. Comme l'indiquent B.BOCHET et A.DA CUNHA : « *La notion de développement urbain durable renvoie à de nouveaux principes et à de nouveaux instruments de gestion urbaine dans le domaine des politiques publiques.* »⁸. La reconversion des friches industrielles constitue une des solutions incontournables pour remédier aux problèmes d'urbanisation actuelle, elle peut jouer un rôle fondamental dans la lutte contre l'étalement et contribuer à la durabilité de la ville, en procurant plusieurs avantages qui touchent à des enjeux multiples et imbriquent les dimensions économiques, sociales et environnementales :

- Face à la pénurie foncière que connaissent la majorité des villes et la rareté de terrains constructibles à l'intérieur de zones urbaines, les friches industrielles constituent un stock de terrain remarquable souvent situé dans des zones centrales (étant donné que la plupart des sites industriels, autrefois en périphérie de la ville, se retrouvent, avec l'extension urbaine, au cœur du tissu urbain). Elles représentent un potentiel particulièrement intéressant de surfaces à reconquérir, limitant ainsi la croissance urbaine au détriment des sols situés à l'extérieur de la zone à bâtir (B.BIELER, 2005). Autrement dit, la reconversion des friches industrielles s'inscrit dans la démarche de *densification qualifiée*, élément fondamental pour un développement urbain durable. Favorisant une meilleure exploitation des terrains bâtis, la reconquête de ces espaces permet de

⁷ J-N.BLANC, 1991, « Les friches industrielles de l'économie à l'urbain », In revue de Géographie de Lyon, N°2, vol.66, pp.103-107. <http://geocarrefour.revues.org>.

⁸ B.BOCHET et A.DA CUNHA, Op Cit, p.96.

diminuer la consommation du sol, la pollution atmosphérique et l'usage des ressources énergétiques non renouvelables.

- La situation centrale des friches industrielles leur présente l'avantage d'être déjà raccordées aux dessertes de transports publics, offrant ainsi le potentiel pour structurer la croissance de la ville en parallèle à la structure des réseaux de transports publics, Sachant que l'un des principes directeurs de l'urbanisme durable préconise un *aménagement du territoire pensé en relation avec la politique des transports publics*. Aussi, un aménagement bien pensé, favorisant la *mixité fonctionnelle*, contribuera à la diminution des distances de déplacement. De ce fait, une opération de reconversion des friches industrielles qui prend en compte les dimensions de la durabilité, permettra de favoriser le report modal vers une mobilité alternative à celle de la voiture individuelle diminuant ainsi les problèmes environnementaux liés à la mobilité individuelle motorisée (congestion de trafic, pollution atmosphérique et sonore,...etc).
- De plus, la reconquête de ces terrains déjà raccordés aux réseaux techniques permet une meilleure exploitation pour les réseaux divers et les services de la ville (eau, gaz, électricité, égouts ; élimination des déchets ; proximité des infrastructures de base : écoles, administration ;...etc), tout en économisant les frais de raccordement pour les collectivités publiques.

Il existe donc un intérêt économique à la reconquête des friches industrielles, en plus de l'intérêt écologique (préservation du sol, consommation des énergies,...etc).

- En plus des avantages économiques et environnementaux qu'offrent les friches industrielles, elles présentent la caractéristique de permettre de repenser des portions importantes du tissu urbain et, souvent, d'engendrer des mutations à l'échelle de quartier. H.FROIDEVAUX et E.REY notent dans ce sens que les friches urbaines et industrielles «*représentent souvent l'opportunité de revitaliser des portions de villes ou d'agglomérations en attente de nouvelles destinées.*»⁹. Et lorsque les terrains sont de superficies importantes, ils peuvent faire l'objet d'une nouvelle centralité faisant partie d'un *système polycentrique* (évoqué dans le chapitre précédent). En effet, En donnant une deuxième existence à ces territoires, il est possible d'ajouter une plus-value au cadre urbain par le biais de projets innovants et de qualité (M.THOMANN, 2005).
- Finalement, la reconquête des sites industriels permet de revitaliser les villes, créant des liaisons entre ces espaces abandonnés et le reste du tissu urbain environnant, tout particulièrement les quartiers qui les entourent. Elle offre le potentiel d'améliorer la qualité de vie des populations. En y prévoyant des modèles d'habitat alternatifs aux constructions standard, y agencer des espaces verts et des places publiques de qualité et d'autres équipements communs, la reconquête peut donner une qualité de vie supérieure au quartier, contribuant ainsi à favoriser la mixité sociale, l'un des composants essentiels d'une ville durable.

⁹ H.FROIDEVAUX et E.REY, 2009, « Les friches industrielles, un réservoir de nouvelles urbanités », In Tracés, N° 4, pp. 26-30. www.revue-traces.ch.

De toutes manières, les friches industrielles peuvent devenir d'importants supports pour structurer l'organisation spatiale d'une ville, notamment car elles sont souvent localisées de manière stratégique par rapport aux réseaux de communication. Implanter de nouvelles fonctions urbaines à l'intérieur du territoire de la ville au lieu de les installer au-delà des limites urbaines permet de *construire la ville sur la ville* et de diminuer l'étalement urbain. Cependant, leur requalification doit être conçue de manière à répondre aux critères du développement urbain durable, étant donné les problèmes environnementaux dont sont confrontées les villes contemporaines.

Ceci nous conforte dans notre analyse qui appréhende la reconversion des friches industrielles comme moyen de maîtrise de l'étalement urbain et ses conséquences néfastes lesquelles nous avons déjà évoqué.

3.2.4-Interventions urbanistiques :

Lorsque l'on désire reconquérir les friches industrielles, plusieurs types d'interventions urbanistiques peuvent être supposés, chacune d'elles permettant de transformer cet espace suivant un processus particulier. Ces pratiques renvoient à l'évolution des politiques urbaines, notamment dans les opérations de réaffectations des friches : réhabilitation, reconversion, restauration, rénovation, régénération ou encore revalorisation, représentent tous des pratiques urbaines renvoyant à des motifs d'action différents.

F.CHOAY et P.MERLIN donnent au terme **réhabilitation** dans leur Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement (1996), la définition suivante : « *les procédures visant la remise en état d'un patrimoine architectural et urbain longtemps déconsidéré(...). C'est donc un ensemble de travaux visant à transformer un local, un immeuble ou un quartier en lui rendant des caractéristiques qui les rendent propres au logement d'un ménage dans des conditions satisfaisantes de confort et d'habitabilité, tout en assurant de façon durable la remise en état du gros œuvre et en conservant les caractéristiques architecturales majeures des bâtiments.* »¹⁰, donc la réhabilitation vise en premier lieu la modernisation d'un bâtiment ou d'un ensemble de bâtiments sans changer sa fonction. La **restauration** par contre s'applique à l'échelle d'un seul bâtiment, elle implique un retour à l'état d'origine d'un édifice qui, par sa valeur historique ou architecturale, mérite d'être conservé (M.THOMANN, 2005).

Quant à la **reconversion** elle constitue une modernisation d'un ou plusieurs bâtiments avec changement de fonction. La reconversion des friches industrielles spécifiquement, signifie l'amélioration avec changement d'affectation d'un bâtiment ou d'un ensemble de bâtiments à usage industriel. Selon VALDA et WESTERMANN (2004) « *la reconversion désigne toute modification introduite par rapport à l'affectation initiale. Jusque dans les années 1960, il était fréquent de voir des installations industrielles converties à d'autres usages industriels, mais ce genre de conversion « interne » s'est ensuite raréfié. Reconversion est le terme générique pour l'affectation transitoire (temporaire) et la nouvelle affectation (définitive).* »¹¹

Dans le cas où les bâtiments sont jugés sans valeur particulière et proposés à la destruction, on parle alors de **rénovation**. Ce terme implique la destruction entière du bâti existant, faisant référence au principe de *Tabula rasa*, qui revient à démolir l'héritage du

¹⁰ Cité par B.BIELER, Op Cit, p.19.

¹¹ IDEM, p.21.

passé pour reconstruire à neuf. Ce type d'intervention urbanistique très pratiqué durant les années 1950-1960 dans les pays européens, a été fortement critiqué et des voix de plus en plus nombreuses se sont élevées pour empêcher la démolition de certains bâtiments, qui méritaient non seulement d'être protégés, mais réhabilités comme éléments d'un patrimoine industriel (B.BIELER, 2005). De ce fait, la reconquête des friches industrielles doit préserver certains bâtiments tout en les modernisant et auxquels il faut donner une valeur.

Suite aux vives critiques qu'a subi la pratique de rénovation, il apparaît évident qu'elle ne doit pas s'appliquer sur les friches. Représentant une action trop radicale, destructive de l'image des lieux, elle a cédé la place ces dernières décennies à la procédure de **régénération** des tissus urbains. Ce terme emprunté à la biologie, désigne une action de renouveler en redonnant les qualités perdues. M.THOMANN en décrivant les tendances actuelles d'interventions urbanistiques note que « *Les tendances actuelles sont à une régénération urbaine concertée, légitimée par l'émergence du concept de développement durable. De nouvelles préoccupations liées à la conservation du patrimoine et au paysage urbain sont apparues et orientent les pratiques urbanistiques vers une meilleure analyse des lieux, de leur histoire, de leurs caractéristiques et de leur environnement.* »¹²

La complexité des caractéristiques des friches industrielles et la variété des leurs états (bâtiments en bon états, bâtiments délabrés, terrains vides, terrains construits, occupation partielle,...etc) rendent l'intervention sur ces sites un peu complexe, que les termes peuvent varier d'une situation à l'autre. On peut même intervenir sur un même site selon une multitude d'actions désignées par les termes ci-dessus. Certains bâtiments peuvent être démolis (rénovation), d'autres seront conservés mais réhabilités,...etc. Toutes ces actions conduiront à la reconversion des friches industrielles à de nouveaux quartiers résidentiels ou encore à de nouveaux centres urbains adaptés aux nouvelles exigences économiques et sociales des agglomérations.

Donc, le terme **reconversion** semble le plus approprié pour désigner l'ensemble d'interventions urbanistiques que peuvent subir les friches industrielles. C'est cette définition du terme reconversion que nous utilisons au sein de ce mémoire.

3.3-Quelques exemples :

Depuis quelques années, on observe un regain d'intérêt des acteurs publics et privés pour la reconquête des friches industrielles .La question de leur réaffectation pour (re)construire la ville en ville semble être étroitement liée à celle du développement urbain durable. La combinaison de ces deux problématiques a donné naissance à plusieurs expérimentations à travers le monde, notamment en Europe, faisant échos aux recherches en cours afin d'élaborer des cadres et des méthodes d'intervention.

À travers l'étude de quelques expériences de reconversion des friches industrielles, nous allons tenter d'approfondir les développements théoriques présentés ci-dessus, afin de situer les potentiels qu'offrent les friches industrielles, les procédures de leur reconversion et surtout les conditions de succès de telles opérations. L'analyse de ces exemples nous permettra également de cerner les obstacles auxquels se heurtent les projets de reconversion.

Mais il faut noter que, vu que ce type d'intervention urbanistique est récent, quelques exemples présentés ci-dessous sont encore en cours de réalisation.

¹² M.THOMANN, Op Cit, p.29.

a) Exemple N°1 :**Le projet Ecoparc à Neuchâtel, Suisse**

Basé sur la régénération d'une friche urbaine d'environ 04 ha située sur le plateau de la gare de Neuchâtel (Figure.3.2), le projet **Ecoparc** constitue une expérimentation concrète du concept de quartier durable. La démarche consiste en effet à créer un pôle dense et mixte à proximité immédiate d'un nœud de transports publics, en mêlant de nouveaux bâtiments et d'anciennes constructions industrielles (friches industrielles) réaffectées.

C'est en 1990 que le potentiel urbanistique du site est réellement mis en évidence pour la première fois, lorsque le bureau Bauart remporte le concours pour la réalisation du bâtiment de l'OFS et pour la densification de l'ensemble du secteur avoisinant.

En 1994, le plan directeur de la Ville de Neuchâtel prévoit le site comme « pôle de développement stratégique », en édictant des lignes directrices pour l'ensemble de la zone. Dès 1996, les propriétaires fonciers (CFF, Poste, entreprise de matériaux de construction, fabrique de cartonnage et particuliers) mandatent le bureau Bauart pour développer un projet de mise en valeur cohérente de ce secteur et pour rechercher des investisseurs.

Cette première phase de planification a abouti à la conception d'un projet d'ensemble et à l'adoption de deux plans de quartier prévoyant à terme la création d'environ 75 000 m² de surfaces brutes de plancher favorisant la mixité fonctionnelle à un degré plus au moins élevé, comprenant essentiellement des logements, des bureaux, des équipements publics ainsi que des espaces multifonctionnelles où le commerce est présent. On note l'implantation de plusieurs éléments culturels tels que : l'Espace culturel situé au bas de la tour de l'OFS, la salle d'exposition et la médiathèque publique de l'OFS, un atelier d'artiste ouvert au public au rez-de-chaussée d'un immeuble de lofts et la salle de concerts de 250 places du futur Conservatoire de musique (M.THOMANN, 2005).

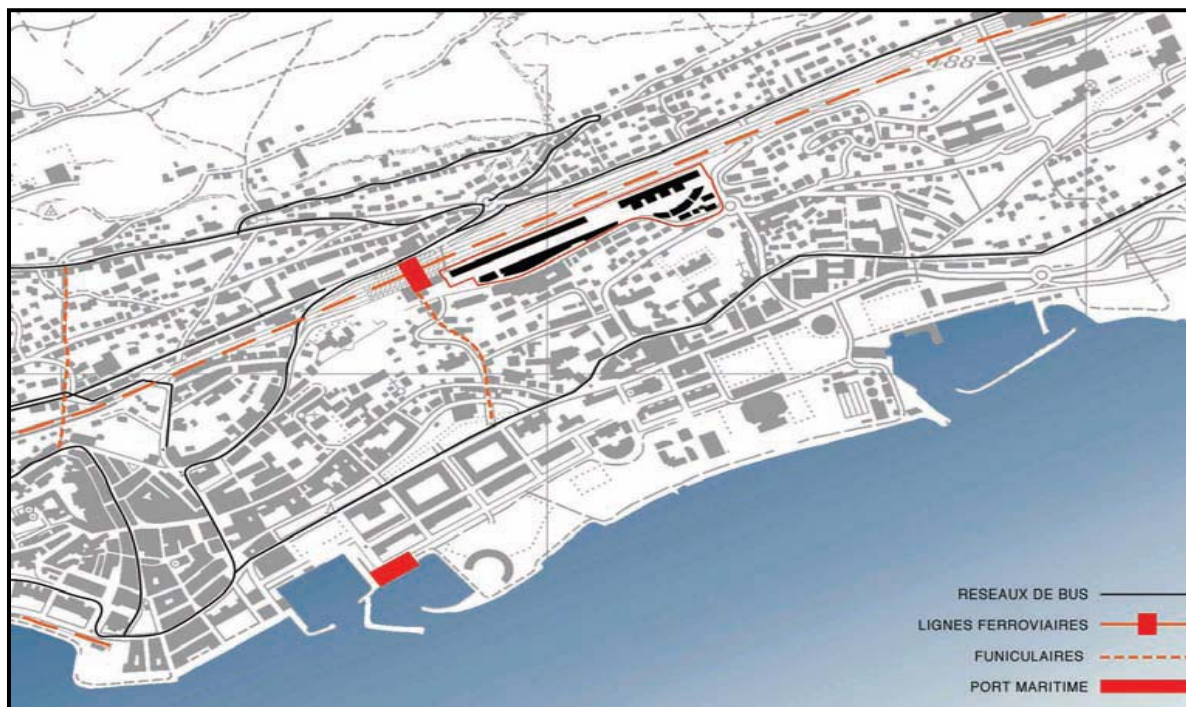


Figure.3.2. Localisation du projet Ecoparc à proximité immédiate de la Gare de Neuchâtel.

Source : E.REY, Quels processus pour la création d'un quartier durable : l'exemple du projet Ecoparc à Neuchâtel, 2007.

Au niveau morphologique, le quartier se caractérise par une logique d'insertion dans les lieux, en s'adaptant à la géométrie du site (rectiligne du côté des voies ferroviaires et courbe du côté du lac) le projet crée un dialogue entre des bâtiments allongés le long des voies courbes sur la crête du plateau et ponctuels en contrebas. Cela donne au projet l'aspect de quartier, puisqu'il permet de conserver un espace vide à vocation publique en son cœur, dont l'aménagement paysager constituera un élément majeur (Figure.3.3).



Figure.3.3. Vue aérienne du projet Ecoparc à Neuchâtel.

Source : E.REY, Des friches urbaines aux quartiers durables : définitions, enjeux et potentialités, 2007.

A côté des aspects de densification qualifiée, l'intégration des dimensions du développement durable traduite par l'optimisation des critères d'ordre environnemental, social et économique, constitue un élément majeur pour la réalisation du projet. L'intégration de ces critères va du processus de conception jusqu'à la réalisation du projet, cette démarche consiste un suivi multidimensionnel du projet Ecoparc, qui vise à conférer une qualité globale à l'opération.

Parmi les multiples enjeux environnementaux pris en compte dans le projet, ceux liés à l'utilisation rationnelle de l'énergie occupent une place importante, le tableau.3.1 illustre les principaux critères environnementaux intégrés dans le projet sur les échelles de bâtiment, sol et d'infrastructures.

Tableau.3.1. Principaux critères environnementaux pris en compte dans le projet Ecoparc.

Echelle d'intégration	Critères environnementaux intégrés
Matériaux	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration d'analyses du cycle de vie des matériaux au processus décisionnel - Minimisation des matériaux présentant des émissions nocives
Energie	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction des besoins d'énergie de chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire) - Réduction des besoins d'électricité - Intégration de dispositifs d'énergie renouvelable
Sol	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche d'une densité optimale (indice d'utilisation du sol d'environ 2,1) - Surfaces vertes et toitures végétalisées favorisant la biodiversité
Infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> - Valorisation des transports publics - Optimisation de la capacité du parking, incluant une part de « Park & Ride » - Gestion écologique des eaux pluviales (utilisation, infiltration, rétention)

Source : E.REY, Quels processus pour la création d'un quartier durable : l'exemple du projet Ecoparc à Neuchâtel, 2007.

Cette démarche est complétée par le recours à diverses sources d'énergie renouvelables : capteurs solaires avec stockage saisonnier pour l'OFS, capteurs solaires pour l'eau chaude sanitaire des immeubles de logements et chaudière à bois pour le bâtiment CMN-HEG. Dans le projet Ecoparc la consommation globale d'un habitant est estimée à environ 50 % de celle d'un habitant d'un logement individuel périurbain (E.REY, 2007).

La recherche d'une qualité de vie meilleure est un des objectifs majeurs du projet Ecoparc. Un soin particulier a été donné aux espaces extérieurs afin de favoriser la vie de quartier. Les espaces publics ont été traités avec une attention particulière.

Cet enjeu est concrétisé également par la recherche d'un haut degré de confort dans les logements, dont la typologie majoritairement en loggias. Aussi, une recherche de diversité typologique de logements, se traduit par une grande variété dans la taille et le type des appartements, contribuant néanmoins à générer un certain potentiel de mixité sociale. Ces critères sont résumés dans le tableau 3.2 ci-après.

Tableau.3.2. Principaux critères socioculturels pris en compte dans le projet Ecoparc.

Echelle d'intégration	Critères environnementaux intégrés
Vie en commun	<ul style="list-style-type: none"> - Potentiel de mixité sociale par une diversité de logements - Aménagement d'espaces publics comme lieux de rencontres - Aménagement d'espaces culturels (notamment au pied de la Tour de l'OFS)
Aménagement	<ul style="list-style-type: none"> - Identité spatiale et repère urbain facilitant l'orientation des utilisateurs - Privacité des logements

Exploitation et viabilité	<ul style="list-style-type: none"> - Mixité fonctionnelle (espaces de logement, de travail et de formation) - Accessibilité immédiate aux réseaux de transports publics et aux services urbains - Prise en compte de l'accessibilité pour des personnes à mobilité réduite
Confort et santé	<ul style="list-style-type: none"> - Confort thermique, visuel et acoustique - Qualité des espaces extérieurs

Source : E.REY, Quels processus pour la création d'un quartier durable : l'exemple du projet Ecoparc à Neuchâtel, 2007.

De plus, une volonté de sensibilisation des usagers de la part des acteurs publics à certains aspects spécifiques de la durabilité, en particulier ceux qui peuvent être directement influencés par leurs comportement (la consommation énergétique de chaleur, d'électricité ou d'eau potable) est favorisée, pour une meilleure économie d'énergies.

Finalement, des critères économiques (tableau.3.3) sont pris en compte particulièrement dans les phases de concrétisation opérationnelle et d'exploitation du projet. L'efficacité des frais d'exploitation sont en effet des objectifs incontournables pour les investisseurs. E.REY nous enseigne que cela est mis en œuvre dans le projet d'Ecoparc par les visions à long terme et de synergies fonctionnelles (on remarque la mise en commun de deux institutions cantonales dans un bâtiment commun au sein du projet, mettant en œuvre le concept d'espaces partagés)

Un autre élément marquant dans le quartier, visant l'économie de l'espace extérieur est le projet du parking global. Le principe est qu'une même place peut servir à différents usagers dont les horaires sont complémentaires (bureaux, logements): le nombre de places offertes est ainsi limité, permettant des économies d'argent et d'espace. La création de ce parking global souterrain permettra en outre de réduire les impacts extérieurs: la surface extérieure sera libérée de la fonction de parcage (M.THOMANN, 2005)

Il faut noter que le projet Ecoparc contribue à renforcer le potentiel économique régional. Ceci peut être mis en exergue notamment par l'importante densité humaine nette du quartier, cette dernière étant d'environ 406 personnes (habitants et emplois) par hectare, représentant un chiffre supérieur à la moyenne de la ville de Neuchâtel qui est de 97 (E.REY, 2007).

Tableau.3.3. Principaux critères économiques pris en compte dans le projet Ecoparc.

Echelle d'intégration	Critères environnementaux intégrés
Substance du bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation optimale du potentiel constructible du site - Densité humaine nette importante (pôle mixte et dense) - Flexibilité des bâtiments
Frais d'investissements	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion des coûts de construction - Réduction des coûts externes par la gestion écologique du projet - Intégration de dispositifs d'énergie renouvelable
Frais d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction des frais d'exploitation par la gestion écologique du projet - Synergies entre différents types d'usagers

Source : E.REY, Quels processus pour la création d'un quartier durable : l'exemple du projet Ecoparc à Neuchâtel, 2007.

Au vu de cette analyse, il apparaît clairement que la régénération du secteur de Gare de Neuchâtel a permis de recoudre le tissu urbain fragmenté par le biais d'une densification qualifiée du quartier (évoquée dans le point 2.2.3.2). Les principes de densité, de mixité et d'accessibilité en transports publics (qui sont la base des modèles alternatifs à la ville étalée) ont été observés dans le réaménagement du secteur. Ce qui est à retenir de cet exemple est que la régénération d'un tissu urbain passe nécessairement par une volonté des acteurs publics, spécialement les propriétaires fonciers, car sans leur accord, le projet ne peut jamais être concrétisé.

b) Exemple N°2 :

Le projet Hammarby Sjöstad, Suède

Le projet Hammarby Sjöstad s'implante sur une friche industrialo-portuaire, au sud-est du centre-ville de Stockholm, capitale de la Suède (Figure.3.4). Cette zone a été identifiée comme secteur stratégique de développement du plan d'urbanisme de Stockholm de 1991 (F.DUMESNIL et C.OUELLET, 2002). Cette opération s'inscrit dans le cadre de la politique de développement de la ville sur elle-même, plutôt que de s'étendre sur les terres agricoles qui l'entourent.

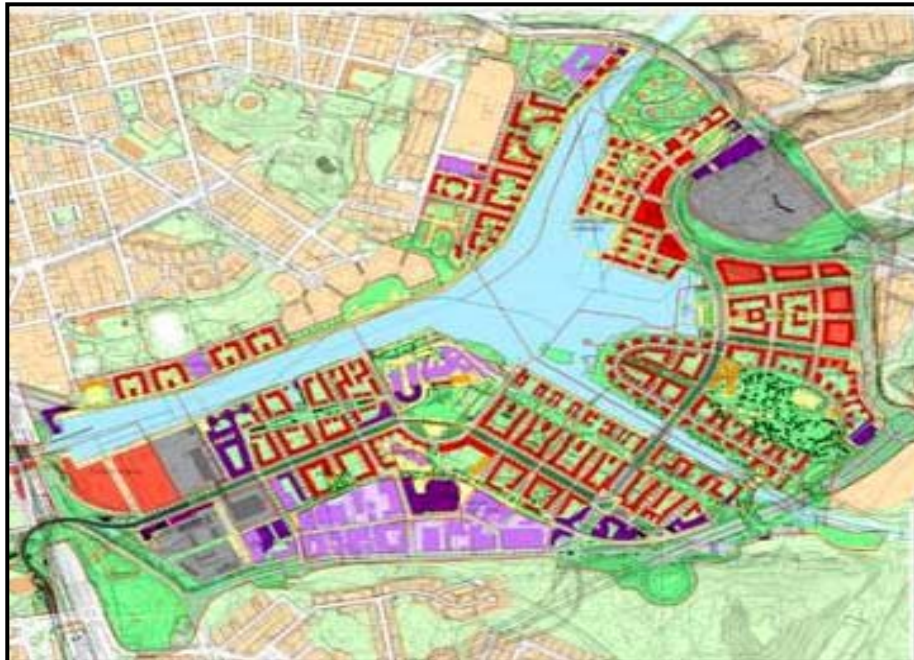


Figure.3.4. Localisation du projet Hammarby Sjöstad sur la friche industrialo-portuaire de la ville de Stockholm.

Source : Le site Internet du projet www.hammarbysjostad.se.

Le déclin de l'industrialisation dans la région a donné naissance à plusieurs friches industrielles, notamment les friches industrialo-portuaires de Stockholm constituées de baraquements, d'entrepôts, de bureaux et de petites industries, elle constitue l'assiette du projet de quartier durable Hammarby Sjöstad. Au début des années 1990, les autorités locales de la Ville de Stockholm, ont développé un projet de reconquête du secteur, basé essentiellement sur les critères du développement durable, le but est de Construire un éco-quartier dont l'impact sur l'environnement serait de 50% inférieur à celui des aires d'habitation construites au début des années 90. La ville de Stockholm est le promoteur

principal accompagnée de quelques comités environnementaux, la municipalité de Stockholm est responsable de la planification de l'ensemble du projet. La réalisation a été confiée à des entreprises privées.

Le projet est en cours de construction depuis 1997, on entend d'ici 2015 attirer sur le site 20 000 résidents et 10 000 travailleurs en construisant 8 000 logements sur une superficie totale de 200 ha, avec une densité de 125 personne/ha¹³. La hauteur maximum des bâtiments est limitée à cinq étages afin d'avoir une meilleure qualité de vie dans le quartier, aussi, pour favoriser les vues sur l'eau, chaque bâtiment est conçu de manière à avoir une vue sur le quartier et sur le parc. Le programme comprend : Logements, bureaux et commerces, des services comme : une école, une bibliothèque et deux librairies, une maison de retraite, un centre de santé, des cafés et restaurants ainsi que des espaces publics (parcs, pistes cyclables,...etc). Le projet vise ainsi une mixité des fonctions ou cohabiteront des activités résidentielles, commerciales et de loisirs.

Les dimensions de durabilité sont mises en valeur dans toutes les phases du projet. Les bâtiments sont conçus de manière à privilégier l'efficacité énergétique permettant de réduire la consommation énergétique le long du cycle de leur vie, tout en introduisant des procédés d'utilisation des énergies renouvelables (panneaux photovoltaïques, collecteurs solaires). En outre, l'utilisation de l'énergie extraite de la combustion des déchets permet d'alimenter à 47% le chauffage urbain. D'un autre côté, l'utilisation d'eau potable est réduite (objectif : 100L/jour/hab), grâce à la mise en place de matériel performant, la récupération des eaux pluviales et l'épuration des eaux usées localement.

En ce qui concerne la mobilité, la conception du projet est telle que les besoins d'utilisation des résidents de leur voiture sont minimums, cela est mis en œuvre par l'aménagement de pistes cyclables et d'axes piétonniers favorisant les modes de circulation doux. L'accessibilité au transport en commun pour sa part est maximale (90% des voyages pendulaires au moyen de transport en commun), offrant une meilleure accessibilité au quartier et une alternative plus favorable au mode de déplacement individuel qui est la voiture (Figure.3.5).



Figure.3.5. Systèmes de transport en commun efficaces et mode de transports doux.

Source : Le site Internet du projet www.hammarbysjostad.se.

¹³ F.DUMESNIL et C.OUELLET, 2002, « La réhabilitation des friches industrielles: un pas vers la ville viable? », In Vertigo (la revue électronique en sciences de l'environnement), N°2, Vol.3, <http://vertigo.revues.org>.

La nature est mise en valeur dans le projet notamment par la conservation d'un boisé de chênes anciens en lien direct avec le quartier, un accès public aux rives est favorisé constituant une relation entre le projet et le port. Les espaces verts sont présents en grande quantité sur le site, lieux primordiaux pour renforcer la mixité sociale qui constitue un élément majeur pour une ville vivable (Figure.3.6).



Figure.3.6. La mise en valeur de la nature dans le quartier Hammarby Sjöstad .

Source : Le site Internet du projet www.hammarbysjostad.se.

Longtemps occupé par des activités industrielles et portuaires, le site s'est avéré contaminé par plusieurs polluants issus principalement des activités industrielles. La concrétisation du projet devait passer par un long processus de décontamination du site, mais le vrai problème résidait dans le fait que la municipalité ne pouvait pas identifier les véritables pollueurs du sol. Face à cette situation, elle a prit l'initiative de s'occuper de tous les coûts de décontamination. L'étendue d'eau en bordure du quartier a aussi fait l'objet d'un nettoyage et d'une mise en valeur à l'intérieur du projet (F.DUMESNIL et C.OUELLET, 2002).

Le quartier durable Hammarby Sjöstad se présente comme une réussite en matière de durabilité. En effet, le projet apporte des bénéfices économiques, écologiques et sociaux à la communauté, tout en privilégiant l'application de mesures plus durables (matériaux de construction, efficacité énergétique, réduction de la production de déchets, systèmes de recyclage des déchets et de récupération des eaux pluviales et usées,... etc.). Le projet est conçu dans une optique de long terme et tient compte des besoins des personnes qui vont y vivre en respect des limites de l'écosystème dans lequel il s'implante.

Cet exemple démontre qu'un même site peut passer d'un espace source de pollution représentant une image négative de sa zone (espace désaffecté représentant une rupture dans le tissu urbain), à un projet structurant, contribuant à la durabilité de sa région et de la planète, grâce à une bonne politique d'aménagement guidée par une volonté des pouvoirs publics et un suivi rationnel du processus de réalisation.

c) Exemple N°3 :

La reconversion de la friche de Wesserling, France

Créée en 1762 au centre de la vallée de la Thur, à proximité de Mulhouse dans le sud du département du Haut-Rhin (Alsace), occupant environ 70 ha (dont 17 ha de parc avec château, villas et ferme, 24 ha d'usine et 29 ha de prés et étangs)¹⁴, la manufacture de textile de Wesserling a résisté à plusieurs crises économiques qui se sont succédées dans le pays.

Suite au déclin de l'empire de Boussac¹⁵, le département du Haut-Rhin achète l'ensemble de la manufacture en prenant 12 ha du parc et jardins autour du château, 5 ha du parc rural de la ferme et 30 ha d'espaces naturels localisés en amont du site (bords de rivières et zone humide du See d'Urbes). Il vend quelques logements et commence à réaménager le parc, mais, laisse tomber en ruine le château, la ferme, les écuries, la première manufacture et de nombreuses villas (F.TACQUARD, 2005). Jusqu'à cette période, aucune initiative de reconversion de la friche n'a été pensée.

En 1993, une association de sauvegarde se crée pour défendre le patrimoine de Wesserling et réclame une sauvegarde prioritaire du château et de la barrette, qu'elle souhaite voir classés monuments historiques. Elle redoute que Wesserling ne soit victime d'irréremédiables destructions (F.TACQUARD, 2005). En effet, en février 1998, le site a été inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques. Par la suite, une nouvelle équipe, réunie au sein de l'association de gestion du parc textile de Wesserling, a lancé un projet ambitieux de réhabilitation des 17 ha pour la création d'un parc touristique. Une mixité des fonctions a été mise en œuvre. Certains bâtiments ont été affectés à des services pour la population locale (logements, jardin, commerces, restauration, salle de spectacle, maraîchage, petite enfance, etc), d'autres ont été programmés pour des commerces en rapport avec le développement touristique du lieu et un important projet culturel et touristique a été planifié, structuré majoritairement selon ces trois axes (Figure.3.7) :

- Faire du site de Wesserling l'un des plus beaux jardins d'Alsace ;
- Développer dans la ferme un espace de découverte de l'agriculture de montagne et du goût ;
- Développer un vrai musée de l'industrie textile alsacienne.

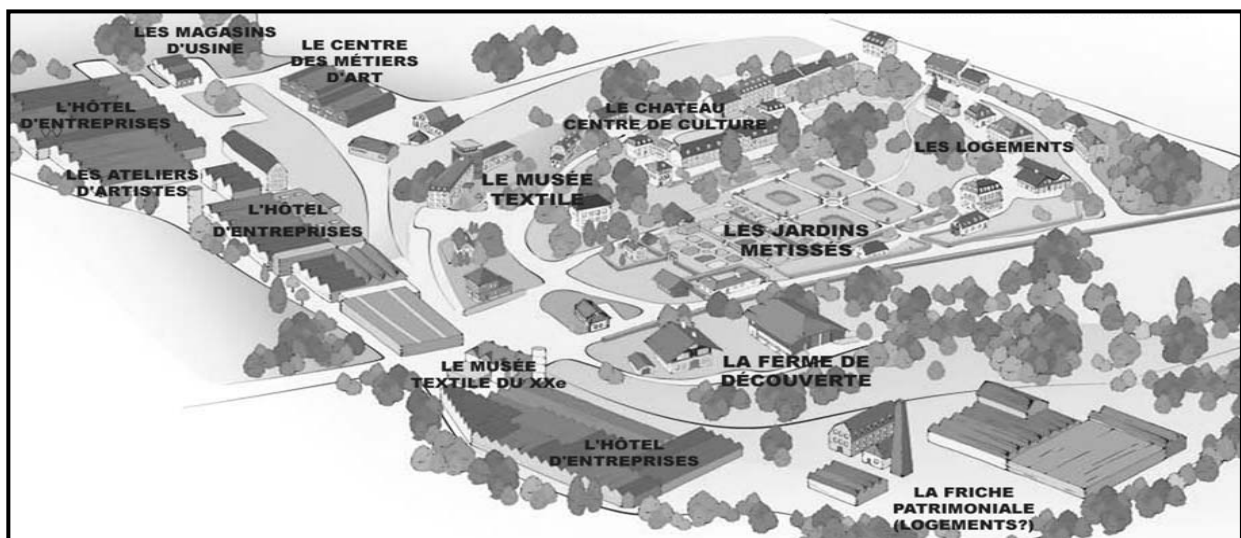


Figure.3.7. Le pôle touristique et économique de Wesserling.

Source : F.TACQUARD, Reconversion patrimoniale et économique à Wesserling, 2005.

¹⁴ Tous les chiffres de cette section sont tirés de F.TACQUARD, 2005, « Reconversion patrimoniale et économique à Wesserling », In Cahiers Espaces, N°87, pp.78-85. <http://www.revue-espaces.com>.

¹⁵ Grand industriel du textile.

L'objectif de ce projet est de créer à travers la reconversion de la friche industrielle de Wesserling, un pôle patrimoniale et touristique de qualité et générateur d'emplois. Il exprime une double intention stratégique de limitation de l'étalement urbain et de requalification de secteurs dégradés.

De plus, en profitant des atouts du site et de ses infrastructures industrielles, la communauté des communes de Wesserling a décidé de reconvertir l'usine en un hôtel des entreprises en le conférant 35 000 m² d'espace. Fixant l'objectif de créer 270 emplois, le site va recevoir :

- Une pépinière d'entreprises et des espaces de création et de logistique textile (Figure.3.8) ;
- Des locaux artisanaux pour des artisans locaux (Figure.3.9);



Figure.3.8. Pépinière d'entreprises.

Source : <http://www.mairieconseilspaysage.net/documents/Presentation-Husseren-Wesserling.pdf>



Figure.3.9. Locaux d'artisans.

- Des locaux industriels liés à la station d'épuration industrielle;
- Un centre des métiers d'art, orienté vers la création textile et les arts de la mode, ainsi que vers les arts des jardins (Figure.3.10);
- Des ateliers d'artistes (treize lots avec loft) (Figure.3.11).



Figure.3.10. Centre des métiers d'art.

Source : <http://www.mairieconseilspaysage.net/documents/Presentation-Husseren-Wesserling.pdf>



Figure.3.11. Ateliers d'artiste.

Un espace culturel et d'entreprise avec petite salle de spectacles (120 places) est créé en parallèle, qui servira également pour les expositions et les réceptions des entreprises du site (F.TACQUARD, 2005).

A travers cet exemple, nous remarquons combien la reconversion d'une friche industrielle peut être bénéfique non seulement à l'échelle urbaine en termes de maîtrise d'étalement urbain et de la mobilité, mais aussi à l'échelle économique, et cela par la régénération d'un secteur en déclin qui est l'industrie. En effet, l'effondrement d'une industrie de grande envergure peut être compensé par le succès d'une multitude de petites et moyennes entreprises (PME) qui peuvent notamment profiter du foncier industriel existant sans avoir à rechercher des assiettes en périphéries des villes, déconnectées des différents réseaux nécessaires pour leur bon fonctionnement.

De plus, le secteur du tourisme peut être enrichi par la reconversion de certaines infrastructures industrielles de grande qualité en musées, tout en préservant et revalorisant le patrimoine architectural et industriel, contribuant ainsi à renforcer l'identité des lieux. De ce fait, face au contexte de la désindustrialisation, les vides créés par les friches industrielles peuvent être considérées comme un fort potentiel de développement aux échelles urbaines et économiques.

Enfin, à travers ces trois exemples, nous pouvons conclure que la nécessité de mettre de l'ordre dans le tissu bâti et de freiner l'étalement urbain exige la recherche de nouvelles affectations aux anciennes zones industrielles, cela doit se réaliser par le biais d'approches innovatrices basées sur des techniques et des méthodes respectant et les dimensions de durabilité dans les projets. Les reconquêtes des friches industrielles qui ont été mises en œuvre dans des villes en pleine rénovation ont été clairement réussies, transformant des sites à l'abandon dépourvus de vie en quartiers multifonctionnels rehaussant le niveau de vie de leurs villes et contribuant également à la promotion de l'économie de leurs régions, comme c'est le cas du projet Wesserling ainsi que les deux quartiers d'Ecoparc en Suisse, et Hammarby Sjöstad en Suède.

Cependant, la reconquête des friches industrielles ne se fait pas sans difficultés, plusieurs exemples démontrent que la reconversion de ces espaces est un processus complexe qui dépend de plusieurs facteurs. Afin de pouvoir développer des moyens d'action efficaces, il faut tout d'abord situer les différents obstacles auxquels peut se heurter un projet de reconversion de friche industrielle.

3.4-Obstacles à la reconversion des friches industrielles :

En effet, comme cela a été observé dans plusieurs expériences européennes, la concrétisation de ce type de projet se heurte à de nombreuses difficultés qui peuvent surgir aux différentes étapes d'un processus plus ou moins long. Il peut s'agir de blocages au lancement du projet, comme on peut voir également apparaître des problèmes dans la gestion d'un projet en cours. On peut encore remarquer, dans la phase d'évaluation du projet, des carences ou des déviations par rapport aux objectifs initiaux, comme cela s'est configuré dans le cas de BEDZED (Sutton – Grande Bretagne), où les infrastructures mises en place se sont révélées difficiles à utiliser et donc les investissements ont été jugés disproportionnés par rapport à leurs rendements finals (B.BIELER, 2009).

Selon l'Office fédéral d'aménagement du territoire Suisse¹⁶, les principales difficultés rencontrées lors des projets de reconversion des friches industrielles sont les divers intérêts des propriétaires fonciers, les contaminations des sites qui impliquent la recherche de financements nécessaires à payer les coûts de leurs assainissements, les processus administratifs trop compliqués et la passivité ou le manque de collaboration des autorités responsables. Ce dernier aspect devient plus contraignant lorsque les dimensions des friches sont importantes, où la multiplicité des propriétaires fonciers, maîtres d'ouvrages et acteurs politiques intervenant dans le processus de reconversion accentue la difficulté à trouver des solutions sur la gestion et la reconstruction du site.

D'autre part, plusieurs recherches ont été menées afin de cerner les principales difficultés confrontées lors des opérations de reconversion des friches industrielles, la plus pertinente est celle de « Valda et Westermann », deux chercheurs suisses qui ont élaboré une étude en 2004 sur les friches industrielles en Suisse, les résultats de leur recherche les ont permis de classer les différents obstacles à la reconversion de la manière suivante (Figure.3.12) :

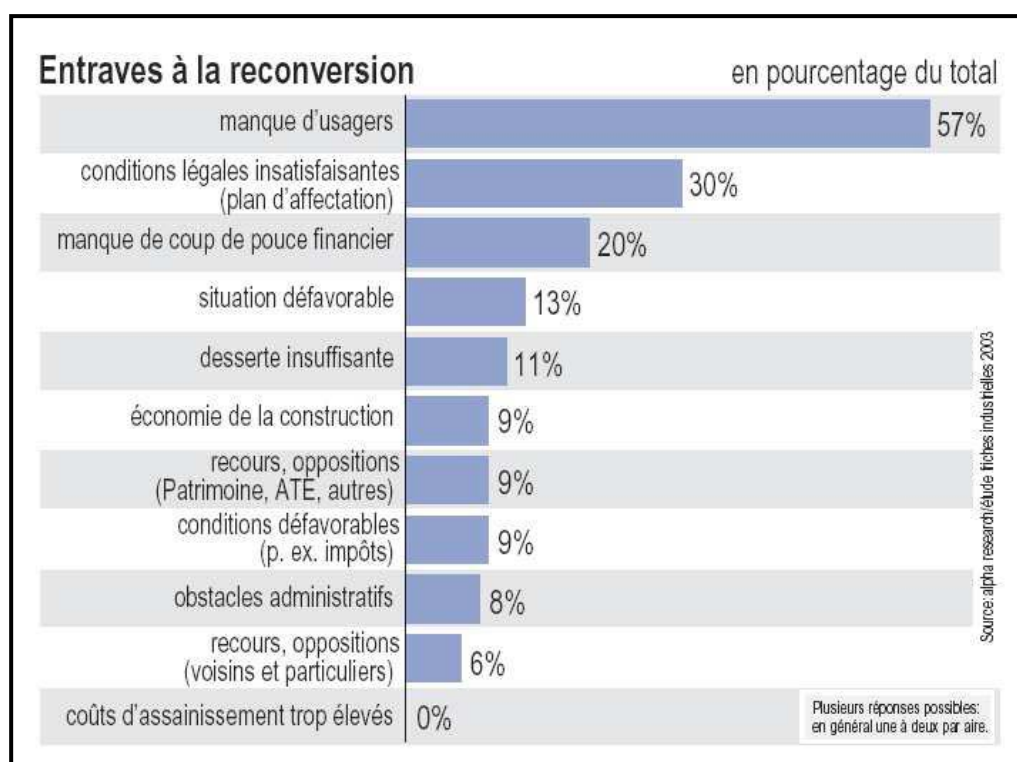


Figure.3.12. Entraves à la reconversion en pourcentage total.

Source : M.THOMANN, Potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable. La reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel, 2005.

A partir de ces résultats, trois facteurs semblent être les plus handicapants pour une reconversion des friches industrielles : le déficit d'attractivité (57%), la difficulté de changer d'affectation (30%) et le manque de coup de pouce financier de la part des autorités (20%).

¹⁶ L'Office fédéral d'aménagement du territoire de Suisse en collaboration avec l'Office fédéral d'environnement, a produit en 2007 un document qui identifie les conditions de réussite des projets de réaménagement de friches industrielles intitulé : Reconversion des friches industrielles et artisanales, mesures d'encouragement, servant comme guide pour les villes dans leurs projets de reconversion des friches industrielles. Disponible sur le site : www.are.ch

Nous allons tenter de développer ci-dessous, les principaux obstacles qui nous ont semblé les plus contraignants aux opérations de reconversion :

3.4.1-Déficit d'attractivité :

Le déficit d'attractivité constitue donc l'obstacle principal à la reconversion des friches. Cette situation peut s'expliquer surtout par l'engouement des investisseurs à des terrains périphériques plus faciles à exploiter et à coûts modérés. Cependant, en comparant l'attractivité des riches selon leur situation, M.THOMANN (2005) note que les sites qui sont situés près des centres sont, du fait de la rareté foncière, soumis à de fortes pressions immobilières. Ils ont, par conséquent, plus de chances d'être reconvertis comparativement aux friches de la périphérie qui subissent la concurrence de surfaces vierges plus rapidement disponibles et à meilleurs prix.

Aussi, l'état et l'environnement peu attractifs des bâtiments, ainsi que les risques de contamination des sols rendent difficile l'attractivité d'investisseurs. En effet, La littérature afférente aux friches industrielles démontre que le coût élevé de décontamination constitue un frein à leur réutilisation. Les coûts regroupent non seulement les éléments techniques de dépollution qui sont très coûteuses, mais aussi, ceux concernant les aspects réglementaires et financiers, à savoir : qui doit payer et jusqu'à quel niveau doit-on payer pour décontaminer un site et le rendre conforme aux normes en vigueur (F.DUMESNIL et C.OUELLET, 2002). Aussi, la pollution des sites peut dans certains cas limiter les perspectives d'aménagement et restreindre les superficies de réutilisation à cause des contraintes géotechniques qui peuvent y exister.

Il existe d'autres aspects techniques qui peuvent influencer l'attractivité des friches industrielles, M.THOMANN souligne que l'intervention sur un tissu urbain existant est une opération plus au moins délicate par rapport aux terrains vierges ainsi que et la conception des bâtiments à vocation industrielle n'est pas toujours conformes aux exigences demandées par les nouvelles affectations, elle ajoute encore un autre aspect lié aux procédures administratives : « *les investisseurs privés craignent, à tort ou à raison, les tracasseries administratives.* »¹⁷

3.4.2-La passivité des pouvoirs publics :

D'après l'étude de VALDA et WESTERMAN, le manque de coup de pouce financier est vu par 20% des participants comme obstacle à la reconversion des friches. Effectivement, ce type d'opération exige souvent l'implication des pouvoirs publics pour aider les propriétaires à assainir les sites et à attirer des investisseurs.

Il est communément reconnu que tout projet urbain, visant la restructuration d'une zone urbaine ou la création d'un quartier multifonctionnel, dépend principalement de la volonté des pouvoirs publics que ce soit sur l'échelle de planification ou celle de financement. En effet, sans révision des plans directeurs d'aménagement urbain, sans négociation de partenariat public-privé, sans accord sur le réseau des transports publics, la reconversion des friches industrielles ne pourra pas se faire (B.BIELER, 2005). C'est pourquoi les collectivités locales doivent avoir le rôle d'initiateur du projet, elles doivent définir et gérer le processus de reconversion tout en incitant d'autres acteurs à y participer.

¹⁷ M.THOMANN, Op Cit, p.43.

Les propriétaires des sites de leur part, ont besoin de conseils, d'orientations (notamment en termes de programmation) de la part des pouvoirs publics pour une meilleure concrétisation des projets et une réutilisation pensée des réserves à bâtir. En effet, la mise en œuvre d'un développement urbain durable dépend nécessairement de l'implication des pouvoirs publics dans les projets de reconversion de friches industrielles, la programmation et l'affectation des sites doit revenir à la collectivité pour mieux répondre aux besoins d'emplois, de logements ou de services destinés en priorité aux habitants. La tertiariation qui aurait tendance à résulter des intérêts privés irait à l'encontre de ces objectifs. En outre, selon M.THOMANN, les pouvoirs publics devraient financer, ne serait-ce que partiellement, la décontamination des sols, la réhabilitation du bâti existant et la création d'infrastructures.

La passivité des autorités publiques constitue donc un frein important d'une part à la concrétisation et d'autre part à la qualité de projets sur des terrains désaffectés. Ce manque d'engagement résulte probablement de lacunes dans la connaissance des problèmes, et surtout dans le manque d'expérience dans la gestion de tels projets.

3.4.3-Le manque de données :

Aucune opération d'aménagement urbain ne peut se faire sans une connaissance éventuelle du contexte d'étude, notamment la reconquête de friches industrielles, qui nécessite une large base de données réelles et actualisées.

Pour mener à bien une opération de reconversion, une première information essentielle pour la phase de lancement de l'opération est la connaissance du propriétaire de la friche. L'étendue, l'âge et l'ancienne affectation constituent le support indispensable pour les orientations de réaffectation, d'autre part, la connaissance de la nature de l'activité antérieure permet de mettre en évidence le type des polluants contaminants le sol ainsi que les solutions de décontamination y afférente.

En effet, le recensement des friches industrielles présentes dans un certain pays, décrivant leurs situations, tailles, âges, degré de pollution ainsi que d'autres critères utiles permettant de situer les principaux obstacles auxquels se heurtent leurs mises en valeur, représente une étape importante pour une politique de développement urbain durable, visant la reconstruction de la ville sur elle-même. De ce fait, il serait indispensable de disposer d'une connaissance des terrains disponibles et de leurs caractéristiques, notamment de leur degré de contamination, afin d'en profiter de ce stock de terrain en zone à bâtir.

Cependant, vu que la prise en compte des potentiels des friches pour le développement urbain est plus au moins récente (début des années 1990), un manque de données se fait remarquer dans la plupart des pays à travers le monde, même dans les pays où nous constatons des projets de reconversion réalisés ou en cours de réalisation. En outre, Certains pays, notamment l'Algérie, ne disposent même pas de recensements des friches sur leur territoires, laissant l'urbanisation consommer de vastes étendues de terres agricoles sans un minimum profit des potentiels qu'offrent les friches industrielles situées en zones centrales.

3.4.4-La multiplicité des acteurs :

La multiplicité des acteurs intéressés par les friches complexifie l'intervention sur ces sites. Propriétaires fonciers privés, collectivités locales, investisseurs privés, habitants des alentours, associations de quartiers,...etc et beaucoup d'autres intervenants aux moyens et objectifs souvent différents rendent plus compliqués les processus de reconversion.

En effet, dans la plupart des cas, les terrains appartiennent à plusieurs propriétaires qui n'ont pas toujours la même vision sur l'avenir des friches. Leurs pratiques ne vont pas forcément dans le sens voulu par les autorités, si ces dernières visent une réutilisation « qualifiée » des friches par le biais d'opérations respectant les principes de durabilité, les propriétaires de ces terrains ne réagissent pas toujours dans cette optique. Il est souvent préférable pour eux d'attendre avant de les exploiter, pour profiter, par exemple, d'une meilleure conjoncture économique ou encore pour des raisons patrimoniales. Dans une telle situation, seule l'expropriation permettrait de concrétiser les objectifs des pouvoirs publics, mais une telle pratique coûte très chère, car elle implique que le propriétaire soit indemnisé, et dans le cas où les propriétaires de friches sont opposés à leur reconversion, les autorités publiques ne disposent d'aucun instrument rapide pour changer la donne (M.THOMANN, 2005).

En outre, la multiplicité des acteurs intervenants dans un processus de reconversion peut mener au risque d'absence de coordination entre eux, retardant ainsi voire bloquant l'opération ou dans certains cas, prolongeant la réalisation du projet pendant plusieurs années (H.FROIDEVAUX et E.REY, 2009).

Pour conclure, profiter du potentiel qu'offrent les friches industrielles nécessite le passage par un long processus qui est loin d'être spontané. Différents obstacles peuvent en effet se manifester liés notamment aux aspects fonciers (déficit d'attractivité, multiplicité des propriétaires), aux aspects techniques (pollution des sols, moyens d'intervention) ou encore à la volonté des pouvoirs publics. Il est alors nécessaire que les acteurs impliqués dans le processus de reconversion se mettent d'accord pour définir une approche cohérente et travailler en permanente concertation afin de dépasser ces obstacles et atteindre l'objectif visé : la reconversion des friches industrielles pour un développement urbain durable.

3.5-Conditions de succès des projets de reconversion des friches industrielles :

La réalisation des projets de reconversion des friches industrielles, nécessite le dépassement des obstacles cités ci-dessus et bien d'autres qui peuvent surgir selon les contextes d'intervention. De tels projets impliquent, en outre, l'application des nouveaux concepts et des nouvelles techniques suggérées par le développement durable à l'aménagement, l'urbanisme et la construction, mais il faut souligner que leur interprétation sur le terrain nécessite ensuite un suivi particulièrement important. Ce qui demande, en même temps, un renouvellement des procédures et des modes d'organisation des intervenants. Plusieurs auteurs se sont mis d'accord sur quelques conditions essentielles pour le succès d'un projet de reconversion de friche industrielle :

- La volonté de la part des autorités locales et des propriétaires fonciers, car sans décision politique pour changer l'image de la friche et sans accord et collaboration des propriétaires, aucun projet ne peut se réaliser. Une sensibilisation envers les bénéficiaires du site doit être initiée par les collectivités locales afin d'attirer les investisseurs et promoteurs de projets.
- Pour entamer toute opération, il est recommandé en premier lieu, de définir un processus à suivre progressivement. Afin d'assurer une organisation systématique du projet, chaque étape doit être bien étudiée. Ce processus doit être défini par des acteurs compétents aptes de prendre les décisions qui puissent endosser le rôle de moteur de projet avec une certaine inventivité, notamment les

promoteurs des projets ou les autorités publiques (dans la majorité des cas). Mais il faut noter, qu'il ne faut surtout pas sauter une phase pour le gain de temps, au contraire, la suppression d'une étape durant le processus de planification pourrait retarder la concrétisation et la réalisation du projet.

- L'intégration du projet dans les infrastructures existantes doit être structurée et réfléchie, répondant aux critères du contexte d'intervention et selon le besoin de la ville : restructuration urbaine, revalorisation patrimoniale, relance économique,...etc. Le programme de réaffectation de la friche doit être bien définie par les autorités publiques de la ville concernée, répondant notamment aux besoins de tous les acteurs économiques et sociaux qui réaliseront ou utiliseront ce projet, tout en introduisant les dimensions du développement durable dans chaque phase de son élaboration.
- La communication, la coordination ou encore la concertation est nécessaire entre tous les acteurs engagés (ou concernés) dans le processus de reconversion. La population concernée doit être impliquée dans la mise en route du projet et les intérêts des différents propriétaires fonciers doivent être discutés avec les collectivités locales. Cette exigence au niveau de l'organisation des projets permet de prendre en compte les attentes de tous les acteurs et aide en même temps à dépasser les problèmes rencontrés durant les étapes de l'opération, notamment celles liées aux aspects fonciers. Une collaboration entre les propriétaires des friches et les porteurs du projet visant une meilleure maîtrise foncière de son assiette, est indispensable pour le développement d'un projet cohérent sur l'ensemble du site.
- Aussi, Un partenariat public-privé peut être bénéfique pour la réalisation du projet en matière de temps et de rentabilité financière. Cette tendance d'organisation s'inscrit dans la dynamique générale du processus de modernisation des politiques publiques en matière d'aménagement du territoire.
- La maîtrise de techniques financières et juridiques pouvant aider à une meilleure prise en charge de la reconversion s'avère nécessaire, étant donné que des problèmes financiers peuvent réellement bloquer la mise en œuvre du projet. Mais le plus important est d'élucider la contamination du site et d'évaluer les coûts de décontamination dès le départ, de manière à éviter les mauvaises surprises lors de la réalisation du projet. Dans certains cas, la déresponsabilisation financière du nouveau propriétaire du site quant à l'obligation de décontaminer le sol, ou encore, la décontamination du site par les pouvoirs publics quand le responsable de la pollution n'est plus atteignable, permet de favoriser les projets de réaménagement des friches industrielles (F.DUMESNIL et C.OUELLET, 2002).
- Enfin, F.DUMESNIL et C.OUELLET pensent que « *les autorités locales doivent rendre la réalisation des projets plus rapide en diminuant les procédures administratives et s'adapter aux échéanciers souhaités par les investisseurs, dans la mesure du possible.* »¹⁸

¹⁸ F.DUMESNIL et C.OUELLET, Op Cit.

3.6-Enjeux de la reconversion :

Il est communément reconnu que face à la pression immobilière (pénurie de : logements, foncier pour investissement) vécue dans la majorité des villes, les friches industrielles représentent beaucoup de possibilités pour un développement urbain à l'intérieur du tissu bâti. Le volume d'investissements qui peuvent être réalisés dans ces espaces (logements et emplois sur des terrains en plein centre) donne la chance à une ville de redynamiser son économie, voire lorsque les terrains sont d'une certaine ampleur, de réorienter sa structure. Une chance également pour la préservation des espaces agricoles périurbains, et plus largement pour une ville plus compacte conforme aux critères du développement durable.

Cependant, Pour une meilleure intégration du projet à son contexte et pour assurer une reconversion de qualité répondant au mieux aux critères économiques, sociaux et environnementaux ,la reconversion des friches doit prendre en compte certains aspects majeurs., car il s'agit d'une opération complexe à multi-facettes, où plusieurs enjeux sont impliqués.

3.6.1-La valeur du patrimoine industriel :

Pour une reconversion cohérente et porteuse de sens, la valeur du patrimoine construit doit être mise en valeur. En effet, reconvertir une friche industrielle demande aux praticiens de mettre en place des stratégies d'intervention par rapport au bâti existant. E.REY et H.FROIDEVAUX (2009) soulignent que : « *En fonction des spécificités historiques, constructives et spatiales des bâtiments présents sur le site, il s'agit de trouver l'équilibre entre une logique passéiste qui serait de tout conserver et une volonté de Tabula rasa qui tendrait à effacer complètement la mémoire du lieu.* »¹⁹.

En outre, la prise en compte du patrimoine bâti et la symbolique des lieux, permet de donner une certaine qualité au quartier. Plusieurs aspects peuvent contribuer à l'assurer, tout d'abord, on peut rechercher une cohérence architecturale par : la réhabilitation et la réaffectation des bâtiments, l'intégration d'éléments existants dans la forme ou la typologie des nouveaux bâtiments, ou encore par l'utilisation de matériaux faisant référence au passé industriel des lieux. On peut aussi intervenir sur le plan urbanistique, par l'intégration du nouvel aménagement à son environnement: on ne fait pas table rase du passé, mais on cherche à inscrire le site dans une continuité spatiale. La conservation du patrimoine ne se limite pas seulement au bâti, elle peut également concerner certains éléments typologiques du site soit : les espaces extérieurs et le paysage urbain.

Cette démarche s'inscrit dans une recherche créative d'adéquation entre le cadre bâti et les nouvelles fonctions qu'il va recevoir, en prenant en compte des aspects aussi divers tels que : le développement urbain, la cohérence architecturale, la qualité patrimoniale, le positionnement adéquat dans le marché immobilier et la rentabilité économique.

¹⁹ H.FROIDEVAUX et E.REY, Op Cit.

3.6.2-La durabilité :

Si la reconversion des friches industrielles s'inscrit dans le cadre de la politique de densification qui est désirable par les collectivités publiques pour ses avantages économiques (économies de sols et d'énergies, coûts des infrastructures), elle doit cependant répondre aux enjeux environnementaux, autrement dit, elle doit suivre des axes d'actions spécifiques, où les aspects de durabilité doivent occuper une place prépondérante.

En effet, afin de contribuer réellement au développement durable local et global ,la régénération doit se traduire par l'intégration simultanée de multiples objectifs liés à la durabilité environnementale ,à savoir la réalisation de pôles caractérisés entre autres par une densité optimale, une maîtrise coordonnée de l'urbanisation et de la mobilité ,la construction d'édifices à haute qualité environnementale ,l'aménagement d'espaces publics de qualité, assurer des services de proximité et la promotion d'une mixité fonctionnelle et sociale (E.REY et H.FROIDEVAUX, 2009).

Répondant de manière variable, selon le contexte, aux différents enjeux liés au développement soutenable, les opérations de reconversion présentent des opportunités indéniables pour la concrétisation des principes du développement urbain durable. E.REY et H.FROIDEVAUX notent en ce sens : « *Par leur ampleur et leur emplacement souvent stratégique, les opérations de régénération des friches urbaines présentent l'intérêt de constituer des exemples emblématiques. Leur régénération est en mesure de susciter un effet d'entraînement sur le périmètre environnant, requalifiant ainsi une portion de tissu urbain susceptible de dépasser de loin ses propres limites physiques.* »²⁰. Effectivement, l'échelle de quartier, située entre l'échelle de la ville et celle du bâtiment, apparaît la plus adaptée à l'expérimentation de pratiques spécifiques visant l'accroissement de la durabilité du milieu urbain. De ce fait, intégrer les objectifs de durabilité aux projets de reconversion des friches industrielles, notamment la création des « éco-quartiers », contribuera certainement à propager les critères de durabilité dans la ville.

Cependant, la concrétisation de telles opérations est de loin d'être spontanée. Elle implique la mise en place d'une démarche spécifique et volontariste, soutenue par des acteurs compétents qui assurent la prise en compte des multiples dimensions de durabilité dans le projet. En garantissant la cohérence du processus de reconversion et l'intégration des critères environnementaux, socioculturels et économiques, de nouvelles centralités pourront être créées sur ces territoires longtemps délaissés, dépourvus de vie et d'urbanité.

3.7- Affectations des friches :

Selon les intérêts des acteurs impliqués et les besoins du contexte environnant, on peut envisager diverses stratégies de réaffectation et une multitude de catégories d'utilisation des friches.

F.DUMESNIL et C.OUELLET (2002) nous informent que la majorité des reconversions sont souvent destinées à la relance de l'activité industrielle, où les projets s'adaptent à de nouvelles industries de pointe, en particulier dans le secteur de l'informatique et de l'imagerie. L'artisanat et l'entreposage constituent eux aussi de leur part des destinations fréquentes, vu que la configuration des locaux industriels leur convient assez bien, ils sont

²⁰ H.FROIDEVAUX et E.REY, Op Cit.

souvent choisis (l'exemple -c- cité dans le point 3.3). On voit encore émerger une tendance à la création d'espaces verts publics dans ces sites, dans le but de renforcer la mixité sociale des quartiers touchés. En effet, les friches possèdent une très grande importance sociale lorsqu'elles sont situées à l'intérieur d'un tissu urbain, leur réaffectation en espaces publics peut structurer voire redynamiser la forme urbaine considérée. SENEAL et SAINT-LAURENT dans leur livre *Espaces libres et enjeux écologiques* (1999) affirment le potentiel qu'apporte la reconversion des friches industrielles en espaces publics « *Elles peuvent ressouder des quartiers coupés en deux, recréer des liens ou, au contraire constituer des zones tampons entre des espaces sociaux ou fonctionnels différenciés. Plus encore, l'appropriation des friches engage la définition d'une nouvelle urbanité.* »²¹

Aussi, on peut remarquer à travers quelques exemples en Europe, que les reconversions se font au profit de projets résidentiels, notamment les éco-quartiers. Parfois, les investisseurs trouvent avantage à reconvertir les usines en logements. Pourtant, les bâtiments industriels ont longtemps été perçus sans qualité esthétique et architecturale et étaient, de ce fait, peu recherchés par les ménages. Au fil du temps, ces lofts sont devenus attractifs pour une partie de la population notamment les couples sans enfants, les étudiants, les artistes qui y trouvent à la fois la luminosité, les grandes surfaces et les loyers bon marché dont ils avaient besoin, de plus ce type de logement peut être modulable en fonction des envies et de la créativité du propriétaire (M.THOMANN, 2005).

Dans certains cas, où les friches industrielles représentent une importante valeur patrimoniale, les sites peuvent être reconvertis en des espaces récréo-touristiques, revalorisant ainsi l'histoire des lieux et contribuant à la promotion de l'économie de la région.

Mais il faut signaler que, l'affectation des friches dépend fortement des superficies bâties et de l'état des constructions, car certaines surfaces peuvent être réutilisables sans démolitions préalables et ne peuvent accueillir les programmes prévus par les estimations calculées (F.DUMESNIL et C.OUELLET, 2002).

Finalement, il est à noter que les sites abandonnés peuvent être réaffectés de façon transitoire. M.THOMANN (2005) nous renseigne que des activités peuvent s'y installer d'une façon temporaire afin de donner vie à ces fragments de la ville tout en mettant en valeur les avantages qu'elles procurent pour d'éventuels investissements. Mais elle note également qu'il est peu probable que ces sites génèrent un retour vers les localisations centrales dans de telles conditions.

En ce sens, les friches semblent offrir des opportunités uniques en la matière. En reconvertissant les friches industrielles, les investisseurs se donnent la possibilité de repenser des portions entières de ville. Ils peuvent y prévoir à la fois des modèles d'habitat alternatifs aux constructions standards, y agencer des espaces verts et des places publiques de qualité et d'autres équipements communs pouvant rendre une qualité de vie supérieure au quartier. Ils peuvent également profiter de la vocation industrielle des lieux et y implanter des activités économiques rentables moins polluantes et nuisantes au cadre de vie des citoyens.

²¹ Cité par F.DUMESNIL et C.OUELLET, Op Cit.

3.8- Conclusion :

A travers le présent chapitre, nous avons pu retenir que dans le contexte actuel d'urbanisation, où l'extension des villes prend des formes démesurées, les friches industrielles, autant qu'espaces sous-exploités ou laissés à l'abandon, représentent un potentiel non négligeable de terrains à bâtir à l'intérieur du tissu urbain. Qu'elles soient situées au cœur même des villes ou en leurs marges, leur reconversion s'envisage comme l'une des réponses les plus couramment proposées par les chercheurs pour tenter d'inverser la tendance de croissance urbaine extensive.

Leur requalification à travers la réaffectation des infrastructures existantes ou par la réalisation de nouvelles constructions, s'inscrit dans le cadre des objectifs de préservation d'espaces non-bâties à la périphérie des villes et de densification de l'environnement construit, plutôt que de pousser la croissance urbaine plus loin vers les périphéries. Ces principes correspondent parfaitement au concept de la ville compacte, modèle opposé de celui qui a guidé les tendances d'étalement urbain. De plus, grâce à leurs situations souvent centrales qui leur procurent l'avantage d'être déjà raccordées aux différents réseaux, notamment les réseaux de transports publics, elles offrent l'opportunité de promouvoir une mobilité alternative à la mobilité individuelle.

Les exemples que nous avons présenté, nous démontrent les conséquences positives que peuvent avoir les projets de reconversion des friches industrielles pour les villes, afin d'atteindre un développement urbain durable. Ces opérations peuvent donner naissance à des quartiers de haute qualité de vie, caractérisés par une mixité sociale et fonctionnelle et des espaces publics de qualité, en accord avec les règles de la densification qualifiée, principe fondamental pour une ville durable. En plus de leur avantage en matière de réorientation de l'urbanisation vers l'intérieur de la ville, ces espaces peuvent enrichir le développement économique local à travers la création d'activités tertiaires ou productives à l'intérieur de ces locaux industriels.

En abordant les principaux obstacles qui peuvent bloquer les opérations de reconversion, nous avons déduit que l'élaboration d'un processus équilibré, initié par une forte volonté des autorités locales, basé sur la coordination et la concertation entre les divers acteurs locaux et un partenariat public-privé, constitue un élément majeur pour le bon déroulement et notamment le succès du projet. Aussi, la concrétisation de ce type d'opérations implique l'intégration d'une recherche de qualité globale à la dynamique du projet, susceptible de garantir tant la cohérence urbanistique du lieu que l'intégration simultanée de critères de durabilité.

De ce fait, ces vastes aires industrielles inutilisées, enferment, notamment du fait de leurs localisations très intéressantes, des possibilités qu'il est temps d'exploiter, plutôt que de construire des habitations et des espaces de travail à l'extérieur des villes. Leur reconversion offre ainsi des occasions de revitaliser des portions des villes, d'améliorer l'environnement de la population tout en assurant un développement urbain durable.

Afin de mieux connaître les potentiels de la reconversion des friches industrielles pour la construction de la ville sur la ville, et pour mieux discuter les connaissances apportées au sein de la partie théorique, nous allons essayer d'étudier la réalité de ces sites au niveau de la ville de Mostaganem et mettre en évidence les avantages qu'elles procurent pour pallier au phénomène d'étalement urbain que connaît la ville. Ce dernier point, fera l'objet du quatrième chapitre.

CHAPITRE IV

LA VILLE DE MOSTAGANEM : UE CROISSANCE URBAINE ETALEE

4.1-Introduction :

Nous avons retenu des chapitres précédents, que la plupart des villes contemporaines connaissent des problèmes sociaux, économiques et environnementaux dus essentiellement au phénomène d'étalement urbain, dont, selon ses critères et les dysfonctionnements qu'il génère, ne peut être qualifié de durable.

D'autre part, nous avons démontré, qu'il existe plusieurs stratégies pour inverser cette tendance de croissance urbaine, notamment « *la construction de la ville sur la ville à partir des friches industrielles* », qui représentent un potentiel considérable de terrains à urbaniser, situés à l'intérieur du tissu urbain.

La ville de Mostaganem, qui constitue le terrain d'étude de cette recherche, est une ville moyenne située dans la région Nord-ouest d'Algérie, connue, par sa vocation agricole tournée vers l'agriculture péri-urbaine. Durant les vingt dernières années, cette ville a enregistré une croissance urbaine rapide, suivant un schéma dispersé, consommant d'importantes superficies de terres péri-urbaines à hautes potentialités agricoles. Cette forte périurbanisation a rendu les limites entre le rural et l'urbain imprécises, les espaces agricoles sont devenus aujourd'hui comme des enclaves à l'intérieur des espaces urbanisés. En outre, cette croissance spatiale de la ville a donné naissance à des jonctions avec les communes limitrophes : Mazagran et Sayada (signe de desserrement et d'étalement urbain), augmentant ainsi le périmètre urbain et par conséquent le taux de mobilité individuelle et autres conséquences d'étalement urbain évoquées au sein du premier chapitre.

D'autre part, nous observons la présence de plusieurs friches à l'intérieur du tissu urbain, notamment les friches industrielles, correspondant essentiellement aux infrastructures industrielles à caractère régional créées durant les années 1970. Implantées autrefois sur des sites périphériques, ces infrastructures se retrouvent aujourd'hui en plein milieu urbain avec l'accroissement de l'étalement urbain de la ville. Face aux constantes menaces de mitages que subissent les terres agricoles péri-urbaines, ces friches industrielles se présentent comme de vraies opportunités pour la reconstruction de la ville sur la ville, donc, il est temps de les exploiter.

Afin de mieux connaître la structure urbaine de la ville de Mostaganem et les mécanismes de son étalement urbain, nous nous proposons dans le cadre du présent chapitre, de faire une analyse de la situation urbaine de la ville, et d'essayer d'en tirer les principales étapes de croissance du tissu urbain et les tendances de son évolution.

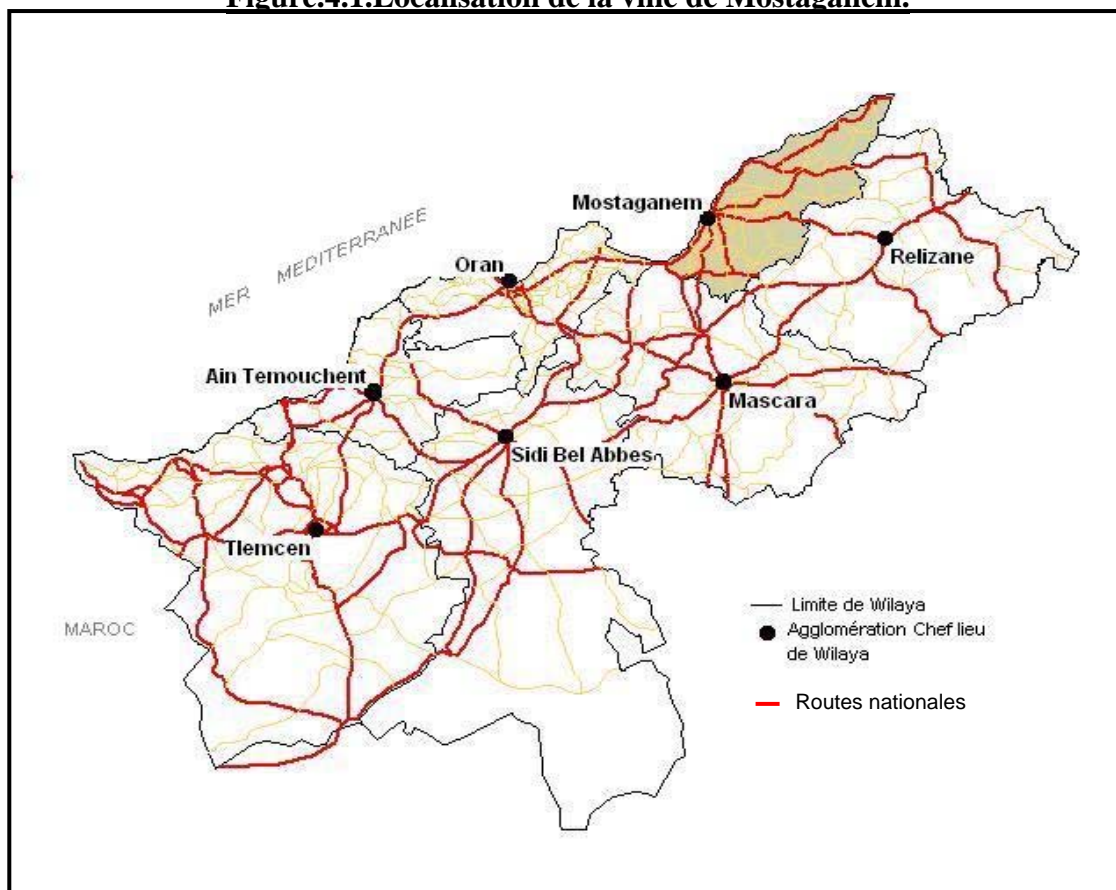
L'analyse menée est basée sur la lecture de documents graphiques notamment le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme et sur les différents recensements, complétée par l'observation directe sur le terrain et des entretiens exploratoires avec les différents acteurs de l'urbain de la ville.

4.2-Présentation du contexte d'étude :

Mostaganem est connue pour être une Wilaya de culture et de patrimoine. Ville côtière, située dans la région Nord-ouest d'Algérie (Figure.4.1), elle recouvre un territoire qui s'étend sur une superficie de 2269 km², avec une façade maritime d'une longueur de 124.4Km représentant 33% du littoral de la région Nord-Ouest (PDAU de groupement, 2006). La population de la Wilaya a été estimée à 746 947 habitants au dernier recensement général de la population et de l'habitat en 2008 avec un taux d'accroissement moyen avoisinant 1,7% pour l'ensemble de la Wilaya (ONS, 2009).

Au vu de sa situation géographique privilégiée, son poids économique, scientifique et culturel et bien plus d'autres potentialités dont elle dispose, Mostaganem a toujours connu d'importants flux de population originaire de différentes régions de l'Ouest du pays, favorisant ainsi son essor tout au long de son histoire et lui permettant de demeurer une ville métropole dans sa région .Elle représente à la fois un territoire de transition et un important nœud de jonction entre les wilayas de l'Ouest algérien.

Figure.4.1.Localisation de la ville de Mostaganem.



Source : ANAT, Révision du PDAU de groupement, 2006.

La ville de Mostaganem, chef lieu de Wilaya, est une ville portuaire de taille moyenne située à 80 km à l'Est d'Oran. Elle s'étend sur une superficie estimée à 5000 ha , soit 2,2% de la surface totale de la Wilaya. Sa façade maritime est estimée à 21,6 Km. Elle compte une population urbaine de 153 962 habitants selon les résultats du RGPH 2008¹ . En comparaison

¹ Office National des Statistiques, RGPH 2008.

avec la densité de population à l'échelle de la wilaya (333 hab/km²), la ville de Mostaganem est marquée par une grande concentration de la population (3149 hab/km²).

Sa structure urbaine se compose d'une ville neuve très étendue, et d'une vieille ville très compacte qui surplombe un long ruisseau « Ain Es Sefra ».

4.3-Origine et occupations de la ville :

L'époque lointaine de Mostaganem est ambiguë, certains historiens ont fait remonter son histoire à l'époque romaine, d'autres rejettent cette hypothèse. La ville aurait été fondée au 11^{ème} siècle par les arabes ; elle était sous la dominance des almoravides durant ce siècle.

Plus tard, au début du 16^{ème} siècle, s'établit à Mostaganem sous le règne de « Hamid El Abd » l'ancienne confédération des « M'hals », ils ont occupé toute la région comprise entre Ténès, Mazouna, Mostaganem et Mazagran et ont créé un Etat indépendant (L.YAMANI, 1991).

Après avoir occupé Mars-El-Kebir en 1505, les espagnols, s'installèrent à Mostaganem le 26 Mai 1511 (M.BELHMISSI, 1982).

Mostaganem a également fait l'objet de l'occupation ottomane (turque), ces derniers se sont installés en Afrique du Nord en 1516 pour lutter contre les chrétiens. Ils occupèrent Mostaganem précisément en 1517 d'après M.BELHMISSI (1982) ; ils fortifièrent la ville et agrandirent son enceinte. Ce mur d'enceinte était percé de cinq portes : la porte de « Chélif » au Nord, la porte de « *Mdjahers* » à l'Est, la porte de « *Mascara* » au Sud et la porte de « *La Marine* » à l'Ouest.

Mostaganem comporte plusieurs édifices qui témoignent le passage de ces civilisations, on peut citer : La Grande Mosquée située dans le quartier Derb-Tebbana, La Mosquée Sidi Yahia, Bordj El-M'hals, Bordj El-Turc situé dans l'ancien quartier d'El-Matemare et le Mausolée du Bey Bouchlaghem.

Quant aux Français, ils occupèrent la ville de Mostaganem précisément le 28 Juillet 1833 (M.BELHMISSI, 1982).

4.4- Organisation spatiale de la ville:

Mostaganem est une ville marquée par son passé, son territoire est le résultat de constantes mutations qui se poursuivent jusqu'à présent. En effet, la configuration actuelle de la ville reflète l'enchevêtrement des différents modes d'occupation de l'espace qui se sont succédé à travers son histoire. On identifie trois tissus urbains, correspondant chacun à une période particulière : précoloniale, coloniale et enfin contemporaine.

4.4.1-Le tissu précolonial:

Surplombant l'Oued Ain-Sefra, la ville précoloniale se compose de trois quartiers épousant la forme du ruisseau, L.YAMANI pense que « *La topologie de l'ensemble est significative de l'expression d'un modèle d'intégration aux données physiques du site* »²,

² L.YAMANI et K.BRAHIMI, 2009, « Evolution sociale et reconfiguration spatiale : la ville de Mostaganem », In *Insaniyat*, N°s 44-45, pp.175-193.

l'Oued constituait une ressource d'eau pour les habitants, et en même temps il servait pour irriguer les jardins et actionner les moulins (L.YAMANI et K.BRAHIMI, 2009).

L'ancienne ville se caractérise par son tracé irrégulier et ses maisons introverties, son tissu urbain est relativement dense, il est composé de maisons orientées vers l'intérieur « West Dar » et d'étroites ruelles dont la largeur diminue en allant de l'espace public au privé.

Elle regroupe les trois quartiers historiques : Derb-Tebbana, Tijdit et El-Matemare, elle comptait jusqu'à la fin du 18^{ème} siècle environ 4000 habitants³.

4.4.1.1-Le quartier Derb-Tebbana :

Situé sur la rive gauche de l'Oued, il représente le noyau initial de la ville de Mostaganem ; il regroupe la plupart des édifices religieux et administratifs, notons : la grande mosquée édifée par les mérinides (1341-1342) qui fut transformée en caserne pendant l'occupation française ; Bordj M'hals construit par Hamid El-Abd converti en prison civile après l'indépendance ; La mosquée de Sidi Yahia devenue la mosquée principale pendant l'occupation française de la grande mosquée ; la synagogue lieu de culte pour les juifs qui occupaient la partie haute du quartier et le palais du Bey Mohamed El-Kebir situé dans la partie basse du quartier.

A côté de sa vocation administrative, le quartier est connu par sa fonction commerciale et artisanale, ses ruelles étaient animées « *d'une vie populaire intense et ou presque tous les corps de métiers sont présents* »⁴. L.Yamani a écrit dans ce sens : « *cette forme d'organisation de l'espace commercial le long de la rue, est une constante majeure et un trait culturel dans l'aménagement urbain* »⁵.

4.4.1.2-Le quartier d'El-Matemare :

Situé sur la rive droite de l'Oued Ain-Sefra en face du noyau de la ville, le quartier d'El-Matemare se caractérise par ses silos d'approvisionnement de céréales construits par Hamid El-abd. Sur la partie haute du quartier, se situe Bordj El-Turc appelé par les français Fort de l'Est qui domine toute la ville par sa situation stratégique.

4.4.1.3-Le quartier de Tijditt :

Situé sur la même rive qu'El-Matemare, un peu plus bas vers le Nord ; c'est un quartier connu par la présence de plusieurs Maqam et de trois Zaouïa.

Selon L.YAMANI et K.BRAHIMI (2009), l'agencement compact des maisons et l'ordonnance de la mitoyenneté donnent au quartier son unité et son homogénéité.

4.4.2-Le tissu colonial :

La colonisation a apporté beaucoup de transformations à la ville de Mostaganem. L'urbanisme colonial s'est implanté en premier lieu à côté du noyau initial, en créant de nouvelles constructions qui ont entouré l'ancienne ville. Les quartiers édifés pendant l'occupation française s'ordonnent suivant un plan en échiquier autour du centre selon une

³ M.BODIN, 1937, « Traditions indigènes sur Mostaganem : itinéraire historique et légendaire de Mostaganem et de sa région », p.09.Cité par L.Yamani, Op Cit, p.133.

⁴ IDEM, p.17.Cité par L.YAMANI et K.BRAHIMI, Op Cit.

⁵ IDEM.

croissance radiocentrique ordonnée par les éléments régulateurs que sont le port et l'Oued vers le Sud-est (L.YAMANI et K.BRAHIMI, 2009).

Au sein de la ville coloniale on distingue deux types de tissus urbains correspondants aux deux périodes d'urbanisation française.

- Le premier est marqué par les principes de la ville classique, sa composition urbaine est caractérisée par l'intersection de larges rues qui convergent vers des places centrales, entourées d'immeubles d'habitat collectif dont les rez-de-chaussée sont souvent réservés aux activités commerciales. Cette partie correspond au centre urbain de la ville de Mostaganem qui se trouve actuellement saturé et dégradé. Aussi, ce tissu regroupe les casernes militaires réalisées par les français durant la première période d'occupation (1833-1848) ainsi que la gare au Sud-est et quelques petites entreprises de tannerie et de moulins sur la rive gauche de l'Oued Ain-Sefra (L.YAMANI, 1991).

Ce type d'urbanisation « militaire » était créé par volonté de la part des français, afin de marquer leur présence et surtout leur puissance. L.THIREAU a expliqué cette politique française dans son livre « Mostaganem et ses environs », de la façon suivante « *Cette priorité donnée aux objectifs militaires dans l'aménagement des villes algériennes conquises dans les années 1830, constitue une des caractéristiques dominantes de la première phase de l'implantation urbaine française en Afrique du Nord. Il fallait donc une place forte qui puisse servir de point d'appui dans une stratégie méditerranéenne, de garantir enfin les dangers intérieurs, car la pacification était encore loin d'être achevée.* »⁶

- L'autre tissu urbain correspond aux extensions spatiales réalisées pendant la période 1910-1959 qui est marquée par l'expansion économique de la ville (essor de la viticulture). Cette période est caractérisée par la réalisation de plusieurs infrastructures de base : l'hôtel de ville, la poste et autres édifices à caractères administratifs. Ce tissu engendre les nouveaux quartiers qui se sont ajoutés aux périphéries du centre de la ville tels que : Monplaisir à l'Est et la Salamandre au Nord-ouest, ainsi que la jonction des quartiers existants : Beymouth, Saint-Jules et Raisinville. Aussi, d'autres projets ont été réalisés dans le cadre du grand programme du plan de Constantine : HLM à Raisinville, Beymouth et à l'extrémité Sud-est de la ville, conçus selon les principes du mouvement fonctionnaliste qui dominait en Europe à cette époque.

Durant les dernières années de colonisation, des quartiers de bidonvilles se sont dessinés à proximité de Monplaisir, El-Arsa et Tijditt abritant la population algérienne issue de l'exode rural massif. Ce phénomène a mené à l'apparition de grandes zones d'habitat précaire autour de l'agglomération.

On peut dire que c'est ce deuxième tissu qui a tracé les lignes directrices d'extension urbaine de la ville de Mostaganem après l'indépendance.

⁶ Cité par L.YAMANI, Op Cit, p.150.

4.4.3-La ville contemporaine :

Caractérisé par sa forme éclatée et discontinue, le tissu urbain de la ville après l'indépendance s'est constitué sur la base d'une succession de programmes d'urgence qui se sont ajoutés aux marges des quartiers existants, sans aucune politique soucieuse de l'utilisation rationnelle du sol. Cela s'est traduit sur le plan spatial par une rupture et une fragmentation à l'échelle architecturale et urbanistique. « *L'image de la périphérie renvoie à une forme éclatée et discontinue caractérisée par un bâti éparpillé séparé par des terrains libres compliquant davantage la reconnaissance des lieux et la lisibilité.* »⁷

En effet, le phénomène d'exode rural qui s'est accentué après l'indépendance a mené à une croissance remarquable de la population urbaine, l'urgence pour la satisfaction des besoins de cette population a conduit l'Etat à lancer de grands programmes d'habitat et d'équipements qui se sont implantés sur des sites situés dans la périphérie dont le seul critère était la disponibilité d'assises foncières. C'est le cas des ZHUN, des lotissements communaux et des coopératives immobilières. D'autre part, au début des années 1990, on assiste à une promotion de l'auto-construction par la création de lotissements pour des logements individuels, et à la promulgation d'autres formules d'habitat (LSL, LSP, Promotionnel,...), ces programmes ont concrétisé un vaste chantier d'habitat dont la réalisation continue jusqu'à nos jours. Cela a mené à une croissance urbaine sans précédente de la ville, l'espace bâti de Mostaganem a augmenté de 16,9% entre 1977 et 2000 (L.YAMANI et K.BRAHIMI, 2009).

Cet ensemble de mutations urbaines (formelles et informelles) de la ville de Mostaganem depuis l'indépendance à nos jours, a produit un ensemble de tâches ou de noyaux urbains interdépendants et médiocrement reliés entre eux. En décrivant cette organisation spatiale de la ville, L.YAMANI et K.BRAHIMI soulignent que : « *La transformation du paysage urbain de Mostaganem passe par une forme compacte parfaitement liée à celle de l'Oued, à une forme éclatée faite de ruptures et de discontinuités morphologiques.* »⁸. De ce fait, la structure urbaine de la ville de Mostaganem est caractérisée par un contraste entre le centre et la périphérie. Cette dernière s'est développée d'une manière rapide et démesurée, prenant une ampleur importante, exerçant ainsi une forte pression sur les ressources naturelles, notamment les terres agricoles péri-urbaines.

4.5- Dynamiques urbaines et évolutions spatiales de la ville après l'indépendance :

A l'instar de toutes les villes algériennes, la ville de Mostaganem connaît une croissance urbaine caractérisée par un étalement spatial très important. Ce dernier a commencé à s'accroître précisément depuis la fin des années 1970, où, la croissance démographique et l'exode rural ont atteint des seuils importants, influant ainsi la structure urbaine du territoire Mostaganémois. Dans ce qui suit, nous allons essayer de présenter, les principales étapes de croissance urbaine qu'a connue la ville après l'indépendance.

4.5.1- La période 1962-1971 : une croissance urbaine timide

Cette période est celle où la population urbaine a connu son plus fort dynamisme, comparativement aux périodes plus récentes, du fait du phénomène d'exode rural massif qu'a connu le pays. Au recensement de 1966, Mostaganem comptait une population de 63 744

⁷ L.YAMANI et K.BRAHIMI, Op Cit.

⁸ IDEM.

habitants. Outre la croissance démographique, l'installation des immigrants dans la ville de Mostaganem a contribué à l'augmentation de la population urbaine. Le nombre des immigrants a atteint son maximum entre 1962 et 1966, on estime que 5595 immigrants sont arrivés à la ville au cours de cette période (L.YAMANI, 1991). Leurs origines sont principalement de zones rurales, en effet, selon une étude élaborée par l'AARDES (association algérienne de recherche démographique, économique et sociale), 83,65 % de cette population immigrante est originaire de zones rurales, et 16,83 % est une population urbaine venant des wilayas limitrophes (Relizane, Chlef et Mascara).

Sur le plan spatial, L.YAMANI (1991) nous enseigne que le tissu urbain hérité de la période coloniale se présentait suivant un schéma radiocentrique étalé vers l'ancien quartier Tijditt au Nord et vers Raisinville à l'Est. Les premières années de l'indépendance, n'ont pas apporté de grandes modifications à cette structure du réseau urbain. A côté du parc immobilier libéré par le départ des européens (estimé à 7000 logements), on ne peut enregistrer que peu de réalisations durant cette période, elles comprennent généralement des équipements de base d'ordre éducatifs, administratifs et culturels, à savoir : des écoles primaires, le siège de la Wilaya, l'institut technologique de l'enseignement (ITE) et quelques opérations d'habitat collectif telles que : les HLM de Belvédère (s'inscrivant dans le programme d'achèvement du plan de Constantine), et de l'habitat individuel à l'Est et au Sud-est de la ville (Figure.4.2).

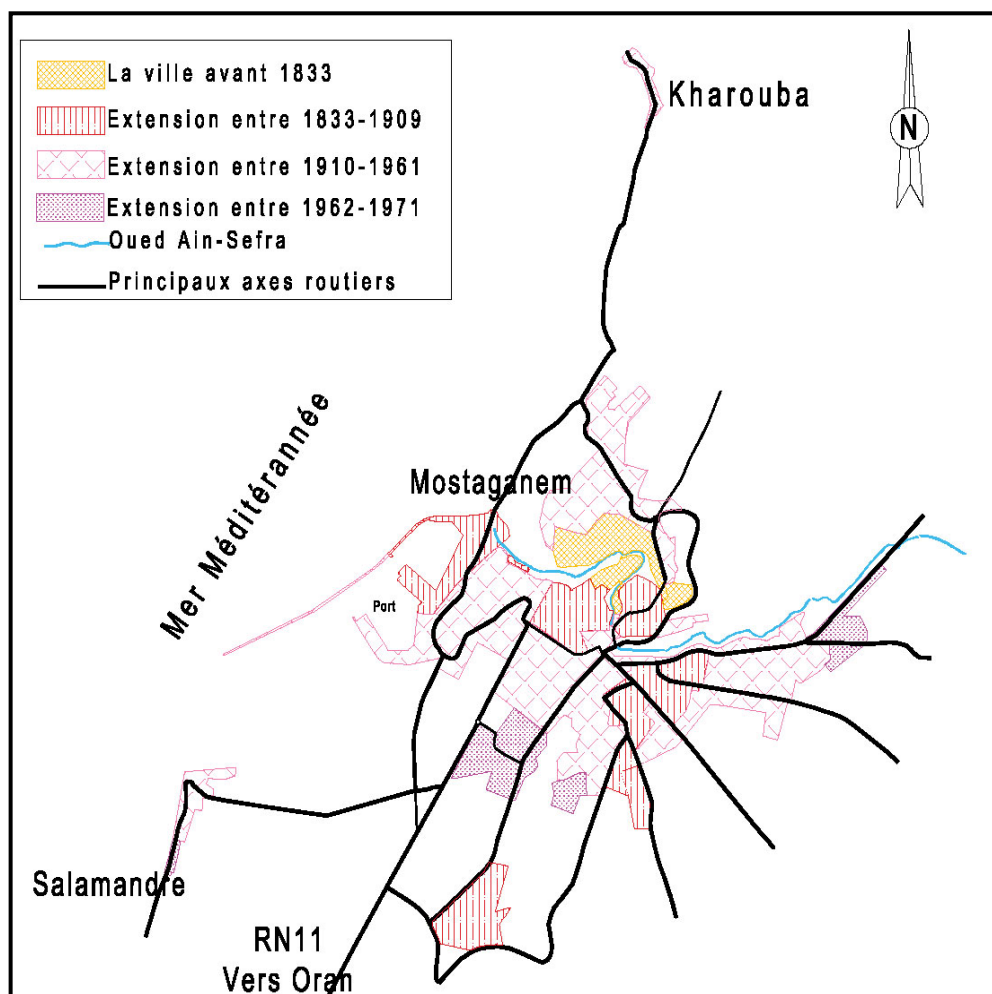


Figure.4.2. Extension de la ville durant la période 1962-1971.

Fond de carte : PDAU de groupement. Elaboration : auteur du mémoire.

Cependant, le décalage marqué entre la croissance démographique (accentuée par le croît naturel et le solde migratoire nettement positifs) et la très faible production du logement a conduit à la prolifération de l'habitat précaire et des constructions illégales aux marges des quartiers existants.

Enfin, on peut dire que cette période est une étape de mise en ordre, sans réels impacts sur le réseau urbain, en dehors de la forte croissance de la population urbaine et la création de l'habitat précaire dans les marges de la ville.

4.5.2- La période 1972-1976 : le début de la croissance périurbaine

Cette phase correspond à l'époque où l'urbanisation dans le pays se faisait sur la base de la stratégie nationale de développement, déterminée par la politique de révolution agraire lancée en 1971. Cette politique s'est traduite en matière d'aménagement du territoire par la promulgation de nouvelles orientations, telles que : la distribution des investissements industriels, l'implantation d'équipements à caractère national et régional, la promotion administrative et la création de liaisons infrastructurelles (H.NEMOUCHI, 2005).

Ces décisions politiques ont été traduites à l'échelle de la ville de Mostaganem par la création d'une zone industrielle dans la partie Sud-ouest, comportant d'importantes unités industrielles à caractère régional, voir national, telles que : le complexe papetier de la SONIC (renommé : CELPAP après) mis en exploitation en 1976, et la raffinerie de sucre de la SOGEDIA (ENASUCRE aujourd'hui) mise en service en 1974. Ces deux unités ont été implantées sur la périphérie de la ville, à proximité de la route nationale n°11, menant vers Oran. Une unité de production de vêtements professionnels SONITEX a été implantée en plein tissu urbain, sur le même axe de la zone industrielle, consommant un espace de 11 000m². Sur la partie Nord-est de la ville, on enregistre principalement la réalisation de quelques entrepôts de stockage tels que : C.O.F.E.L et la Société de travaux de la Wilaya.

Parallèlement, la ville a bénéficié d'importantes réalisations à vocations administratives et éducatives, fonctionnant sur l'échelle régionale, à savoir : le tribunal, les sièges de protection civile et de commissariat de police et la cité universitaire pour les étudiants de l'institut de technologie agricole (ITA). Le secteur de l'habitat n'a pas connu d'importantes réalisations mise à part des constructions individuelles sur la zone périphérique Sud-est.

L'implantation de ces différents équipements de grande envergure s'est faite essentiellement sur des espaces périphériques (B.SEMMOUD et A.PRENANT, 1977). Cette dynamique urbaine enregistrée a débouché sur une reconfiguration de l'espace urbain de la ville (Figure.4.3).

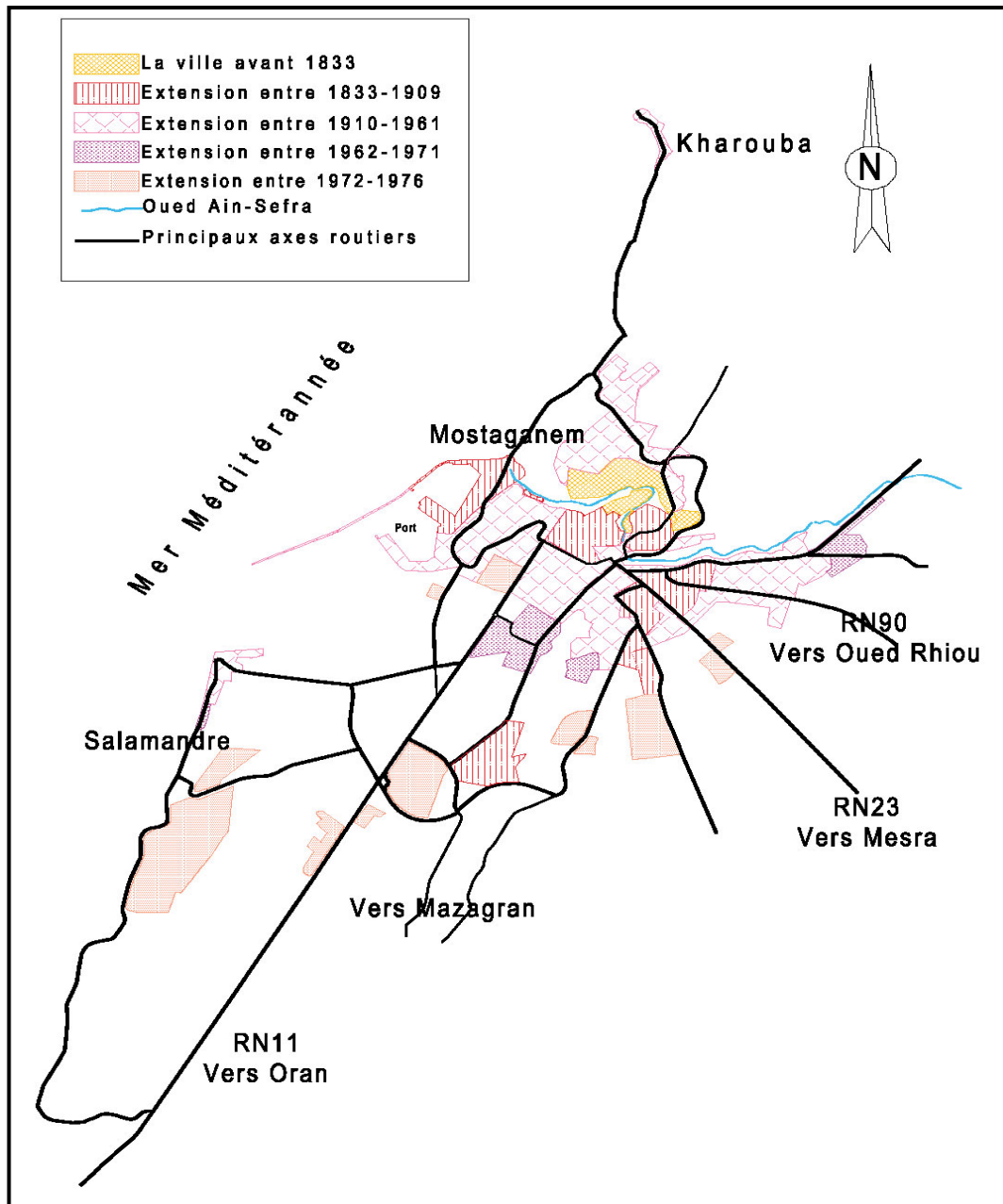


Figure.4.3. Extension de la ville durant la période 1972-1976.

Fond de carte : PDAU de groupement. Elaboration : auteur du mémoire.

En outre, la création des pôles industriels a encore attiré une masse importante de la population généralement en quête de travail dans ce secteur, 5099 immigrants sont arrivés à la ville durant la période 1970-1973 (Tableau.4.1). On estime que 40,50% de la totalité des immigrants se sont installés dans la ville durant la décennie 1967-1977, rehaussant ainsi le pourcentage de la population urbaine qui a marqué un taux de croissance avoisinant les 33,4% entre 1966 et 1977 (L.YAMANI, 1991).

Tableau.4.1. L'installation des migrants dans la commune de Mostaganem jusqu'à 1977.

Période (années)	Nombre (hab)	Pourcentage (%)
Non déterminée	2102	7,06
Avant 1962	9995	33,60
1962-1966	5595	18,80
1967-1969	2739	9,20
1970-1973	5099	17,14
1974-1977	4217	14,17
Total des immigrants	29 747	100 %

Source : L.YAMANI, Urbanisations nouvelles et croissance urbaine de la ville algérienne : Le cas de Mostaganem, 1991.

L'accroissement de la population urbaine et l'absence d'opérations d'habitat en cette période (qui correspond au premier Plan Quadriennal « 1970-1973 » où, le secteur de l'habitat n'était pas considéré comme priorité de l'État), a intensifié la crise du logement dans la ville, les autorités se sont trouvées face à une demande croissante sans réelle politique d'habitat. Cette situation a conduit à la prolifération de l'habitat précaire, mais aussi à la croissance spatiale des communes limitrophes à la commune de Mostaganem, à savoir : Mazagran et Sayada.

D'autre part, durant cette phase, on note l'élaboration du plan d'urbanisme directeur (PUD) de la ville établi pour la période 1972-1986. Ce dernier, avait programmé l'extension urbaine de la ville sur une surface de 815 ha dont 625 ha destinée aux logements et équipements. Le but du PUD visait la satisfaction des besoins de la population accrue en cette époque et celle de la population future, projetant la réalisation de 25 000 logements et la création de 16 500 emplois répartis entre les secteurs de l'industrie et des services (Révision du PDAU de groupement : rapport d'orientations et règlement, 2006).

Le PUD avait délimité l'extension urbaine de la ville par le boulevard périphérique ceinturant la ville. Les secteurs à urbaniser ont été distribués sur deux tranches réparties en secteurs. La première tranche a été délimitée par le boulevard de ceinture ; la deuxième a été projetée sur des zones périphériques éloignées. Quant aux infrastructures industrielles, leurs implantations ont été projetées principalement sur des sites à proximité du port et le reste sur des zones périphériques.

Cependant, ce PUD a montré ses limites en matière d'affectation des sols, la preuve, il a été remis en cause par le Président de la République lors de sa visite en 1982. L.YAMANI, au sein de son étude sur les urbanisations nouvelles de la ville de Mostaganem (1991), souligne que les projections du PUD étaient basées sur une analyse superficielle qui n'avait pas pris en compte les potentialités et les contraintes du milieu physique de la ville. En effet, les orientations du PUD portaient beaucoup d'atteintes aux terres agricoles qui entouraient la ville. Aussi, l'implantation des équipements industriels dans des tissus comprenant de l'habitat et la proposition d'une zone industrielle sur le littoral, dans le même secteur où sont situées la CELPAP et la SOACHLORE (la Salamandre), constitue une lacune dont les effets négatifs persistent à ce jour (pollution). Donc, on peut dire que la part des autorités publiques dans cette forme extensive du tissu urbain de la ville de Mostaganem est considérable.

Enfin, Les grands équipements industriels réalisés durant cette période constituent le début de la série de mitages des terres agricoles péri-urbaines qu'a connu la ville. Leur implantation dans la périphérie immédiate de la ville a incité le développement urbain de se diriger plus loin vers la périphérie. Aujourd'hui, elles se présentent comme des ruptures en plein milieu urbain. Cette phase constitue le début de l'étalement de la ville sur sa périphérie.

4.5.3- La période 1977-1990 : L'extension périphérique de la ville

On peut dire que le système urbain de cette période est beaucoup plus le produit d'une urbanisation démographique. En effet, comme évoqué plus haut, la période 1970-1976 a été marquée par une évolution très élevée de la population urbaine, due essentiellement à la forte croissance démographique d'une part, et au flux migratoire accru d'autre part. Cet état de fait a provoqué une saturation des logements dans l'ancien tissu urbain et la création d'habitat précaire dans les marges de la ville, surtout dans la zone d'El-Arsa.

Cette crise en matière de logement a amené les décideurs locaux (à l'instar des autres Wilayas d'Algérie) à lancer de grands programmes d'habitat, notamment les zones d'habitat urbain nouvelles (ZHUN). Cette procédure instituée par l'Etat à travers la circulaire n°335 du 19 Décembre 1975, devait répondre à l'énorme besoin en logements par la réalisation de grandes cités d'habitat collectif. Parmi ces projets on peut citer : la ZHUN 1 située à Tjiddit, qui a été réceptionnée à la fin des années 1970 offrant 800 logements de type social planifié (Figure.4.4) et la ZHUN 2 (Cité 05 Juillet) qui compte pour sa part 2 000 logements, édifiée sur une superficie de 74 ha.



Figure.4.4.ZHUN 1.

Source : Photo prise par l'auteur du mémoire, Novembre 2010.

Selon la direction des services agricoles de la Wilaya, cette cité a été réalisée au détriment de terres agricoles utiles (Figure.4.5).



Aujourd'hui, les anciens terroirs agricoles ne sont plus que de petits jardins ceinturés par les bâtiments. Ils se représentent comme des enclaves discontinues à l'intérieur du tissu urbain.

Figure.4.5.ZHUN 2, mitage des terres agricoles.

Source : Photo prise par l'auteur du mémoire, Novembre 2010.

En effet, la croissance urbaine qu'a connue la ville durant cette période a été très défavorable à l'agriculture, les terres agricoles situées autour de l'agglomération ont été les plus touchées. En une dizaine d'années (de 1979 au début des années 1990), 420 ha de terrains ont été urbanisés et 200 ha de surfaces agricoles plantées ont disparu, l'écart entre ces surfaces représente des terres agricoles non irriguées (Direction des services agricoles de la Wilaya de Mostaganem, 2010).

Comprenant des logements collectifs, individuels et plusieurs équipements de grande envergure, l'extension spatiale de la ville s'est faite suivant des modes et des formes complètement différentes.

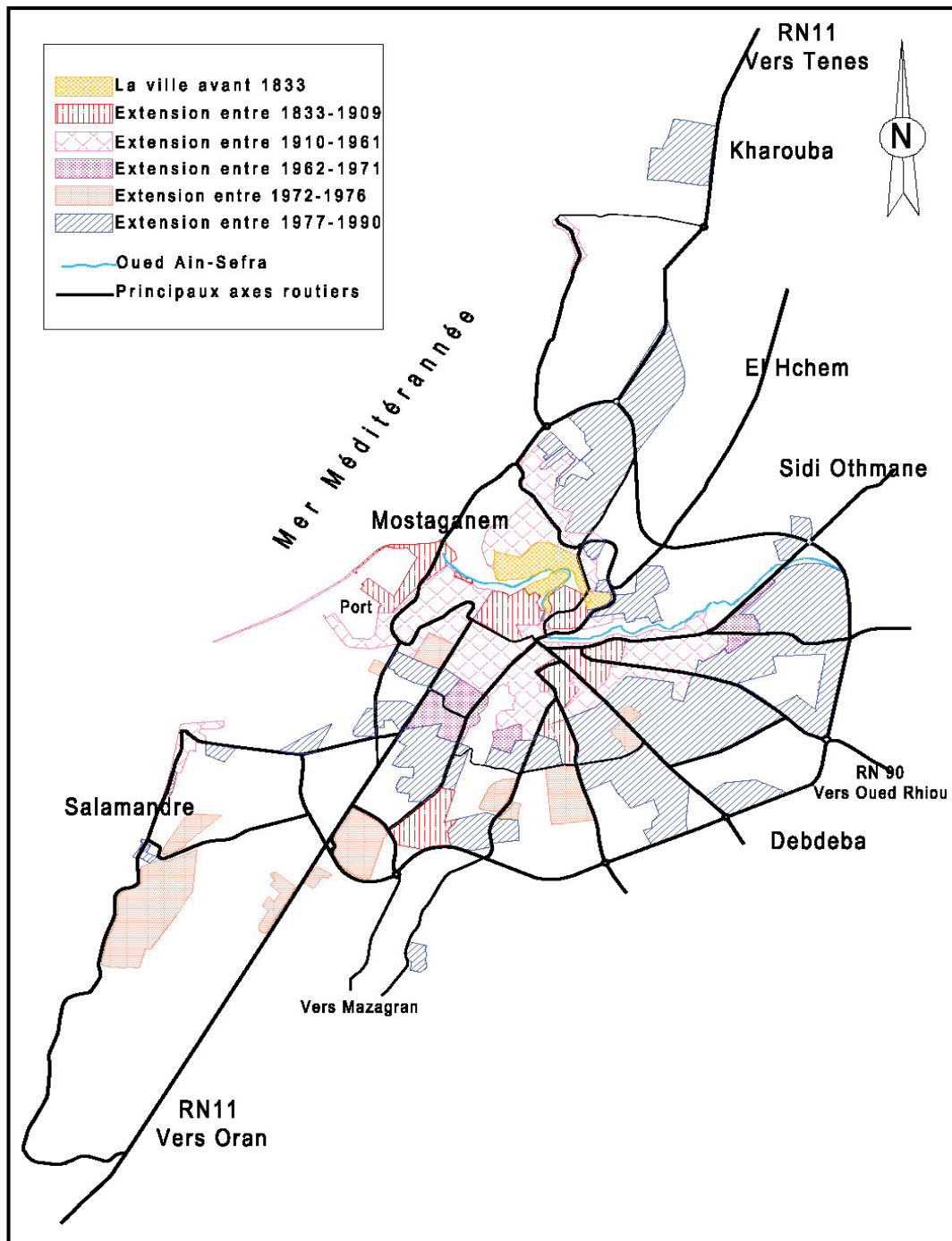


Figure.4.6. Extension de la ville durant la période 1977-1990.

Fond de carte : PDAU de groupement. Elaboration : auteur du mémoire.

La croissance spectaculaire de la population et ses nombreux besoins a exigé aux pouvoirs publics de répondre qu'aux urgences, au détriment de l'utilisation cohérente et rationnelle du sol. La pression qui s'est exercée à partir des années 1980 a conduit à un éclatement de l'urbanisation dans toutes les directions, vers le Sud-est, le Nord-est et le Sud-ouest de la ville à la faveur des replats moins contraignants le long des axes routiers (figure.4.6).

Tableau.4.2. Programme réalisée à la fin des années 1970 et durant les années 1980 dans la ville de Mostaganem.

	Extension Sud-est	Extension Nord-est	Extension Sud-Ouest
Grands équipements	- Complexe sportif - Ecole paramédicale - Centre de formation professionnelle - Ecole des travaux publics - Centre universitaire - Cité universitaire	- Siège de la CNASAT - Lycée d'enseignement général de Tijditt	- Lycée technique - Gare routière - Jardin public
Habitat collectif	- 2510 logements dont ZHUN 2	- 1572 logements dont ZHUN 1	- 200 logements - 39 logements en semi-collectif
Habitat individuel (lotissements)	- 901 lots dont le lotissement des Castors	- 519 lots	
Zones d'activités	- Deux zones d'activités de 34,3 ha et 44,2 ha.		

Source : L.YAMANI et K.BRAHIMI, Evolution sociale et reconfiguration spatiale : la ville de Mostaganem, 2009.

A travers ce tableau, il apparaît clairement que durant cette période, le secteur de l'habitat a connu un véritable dynamisme, enregistrant une importante progression correspondant pour la majorité aux programmes des ZHUN. Donc, on peut dire que le développement de la ville est le résultat de la prolifération des programmes d'habitat sous toutes ses formes, qui s'est traduite par des extensions périphériques étalées, de faible densité (Coefficient d'emprise au sol moyen égal à 0,17 pour l'habitat collectif, et 0,6 pour l'habitat individuel), consommant de vastes espaces et caractérisées par une fragmentation avec le tissu colonial, tant au niveau architectural qu'au niveau urbanistique.

L'habitat individuel s'est développé dans la ville vers la fin des années 1980, période qui s'est caractérisée par l'amplification de plusieurs phénomènes, notamment la crise économique accentuée par la baisse des prix des hydrocarbures. Face à cette situation, l'Etat a adopté une politique de désengagement progressif du secteur de l'habitat afin d'alléger sa charge, en mettant en œuvre des dispositifs encourageant la promotion immobilière ainsi que l'auto-construction par la création de lotissements pour des logements individuels tels que : le lotissement de Tijditt, le lotissement des Citronniers ainsi que les 168 lots situés dans la partie Sud-ouest de la ville près de l'ITE. Cette procédure va considérablement influencer la structuration et l'évolution du tissu urbain. En 1987, la ville de Mostaganem marquait un taux d'urbanisation très élevé avoisinant 97% (Révision du PDAU de groupement : rapport d'orientations et règlement, 2006).

En outre, la création des deux zones d'activités dans la périphérie immédiate de la ville a créé une contrainte urbaine. Cette implantation a fortement contribué à pousser l'extension spatiale de la ville plus loin vers la périphérie. Aujourd'hui, elles apparaissent comme des enclaves, des fragments en plein tissu urbain.

Enfin, durant les années 1980, l'urbanisation de la ville de Mostaganem s'est déroulée pratiquement en dehors du périmètre urbain avec le développement des zones d'habitat urbain nouvelles, le lancement de lotissements privés et la multiplication des équipements éducatifs à caractère régional et infrastructures de base, sur toute la périphérie de la ville. On peut dire que c'est la période du début d'étalement urbain de la ville tel que nous l'avons défini dans le premier chapitre qui est à l'origine des dysfonctionnements multiples que connaît la structure urbaine de la ville de Mostaganem.

4.5.4- La période 1991-2010 : l'étalement urbain de la ville

La périurbanisation que connaît la ville aujourd'hui traduit le système de croissance urbaine éclaté et étalé adopté. En effet, La pression qui a commencé à s'exercer à partir des années 1985 a conduit à un éclatement du tissu urbain de la ville. Différents types de programmes d'habitat et d'équipements ont été réalisés durant cette période, consommant de vastes espaces étalés sur toute la périphérie, provoquant des jonctions-conurbations avec les petits noyaux ceinturant la ville comme Debdeba, Sidi Othmane, Mazagran, La Salamandre et Kharouba qui ont connu à leur tour une extension remarquable.

Comme évoqué plus haut, la période s'étendant entre la fin des années 1980 et le début des années 1990, a été caractérisée par le désengagement de l'Etat du secteur de l'habitat et la promotion de l'auto-construction. Cela s'est traduit sur le plan spatial par la réalisation de plusieurs lotissements et de coopératives immobilières destinées aux logements individuels. Ces cités, implantées sur les trois zones d'extension de la ville, n'ont fait qu'accentuer le phénomène d'éclatement et de desserrement du tissu urbain. L'étalement de la ville en cette période était essentiellement à base de logements individuels dispersés. Il en a résulté un tissu urbain hétérogène, allant d'un centre bien structuré, où l'habitat et les équipements sont fortement massés à une périphérie étalée où la disposition de l'habitat est fortement dissociée.

En outre, la persistance de la crise du logement a conduit à la prolifération de l'habitat précaire qui s'est fortement diffusé pendant les années 1990. Occupés majoritairement par la population immigrante originaire de zones rurales avoisinantes, les bidonvilles se sont installés majoritairement sur des terres agricoles périphériques, devenant la cible privilégiée de la spéculation foncière et des occupations illicites. Aux débuts des années 1990, trois sites d'habitat précaire (illicite) se sont formés : le premier⁹ situé à Kharouba dans la périphérie Nord-est de la ville ; le deuxième¹⁰ s'est diffusé aux marges de l'ancien quartier de Tijditt et le troisième se situe dans l'agglomération secondaire de Debdeba¹¹, aucune action par les autorités locales envers ce dernier site n'a été enregistrée.

Sur le plan de la planification spatiale, l'absence d'un plan d'urbanisme directeur a eu comme conséquence un désordre flagrant en matière de croissance urbaine. L'urbanisation dans la ville se faisait à coups d'opérations ponctuelles, implantées selon des décisions prises par une commission de choix de terrains, composée de représentants des différents organismes de la Wilaya. Cet état des choses n'a fait qu'amplifier l'extension spatiale de la

⁹ Le bidonville de Kharouba a fait l'objet d'une éradication par les autorités locales. La population qui l'occupait a été relogée dans de l'habitat social. Aujourd'hui, le site abrite une zone d'habitat et d'équipements planifiée, faisant partie de l'extension Nord-est de la ville de Mostaganem.

¹⁰ Ce site d'habitat illicite s'est développé essentiellement sur des terres privées situées dans la partie Nord-ouest du quartier de Tijditt. Sa population a été relogée dans la nouvelle extension vers la zone d'El H'chem (Pôle de croissance).

¹¹ Agglomération secondaire, située dans la partie Sud-est de la ville de Mostaganem. Au plan du découpage administratif, Debdeba fait partie de la Commune de Sayada.

ville, conduisant à une croissance urbaine démesurée. Le tissu urbain a commencé à s'étendre sur le territoire des communes voisines et des agglomérations secondaires limitrophes, à savoir : Sayada, Debdaba, El H'chem, Kharouba, Mazagran et Salamandre. La forme urbaine qui s'est constituée aux débuts de l'année 1990, se présentait sous forme de pôles de croissance hors la ville-centre, dont les frontières ne correspondent que rarement aux cartes administratives.

Les trois communes de Mostaganem, Mazagran et Sayada constituent une grande couronne d'un rayon de 15km environ, elles représentent d'importants noyaux urbains et enregistrent des taux d'accroissement élevés. Cette situation est démontrée par l'importance des flux et des taux d'accroissement. L'ensemble de ces communes a enregistré 5725 entrées en provenance des communes de la wilaya contre 5989 sorties durant la période s'étendant entre 1996 et 2004, soit un solde migratoire négatif de -264 personnes. A l'intérieur même du territoire de ces trois agglomérations, la commune de Mostaganem enregistre un déficit démographique en faveur des couronnes périurbaines de Mazagran et Sayada. Elles constituent des centres d'accueil au redéploiement de la population de la ville-centre. Le tableau.4.3 ci-après, démontre bien cette situation :

Tableau.4.3. Flux migratoires à l'intérieur du groupement durant la période 1996-2004.

Commune	Entrées (E)	Sorties (S)	Solde (S₁=E - S)
Mostaganem	846	5386	-4540
Sayada	3180	459	+2721
Mazagran	1699	144	+1555
Total	5725	5989	-264

Source : Révision du PDAU de groupement: rapport d'orientations et règlement, 2006.

La commune de Mostaganem, au cours de la fin des années 1990 et le début des années 2000, a perdu 4540 habitants représentant 90% des sorties du groupement à cause des tendances résidentielles. Ce chiffre illustre bien le phénomène de déconcentration de la population que connaît la ville, un des principaux caractéristiques de l'étalement urbain et de la péri-urbanisation.

Afin d'organiser la forme urbaine de la ville, Des instruments d'urbanisme ont été élaborés et mis à la disposition des administrations publiques de la Wilaya, et plus précisément de la ville de Mostaganem, qui s'avèrent nécessaires à la planification urbaine. Nous allons présenter dans ce qui suit le Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de la ville, qui représente le principal outil permettant la réalisation des importantes transformations prévues par les collectivités locales.

4.5.4.1- Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme :

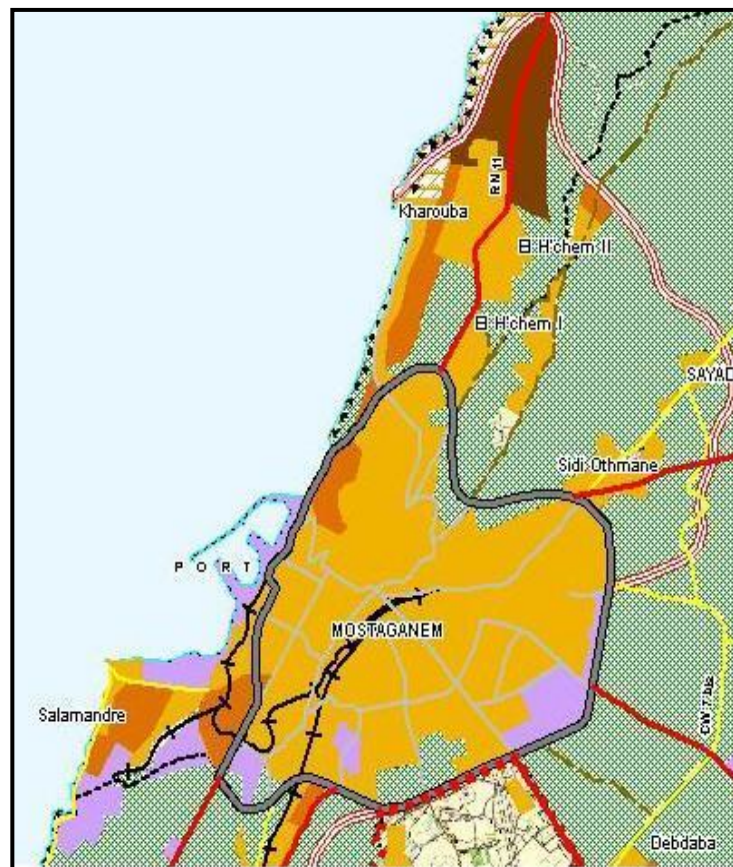
Le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) a été élaboré en 1997, pour le groupement des trois communes de : Mostaganem, Mazagran et Sayada ; ayant comme objectifs principaux: la structuration spatiale de ces trois aires urbaines et assurer une extension équilibrée du tissu urbain pour le moyen et le long terme.

Les projections du PDAU ont été programmées sur la base de l'évolution démographique constatée lors de la période 1977-1987. Les programmes projetés visaient à satisfaire un volume de population évalué comme suit : court terme (1998), 197 096 habitants ; moyen terme (2003), 230 350 habitants et long terme (2013), 310 728 habitants. Le PDAU visait la réalisation de 16 457 logements pour le long terme dans la ville de Mostaganem ,4722 logements dans la commune de Sayada et enfin 3695 habitations dans la commune de Mazagan.

Le PDAU de 1997, face à la consommation rapide de l'espace due à l'extension spatiale étalée de la ville de Mostaganem, a essayé de diminuer les effets négatifs de la péri-urbanisation et d'éviter l'empiètement sur les terrains agricoles. Des solutions de remplacement et une recherche de nouveaux espaces urbanisables en dehors de la ville de Mostaganem ont été proposées par le PDAU. Parmi ces propositions, on peut noter la projection du développement urbain vers le secteur Nord-est de la ville de Mostaganem, en y intégrant El H'chem (qui fait partie de la commune de Sayada), et Kharouba le long de la route nationale 11, afin de recevoir les nouveaux programmes d'habitat et d'équipements projetés (figure.4.7). Un potentiel de surfaces urbanisables avoisinant 1110 ha pour les trois agglomérations a été dégagé par le PDAU (Révision du PDAU de groupement: rapport d'orientations et règlement, 2006).

Légende :

- PERIMETRE D'ETUDE
- LIMITE DE COMMUNE
- BOULEVARD PERIPHERIQUE
- ROUTE NATIONALE
- CHEMIN DE WILAYA
- VOIE PRINCIPALE
- CHEMIN NON CLASSE
- VOIE FERREE
- VOIE D'EVITEMENT PROJETEE
- SECTEUR URBANISE
- SECTEUR A URBANISER 1998 - 2003
- SECTEUR D'URBANISATION FUTURE - 2013
- SECTEUR NON URBANISABLE
- ACTIVITE



Les projections du PDAU ont dirigé la croissance urbaine de la ville vers la partie Nord-est, en intégrant El H'chem qui fait partie de la commune de Sayada, et Kharouba le long de la RN 11.

Figure.4.7.Projections du PDAU 1997.

Source : ANAT, Révision du PDAU, 2006.

Une série de Plans d'occupation des sols (POS) a été élaborée durant cette période, venant détailler les projections du PDAU de groupement, notamment le POS de Tijditt et le POS de la Salamandre planifiant une série de programmes d'habitat et d'équipements administratifs et éducatifs.

Après 1997, et suite à l'amélioration de la structure économique du pays, l'Etat reprend le financement du logement social et met en place de nouvelles formules d'aide pour l'accès au logement qui impliquent le citoyen dans le financement ainsi que d'autres intervenants dans la maîtrise de l'ouvrage, tels que : la Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance (CNEP), les agences foncières de Wilayas, l'Agence Algérienne du Développement du Logement (AADL), l'Office de Promotion et de Gestion Immobilière (OPGI) ainsi que les promoteurs immobiliers privés. Ces formules sont de quatre types : logement social participatif (LSP), Location vente, Rural et Promotionnel. Ces procédures ont permis de concrétiser un vaste programme d'habitat sous toutes ses formes (collectif, semi-collectif et individuel) qui a fait progresser le parc logement de 19 315 habitations en 1987 à un nombre avoisinant 30 662 logements en 2003, diminuant ainsi le taux d'occupation du logement de 06 personnes à 4,7 (tableau.4.4).

Tableau.4.4. Evolution du parc logement de la ville de Mostaganem.

Année	Nombre d'habitants	Nombre d'habitations	Nombre moyen d'habitants par logement (T.O.L) ¹²
1987	114 037	19 315	6
1998	128 663	25 752	5
2003	144 140	30 662	4,7
2005	149 962	32 279	4,6
2008	153 962	34 359	4,5

Source : Synthétisé par l'auteur du mémoire à partir des données de la DPAT de la Wilaya de Mostaganem, Juin 2010.

De ce fait, si les infrastructures industrielles et les grands équipements réalisés durant les années 1970 et 1980 jouent un rôle dans cette diffusion de l'urbanisation en dehors de la zone à bâtir, les aires de logements l'emportent largement vers toutes les directions conduisant à des jonctions-conurbations avec les entités urbaines qui entourent la ville. La diffusion de l'habitat joue donc un rôle primordial dans la dynamique de l'étalement urbain de la ville de Mostaganem (Figure.4.8).

¹² TOL = Nombre d'habitants / Nombre d'habitations.



La partie Sud-ouest de la ville abrite de vastes programmes d'habitat. L'étalement du tissu urbain le long de la RN 11, a provoqué des jonctions entre les zones d'habitat et les unités industrielles implantées auparavant dans la périphérie de la ville.

Figure.4.8.La diffusion de l'habitat vers les périphéries.

Source : Photo prise par l'auteur du mémoire, Novembre 2010.

Ces nouvelles dynamiques urbaines enregistrées, composées de programmes d'habitat et d'équipements à caractère régional, ont conduit à une consommation précoce de superficies faisant l'objet de projections futures. Dépassant ainsi, les prévisions du PDAU sur les réserves foncières retenues pour le moyen et le long terme. En effet, la majorité des projections du PDAU de 1997 n'ont pas été appliquées sur le terrain, la plupart des projets ont été implantés sur des terrains différents aux projections initiales. Certains terrains destinés à l'urbanisation ont fait l'objet d'autres usages (mise en valeur agricole à Debdaba, ...), D'autres ont reçu des programmes d'urgence n'ayant pas fait l'objet d'une planification antérieure (éradication d'habitat précaire de Kharouba ; la réalisation de l'Université) et dans d'autres cas, des difficultés d'acquisition de l'assiette foncière du terrain ont provoqué le déplacement ou dans certains cas, l'annulation des programmes prévus, comme pour le cas de la commune de Mostaganem, où, 80ha de terrains n'ont pas pu être récupérés à cause de facteurs liés essentiellement au statut juridique privé (Révision du PDAU de groupement, ANAT 2006).

Face à ce dilemme, les autorités locales se sont trouvées dans l'obligation de lancer une révision du PDAU approuvé en 1997. Cette dernière a été élaborée par l'Agence Nationale d'Aménagement du Territoire (ANAT) en 2004, et achevée en 2006. Cette nouvelle version est venue remplacer l'ancien plan qui datait de 1997 et qui n'était plus en mesure d'agir et intervenir sur la situation de la ville actuelle.

4.5.4.2- La révision du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme :

En effet, les acteurs chargés de l'étude (ANAT), conscients de la situation problématique de l'aire urbaine du groupement, ont visé comme objectif principal la redistribution des surfaces urbanisables entre les trois communes afin d'atténuer les

déséquilibres et les dysfonctionnements perçus tout en maîtrisant l'évolution démesurée du tissu urbain et assurant une meilleur cadre de vie pour la population.

a- Les perspectives démographiques et les besoins quantifiés :

En estimant l'évolution démographique de l'ordre suivant : 197 100 habitants à court terme (2009) et à 211 300 à moyen terme (2014) et à 239 700 à long terme (2024), Le PDAU a évalué un besoin en logements avoisinant 15 000 unités d'habitations à long terme pour l'ensemble du groupement , estimant un besoin représentant 42,6% pour la commune de Mostaganem, 21,6% pour Mazagran et 35,5% pour Sayada (Révision du PDAU, ANAT 2006).

Les besoins en emploi ont été estimés 45 965 emplois sur le long terme. Pour une période de vingt ans, il est nécessaire de créer 12 940 emplois. Ainsi, le PDAU a prévu la création de 647 emplois par an, en sachant que 48,8% des besoins en emplois seront concentrés dans la commune de Mostaganem (Révision du PDAU, ANAT 2006).

La répartition des fonctions urbaines a été faite sur la base des besoins quantifiés en logements, considérés comme moteur principal de l'urbanisation en Algérie. Afin de réaliser cet objectif, les besoins en surfaces ont été calculés sur la base de 90 logements à l'hectare. Les superficies destinées pour les autres fonctions urbaines ont été quantifiées par une application proportionnelle afin d'assurer un équilibre en matière de consommation du foncier (tableau.4.5).

Tableau.4.5.Répartition globale du foncier selon les fonctions urbaines.

	Habitat	Voirie	Equipements	Espaces verts	Espaces d'investissement	Total
Pourcentage (%)	30	20	20	15	15	100
Superficie (ha)	167	111	111	83	83	555

Source : ANAT, Révision du PDAU: rapport d'orientations et règlement, 2006.

De ce fait, la superficie totale prévue pour l'extension de la ville a été estimée à 555ha, dont 167 ha pour les logements, 111 ha pour les équipements et 83 ha destinée pour les espaces verts (Révision du PDAU: rapport d'orientations et règlement, 2006).

b- Schéma de structure et affectation des sols :

En dégagant un potentiel foncier urbanisable évalué à 673,61ha sur tout le territoire du groupement, le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme a tout d'abord divisé l'aire urbaine du groupement en quatre unités spatiales distribuées sur le territoire du groupement (Figure.4.9). L'affectation des espaces à urbaniser et à urbanisation future s'est faite de manière à assurer une meilleure utilisation du potentiel foncier urbanisable, ceci, en remodelant l'occupation des sols en fonction de l'importance des unités spatiales et des disponibilités foncières. Ces unités spatiales sont réparties comme suit :

- La première unité : c'est une unité principalement urbaine, elle regroupe la ville de Mostaganem et ses extensions au Nord et au Sud-ouest, débordant sur des sites

appartenant aux communes de Sayada et Mazagran. Cette unité est ceinturée par le boulevard périphérique constitué de la RN 23A et la RN 11. On note des extensions au-delà de cette périphérie allant jusqu'à : la Salamandre et Mazagran au Sud, Kharouba au Nord et Sidi Othmane et El H'chem au Nord-est.

En considérant cette unité comme principal centre urbain du groupement, Le PDAU a opté pour une urbanisation périphérique de l'agglomération, en programmant la création d'un projet urbain au site d'El H'chem, s'étendant sur une superficie de 177,89 ha, et l'urbanisation de la partie Sud-ouest qui dispose d'un potentiel de 124,52ha, en projetant un ensemble d'équipements d'investissements et des espaces de détente. Les programmes de logements ont été affectés vers des terrains périphériques, situés principalement en dehors de cette unité. Selon le rapport de la première phase du PDAU, cette unité dispose d'une superficie de 359,99 ha de foncier disponible.

Au sein de cette même unité, le PDAU souligne la nécessité de revitaliser la cadre bâti de la ville, estimant le nombre de logements dégradés à plus de 1883 logements situés à l'intérieur du tissu urbain de la ville (Révision du PDAU, ANAT 2006).

- La deuxième unité : cette unité comprend des zones urbaines et d'autres rurales. Certaines agglomérations appartenant à cette unité se situent dans la périphérie immédiate de la première unité. Elle est constituée des agglomérations de Sayada et Debdeba connues par leurs vocations agricoles.

Le PDAU a programmé une surface de 18,01ha à l'urbanisation destinée essentiellement à la promotion de l'agglomération chef lieu de Sayada.

- La troisième unité : située entre la première et la deuxième unité, son territoire est caractérisé par des terres à hautes potentialités agricoles, qui sont fortement menacées par le mitage et font l'objet d'occupations illicites, notamment le long de la route nationale 90.

Une superficie de 10,15 ha située dans la périphérie immédiate de l'agglomération de Mostaganem, a été dégagée par le PDAU pour recevoir des zones d'habitation. Les collectivités locales ainsi que les acteurs d'aménagement (ANAT), se sont mis d'accord sur la nécessité de préserver le caractère agricole de la zone et de protéger les terres à hautes potentialités agricoles de tout acte d'occupation illicite.

- La quatrième unité : elle abrite en général les zones éparses qui se sont formées autour des agglomérations en constitution à leurs tours, telles que : Aizeb et Chellif au Nord et Ouréah au Sud. Ces agglomérations sont fortement dépendantes des unités limitrophes en matière de services, équipements et approvisionnement.

Vu la situation stratégique des agglomérations composant cette unité, le PDAU a favorisé l'implantation des zones d'extension touristique (ZET), le long du littoral qu'occupe cette zone, telles que : la ZET de Ouréah. L'unité est orientée ainsi vers un développement économique, un espace de création de richesses plus qu'un espace de croissance démographique.

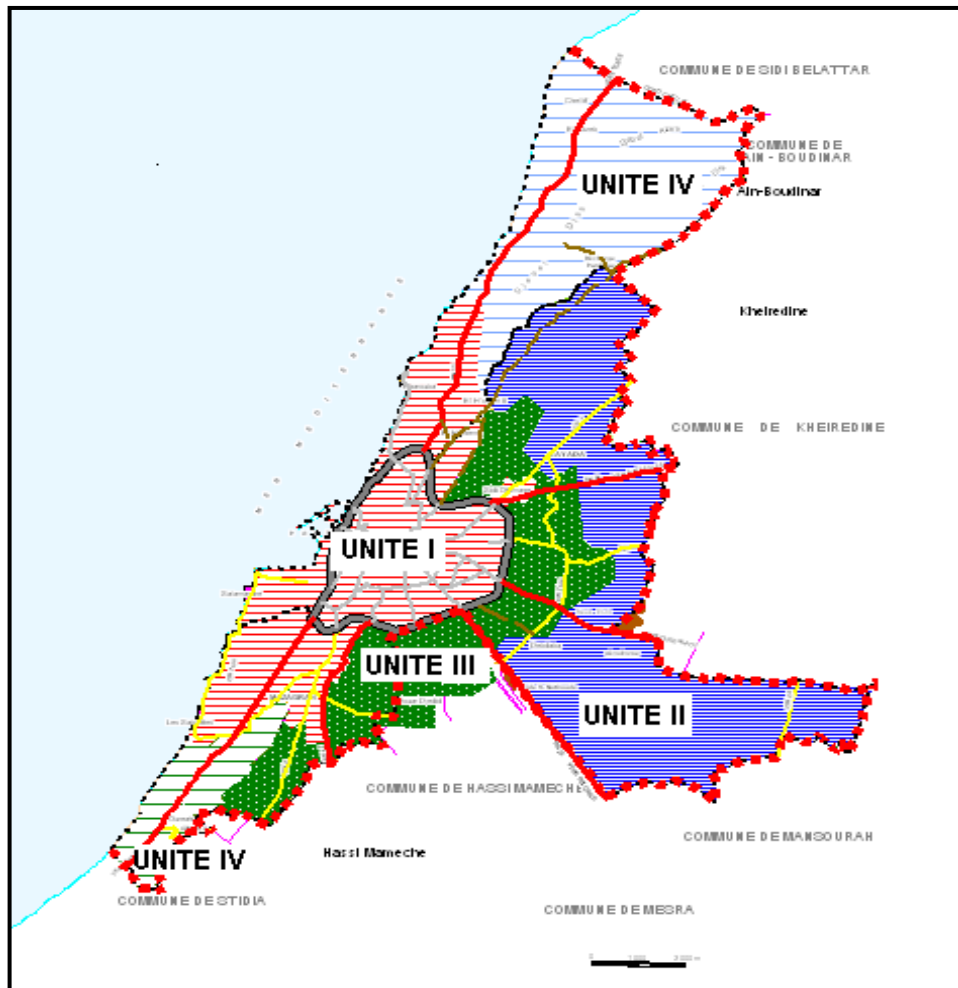


Figure.4.9. Unités spatiales du groupement.

Source : ANAT, Révision du PDAU, 2006.

Enfin, le potentiel urbanisable proposé par le PDAU est résumé dans le tableau.4.6 ci-après :

Tableau.4.6. Etat récapitulatif du foncier destiné à l'urbanisation par le PDAU.

Désignation	Superficie Disponible (ha)	Observations
Foncier restant des instruments et choix	210,15	106,92 ha est déjà affectée, composée de 41,86 pour le POS Kharouba 3.1
Potentiel proposé dans l'unité I	384,74	- 82,33 sous forme de terrains périphériques - 302,41 sous forme de pôle
Potentiel proposé dans l'unité II	18,01	- Extension Sayada
Potentiel proposé dans l'unité III	27,49	- Terrains périphériques
Potentiel proposé dans l'unité IV	33,22	- Extension de Ouréah
Total	673,61	

Source : ANAT, Révision du PDAU: rapport d'orientations et règlement, 2006.

Afin de concrétiser le but principal du PDAU qui consiste à assurer une cohérence territoriale et une complémentarité entre les trois communes du groupement. Il a été projeté (Révision du PDAU, 2006) :

- Une séparation entre les flux de circulation urbaine et ceux de transit, et ceci, par la projection d'une rocade plus loin que celle projetée par le PDAU de 1997.
- L'extension du centre urbain au delà du premier boulevard périphérique en transformant la zone d'activités constituée aujourd'hui de friches industrielles, en espaces d'expositions en harmonie avec son environnement.
- L'extension de la zone Sud-ouest afin d'offrir au groupement des occasions d'investissements liées à la promotion de l'environnement, précisément par la projection d'équipements et d'habitats paysagiques respectant les milieux.
- La restructuration de la partie Nord en proposant la création d'une nouvelle entité urbaine sur le plateau d'El H'chem en relation avec Sayada, comprenant les grands équipements de base.

Cependant, malgré que les principes de projection du PDAU se sont basés sur la répartition équilibrée des espaces urbanisés et la maîtrise de la croissance urbaine, des dysfonctionnements urbains se font remarquer, notamment : l'étalement du tissu urbain sur les terres agricoles péri-urbaines et la présence de fragments dans la structure urbaine, constitués essentiellement par la zone d'activités dans la partie Sud-est et les friches industrielles éparpillées à l'intérieur de la ville conduisant à la marginalisation de certaines unités spatiales.

4.5.4.3- La forme actuelle du tissu urbain de la ville:

La ville de Mostaganem s'est développée rapidement sur sa périphérie au cours des vingt dernières années. Cette croissance périphérique est due tant aux décisions politiques (la projection des programmes d'habitat et des grands équipements à Kharouba vers le Nord et le long de la RN 11 vers le Sud) qu'aux occupations illicites des terres péri-urbaines constituées majoritairement de surfaces agricoles utiles.

En effet, le secteur d'agriculture est fortement concurrencé par les autres usages du sol, la croissance urbaine de la ville de Mostaganem s'est faite essentiellement par extension spatiale sur les terres agricoles périphériques. Le mitage agricole continu que connaît les agglomérations limitrophes à la ville, telles que : Debdeba, Sidi Fellag et Sidi Othmane dans la partie Nord-est, et Douar Djedid, Nadour au Nord de la commune de Hassi Mamèche, a conduit à une péri-urbanisation très défavorable à l'agriculture. Aussi, la prolifération de l'habitat illicite le long des routes nationales 90 et 23 dans la commune de Sayada, réduit chaque jour les superficies agricoles exploitables. En outre, la projection de l'extension de la ville par le PDAU, vers le Sud-est le long de la route nationale 11 allant vers Oran, va à son tour amputer 107 ha de terres, jugées à hautes potentialités agricoles, selon la direction des services agricoles de la Wilaya.

Durant cette dernière période, la ville de Mostaganem a connu un éclatement urbain sans précédent. Aujourd'hui, elle est composée d'ensembles urbains mal intégrés, allant d'un vieux centre bien structuré à des localités périphériques étalées le long des principaux axes routiers, composées essentiellement par de vastes programmes d'habitat sous équipés (Figure.4.10).

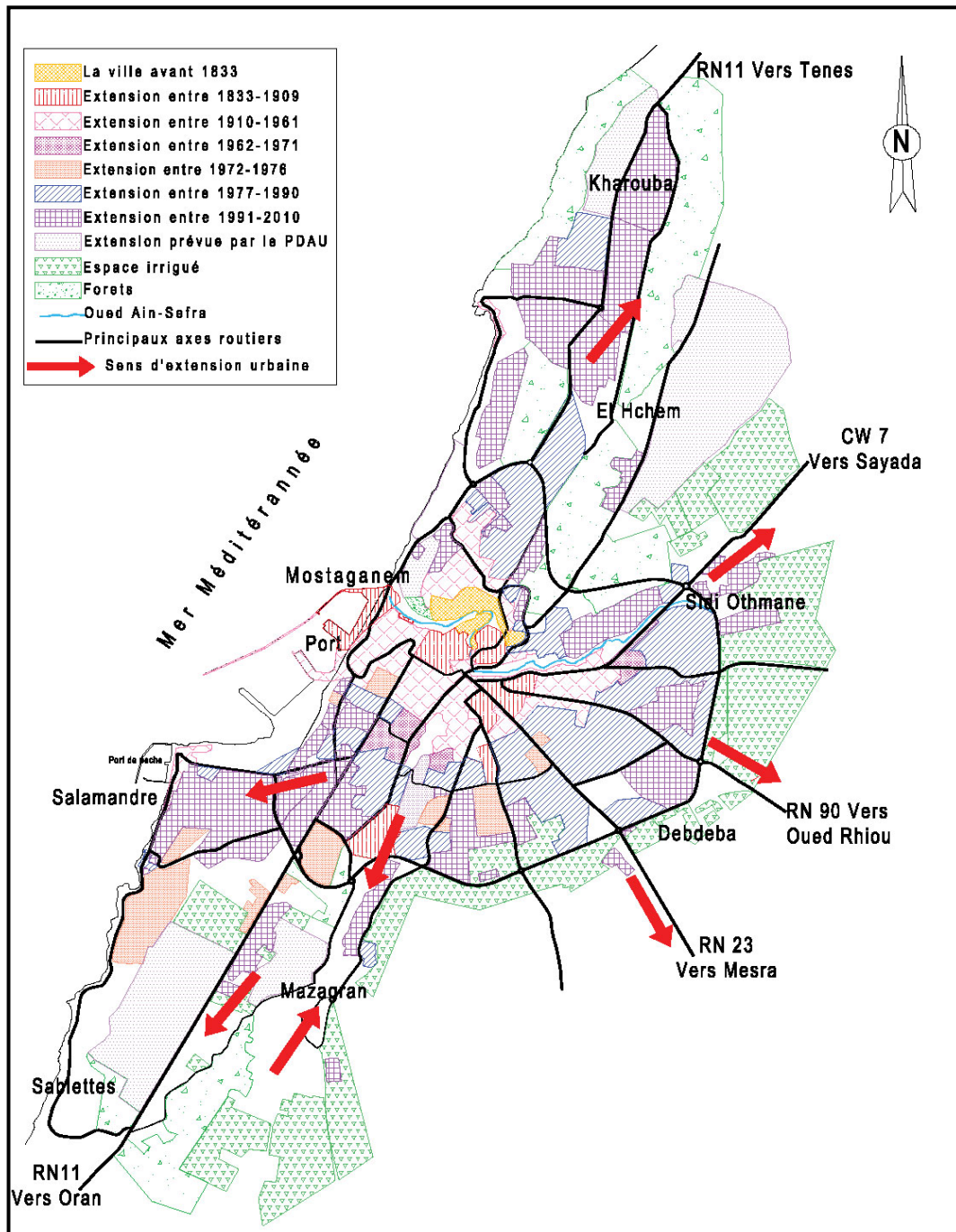


Figure.4.10. Eclatement spatial de la ville de 1991 à 2010.

Fond de carte : PDAU de groupement. Elaboration : auteur du mémoire.

L'analyse du schéma de structure actuel de la ville de Mostaganem fait apparaître un changement d'organisation des espaces urbains, partant d'une forme radiocentrique organisée autour d'un centre dominateur, à une autre linéaire, provoquée par l'étirement excessif de l'urbanisation vers trois directions:

- Au Nord vers Kharouba, le long de la RN 11. Cette zone comprend une série d'équipements structurants, à savoir : l'université, les résidences universitaires, l'hôpital, l'école de protection civile, le centre de formation professionnelle, la sûreté urbaine, un lycée et des écoles primaires, ainsi que de grandes cités d'habitat sous toutes ses formes (individuel, semi-collectif et collectif) (Figure.4.11).



Figure.4.11.La multiplication des types d’habitat réalisés dans l’extension Nord.

Source : Photo prise par l’auteur du mémoire, Novembre 2010.

Cependant, malgré l’implantation de ces différents équipements, cette unité représente un déficit en matière d’équipements de base, en effet, les fonctions des structures réalisées dépassent l’échelle de la périphérie comme le souligne L.YAMANI au sein de son article intitulé « évolution sociale et reconfiguration spatiale : la ville de Mostaganem » (Figure.4.12). Ce qui la rend dépendante économiquement et socialement à l’ancienne ville.



Malgré l'implantation de plusieurs équipements dans cette partie, l'ensemble reste sous-équipé, vu que les fonctions des infrastructures réalisées sont à l'échelle de la Wilaya, voir de la région.

Figure.4.12. Les grands équipements implantés dans l'extension Nord de la ville.

Source : Photo prise par l'auteur du mémoire, Novembre 2010.

- Au Sud-est vers Mazagan le long de la RN 17. La réalisation d'une série de programmes d'habitat collectif et un ensemble de coopératives immobilières a mené à l'extension de la ville jusqu'au boulevard périphérique, au-delà de l'unité industrielle « Les moulins de Mostaganem ». L'édification du pont reliant la commune de Mostaganem à celle de Mazagan, n'a fait qu'accentuer cette tendance (Figure.4.13).



Figure.4.13. Pont reliant les communes de Mostaganem et de Mazagan.

Source : Photo prise par l'auteur du mémoire, Novembre 2010.

La nouvelle cité réalisée par l'AADL et le lotissement « chemin des crêtes » n'apparaissent que comme de simples quartiers d'extension de la ville de Mostaganem, et non pas en tant que quartiers appartenant à la commune de Mazagran. En outre, l'éclatement de l'agglomération de Debdeba en parallèle à la route nationale 23 a favorisé l'étalement de l'urbanisation au-delà de la zone d'activités. Constituée majoritairement de friches industrielles, cette zone représente une rupture dans la trame urbaine, marginalisant ainsi l'agglomération de Debdeba.

• Au sud-ouest, le long de la RN 11 aboutissant jusqu'à l'agglomération de Salamandre. L'extension urbaine dans cette partie de la ville, s'est faite sur la base d'une multiplication de plusieurs coopératives d'habitat individuel, des cités d'habitat collectif et semi-collectif, ainsi que de nombreux équipements à caractère administratifs, notamment : le tribunal, les directions techniques et un parc de loisirs . Sur le plan fonctionnel, cette extension semble être mieux équipée comprenant des écoles primaires, des CEM, des lycées, une polyclinique et des boulevards animés par tous types de commerces. En effet, cette extension « *constitue actuellement une centralité en développement.* »¹³ (Figure.4.14).



Figure.4.14.Extension du tissu urbain vers le Sud-ouest le long de la RN 11.

Source : Photo prise par l'auteur du mémoire, Novembre 2010.

Cependant, on note une juxtaposition entre les zones d'habitat et la zone d'activités implantée dans cette partie de la ville. En effet, les unités industrielles fonctionnelles constituent un danger pour les habitants des quartiers avoisinants, sans évoquer les nuisances sonores et atmosphériques qu'elles génèrent. D'autre part, les friches industrielles correspondantes à la CELPAP, la SOACHLORE et SIDER qui sont principalement désaffectées, constituent un fragment, un espace sans vie en plein tissu urbain (Figure.4.15).

¹³ L.YAMANI et K.BRAHIMI, Op Cit.



Les nouvelles extensions de la ville, constituées généralement de grands programmes d'habitat ont atteint des unités industrielles, implantées auparavant dans la périphérie de la ville. Aujourd'hui, elles représentent des vides en plein tissu urbain.

Figure.4.15. Jonction entre la nouvelle zone d'habitat de Salamandre et la friche industrielle (ex SIDER).

Source : Photo prise par l'auteur du mémoire, Novembre 2010.

A partir de ces considérations, on peut dire que la période récente a enregistré d'importants changements dans le tissu urbain et dans le fonctionnement de la ville, qui se caractérise aujourd'hui par une périurbanisation sans précédente. L'extension du tissu urbain a atteint des distances importantes par rapport au grand centre urbain. Ce phénomène, est accentué par les tendances de redéploiement de la population vers les zones périphériques.

Les nouvelles extensions périphériques de la ville se caractérisent par leur forme étalée et éclatée. Elles sont composées de vastes programmes d'habitat et de grands équipements dispersés dans toutes les directions, sans aucune logique d'économie et de rationalité dans l'utilisation des sols. De plus, ces unités ne représentent pas de réelles centralités complémentaires, elles se présentent souvent comme des banlieues dortoirs, dépourvues des fonctions centrales, ce qui les laisse toujours dépendantes de l'ancienne ville, économiquement et socialement. De ce fait, la ville dépend d'un seul centre polarisant, accentuant ainsi les déplacements individuels motorisés, générateurs de pollution et de problèmes environnementaux.

4.6-Conclusion :

Au sein de ce chapitre, nous avons essayé de démontrer les tendances de desserrement et d'étalement urbain de la ville de Mostaganem. Après avoir analysé les dynamiques de croissance du tissu urbain de la ville durant les principales périodes d'urbanisation après 1962, nous avons déduit que l'aire urbaine de Mostaganem est atteinte par les signes d'étalement urbain : éclatement des espaces urbanisés sur toute la périphérie de la ville, déconcentration de la population en faveur des couronnes urbaines successives qui ne

représentent pas de réelles centralités complémentaires, et périurbanisation des territoires ruraux accompagnée d'un mitage des terres agricoles utiles .

La structure urbaine de la ville de Mostaganem, passe d'un centre dominateur bien structuré à des extensions périphériques linéaires, provoquant des jonctions entre la commune de Mostaganem et les agglomérations qui l'entourent. Le schéma structurel de la ville se présente sous une forme compacte, ceinturée par le boulevard périphérique où viennent s'insérer les nouveaux espaces en croissance linéaire le long des principaux axes routiers. Cette tendance d'étalement urbain que connaît la ville a provoqué une urbanisation généralisée, de consommation extensive des sols, sans limites et sans distinction.

Il faut noter qu'à Mostaganem, la maîtrise de l'étalement urbain de la ville n'a pas toujours été intégrée dans une politique urbaine bien définie. Les instruments de planification urbaine n'ont fait que favoriser la croissance étalée du tissu urbain, en la dirigeant plus loin vers la périphérie sans avoir créé de véritables nouvelles centralités, ni une véritable économie urbaine, en accord avec les principes de développement urbain durable.

Aujourd'hui, le paysage urbain de la ville de Mostaganem se retrouve complètement transformé et déstructuré. Il est constitué d'unités urbaines mal intégrées, des zones d'activités et des friches industrielles en plein tissu urbain et une péri-urbanisation de plus en plus croissante sur les surfaces agricoles. En effet, au sein du présent chapitre, nous avons mis le doigt sur la forte pression qu'exerce l'urbanisation sur les ressources naturelles en général, et les terres agricoles plus spécialement. La menace la plus importante est constituée par le mitage des champs vignobles et les concurrence sur l'eau qui constitue un grand conflit.

Il devient alors nécessaire de surveiller de près l'étalement urbain afin d'éviter les conséquences néfastes qu'il génère (telles que définies dans le chapitre I), et d'essayer de diriger cette tendance d'urbanisation périphérique vers plus de durabilité. Le développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti constitue un moyen d'action prioritaire, comme nous l'avons démontré dans le chapitre II. La Ville de Mostaganem doit donc entreprendre le chemin d'un développement interne à son territoire construit, au lieu de continuer à s'étaler de manière incontrôlée. Bien entendu il n'est pas possible d'arrêter la croissance d'une ville, mais il est quand même nécessaire de structurer le développement et de l'orienter vers une utilisation plus rationnelle du sol et des ressources. Ceci exige à utiliser en premier lieu les potentialités disponibles à l'intérieur du tissu bâti, afin d'éviter un éclatement des constructions sur des espaces qui peuvent être affectés à des activités plus rentables et compatibles avec la nature du site.

De ce fait, évaluer les potentiels de zones à bâtir à l'intérieur du tissu urbain s'avère indispensable, afin de planifier durablement le développement de l'agglomération. Recenser les zones encore non construites ou désaffectées, telles que les friches industrielles permet de situer les terrains encore disponibles et donc constructibles et de dégager le potentiel du foncier urbanisable à l'intérieur du centre urbain et le requalifier en projetant des programmes répondant aux besoins de l'agglomération tout en s'inscrivant dans la perspective du développement urbain durable.

Et c'est ce que nous envisageons de faire le long du chapitre suivant, qui sera consacré à la situation des friches industrielles dans la ville de Mostaganem, et les opportunités qu'elles offrent pour maîtriser l'étalement urbain de la ville et assurer un développement urbain durable.

CHAPITRE V

POTENTIEL DES FRICHES INDUSTRIELLES POUR LA VILLE DE MOSTAGANEM

5.1-Introduction :

Nous avons retenu du chapitre précédent, que la croissance urbaine de la ville de Mostaganem s'est faite suivant un schéma diffus, étalé, donnant naissance à un tissu urbain dispersé, de faible densité, consommateur de sol et de ressources non renouvelables. Aussi, nous avons déduit que ce tissu est le produit d'une variété de programmes qui se sont juxtaposés durant les périodes que nous avons énuméré au sein du même chapitre. Chaque phase a laissé son impact sur la structuration de l'espace urbain de la ville de Mostaganem. La deuxième période, en particulier, était caractérisée par la prédominance du secteur industriel public, qui était considéré comme moteur du développement économique et social, et surtout, comme élément essentiel de l'aménagement du territoire. De ce fait, on a enregistré durant cette phase, une implantation de plusieurs infrastructures industrielles sur la périphérie immédiate de la ville de Mostaganem, et même, en plein centre urbain.

Cependant, la régression du secteur public industriel ces dernières années a mené à la fermeture de plusieurs unités industrielles dans la Wilaya de Mostaganem, ayant comme résultat, l'accroissement du taux de chômage et des problèmes sociaux. Mais, il faut noter que les conséquences de la crise économique ne sont pas mesurables uniquement en termes démographiques, économiques ou d'emplois ; il est fondamental, pour ce travail, de mentionner que l'abandon de nombreuses infrastructures industrielles a laissé d'importants espaces désaffectés sur le territoire de la Wilaya. La crise de ce secteur a créé beaucoup de surfaces inutilisées, distribuées sur plusieurs sites de l'aire urbaine de la ville de Mostaganem.

Et comme nous l'avons synthétisé à partir du deuxième et troisième chapitre : la construction de la ville sur la ville à partir des friches industrielles, constitue une des principales stratégies pour assurer un développement urbain durable. Donc, avoir une vue d'ensemble sur la situation des friches industrielles, s'avère nécessaire pour toute politique qui vise à freiner l'étalement urbain des villes.

A l'échelle de la ville de Mostaganem, il serait judicieux de disposer d'une connaissance globale des friches industrielles, et de leurs caractéristiques, notamment de leur situation, afin d'en profiter de ce stock de terrain en zone à bâtir et d'optimiser sa gestion et son utilisation.

Pour cela, nous allons essayer, dans ce chapitre, de présenter les principaux sites industriels désaffectés ou sous-utilisés (les friches industrielles) situés dans la ville de Mostaganem et de décrire leurs caractéristiques urbaines, afin d'en tirer les potentiels qu'ils procurent et leur capacité à freiner l'étalement urbain. Mais, afin de mieux comprendre la constitution de ces espaces, il importe d'étudier en premier lieu, le processus d'industrialisation dans la Wilaya de Mostaganem, les étapes de son évolution, et ses incidences sur l'espace urbain Mostaganémois. Ensuite, nous tenterons de cerner notre étude sur deux sites spécifiques, chacun ayant ses propres caractéristiques, potentialités et enjeux. Cette recherche constitue le début d'un travail à poursuivre ultérieurement.

Durant ce chapitre, nous nous référerons en large mesure aux recherches bibliographiques sur le secteur industriel à Mostaganem, aux documents des directions des mines et de l'industrie et des domaines publics de la Wilaya, ainsi aux informations récoltées lors des entretiens élaborés et de l'observation directe sur site.

5.2- Impacts de l'industrialisation sur l'espace urbain mostaganémois :

La nature d'une industrie et son lieu d'implantation déterminent des besoins inégaux en espace, le souligne B.SEMMOUD dans son livre « industrialisation, espace et société en Oranie (Algérie) » (1983). En effet, la réalisation des unités industrielles dépend de plusieurs facteurs, à savoir : l'abondance en eau, l'existence d'infrastructures (routes, chemins de fer) et de moyens humains (main d'œuvre) permettant le bon fonctionnement des industries (B.SEMMOUD, 1979). En outre, leur création peut contribuer pour une large part à urbaniser des centres qui peuvent même être qualifiés de ruraux. C'est ce dernier point qui nous intéresse dans cette section du chapitre : l'impact du processus d'industrialisation sur le tissu urbain de la ville de Mostaganem.

5.2.1- Bref historique :

Malgré sa situation stratégique et sa dominance pendant plusieurs années sur une vaste région, caractérisée par sa richesse tant naturelle qu'humaine, la wilaya de Mostaganem n'a pas connu un développement de grosses industries à l'instar des grands centres urbains de la région Nord-ouest algérien, tels qu'Oran, Arzew, Sidi Bel Abbés et Tlemcen. En effet, Mostaganem « n'est ni un pôle côtier à industrie de base dominante tel qu'Arzew, Skikda ou Annaba, ni une ville intérieure dont les industries d'intégration sont d'implantation récente telle que Sidi Bel Abbès, Sétif ou encore Tlemcen. »¹. Cependant, nous notons la présence de quelques unités industrielles touchant les branches d'agro-alimentaire, chimie et de matériaux de construction.

L'évolution du secteur industriel dans la Wilaya est passée par des phases diversifiées, suivant la stratégie industrielle de l'Algérie ; allant de la période socialiste avec prédominance du secteur industriel public comme moteur du développement économique et social, et comme élément essentiel de l'aménagement du territoire, à la période récente et actuelle de la mise en œuvre de la privatisation dans une économie de marché.

Tout le long de la période coloniale, on peut dire qu'il n'y avait pas eu de véritable politique d'industrialisation dans la ville de Mostaganem. On estime que sur tout le territoire algérien, il n'existait qu'environ 20 entreprises publiques du modèle français, destinées qu'à satisfaire les intérêts des européens (Y.BOU DJENAH, 2002). Mostaganem, était surtout connue par son vaste domaine viticole et les activités de transformation de certains produits agricoles (blé, raisin, ..., etc).

B.SEMMOUD, nous renseigne que jusqu'au 1966, l'emploi industriel dans la ville de Mostaganem était faible, et « à la veille du premier plan quadriennal, le seul véritable équipement industriel étatique est celui hérité de la période coloniale : les unités SN.SEMPAC, la SNTA et l'unité de boissons gazeuses et alcoolisées. »².

Les deux premières unités étaient implantées sur le même axe, en plein centre urbain de la ville. Quant à l'unité des boissons gazeuses, elle est située à proximité du port.

Le secteur privé n'a pas connu d'importants investissements en cette période, 18 projets ont été agréés par la commission d'investissements entre 1966 et 1967 (durant le plan triennal). S'agissant essentiellement de petits ateliers de confection et de petites unités de

¹ B.SEMMOUD, 1979, « Incidence de l'industrialisation à Mostaganem », In Cahiers du CERDRO « Industrialisation, espace et société en Oranie (Algérie) », N°01, 1983, Oran, p.300.

² B.SEMMOUD, Op Cit, p.304.

transformation ou le conditionnement de produits alimentaires représentant un investissement estimé à 4,1 millions de DA. Sur le plan spatial, ces unités étaient installées, dans la plupart des cas, dans des anciens caves ou entrepôts industriels, hormis de deux autres unités privées plus importantes qui ont été implantées en plein tissu urbain s'agissant de : la SAFAC (Société Algérienne de fabrication des articles chaussants) et la Cie africaine d'accumulateurs (B.SEMMOUD, 1979).

Le port de la ville de Mostaganem, a toujours joué un rôle fondamental dans le fonctionnement du secteur industriel de la Wilaya, pendant la première période qui a suivi l'indépendance, il assurait l'exportation des produits agricoles (vins, agrumes,...,etc), et l'importation de produits destinés à l'agriculture (semences, engrais,...etc), mais aussi des machines et de la matière première pour les nouvelles unités industrielles créées (B.SEMMOUD, 1979).

Au début du premier plan quadriennal, on voit se dessiner les actions de grande envergure dans le secteur industriel .Ces actions ont été traduites par la création d'un puissant appareil industriel dans le Pays, l'implantation des industries a touché presque tout le territoire algérien, cependant, une concentration sur le littoral se fait remarquer. En effet, « pour des raisons d'économie d'échelle, de ressources en eau et d'infrastructures, la concentration d'industries de base sur le littoral »³ s'impose. Durant cette période, deux pôles littoraux ont vu le jour : Annaba (El-Hadjar) à l'Est et Arzew (SONATRACH) à l'Ouest (Y.BOUDJENAH, 2002).

Afin de résorber les inégalités régionales perçues et d'augmenter le volume d'emploi dans toutes les régions, l'Etat a tenté de diffuser les branches d'industrie sur des pôles régionaux selon la logique suivante (Y.BOUDJENAH, 2002):

- Des pôles littoraux d'industries dites de bases mises en place sur le littoral algérien, à savoir : complexes d'Arzew, d'Annaba-El Hadjar ; unités de Ghazaouet, Skikda ;
- Des centres régionaux pluri-industriels, souvent des industries de transformation : Sidi Bel Abbès, Tlemcen, Chlef, Sétif, Constantine, Guelma,...etc. Ces unités varient de l'industrie lourde à la légère, elles sont créées principalement, afin de réduire les disparités régionales ;
- Lorsque la production exige un nombre plus grand d'unités, la diffusion spatiale est plus forte, c'est le cas des : cimenteries, briqueteries ou de l'agro-alimentaire.

La ville de Mostaganem, pour sa part, a connu un développement industriel timide (par rapport à son poids dans sa région), avec l'implantation d'un « groupement diversifié » d'unités : Le complexe papetier SONIC, la raffinerie de sucre SOGEDIA et l'unité de confection de pantalons SONITEX. Comme le souligne B.SEMMOUD (1979), la ville de Mostaganem ne peut être associée à un type précis d'industrie, elles varient du secteur agro-alimentaire, chimique au textile (Figure.5.1) :

- Le complexe papetier de la SONIC, qui a été transféré de Saida à Mostaganem du fait de la proximité du port et de l'Oued Chelif, a été implanté en bordure de la mer, dans la périphérie Sud-ouest de la ville. La réalisation de cette unité a commencé durant l'année 1970 sur une superficie de 45 ha. Le fonctionnement

³ B.SEMMOUD et A.PRENANT, 1997, « Algérie : la déconstruction d'un tissu industriel », In Revue Méditerranée, n°3-4, p.83.

de la SONIC a débuté en 1975, son effectif est passé de 749 employés en 1977 à 1000 personnes en 1981 (L.YAMANI, 1991). Sa production devait s'élever à 66000 t de pâte à papier et 33 000 t de papier. En 1978, elle ne produisait que 120 t/j de pâte à papier (B.SEMMOUD, 1979).

L'unité SONIC a connu une réduction de son activité durant les années 1990, elle est actuellement en cessation d'activité depuis le 30 Novembre 2002 (Direction des mines et de l'industrie de la Wilaya, 2010).

L'implantation de ce complexe dans cette partie de la ville, a provoqué celle d'autres unités industrielles, à savoir : l'unité SONIC de fabrication des produits sodiques (SOACHLORE aujourd'hui) et plus tard SIDER (Acelor Metal aujourd'hui) (B.SEMMOUD, 1979). Ce choix s'est fait au détriment d'une zone qui pouvait accueillir d'importants équipements touristiques.

- La raffinerie de sucre SOGEDIA, a été implantée dans la même partie de la ville que la SONIC (zone Sud-ouest), au bord de la route nationale n°11 menant vers Oran, amputant une superficie de 10 ha de terres agricoles antérieurement viticoles (B.SEMMOUD, 1979).

Cette unité a été mise en exploitation en 1974, employant un effectif estimé à 715 employés en 1981 (L.YAMANI, 1991). Elle répondait avec l'Unité de Sfisef à une grande part des besoins du Pays. La commercialisation du produit était assurée par l'unité de distribution ONACO, responsable de la réception du sucre roux au port et de sa commercialisation après son traitement dans la raffinerie (B.SEMMOUD, 1979).

Aujourd'hui SORA SUCRE, cette unité industrielle n'emploie que 246 personnes, pour une capacité de production annuelle de 90 000 t (Direction des mines et de l'industrie de la Wilaya, 2010).

- L'unité de textile SONITEX est spécialisée à l'échelle nationale dans la confection des pantalons de qualité. Sa production s'élevait à 500 000 pantalons par an durant les années 1980, employant un effectif majoritairement féminin avoisinant 240 employés (B.SEMMOUD, 1979). La SONITEX est implantée en plein tissu urbain dans le quartier résidentiel « Pépinière », à proximité du port, occupant une superficie de 1,1 ha. Un autre site situé en plein centre-ville, d'une superficie de 930m², appartenant à la même unité, était destiné à l'activité de bonneterie.

Suite au recul du rendement et aux problèmes de gestion qu'a connus cette unité, les responsables du secteur ont procédé à la dissolution de cette dernière, l'usine a été fermée officiellement et définitivement le 30/09/2006.(Direction des mines et de l'industrie de la Wilaya, 2010).

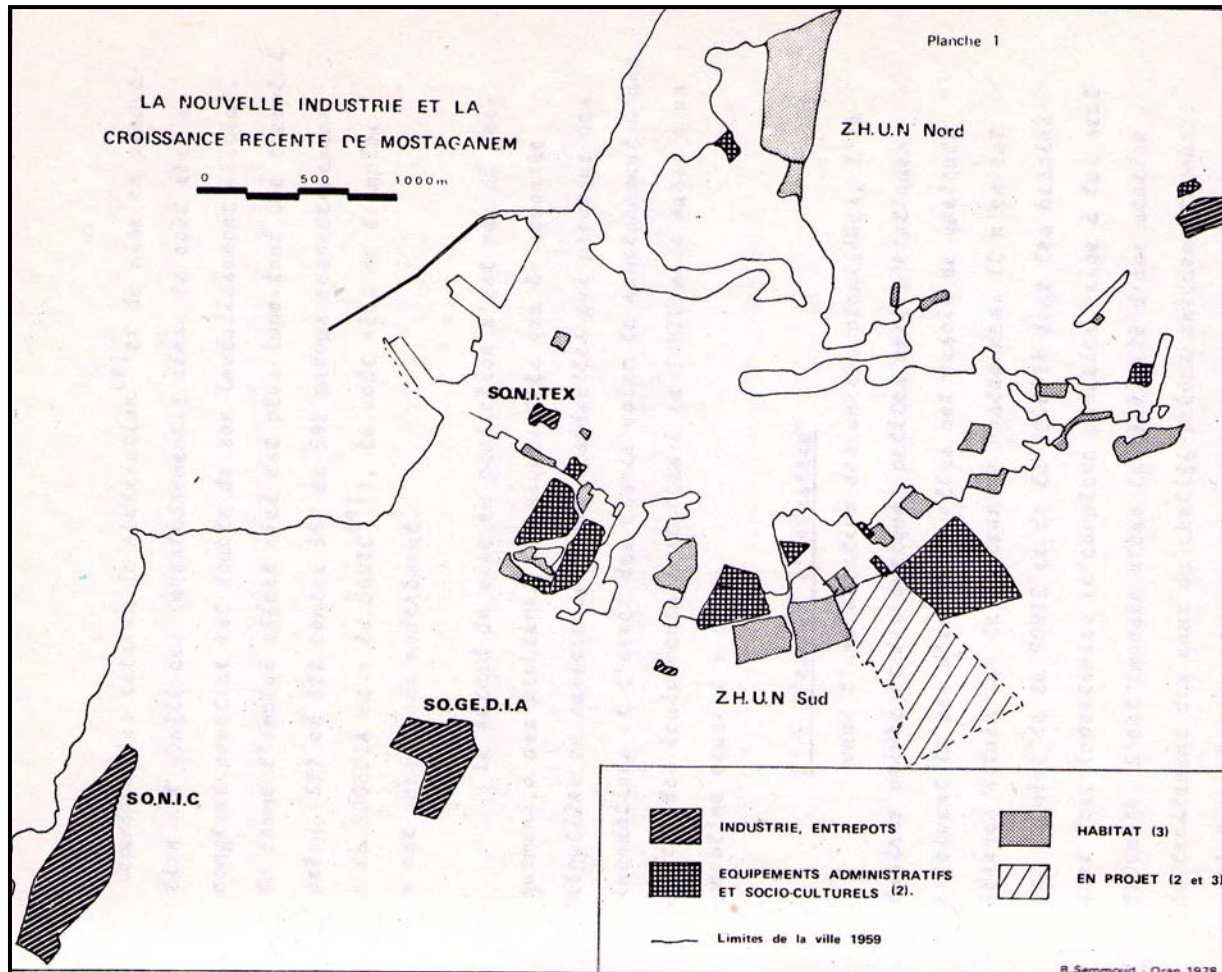


Figure.5.1.Situation des principales unités industrielles.

Source : B.SEMMOUD, Incidence de l'industrialisation à Mostaganem, 1979.

Les trois unités industrielles réalisées durant le premier plan quadriennal, ont été implantées dans la ville de Mostaganem. La SONITEX a été implantée en plein tissu urbain, et les deux autres complexes -plus importants- ont été édifiés dans la périphérie Sud-ouest de la ville, qui est aujourd'hui atteinte par l'urbanisation.

Au début des années 1980, on assiste à un changement d'orientation nationale qui s'est traduit par une diminution des investissements industriels au profit d'autres secteurs comme le logement (Y.BOUDJENAH, 2002). Mais, cela n'a pas empêché la création de quelques petites industries dans des zones d'activités couvrant la majorité des communes. La ville de Mostaganem a bénéficié pendant cette phase de deux zones d'activités qui ont été implantées dans sa périphérie Est, à proximité du boulevard périphérique ceinturant la ville :

- La première zone d'activités a été implantée sur la route nationale n°23 menant vers Relizane, sur une superficie de 44,2 ha (Figure5.2). Les principales unités qui ont été créées dans cette zone varient entre de petites usines agro-alimentaires, des unités de fabrication de matériaux de construction à des entreprises nationales de réalisation, notamment ETRHV, STMWM, SONATIBA, SNVI, ASMIDAL, SOMACAR et

EMIFOR (L.YAMANI, 1991). La plupart de ces unités sont désaffectées actuellement suite au déclin de leurs activités.



Figure.5.2.La première zone d'activités.

Source : photo prise par l'auteur du mémoire, Novembre 2010.

- La deuxième zone d'activités située dans la même zone que la première, à proximité de la route nationale n°90, s'étale sur une superficie totale de 34,3 ha (Figure.5.3). Cette zone a été destinée à accueillir de petites industries publiques telles que : ENAFROID, ENAPAT et ENADITEX. Ces deux dernières décennies, ces unités ont connu une réduction de leurs activités, voire arrêt total suite à des problèmes de gestion et de financement qui ont amené à leur privatisation ou à leurs fermetures dans certains cas (Direction des mines et de l'industrie de la Wilaya, 2010).



Figure.5.3.La deuxième zone d'activités.

Source : photo prise par l'auteur du mémoire, Novembre 2010.

«Après la période des -industries industrialisantes-, vient le temps de -la restructuration déstabilisatrice- »⁴, le souligne Y.BOUDJENAH. En effet, vu la faible productivité observée des entreprises industrielles publiques aux débuts des années 1980, une politique de restructuration organique et financière des sociétés nationales a été entamée. Cette politique s'est traduite par la fragmentation des grandes unités, en créant d'autres plus petites employant moins de main d'œuvre et peu dépendantes de l'importation des matières premières, ceci a eu comme conséquence la fragilisation du secteur public industriel, et le début du déclin des infrastructures industrielles créées durant des années 1970.

Cette situation, accentuée par la crise économique de 1986 liée à la chute des prix des hydrocarbures, a conduit les pouvoirs publics à adopter une politique de désengagement de la sphère économique. La nouvelle législation mise en œuvre, s'est orientée vers l'autonomie de gestion des entreprises publiques, depuis, la perspective des privatisations a commencé à voir le jour (Y.BOUDJENAH, 2002). Cette décennie a été caractérisée par la chute de l'investissement public, elle a enregistré la fermeture de plusieurs unités et la réduction de l'effectif dans d'autres, entraînant ainsi la régression du secteur.

Les objectifs initiaux n'ayant pas été atteints, le tissu industriel étatique est devenu comme une charge financière plutôt qu'un moteur de développement. De ce fait, l'Etat a opté durant les années 1990 à la politique de privatisation afin d'alléger sa charge financière tout en augmentant le rendement productif des entreprises. Pour cela, une circulaire datée du 17 Mars 1996 est venue détailler les principes de la restructuration par la privatisation. Y.BOUDJENAH (2002) résume les principales actions de restructuration dans les points suivants : activités secondaires à essaimer ; unités rentables à privatiser partiellement ; unités rentables redressables à assainir ; unités non rentables et non redressables à fermer ; bâtiments industriels et commerciaux ; terrains non utilisés à verser à la promotion immobilière industrielle.

La majorité des secteurs ont été touchés par le processus de privatisation, à savoir : le bâtiment, les travaux publics, l'hydraulique, la distribution commerciale des produits alimentaires, la fabrication des matériaux de construction, la gestion touristique, les transports routiers de voyageurs. D'autre part, d'autres unités de base ont été privatisés partiellement, telles que : la mécanique, la métallurgie et la chimie.

Du fait de cette procédure, plusieurs entreprises publiques locales (EPL) et entreprises publiques économiques (EPE) ont été dissoutes (Tableau.5.1), désaffectant des millions de mètres carrés de surfaces à travers la majorité des Wilayas algériennes.

⁴ Y.BOUDJENAH, 2002, « Algérie, Décomposition d'une industrie, La restructuration des entreprises publiques (1980-2000) : L'Etat en question », Ed. L'Harmattan, France, p.75.

Tableau.5.1. Entreprises dissoutes au premier semestre 1998.

Secteur	EPE	EPL	Total
Agriculture	5	18	23
Industrie	60	383	443
BTPH	54	195	249
Services	15	83	98
Total	134	679	813

Source : Y.BOUDJENAH, Algérie, Décomposition d'une industrie, La restructuration des entreprises publiques (1980-2000) : L'Etat en question, 2002.

La Wilaya de Mostaganem n'a pas été épargnée de cette crise, plusieurs EPE ont été privatisées ou vendues aux travailleurs, des unités industrielles ont été fermées et d'autres sont en cessation d'activités.

5.2.2- Situation actuelle du secteur industriel :

La stratégie industrielle est encore en débat, aujourd'hui, elle est beaucoup plus orientée vers la privatisation et le partenariat public-privé, d'une part, et l'encouragement des petites et moyennes industries (PMI) privées d'autre part. C'est ce qui ressort d'après les données recueillies des services de la direction des mines et de l'industrie de la Wilaya.

La Wilaya de Mostaganem compte en 2010, neuf unités de production, relevant des entreprises publiques économiques (EPE), dont trois sont en cessation d'activités (Tableau.5.2). Le secteur privé compte pour sa part soixante quatre unités du type petite et moyenne industrie à forte dominance alimentaire. Les unités industrielles couvrent pour une large part la branche agro-alimentaire et celle des matériaux de construction, l'industrie du secteur chimique et pétrochimique ne compte que trois unités (Direction des mines et de l'industrie de la Wilaya, 2010).

Le nombre d'emploi procuré par l'industrie du secteur public dans la Wilaya de Mostaganem en 2010 est estimé à 797 salariés (Direction des mines et de l'industrie de la Wilaya, 2010). En comparaison avec l'année 1987, dont le nombre était estimé à 2 742 postes, le volume d'emploi industriel a chuté de 71 %.

En effet, la crise économique et les différentes restructurations du secteur public (évoquée dans le point 5.2.1) ont eu des impacts négatifs sur les grandes infrastructures industrielles, le secteur a décliné suite à l'arrêt des deux unités de papier : GIPEC (ex-SONIC) à Mostaganem et SOFACAD à Mesra en 2002, et l'unité de textile ICHAM (ex-SONITEX) en 2006. L'installation d'une unité chimique spécialisée dans la fabrication du chlore et de ses dérivés ne peut à elle seule compenser les emplois perdus dans ce secteur.

Tableau.5.2. Unités industrielles publiques de la Wilaya de Mostaganem.

Unité	Localisation	Année de mise en exploitation	Produits fabriqués	Effectif		Capacité de production annuelle (2010)
				1987	2010	
SORA SUCRE Société de raffinage de sucre	Mostaganem	1974	Sucres blancs	631	246	90 000 T
GIPLAIT Laiterie le Littoral	Mostaganem	1987	Lait pasteurisé et dérivés	179	109	50 000 L/j
SOACHLORE Unité Electrolyse	Mostaganem	1976	-Chlore -Soude	/	94	-12 000 T 13 500 T
BENTAL/ENOF Unité Bentonite	Mostaganem	1947	Bentonite	109	110	16 500 T
CERAMIS Société carreaux Céramique	Souafli	2007	Produits céramiques et accessoires	/	128	1 150 000m ²
SNTA Unité de production	Mostaganem	1932	Tabacs	241	131	2 200 T
SOFACAD Unité articles scolaires	Mesra	/	-Articles scolaires -Articles de bureau	235	00	A l'arrêt depuis 2002
GIPEC Unité papeterie	Mostaganem	1975	Papier fini	830	00	A l'arrêt depuis 2002
ICHAM Ex :Unité de textile SONITEX	Mostaganem	1980	Vêtements professionnels et de ville	325	00	A l'arrêt depuis 2006

Source : Synthétisé par l'auteur du mémoire à partir des données de la DMI de la Wilaya de Mostaganem, Octobre 2010.

L'analyse du secteur industriel de la wilaya, comparée à celle de l'année 1987 fait ressortir que ce secteur semble à la traîne. Le déclin de plusieurs EPE a provoqué une nette régression de l'emploi industriel dans la Wilaya. En outre, nous remarquons à travers ce tableau que la plupart de ces unités sont concentrées dans la Commune de Mostaganem. De ce fait, la ville de Mostaganem abrite plusieurs infrastructures industrielles qui sont aujourd'hui en cessation d'activité ou même à l'arrêt.

Le secteur privé a marqué une évolution durant cette dernière décennie qui est marquée par l'application de la politique de privatisation. Mostaganem compte soixante quatre unités privées type PMI, PME (Tableau.5.3), dont quarante dans l'agro-alimentaire (biscuiterie, limonaderie, laiterie), sept dans la chimie, neuf spécialisées dans la fabrication des matériaux de construction et le reste se répartit entre la textile, la mécanique et d'autres divers (Direction des mines et de l'industrie de la Wilaya, 2010).

Tableau.5.3. Répartition du secteur industriel privé par branche d'activité.

Branche d'activité	Nombre d'unités	Emplois créés	Taux de domination (%)
Agro-alimentaire	40	994	59,71
Matériaux de construction	9	170	13,43
Chimique et pétrochimique	7	464	10,45
Manufacturière et divers	5	162	7,46
Mécanique et métallurgie	4	143	5,97
Textile et cuirs	2	25	2,98

Source : Synthétisé par l'auteur du mémoire à partir des données de la DMI de la Wilaya de Mostaganem, Octobre 2010.

Ces entreprises ont pu absorber une part de l'emploi industriel, Cette dernière décennie est marquée par l'augmentation du volume d'emploi dans le secteur privé par rapport au secteur public qui connaît une nette régression (Tableau.5.4).

Tableau.5.4. Evolution de la population occupée par secteur juridique.

Secteur juridique	2007	2008	Taux d'évolution (%)
Public	122 043	125 480	2,82
Privé	158 298	169 191	6,88

Source : Synthétisé par l'auteur du mémoire à partir des données de la DPAT de la Wilaya de Mostaganem, Octobre 2010.

Les unités industrielles privées sont implantées dans les différentes zones d'activités distribuées sur le territoire de la Wilaya, mais on note leur concentration autour de la ville de Mostaganem pour des raisons de rentabilité économique, de proximité des principaux axes routiers et surtout d'abondance des réseaux divers (eau, électricité,...etc.).

D'après cette étude de l'état actuel du secteur industriel public à Mostaganem, on a déduit que malgré que cette Wilaya n'a pas reçu de grands programmes industrielles, elle dispose de plusieurs unités de grande envergure, qui dominaient autrefois le territoire de la région Nord-ouest, voir le territoire National (SONIC, SONITEX). Mais la crise économique qui a touché le pays depuis l'année 1986, suivie par la politique de privatisation ont provoqué la régression du secteur et comme conséquent la fermeture de plusieurs unités.

5.2.3- Constitution des friches industrielles :

L'accentuation de la crise économique et les problèmes qu'a connu le secteur public ont entraîné le déclin de l'activité industrielle dans la Wilaya de Mostaganem, c'est ce qui ressort des résultats évoqués dans le point précédent.

En effet, plusieurs unités industrielles publiques et mêmes privées, ont vu leurs productions régresser, cette situation s'est accentuée durant les années 1990, menant certaines entreprises à diminuer leurs capacités de production, et d'autres à arrêter carrément l'activité. De ce fait, on a enregistré durant la fin des années 1990 et le début des années 2000, la vente (privatisation) d'un nombre important d'entreprises publiques, et d'autre part, la fermeture de plusieurs infrastructures industrielles et d'autres à caractère commerciales (unités de vente chargées de la commercialisation).

Ceci, s'est traduit sur le plan spatial, par une production croissante de terrains et d'infrastructures abandonnées, donnant naissance à des espaces vides, désaffectés, situés majoritairement en plein tissu urbain.

En effet, la crise économique et spécialement du secteur industriel, a dégagé beaucoup de surfaces inutilisées, qui à Mostaganem, s'élèvent à environ sept cent mille mètres carrés, selon la direction des mines et de l'industrie et celle des domaines de la Wilaya. Ces assiettes foncières sont distribuées sur plusieurs sites de l'aire urbaine de Mostaganem, parfois en plein milieu de quartiers résidentiels (SONITEX).

Comme nous les avons définies dans le chapitre III, les friches industrielles sont des sites historiquement utilisés à des fins industrielles (usines ou terrains associés à des usines, tels des entrepôts ou des décharges), aujourd'hui abandonnés ou sous-utilisés. Cette définition décrit exactement l'état des sites que nous avons recensés dans la ville de Mostaganem. De ce fait, l'aire urbaine de la ville possède un nombre considérable de friches industrielles, éparpillées à l'intérieur de son tissu urbain, en attente d'une nouvelle affectation.

Vu la pression qu'exerce l'étalement urbain de la ville de Mostaganem sur les ressources naturelles et spécialement les terres agricoles péri-urbaines (tel qu'observé dans le chapitre IV). Il devient impératif de planifier le futur de l'aire urbaine de la ville de Mostaganem en intégrant la question des friches industrielles, afin d'en profiter des opportunités qu'elles offrent, pour enrayer le phénomène d'étalement urbain que connaît la ville.

5.3- Les friches industrielles dans la ville de Mostaganem :

Une analyse générale du tissu urbain de la ville de Mostaganem, fait ressortir la présence de plusieurs sites industriels désaffectés, voir abandonnés, correspondant essentiellement à d'anciennes unités industrielles actuellement en arrêt, faisant partie du secteur public ou privé.

En effet, la majorité des infrastructures industrielles implantées dans la ville de Mostaganem durant les années 1970, ont été touchées par la crise économique et les restructurations qu'a connu le secteur public, conduisant à leurs fermetures pour devenir de simples friches industrielles nuisibles à l'environnement urbain qui les entoure.

Ces vastes aires industrielles inutilisées, correspondant à plusieurs centaines de milliers de mètres carrés, recèlent, notamment du fait de leur localisation souvent très intéressante, des possibilités qu'il y a lieu d'exploiter, plutôt que de construire des habitations ou des espaces de travail à l'extérieur des villes. La reconversion de ces terrains offre ainsi des occasions de revitaliser les villes et d'améliorer l'environnement immédiat de la population avoisinante.

Afin de mieux saisir les potentialités de ces terrains, il importe de les attacher à leur environnement immédiat, les aménager en fonction des besoins de la zone dont ils font partie, tout en introduisant les dimensions de durabilité qui demeure aujourd'hui comme condition nécessaire dans toute intervention urbanistique (comme évoqué dans le chapitre II).

Donc, localiser les friches industrielles présentes dans la ville, constitue une étape essentielle, avant tout processus de planification urbaine visant d'assurer un meilleur cadre de vie pour la population.

5.3.1- Situation :

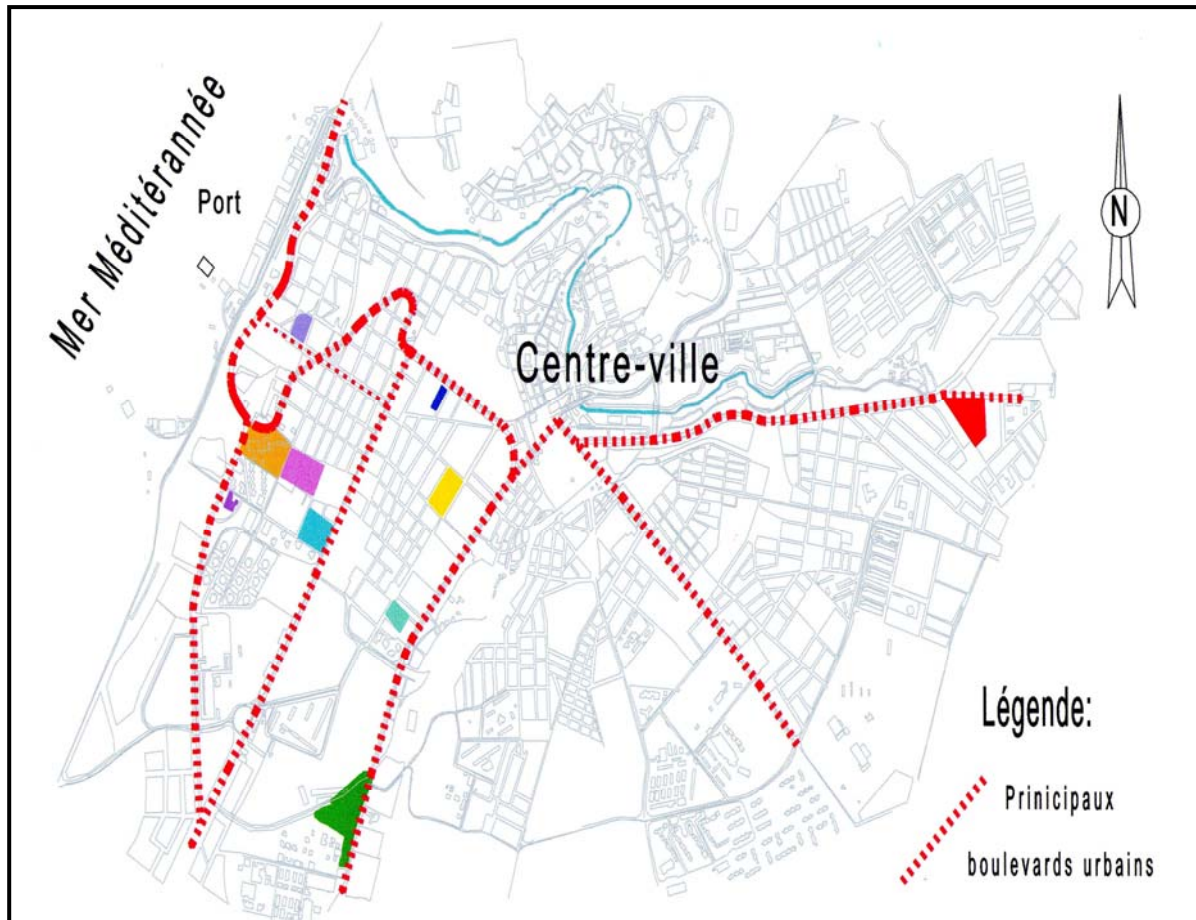
La quasi-totalité des sites correspondants aux anciennes unités industrielles se situent en plein milieu du tissu urbain de la ville de Mostaganem. En effet, d'après les figures : 5.3 et 5.4, nous pouvons déjà apercevoir que la concentration des friches industrielles s'organise autour du centre-ville et notamment en correspondance aux principaux réseaux routiers de la ville, que ce soit les boulevards périphériques ou les principaux boulevards urbains.

La plupart de ces sites ont été implantés dans la proche périphérie de la ville. Aujourd'hui, avec l'extension urbaine, ils se trouvent mitoyens à des cités résidentielles ou des équipements de base. En effet, l'urbanisation extensive qui a caractérisé la ville ses deux dernières décennies, a provoqué une croissance du tissu urbain vers des zones situées au-delà de ces friches. Créant ainsi des quartiers marginalisés par rapport à la ville.

Les friches industrielles que nous avons pu dégager⁵ (à travers des recherches personnelles) dans la ville de Mostaganem peuvent être réparties, selon leurs superficies ainsi que leurs localisations, en deux groupes :

- Les friches industrielles situées en centre urbain (Figure.5.4) : ces sites dépassent rarement 1 ha de superficies, la surface bâtie occupe généralement la totalité des terrains, c'est généralement des hangars ou des entrepôts de construction coloniale, seule le site de l'ancienne usine de textile (SONITEX) date des années 1970. Ces espaces représentent une importante cassure physique au cœur de la ville et constituent une barrière infranchissable en plein centre de quartiers résidentiels ;
- Les friches industrielles périphériques (Figure.5.5) : elles correspondent aux grandes industries qui ont été implantées dans les périphéries de la ville, à proximité des routes nationales, durant la période des « industries industrialisantes ». Ces sites sont caractérisés par leurs grandes surfaces et leurs faibles densités. Aujourd'hui, ils se présentent comme des ruptures entre le centre-ville et les nouvelles extensions périphériques, conduisant à leur exclusion du reste de la ville.

⁵ Les friches industrielles recensées dans ce travail sont le résultat d'une recherche personnelle sur site et des entretiens auprès de la direction des Mines et de l'industrie de la Wilaya de Mostaganem, ainsi que la direction des domaines publics de la Wilaya.



Représentation					
Affectation initiale	Imprimerie de la Wilaya - Site I -	Cave	SONITEX - Site I -	Limonaderie	Imprimerie de la Wilaya - Site II -
Superficie (m ²)	400	30 000	11 000	17 000	600
Propriétaire	Domaine privé de l'Etat	Privé	Domaine privé de l'Etat	Privé	Domaine privé de l'Etat
Représentation					
Affectation initiale	ENITRAM*	Manufacture d'articles chaussants	SONITEX** - Site II -	Manufacture de produits ménagers en plastique	Les grands moulins de Dahra -SAMPAC-
Superficie (m ²)	38 000	7 000	2 200	2 000	23 000
Propriétaire	Domaine privé de l'Etat	Privé	Domaine privé de l'Etat	Privé	Privé

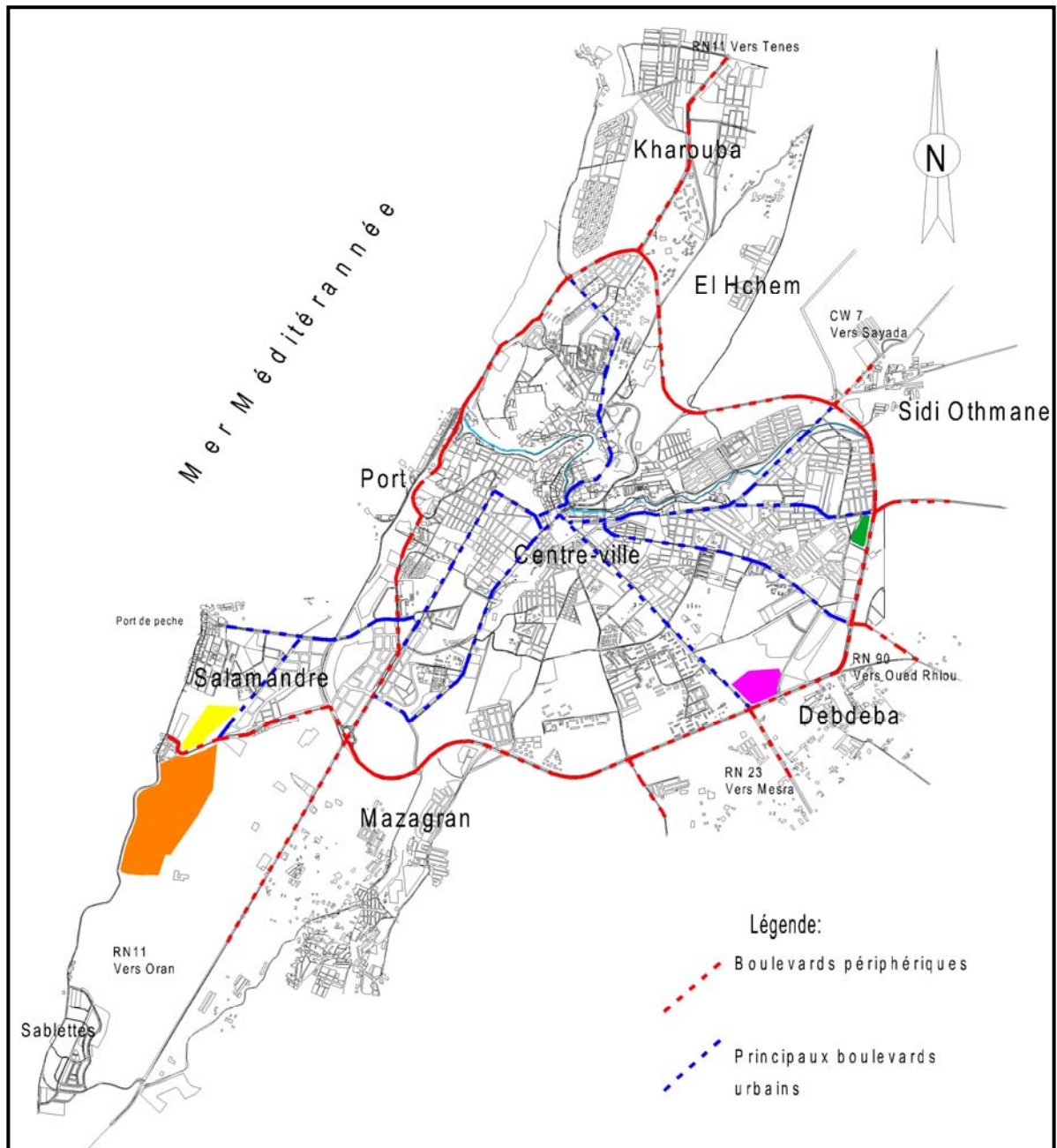
* : Entreprise Intercommunale des travaux de la daïra de Mostaganem.

** : Unité de textile, spécialisée dans la confection des vêtements professionnels et de ville.

Figure.5.4. Les friches industrielles situées au centre-ville.

Fond de carte : PDAU de groupement.

Données : synthétisées à partir des données de la DMI et la direction des domaines publics de la Wilaya, 2010.



Représentation				
Affectation initiale	SONIC	SIDER	ETRHV*	ENAPAT**
Superficie (ha)	48,88	8,67	4,03	01
Propriétaire	Domaine privé de l'Etat	Privé	Domaine privé de l'Etat	Domaine privé de l'Etat

* : Entreprise des Travaux Routiers Hydrauliques et Viabilisation.

** : Entreprise Nationale d'Approvisionnement en équipements Professionnels collectifs et Applications Techniques.

Figure.5.5. Les friches industrielles situées dans la périphérie.

Fond de carte : PDAU de groupement.

Données : synthétisées à partir des données de la DMI et la direction des domaines publics de la Wilaya, 2010.

5.3.2- Potentialités des friches industrielles pour une meilleure croissance urbaine de la ville de Mostaganem :

Comme évoqué plus haut, et d'après les figures 5.4 et 5.5, nous pouvons constater que, face à la situation contemporaine de pénurie de parcelles inoccupées en milieu urbain, un potentiel suffisant existe à l'intérieur du tissu urbain de la ville de Mostaganem, pour répondre aux besoins des prochaines décennies. Mais, malheureusement, cette opportunité n'est visiblement pas utilisée comme il le pourrait.

Situées en plein centre urbain ou dans les nouvelles extensions de la ville, bien reliées par les réseaux routiers, peu denses et de grande surface, ces friches industrielles offrent toutes les conditions pour la création de nouveaux quartiers denses, mixtes et durables, répondant aux conditions de durabilité urbaine que nous avons énuméré au chapitre II.

Une analyse approfondie, portant sur les caractéristiques des friches centrales, nous a permis de dégager que ces sites, dans leur situation actuelle, représentent une réelle fracture au cœur de quartiers généralement résidentiels. En outre, ces sites, souvent délaissés, représentent un réel danger pour la population des quartiers qui les entourent, c'est des espaces dont les gens évitent plus qu'ils fréquentent. Donc, il est tant de les exploiter et d'en profiter des potentialités qu'ils procurent.

Injecter de nouvelles fonctions urbaines, des lieux de rencontre et de détente par le biais de la requalification de ces friches industrielles, permettra sans doute de créer des liaisons entre les sites abandonnés, et la ville, notamment les quartiers qui les entourent pratiquement de tous les côtés. Ceci permettra d'autre part, de valoriser le tissu urbain et surtout de favoriser la mixité sociale et assurer un meilleur cadre de vie pour la population, une des principales caractéristiques du développement urbain durable.

En effet, au lieu d'installer les différents programmes au-delà des limites urbaines, il serait plus judicieux de les implanter sur ces surfaces libres, qui représentent l'avantage d'être déjà connectées aux différents réseaux, et surtout aux réseaux de transports publics. La plupart des friches industrielles situées dans la ville de Mostaganem, et spécialement les friches centrales, sont bien desservies par le transport en commun, leur réaffectation permettra sans doute de pouvoir assurer une combinaison entre la politique d'aménagement urbain et celle des transports publics, en accord avec les principes de développement urbain durable, tel que défini dans le chapitre II. Une proximité des fonctions liée à un système de transport en commun efficace, permettra sans doute de diminuer la mobilité individuelle motorisée, et par conséquent, diminuer la congestion du trafic que connaît la ville, et ses effets néfastes sur l'environnement.

De ce fait, un retour en ville est possible grâce aux friches industrielles situées au centre urbain, mais aussi, une meilleure cohérence du tissu urbain peut être réalisée par le biais d'une reconversion durable (en accord avec les principes de développement urbain durable) de ces sites, qui, à l'heure actuelle représentent des ruptures en plein tissu urbain, menant à dysfonctionnements sur toutes les échelles.

Les friches industrielles situées sur des espaces périphériques, plus ou moins loin du centre-ville, offrent de leurs parts, le potentiel de créer de nouvelles centralités complémentaires au noyau principal. En effet, grâce à leurs localisations entre la ville de Mostaganem et les nouvelles unités adjacentes à cette dernière, ces sites disposent de tous les moyens pour créer des micro-centralités en connexion avec : Debdeba au Sud-est, et la

Salamandre au Sud-ouest. La reconversion de ces friches par l'implantation de l'habitat, d'équipements structurants (écoles, centres commerciaux, immeubles de bureaux,...etc), contribuera en large mesure à diminuer la dépendance vis-à-vis de l'ancien centre urbain (la ville de Mostaganem), et par conséquent, la diminution des déplacements individuels motorisés.

En outre, l'ouverture de ces sites à accueillir de nouveaux programmes permettra de rediriger la croissance urbaine vers le centre, et de contrer la série de mitage des terres agricoles que connaît la ville.

Ainsi, à partir de leur requalification, on peut concevoir de nouvelles centralités. Cette volonté découle des potentiels fondamentaux des friches industrielles : elles offrent la possibilité de bâtir la ville sur la ville et de leur proximité aux réseaux de transports publics. Cet emplacement leur confère une bonne accessibilité ou le potentiel d'en développer une nouvelle.

En donnant une deuxième existence à ces territoires, il est possible d'ajouter une plus-value au cadre urbain par le biais de projets innovants et de qualité, tout en réactivant des nœuds des réseaux de mobilité déjà disponibles sur place.

Seulement, le constat actuel est que la reconversion des friches industrielles n'est de loin pas systématique, et que si un potentiel certain existe, sa mise en valeur se heurte à de nombreux obstacles.

5.3.3- Obstacles à la reconversion des friches industrielles :

Si l'on a déjà pu se rendre compte au sein du chapitre III, des difficultés générales qui peuvent contrer le processus de reconversion des friches industrielles, leur situation s'avère un peu particulière dans le contexte Mostaganémois. La requalification de ces sites est affrontée à plusieurs obstacles qui varient entre des problèmes juridiques à d'autres financiers ou encore techniques.

Le premier obstacle qu'on a pu relever réside dans l'absence d'un recensement exhaustif des différents sites industriels délaissés. Ce domaine souffre d'un manque paralysant de données sur le nombre, localisation, superficie, âge ainsi que caractéristiques des friches industrielles situées dans la ville de Mostaganem. Sans connaissance préalable du potentiel foncier existant à l'intérieur de zone à bâtir, aucune intervention urbaine visant une densification du tissu urbain ne peut être envisagée.

Seules les unités dissoutes, relevant du secteur public, sont répertoriées par la direction des domaines publics de la Wilaya. Cependant, cet état ne peut être qualifié comme complet, il manque de plusieurs caractéristiques, notamment la surface bâtie et la surface libre, l'âge des constructions et le degré de contamination des sols qui constituent des éléments de base pour tout processus de reconversion. Quant aux friches appartenant au domaine privé, aucun recensement ne les a touché jusqu'à nos jours, les quatre sites que nous avons mentionné dans la figure.5.3 sont issus d'une enquête personnelle auprès des propriétaires.

L'Etat, et plus précisément le Ministère de l'Industrie, de la PME et de la promotion de l'investissement, a créé un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), par le biais du décret exécutif n° 07-119 du 23 avril 2007, fixant les missions et statuts de cet

établissement. Surnommée ANIREF (Agence Nationale d'Intermédiation et de Régularisation Foncière), cette agence a été mise en œuvre afin de gérer, pour le compte de l'Etat, les biens fonciers immobiliers et industriels y compris les sites industriels désaffectés (friches industrielles). L'ANIREF se dote d'une banque de données rassemblant : les actifs excédentaires des entreprises publiques économiques (EPE) distribuées à travers le territoire algérien (terrains non exploités ou sans destination, terrains utilisés hors de l'objet social, terrains indépendants ou détachables d'ensembles plus étendus d'EPE et non nécessaires à l'activité, terrains ayant changé de statut juridique et hors activité de l'EPE, terrains mis sur le marché par l'EPE) ; les actifs résiduels (foncier et bien bâti) des EPE dissoutes et finalement, les terrains non utilisés situés à l'intérieur des zones industrielles.

Cependant, cette agence ne prend en charge que les sites situés dans les zones industrielles, dans le but de les mettre à la disposition de nouveaux investisseurs (privés) pour la promotion du secteur économique. Les sites industriels abandonnés situés dans des zones urbaines, ne sont pas sous la responsabilité de cette agence, à partir de là, un autre problème surgisse.

En effet, un décret exécutif a été promulgué le 02 Mai 2009, sous le numéro 09-153 fixant les conditions et modalités de concession et de gestion des actifs résiduels des entreprises publiques autonomes et non autonomes dissoutes et des actifs excédentaires des entreprises publiques économiques, situés à l'intérieur des secteurs urbanisés. L'article 05 du présent décret précise exactement les affectations futures des ces surfaces de la manière suivante : « *Les actifs résiduels et les actifs excédentaires peuvent être affectés à des services publics et des établissements publics à caractère administratif. (...). Les actifs résiduels et les actifs excédentaires, situés dans les secteurs urbanisés, ne peuvent être affectés pour accueillir des projets d'investissement.* »⁶.

De ce fait, les surfaces libérées par les industries situées à l'intérieur du tissu urbain, ne peuvent accueillir que les équipements publics à caractère administratif, on ne peut pas y implanter d'autres fonctions telles que l'habitat, commerce ou des espaces de détente. Ceci représente un réel frein pour tout processus de reconversion des friches industrielles dans le but d'une densification qualifiée. Du fait que les sites industriels désaffectés dans la ville de Mostaganem sont majoritairement situés au milieu de quartiers résidentiels ou en périphérie, la création d'administrations publiques dans ces sites s'avère mal orientée. La preuve, l'implantation des administrations réalisées cette dernière n'a pas été faite sur les friches existantes.

La requalification de ces sites se heurte aussi à deux autres facteurs qui représentent des éléments essentiels pour tout projet, c'est le financement et la conception des opérations souhaitées. Intervenir dans un site déjà bâtie coûte plus chère que dans un terrain nu. Cette intervention s'avère plus complexe architecturalement et financièrement. Premièrement, la conception d'un espace à l'intérieur d'une zone bâtie doit dépasser les contraintes déterminées par l'environnement existant. Deuxièmement, un projet de reconversion d'une friche passe nécessairement par plusieurs étapes dont une éventuelle dépollution des sols qui peut coûter une enveloppe financière qui dépasse le coût d'une réalisation du même projet sur un terrain nu.

⁶ Décret exécutif n°09-153 du 02 Mai 2009 fixant les conditions et modalités de concession et de gestion des actifs résiduels des entreprises publiques autonomes et non autonomes dissoutes et des actifs excédentaires des entreprises publiques économiques, Article 05 , Journal Officiel n°27 du 06 Mai 2009.

Nous retenons de ce qui précède, qu'une reconversion d'une friche industrielle n'est pas un processus simple à réaliser, plusieurs problèmes peuvent surgir et bloquer l'opération, notamment les problèmes juridiques. Afin de dépasser ces obstacles, une concertation et collaboration entre les différents acteurs concernés, et particulièrement des pouvoirs publics et spécialistes de l'urbain, doit être mise en œuvre, pour profiter au mieux des potentiels qu'offrent ces sites, pour assurer un meilleur développement urbain de la ville de Mostaganem.

5.4- Etudes de cas :

Afin de mieux saisir les potentiels que procurent les friches industrielles en termes de construction de la ville sur la ville, et de déterminer s'il est possible de densifier le tissu urbain en concrétisant des projets de qualité sur ces sites, nous nous sommes penchées sur deux friches industrielles situées dans la ville de Mostaganem, localisées dans des contextes différents, dont chacune possède ses propres spécificités: le site de la SONITEX implanté dans un quartier résidentiel et le site industriel de SONIC situé sur le littoral à proximité d'une nouvelle unité urbaine.

L'étude de ces sites dans leurs contextes, nous permettra de mettre en valeur les possibilités d'aménagement qu'elles peuvent recevoir et leurs capacités à freiner l'étalement urbain de la ville, pour un développement urbain durable.

5.4.1- Le site de la SONITEX :

a) Présentation du terrain :

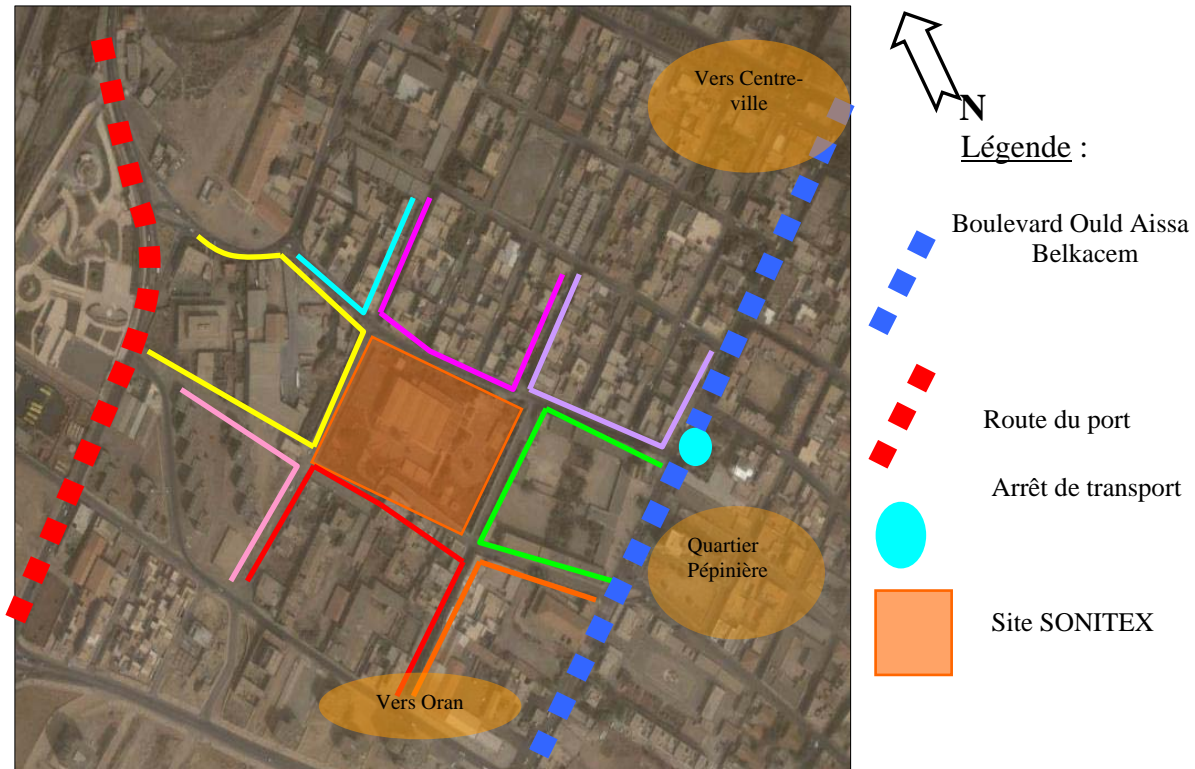


Figure.5.6.Présentation du site de la SONITEX.

Fond de carte : Google Earth.

Photos : prises par l'auteur du mémoire, 2010.Elaboration : auteur du mémoire.

Le site de la SONITEX représente un îlot de 1,10 ha de superficie, implanté au milieu d'un tissu résidentiel urbain (quartier Pépinière) de type habitat individuel, situé dans la partie Sud-ouest du centre-ville (Figure.5.6). Le site doit sa naissance à la fermeture de l'usine de textile après le déclin de son activité (voir le point 5.2.2). Cette ancienne usine est bordée par deux écoles (en vert dans la figure.5.6) situées sur le côté Est, un ancien cave (en jaune dans la figure.5.6) sur le côté Ouest et de l'habitat individuel des Côtés Nord et Sud.

L'îlot est entouré des quatre côtés par des voies de flux moyens, seule la voie du côté Nord, qui longe le quartier de l'Est à l'Ouest reliant le grand boulevard « Ould Aissa Belkacem » à la route du port, enregistre un flux élevé. Ceci assure au site une bonne accessibilité piétonne et mécanique, mais sa situation actuelle en friche, représente un obstacle au niveau de la perméabilité et la connectivité du quartier. Ses murs fermés représentent des barrières empêchant le passage à travers de grandes surfaces. De plus, l'abandon de cette unité industrielle a donné naissance à un espace marginalisé, dont les gens évitent plus qu'ils fréquentent. Ceci représente un réel danger pour les habitants du quartier.

Le site abrite un bâtiment sous forme d'entrepôt, n'ayant aucune valeur architecturale ou patrimoniale particulière. Cependant, d'autres éléments caractérisent le site, notamment la végétation, le terrain est entouré d'arbres de différents types.

b) Quelles potentialités offre le site ?

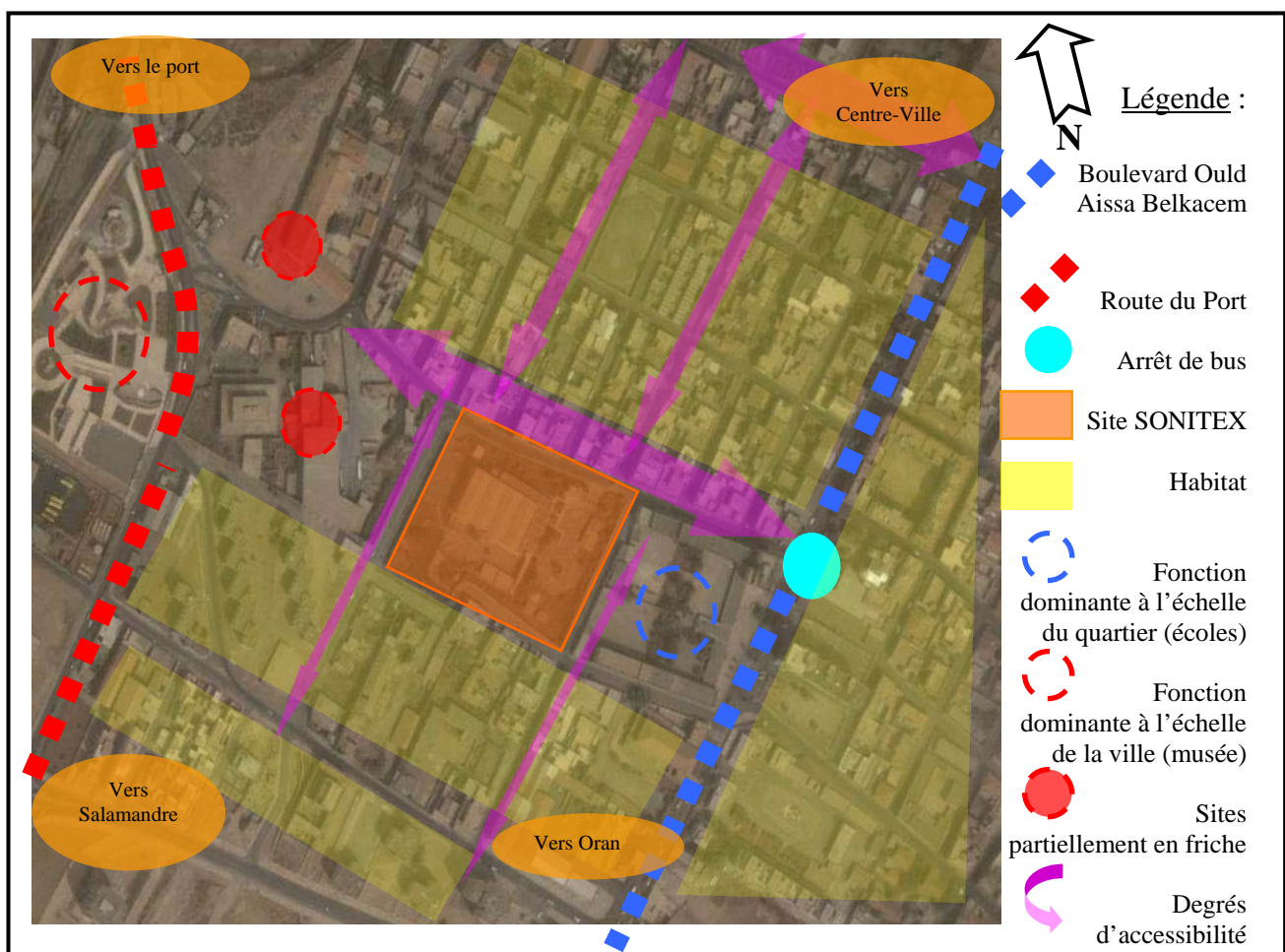


Figure.5.7.Potentialités du site.

Fond de carte : Google Earth. Elaboration: auteur du mémoire

La localisation de cette friche au milieu d'un quartier résidentiel, et sa proximité aux deux importants axes routiers, à savoir : la route du port et le boulevard « Ould Aissa Belkacem », lui confèrent une situation stratégique, qui peut lui permettre de jouer un rôle de micro-centralité fonctionnant à l'échelle de sa zone (Figure.5.7).

Le territoire dans lequel s'insère ce site est à vocation largement résidentielle. Donc, explorer le site à travers la réaffectation des bâtiments existants et par l'implantation de nouveaux projets abritant des fonctions de base (divers commerces, services, petits bureaux, crèche,...etc) pour le bon fonctionnement du quartier, permettra d'ouvrir l'espace et le rendre accessible et fonctionnel. En effet, toute nouvelle fonction introduite par le biais d'une densification qualifiée et une mixité fonctionnelle, permettra de combler les manques de fonctions essentielles qu'enregistre le quartier, et de donner une dynamique à la zone.

En outre, les interventions sur le site ne devront pas s'arrêter au niveau du bâti. La création d'un espace public bien aménagé, comportant un mobilier urbain de qualité permettra de favoriser le brassage social et de renforcer la vie du quartier, tout en profitant de la valeur paysagère que possède le site. En effet, le site dispose d'une belle vue panoramique sur la mer, ce qui lui offre de bonnes qualités paysagères.

La création des fonctions répondant aux besoins de base du quartier, dans le site, permettra de diminuer les déplacements vers le centre-ville, et par conséquent, diminuer la mobilité individuelle motorisée et favoriser la mobilité douce, vu la proximité des fonctions.

Tous ces éléments jouent un rôle important pour la création d'une identité et d'une image pour ce secteur en déclin. Par contre, selon nous il est important d'élargir ces pratiques aux tissus entourant le site de la SONITEX constitués généralement d'anciens caves privés, abritant des fonctions transitoires. La réaffectation de ces sites, contribuera certainement à affirmer les potentiels que nous venons d'évoquer et de promouvoir des nouvelles fonctions à caractère touristique (grands restaurants, un hôtel urbain), vu la situation stratégique du secteur. Ceci pourrait affirmer l'identité de la zone et renforcer ainsi son attractivité.

5.4.2- L'aire des usines SONIC et SIDER :

a) Présentation du terrain :

Le secteur en question est constitué de deux friches industrielles implantées sur le littoral, et plus précisément dans l'extrémité Sud de la zone « la Salamandre », située à son tour dans la périphérie Sud-ouest de la ville de Mostaganem. Ces deux unités industrielles en déclin, occupent une superficie générale qui compte 57.55 ha adjacente à la nouvelle unité urbaine (Salamandre) en cours de constitution.

Le site en question est composé de deux grands ilots, séparés par une double voie qui mène vers la plage de la Salamandre (Figure.5.8). Les deux terrains sont partiellement occupés par des infrastructures industrielles, notamment des entrepôts en charpente métallique en état moyen.

Le contexte environnant est une grande zone d'habitat de type individuel et collectif de création récente (voir le point 4.5.4.3 du chapitre IV). Durant cette dernière décennie, on a enregistré des tentatives de densification par la réalisation d'infrastructures administratives dans la marge Nord du secteur. Cependant, ces fonctions ne sont pas destinées spécialement

pour satisfaire les besoins du secteur, mais elles desservent l'ensemble de la Wilaya. De plus, cette sous-zone possède un caractère temporaire : pendant les heures de travail elle enregistre des flux très dynamiques, grâce aux flux engendrés par les nombreuses fonctions présentes. Par contre, pendant les horaires de fermeture des bureaux, cette partie devient un espace déserté, sans vie.

En effet, au niveau des fonctions on note une dominance de la fonction de l'habitat à la faveur d'autres fonctions primaires telles que : écoles, aire de jeux, polyclinique de quartier, commerces alimentaires et cafétérias s'organisent autour d'une place centrale située dans la partie basse du secteur (au milieu d'une cité d'habitat collectif). Des fonctions dépassant l'échelle de la zone sont implantées sur l'axe menant au centre-ville, à savoir : une université, un petit hôtel et un commissariat. De ce fait, nous remarquons une nette carence en services fonctionnant à l'échelle des quartiers situés dans ce secteur, ce qui les laisse toujours dépendants et attachés du centre-ville principal, qui demeure loin par rapport à la zone.

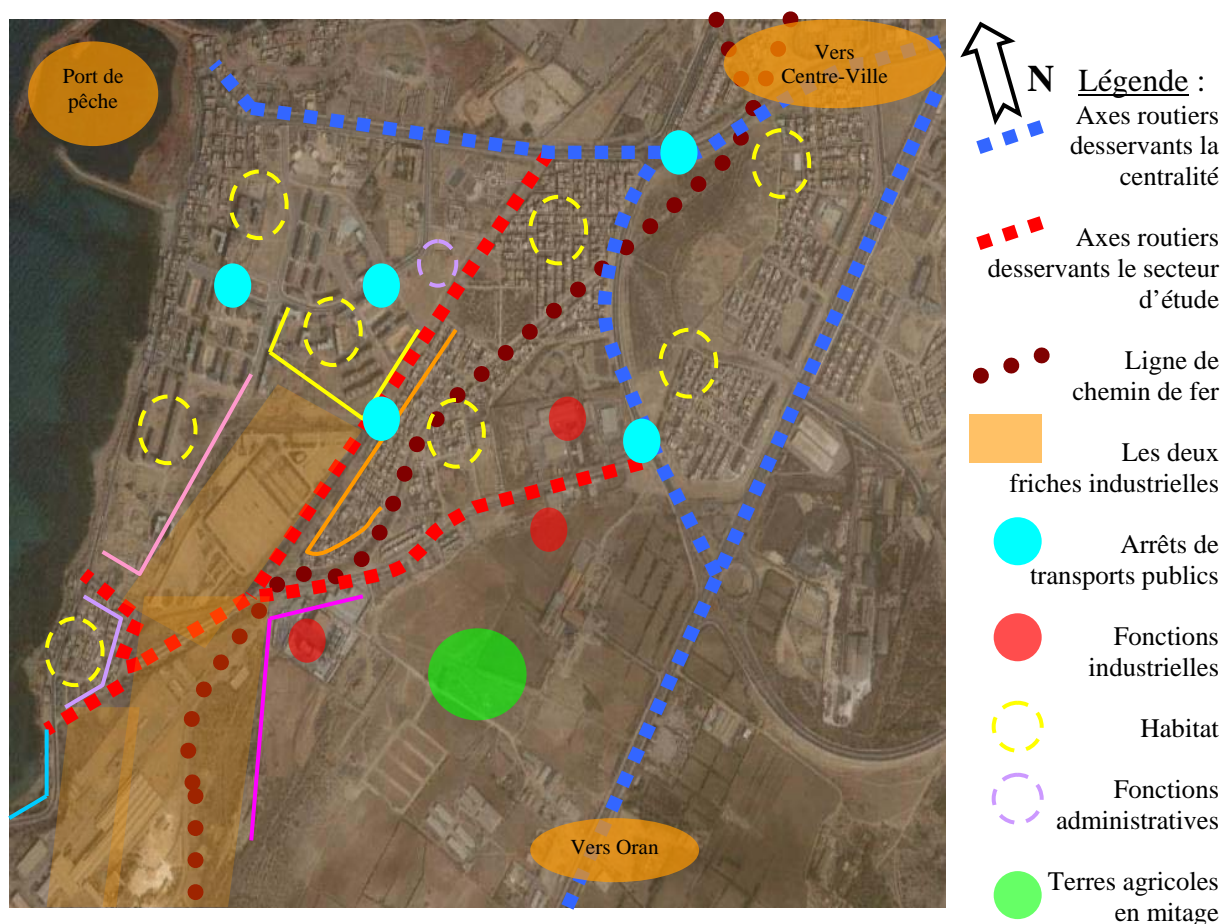


Figure.5.8.Présentation de l'aire des usines SONIC et SIDER.

Fond de carte : Google Earth. Photos : prises par l'auteur du mémoire, 2010.

Elaboration : auteur du mémoire.

D'autre part, cette zone comprend trois unités industrielles dans la même partie que les friches industrielles du cas d'étude. Ces activités provoquent des nuisances pour les habitants des quartiers avoisinants, leur déplacement vers les zones d'activités s'avère nécessaire pour la sécurité de la population et une meilleure cohérence urbaine de la zone.

Au niveau de l'accessibilité, les deux sites sont bien desservis par des voies mécaniques qui enregistrent des flux variables, allant du très fort au faibles. La circulation piétonne est presque absente autour du site, vu la marginalisation de cette sous-zone du fait de l'abandon de ces unités industrielles. Cependant, on note la présence d'une voie ferrée qui traverse le secteur d'étude, elle servait au transport de marchandises de la SONIC au port.

Cette importante superficie, vu les avantages qu'elle renferme, peut jouer un rôle prépondérant pour une restructuration urbaine de la zone dans laquelle elle s'insère. Sa reconversion par le biais d'une densification qualifiée, en accord avec les principes du développement urbain durable, contribuera certainement à affirmer le caractère polarisateur de la zone, afin de constituer une vraie centralité urbaine.

b) Quelles potentialités offre le site ?

Les friches industrielles SONIC et SIDER forment un secteur qui possède des qualités fondamentales, définies par sa localisation, sa superficie, son accessibilité, ou encore sa qualité paysagère (Figure.5.9).

Comme évoqué dans le chapitre III, les friches industrielles situées dans les marges des villes, possèdent la capacité de devenir de nouvelles centralités connectées par un système de transport collectif performant avec le reste de la ville.

Dans ce sens, la reconversion du secteur regroupant les friches industrielles SONIC et SIDER, qui est situé à proximité de l'unité urbaine La Salamandre, permettra de consolider et d'affirmer le caractère centralisateur que possède la zone. Cependant, nous avons pu remarquer, que ce pôle en constitution souffre d'un manque de fonctions culturelles et d'espaces de détente et de rencontre, aussi, un manque de fonctions de vie de quartier se fait percevoir dans certains quartiers de la zone, notamment dans la partie d'habitat individuel.

Intégrer les friches industrielles dans cette unité urbaine, en réaffectant des bâtiments et en réalisant d'autres infrastructures et espaces de détente, permettra de compléter et de consolider la centralité en constitution.

En effet, la localisation de ces deux friches industrielles dans une zone séparant entre les coopératives d'habitat individuel et les cités d'habitat collectif (qui sont déjà séparées par une double voie longeant la zone du Nord au Sud), lui donne la possibilité de devenir un espace de liaison entre ces deux unités en rupture. L'implantation de projets structurants permettra de donner une dynamique à la zone, une autre image, dépassant les fonctions administratives et d'habitat qu'elle abrite.

Il est à souligner que le secteur renferme des potentialités de développement résidentiel et tertiaire importantes, qui peuvent profiter de la bonne accessibilité que possède la zone. En effet, favoriser les déplacements doux, par l'aménagement de pistes cyclables et de chemins piétonniers favorables, permettra de diminuer les déplacements motorisés à l'intérieur du secteur. Le chemin de fer qui passe au milieu du secteur, peut jouer un rôle important dans la

vision d'installation de systèmes de transports publics performants. Il pourra servir de moyen de connectivité entre cette centralité, et le grand centre urbain de la ville de Mostaganem.

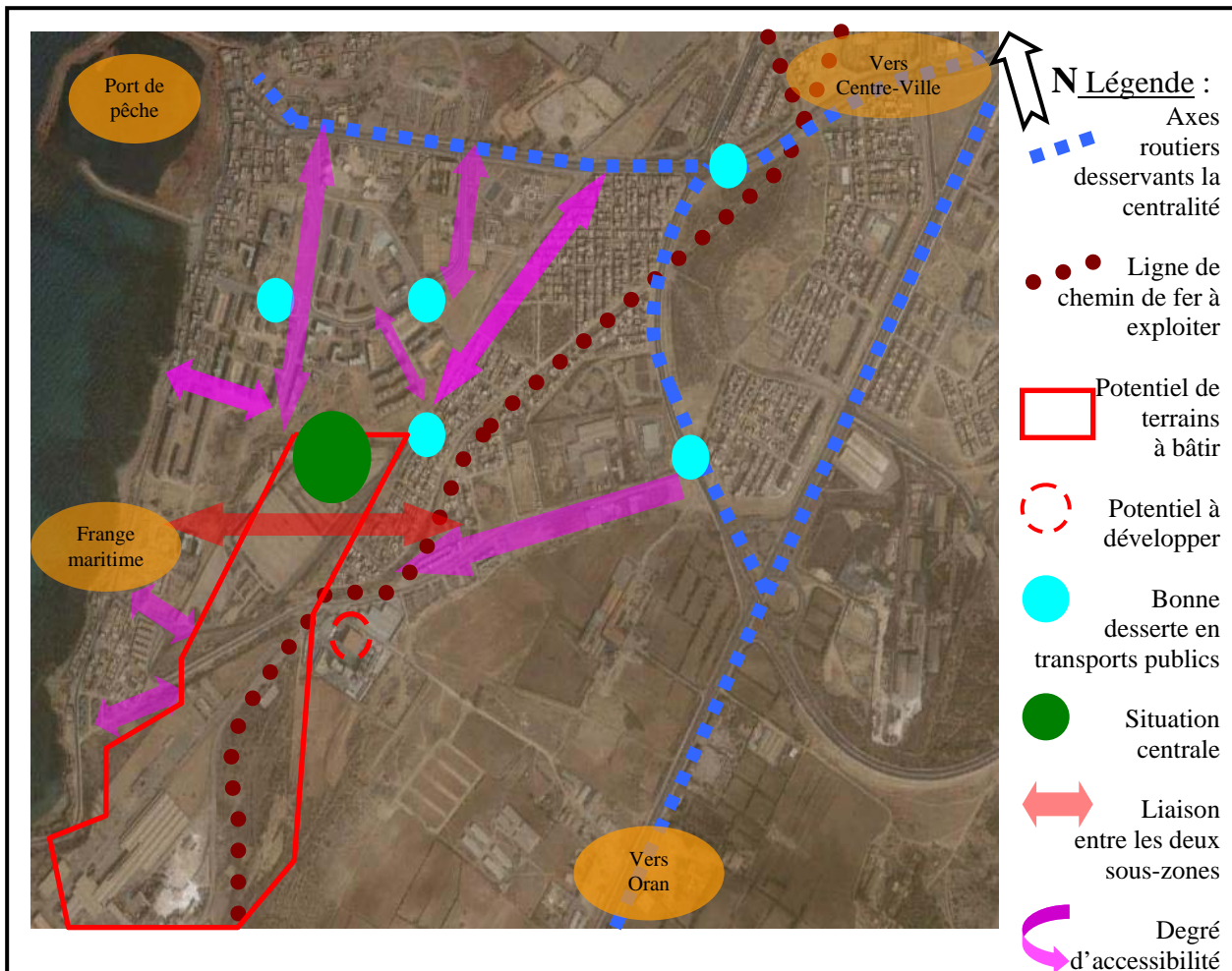


Figure.5.9.Potentialités du secteur.

Fond de carte : Google Earth. Elaboration: auteur du mémoire

Aussi, la situation du secteur dans l'extrémité Sud de l'unité urbaine, lui permet de devenir une porte d'accès au grand boulevard séparant la zone. Dans le même temps, sa reconversion permettra de freiner la dispersion de l'habitat au-delà du secteur. La densification qualifiée de la zone, en projetant des infrastructures caractérisées par une mixité fonctionnelle, pourra créer une limite à l'urbanisation étalée, et de rediriger la direction de croissance urbaine vers l'intérieur du secteur en question.

En ce qui concerne les fonctions que peut recevoir le secteur, nous retenons fondamental de créer des fonctions complémentaires à celles situées dans la zone, afin d'assurer une cohérence et un équilibre fonctionnel. Projeter de l'habitat intégré à des fonctions culturelles, et de détente permettra de donner une meilleure qualité de vie pour la population de la zone. En effet, afin d'améliorer le cadre de vie et satisfaire le manque en espaces publics, notamment dans les quartiers d'habitat individuel, il est nécessaire de renforcer l'offre en espaces verts et de lieux de rencontres. Le petit parc situé dans l'extrémité Nord de l'unité, à côté de la cité administrative, semble marginalisé, vu son éloignement par rapport aux zones d'habitat.

La mixité fonctionnelle est très importante pour tout projet visant à assurer un développement urbain durable. La grande superficie des deux friches industrielles, et la disponibilité de surfaces non bâties, leur permet de recevoir un nombre considérable d'infrastructures comprenant plusieurs types de fonctions, allant du commerce, aux services jusqu'à des immeubles de bureaux.

Concevoir des projets à haute qualité architecturale, contribuera à renforcer la qualité paysagère du secteur, et d'accentuer la visibilité déjà présente par les potentialités naturelles que possède le site, vu sa situation sur le littoral. Ce dernier point demeure essentiel dans tout projet dans la zone d'étude, chaque projet doit profiter et affirmer en même temps la valeur paysagère du secteur. Les projets doivent s'ouvrir sur la mer et non pas lui tourner le dos, comme les infrastructures réalisées dans cette unité, durant la dernière décennie.

Donc, ce secteur joue un rôle important sur deux échelles. Premièrement, sa situation à proximité d'une centralité déjà en constitution, lui donne le potentiel, par le biais de sa reconversion, de consolider cette unité et de former un nouveau centre urbain, indépendant du centre-ville principal. Sa proximité aux zones d'habitat, couvre un périmètre restreint qui pourrait favoriser la marche à pied. Ainsi, la mobilité douce pourrait devenir une pratique favorisée au moins à l'intérieur du périmètre d'étude ; la présence de chemin de fer contribuera certainement à encourager le report modal et de développer un système de transport en commun performant (tramway) .Ceci, permettra de diminuer la dépendance automobile et ses effets sur l'environnement.

Deuxièmement, l'offre de terrains à bâtir que possède le secteur, permettra dans une large mesure de diminuer les mitages des terres agricoles le long de la RN11, ainsi de la frange maritime le long du littoral, que connaît la zone. Sa densification structurée, permettra de former une barrière à la croissance dispersée des constructions, vu sa situation de transit entre une zone fortement urbanisée et un environnement naturel ouvert (littoral et terres agricoles).

5.5- Conclusion :

A travers ce chapitre, nous avons essayé de recenser les principales friches industrielles localisées dans la ville de Mostaganem, analyser leurs caractéristiques et les situer dans le tissu urbain de la ville. Ceci dans le but de mettre en valeur leurs potentialités et les opportunités qu'elles offrent pour assurer un développement urbain durable, moins consommateur de sols et d'énergies.

Il est bien entendu que la ville aura toujours tendance à s'agrandir. Cependant, il est important de veiller à assurer une croissance contrôlée du tissu urbain, plus rationnelle en occupation des sols et respectueuse de l'environnement. Grâce à un travail analytique, nous avons pu mesurer durant ce chapitre, la capacité des sites industriels désaffectés à freiner la croissance incontrôlée du tissu urbain, et leur large contribution à assurer une meilleure structuration de la forme urbaine de la ville.

A partir de là, nous pouvons dire que la reconquête des friches représente une réelle occasion dont il est aujourd'hui fondamental d'en profiter. Leur localisation en plein tissu urbain leur garantit de hauts potentiels pour un aménagement plus durable du territoire. Nous pensons qu'il devient nécessaire à la ville de Mostaganem de profiter des terrains stratégiques présents sur son territoire central et entreprendre des projets de densification en accord avec les principes du développement durable, afin de diminuer les effets négatifs d'étalement urbain qu'elle connaît. Nous croyons que la requalification des friches industrielles est une importante opportunité pour faire évoluer la *ville sur la ville* et lui assurer une croissance, sans pour autant engendrer un étalement incontrôlé.

En outre, la reconversion des friches industrielles permettra d'installer de nouvelles fonctions et activités à proximité du centre-ville, de créer de nouveaux espaces verts et naturels participant à améliorer le cadre de vie des habitants.

De ce fait, les friches semblent à priori exercer un double effet sur le tissu urbain de la ville. Il est à la fois :

- quantitatif : se traduisant par l'apport de logements, équipements et espaces de détente supplémentaires au sein de zones déjà largement urbanisées. Par leur superficie et leur situation stratégique, les friches centrales permettent de densifier les villes par le biais de la réalisation de plusieurs programmes d'habitats supplémentaires. Dans ces conditions, elles permettent de satisfaire les demandes incessantes en habitat.
- qualitatif : la réutilisation des sites désaffectés permet de repenser des portions entières de la ville, de restructurer des quartiers déjà existants et de les renforcer en matière de fonctions, permettant ainsi à répondre aux besoins quotidiens de leurs populations. En intégrant les principes du développement durable dans les opérations de reconquête, les projets de reconversion des friches contribueront à promouvoir une meilleure qualité de vie en ville.

Il a également été possible de retenir l'importance des friches industrielles situées à proximité du boulevard périphérique ceinturant la ville de Mostaganem pour former de nouvelles centralités, fonctionnant en relation avec les nouvelles unités urbaines en constitution. Ceci permettra d'assurer une meilleure cohérence du tissu urbain tout en diminuant la dispersion des constructions sur les terres agricoles péri-urbaines.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

A travers ce travail de recherche nous avons essayé d'aborder un thème qui fait aujourd'hui l'objet de plusieurs recherches en urbanisme à travers le monde. Concevoir une ville durable, moins consommatrice de ressources naturelles et dont les impacts environnementaux sont réduits constitue l'objectif primordial des réflexions mondiales visant à assurer une meilleure qualité de vie dans les villes.

Au début de ce travail de recherche, nous nous sommes interrogés sur la durabilité de la forme urbaine des villes contemporaines et son empreinte sur l'environnement ainsi sur la qualité de vie dans les villes. Au terme du premier chapitre, et à travers les développements théoriques présentés dans cette partie du mémoire, nous avons déduit que le processus d'étalement urbain, selon lequel se développent nos villes, ne peut être qualifié de durable et représente une source majeure de problèmes économiques, sociaux et environnementaux face auxquels sont confrontées les villes.

Aussi, à travers l'analyse urbaine que nous avons menée sur le tissu urbain de la ville de Mostaganem, notre cas d'étude, et l'historique présentant les phases principales de son évolution, nous avons pu constater que l'étalement urbain caractérise la tendance d'évolution de la ville de Mostaganem et exerce de fortes pressions sur les ressources naturelles non renouvelables, notamment les terres agricoles péri-urbaines.

Dans ce sens, nous nous sommes fixés comme premier objectif de déterminer les facteurs qui ont produit cette forme étalée des villes et les mécanismes de sa constitution. La recherche bibliographique que nous avons menée dans le premier chapitre nous a permis de dégager les éléments identifiés par la communauté scientifique comme principales causes à l'étalement urbain. La croissance démographique et économique, l'efficacité des transports et le développement de la mobilité individuelle motorisée permettant de parcourir des distances importantes à temps constant et les changements des aspirations des ménages pour l'habitat individuel s'avèrent comme les principaux facteurs générateurs d'étalement et d'éclatement urbain des villes.

Nous avons également évoqué le cas des villes algériennes dont la croissance urbaine a été influencée par des facteurs spécifiques liés dans une large mesure aux politiques urbaines et foncières appliquées. Nous avons pu constater que les extensions urbaines des villes algériennes sont les résultantes d'une succession de programmes d'urgence, cherchant à répondre aux besoins croissants de la population qui a connu une croissance démographique incontrôlée après l'indépendance. Les politiques urbaines mises en œuvre se contentaient de quantifier les besoins et de les localiser dans l'espace, cherchant des terrains d'assiettes disponibles et faciles à urbaniser sans rationalité dans l'occupation des sols.

Au cours de cette analyse, dans laquelle nous avons insisté sur les impacts négatifs que génère ce système de développement des villes sur l'environnement et par conséquent, sur la qualité du cadre de vie. De ce fait, Nous avons jugé nécessaire d'opter pour de nouvelles stratégies d'aménagement et de rechercher des formes urbaines alternatives, capables de freiner l'étalement urbain et de contribuer à la durabilité des villes, dans le but de créer de meilleures conditions de vie en ville et d'assurer un développement urbain qui peut être qualifié de durable.

Dans cette perspective, nous nous sommes interrogés sur les principes fondamentaux du développement urbain durable et les perspectives pratiques pour sa concrétisation. Pour cela,

nous avons en premier lieu effectué une lecture historique sur l'émergence de ce nouvel urbanisme, qui nous a permis d'affirmer que le développement durable constitue aujourd'hui une référence fondamentale pour toute politique d'aménagement urbain.

A travers un état des lieux général des différentes solutions théoriques existantes, nous avons pu comprendre que le développement urbain durable implique d'orienter la croissance de la ville au sein des espaces déjà urbanisés afin de préserver les ressources naturelles non renouvelables. Ceci doit être concrétisé par le biais d'une densification qualifiée des tissus urbains associée à une mixité sociale et fonctionnelle, une promotion de la mobilité douce et d'une requalification des espaces publics qui permettent de garantir un meilleur cadre de vie en ville.

Après avoir confirmé le caractère non durable de la ville étalée, dégagé les principaux axes du développement urbain durable, un travail d'investigation sur les nouvelles pratiques urbanistiques et expériences internationales, nous a permis de découvrir une piste d'action qui permet de remédier au phénomène d'étalement urbain tout en concrétisant un développement urbain durable, il s'agit de : « *Faire la ville sur la ville à partir des friches industrielles* ».

A partir de là, nous avons pu évoquer l'objectif principal de notre recherche, qui porte sur les avantages que procurent les friches industrielles pour freiner la croissance étalée des villes. Les exemples que nous avons étudiés au sein du troisième chapitre nous ont servi comme base de référence pour démontrer et confirmer que les friches industrielles et leurs vastes surfaces sous-exploitées sont une très bonne opportunité de bâtir la ville sur la ville, tout en veillant à offrir un cadre de vie de qualité.

Par ce travail de recherche, nous avons pu observer que leur requalification est un processus qui permet de limiter l'étalement urbain et de contraster en partie les tendances extensives d'urbanisation que connaissent les villes. Nous avons également pu dégager d'autres potentialités offertes par la reconversion des friches en matière de restructuration des formes urbaines. Leur localisation stratégique et leurs tailles souvent importantes leurs permettent de recevoir des projets urbains d'envergure influençant ainsi l'organisation de l'ensemble du périmètre urbain dans lequel elles s'insèrent. De plus, la réinsertion de ces surfaces abandonnées dans le contexte environnant par le biais d'une densification qualifiée, la création des services de proximité et l'implantation d'espaces publics de qualité permettra de valoriser ces parcelles et de favoriser la vie sociale dans les quartiers qui les entourent.

Les connaissances acquises jusqu'ici nous permettent de confirmer que les friches industrielles offrent plusieurs potentialités pour limiter l'étalement urbain des villes à travers la reconstruction de la ville sur la ville. Leur reconquête permet de structurer la croissance urbaine et de la rediriger vers l'intérieur des périmètres urbains, ainsi d'économiser le sol. Or, comme nous l'avons souligné à plusieurs reprises, il est fondamental d'intégrer la notion de durabilité dans les projets de reconversion : densifier durablement, assurer une mixité fonctionnelle, aménager des espaces publics de qualité et promouvoir les systèmes de mobilité douce, représentent des outils majeures pour garantir une reconversion durable qui puisse contribuer à la durabilité des villes et assurer des conditions de vie agréables à l'échelle locale.

Le travail de terrain que nous avons mené nous a permis d'élaborer une liste des friches industrielles localisées dans la ville de Mostaganem. À travers ce travail basé sur des entretiens exploratoires et l'observation directe sur site, nous avons essayé de synthétiser les

principales caractéristiques des sites industriels désaffectés : localisation, taille, nature juridique et ancienne affectation. Cela nous a permis de confirmer que la ville de Mostaganem enveloppe dans son tissu urbain un nombre considérable de friches industrielles possédant des caractéristiques variables et donc des perspectives d'aménagement différentes selon les contextes. Par la suite, nous nous sommes focalisés sur deux cas spécifiques afin de décortiquer leurs caractéristiques (accessibilité par les transports publics, centralité, surface bâtie), les possibilités d'aménagement qu'ils peuvent recevoir et l'influence de leurs reconversion sur l'organisation de la structure urbaine locale et à l'échelle de la ville. A partir de là, nous avons pu mesurer les potentialités dont dispose la ville de Mostaganem pour se construire sur elle-même et donc de réduire de manière significative les conséquences négatives de l'étalement urbain.

En somme, notre recherche nous a mené à voir que les friches industrielles constituent une possibilité dont nous disposons aujourd'hui pour contrecarrer le phénomène d'étalement urbain. Leur reconversion se révèle bénéfique sur les plans :

- Quantitatif : par le nombre de logements et équipements qu'elles peuvent recevoir, et donc de satisfaire les demandes de la population ;
- Qualitatif : par la concrétisation des principes de l'urbanisme durable et par conséquent la promotion de la qualité du cadre de vie dans les villes.

Une prise de conscience généralisée sur les opportunités que recèlent ces terrains en matière d'aménagement du territoire, notamment pour une meilleure restructuration de nos villes doit émerger. Intégrer ces réserves foncières dans les tissus urbains en appliquant la dimension de durabilité permettra sans doute à assurer un développement urbain durable.

Limites et perspectives de la recherche

Cette étude pourrait dans une certaine mesure être au bout de nos attentes fixées au début du travail de recherche, cependant elle présente un certain nombre de limites liées dans une grande mesure à l'ampleur du thème de recherche mais aussi aux contraintes rencontrées durant son élaboration.

Comme solution aux problèmes sociaux et environnementaux que connaissent les villes contemporaines nous avons fait référence au développement urbain durable qui constitue aujourd'hui un cadre normatif à la réflexion urbaine. Par la suite, nous avons fait un état général décrivant ses principes et ses fondements. Nous avons également évoqué les outils de sa mise en œuvre en Algérie, cependant une analyse sur la pertinence de ces outils mérite d'être menée afin de mesurer les carences qui ont induit aux retards perçus de son application. L'intérêt porté pour notre recherche loin de cette dimension a fait que nous n'avons pas pu nous engager dans cette dimension.

Concernant les friches industrielles que nous avons énuméré, nous tenons à signaler que nous avons touché qu'aux friches industrielles totalement désaffectées. Les friches industrielles qui sont partiellement occupées ou occupées par des fonctions transitoires n'ont pas été évoquées. L'objectif de notre recherche qui vise à montrer le potentiel de la reconquête de ces espaces a fait que les friches industrielles occupées ne peuvent nous intéresser. Nous n'avons pas non plus présenté une situation générale sur le nombre de friches industrielles présentes sur le territoire algérien, vu le manque de données sur ce sujet. Aucun

recensement exhaustif comportant le nombre et la localisation des friches industrielles n'a été élaboré jusqu'à ce jour.

C'est pour cela que le champ de notre investigation a été restreint à la ville de Mostaganem qui constitue un terrain dont nous connaissons l'histoire, et par laquelle nous pouvons avoir un accès facile à l'information auprès des différents acteurs urbains et même pour notre recherche personnelle sur terrain.

D'autre part, si nous avons pu élaborer une situation générale des friches industrielles présentes dans le tissu urbain de la ville de Mostaganem, nous ne pouvons pas la qualifier d'exhaustive. Les caractéristiques des sites méritent d'être approfondies, notamment dans la connaissance des degrés d'éventuelles contaminations des sols et la nature des polluants. Ceci nécessite un travail plus important d'investigations sur le terrain et une forte mobilisation de ressources humaines et financières (enquêtes et travail de laboratoire).

Enfin, les étapes de reconversion des friches n'ont pas été abordées ici, vu la complexité de l'opération, mais nous avons essayé de donner les grandes lignes d'intervention par le biais des développements théoriques présentées dans le troisième chapitre.

En ce qui concerne les investigations futures, nous pouvons suggérer un certain nombre de perspectives pratiques qui pourront compléter la recherche entamée.

L'élargissement du thème de recherche en faisant une étude sur les différents types de friches présentes dans la ville de Mostaganem, notamment les friches ferroviaires, urbaines et militaires non abordées au sein de notre travail de recherche. Ceci permettra d'évaluer le potentiel urbanisable global présent à l'échelle de la ville de Mostaganem.

Faire un travail d'investigation approfondi sur les obstacles qui bloquent la reconversion des friches industrielles déjà évoquées dans notre recherche, dans le but de cerner les problèmes et pour mieux les gérer et proposer des solutions innovantes en vue de concrétiser les projets de reconversions de ces sites.

Approfondir les connaissances sur les projets de reconversion des friches industrielles afin d'en tirer des enseignements pratiques et élaborer des méthodes d'approche efficaces pour réussir une reconversion systématique des friches industrielles. Compte tenu de la multiplicité des paramètres à intégrer, il apparaît en effet fondamental de définir le rôle de chaque acteurs intervenant dans le processus de reconversion allant du promoteur à l'utilisateur.

Intégrer la connaissance sociologique dans cette recherche, en interrogeant les usagers des villes et connaître leurs opinions vis-à-vis de la reconversion de ces sites, dans le but de mesurer l'attractivité de ces futurs lieux et leurs capacités à influencer le « retour en ville » de la population.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

BELHMISSI M., 1982, « Histoire de Mostaganem », Ed. SNED, Alger, 176p.

BOUDJENAH Y., 2002, « Algérie, Décomposition d'une industrie, La restructuration des entreprises publiques (1980-2000) : L'Etat en question », Ed. L'Harmattan, France, 318p.

CHOAY F. et MERLIN P., 1996, « Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement », Ed. Presses Universitaires de France, Paris.

DA CUNHA A., KNOEPFEL P., LARESCHE J-P. et NAHRATH S., 2005, « Enjeux du développement urbain durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance », Ed. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 470 p.

DA CUNHA A. et RUEGG J., 2003, « Développement durable et aménagement du territoire », Ed. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 360 p.

FOUCHIER V., 1997, « Les densités urbaines et le développement durable. Le cas de l'Ile-de-France et des villes nouvelles », Ed. SGVN (Secrétariat général du groupe central des villes nouvelles), Paris, 212 p.

PANERAI P., DEPAULE J-C., DEMORGON M., 1999, « Analyse urbaine », Ed. Parenthèses, Coll. Eupalinos, Marseille, 192 p.

RONCAYOLO M. et DUBY G., 2001, « La ville aujourd'hui, Mutations urbaines, décentralisation et crise du citoyen », Ed. Seuil, Paris, 898 p.

SAIDOUNI M., 2000, « Eléments d'introduction à l'urbanisme: Histoire, méthodologie, réglementation », Ed. Casbah, Alger, 271 p.

TROIN J-F., 1985, « Le Maghreb hommes et espaces », Ed. Collin, Paris, 235 p.

VERON J., 2006, « L'urbanisation du monde », Ed. La découverte, France, 122p.

ARTICLES

ANDRES L. et SADOUX S., 2005, « Reconstruire la ville sur la ville : densités et centralités en France et en Grande-Bretagne », Communication lors du Colloque international « Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance », Université de Lausanne, 21-23 Septembre 2005. www.unil.ch.

BENDJELID A., 1998, « La fragmentation de l'espace urbain d'Oran (Algérie) : mécanismes, acteurs et aménagement urbain », In Insaniyat « Villes algériennes », N°05, vol.2, CRASC (Centre de Recherche en Anthropologie Sociale et Culturelle), Oran, pp.61-77.

BEREZOWSKA-AZZAG E., 2005, « La notion de seuils de croissance urbaine comme enjeu stratégique du projet urbain », Communication lors du Colloque international « Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance », Université de Lausanne, 21-23 Septembre 2005. www.unil.ch.

BEREZOWSKA-AZZAG E., 2010, « Alger, le territoire invente son avenir », In *The European Journal of Planning*. www.Planum.Net.

BIELER B., 2005, « Développement urbain durable : premiers enseignements de la reconversion des friches ferroviaires de l'ouest lausannois », Communication lors du Colloque international « Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance », Université de Lausanne, 21-23 Septembre 2005. www.unil.ch.

BLANC J-N., 1991, « Les friches industrielles de l'économie à l'urbain », In revue de Géographie de Lyon, N°02, vol.66, pp.103-107. www.geocarrefour.revues.org.

BOTH J-F., 2005, « Régimes d'urbanisation et rythmes urbains », In *URBIA* (les cahiers du développement urbain durable), N°01, Université de Lausanne : Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, pp.09-20. www.unil.ch.

BOUCHEMAL S., 2005, « La production de l'urbain en Algérie : entre planification et pratiques », Communication lors du Colloque international « Les villes au défi du développement durable : Quelle maîtrise de l'étalement urbain et des ségrégations associées ? », Université de Sfax, 24-27 Novembre 2005. www.univ-lemans.fr.

BOUSSOUF R., 2005, « Constantine : D'une ville attractive à une ville répulsive », Communication lors du Colloque international « Les villes au défi du développement durable : Quelle maîtrise de l'étalement urbain et des ségrégations associées ? », Université de Sfax, 24-27 Novembre 2005. www.univ-lemans.fr.

CHADLI M. et HADJIEDJ A., 2003, « L'apport des petites agglomérations dans la croissance urbaine en Algérie », In *Cybergéo* (revue européenne de géographie, Espace, Société, Territoire), N°251. www.cybergéo.revues.org.

CHEVALIER J., 2005, « les réponses à la problématique de l'étalement urbain en Amérique du Nord », Communication lors du Colloque international « Les villes au défi du développement durable : Quelle maîtrise de l'étalement urbain et des ségrégations associées ? », Université de Sfax, 24-27 Novembre 2005. www.univ-lemans.fr.

COTE M., 2008, « Les territoires de la ville, l'approche du chercheur », Communication lors du Colloque « penser la ville-approches comparatives », Université de Khenchela, 25-27 Octobre 2008. www.archives-ouvertes.fr.

DIND J-PH., THOMANN M., BONARD Y., 2007, « Quartiers et structure urbaine : quelles articulations pour un développement urbain durable? », In *URBIA* (les cahiers du développement urbain durable), N°04, Université de Lausanne : Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, pp. 49-75. www.unil.ch.

DJELAL N., 2005, « Morphologie urbaine et développement urbain durable : cas d'Alger », Communication lors du Colloque international « Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance », Université de Lausanne, 21-23 Septembre 2005. www.unil.ch.

DUMESNIL F. et OUELLET C., 2002, « La réhabilitation des friches industrielles: un pas vers la ville viable? », In *Vertigo* (la revue électronique en sciences de l'environnement), N°02, vol.3. www.vertigo.revues.org.

EMELIANOFF C., 2004, « Les villes européennes face au développement durable : une floraison d'initiatives sur fond de désengagement politique », In Cahiers du PROSES, N° 08. www.ambafrance-cn.org.

EMELIANOFF C., 2007, « Les villes européennes face au changement climatique, une rétrospective », In Les Annales de la recherche urbaine, N°103, pp.159-169. www.annalesdelarechercheurbaine.fr.

ERNST I., 2005, « La ville durable appréhendée par différentes disciplines : cultures urbaines et développement durable », Document de Cours « écologie urbaine et développement durable », Université Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris. www.U-pec.fr.

FROIDEVAUX H. et REY E., 2009, « Les friches industrielles, un réservoir de nouvelles urbanités », In Tracés, N° 04, pp. 26-30. www.revue-traces.ch.

GAUDILLIÈRE J-P., 2005, « Pour une ville durable », Entretien avec **EMELIANOFF C.**, In Mouvements, N°41, pp.57-63. www.cairn.info/publications-de-Gaudilli.htm

GHORRA-GOBIN C., (1985), « Transports urbains et “mythes” de la ville : l'exemple de l'organisation spatiale de Los Angeles », In Transports, N° 308, vol.30, pp. 501-506. www.cairn.info.fr.

GOSSE M., 2000, « La crise mondiale de l'urbanisme quels modèles urbains ? », In Les annales de la recherche Urbaine, N°86, pp. 85-91. www.annalesdelarechercheurbaine.fr.

HAFIANE A., 2007, « Les projets d'urbanisme récents en Algérie », Communication au 43ème congrès ISOCARP.

KATEB K., 2003, « Population et organisation de l'espace en Algérie », In Revue L'Espace géographique, pp.311- 331. www.cairn.info.fr.

LEFEVRE B. et GERAUD P-N., 2007, « La réduction des consommations énergétiques dans les transports urbains exige une politique foncière active », In Les annales de la recherche urbaine, N°103, pp.43-53. www.annalesdelarechercheurbaine.fr.

LEVY A., 2005, « Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine », In Espaces et sociétés N°122, pp.25-48. <http://www.cairn.info.fr>.

LOUDIER-MALGOUYRES C., 2007, « L'effet de rupture avec l'environnement voisin des ensembles résidentiels enclavés », In Les annales de la recherche urbaine, N°102, pp.68-77. www.annalesdelarechercheurbaine.fr.

MANCEBO F., 2007, « Accompagner les turbulences : une périurbanisation durable », In Les annales de la recherche urbaine, N°102, pp.51-57. www.annalesdelarechercheurbaine.fr.

MARTINE G., 2008, « Politiques de transformation urbaine : aller dans la bonne direction », In Revue Economie et territoire.

MEBIROUK H., 2005, « La fragmentation socio-spatiale à Annaba, un paradigme de crise urbaine », Communication lors du Colloque international « Les villes au défi du développement durable : Quelle maîtrise de l'étalement urbain et des ségrégations associées ? », Université de Sfax, 24-27 Novembre 2005. www.univ-lemans.fr.

NEMOUCHI H., 2005, « Crise multidimensionnelle des villes algériennes : entre discours et réalité, la gestion du patrimoine foncier le cas de la ville de Skikda (nord-est algérien) », Communication lors du Colloque international « Les villes au défi du développement durable : Quelle maîtrise de l'étalement urbain et des ségrégations associées ? », Université de Sfax, 24-27 Novembre 2005. www.univ-lemans.fr.

NOIRJEAN S. et MERLE T., 2005, « Intégration des politiques de mobilité et de planification urbaine », In *URBIA* (les cahiers du développement urbain durable), N°01, Université de Lausanne : Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, pp. 91-109. www.unil.ch.

POUYANNE G., 2004, « Des avantages comparatifs de la ville compacte à l'interaction forme urbaine-mobilité. Méthodologie, premiers résultats », In *les Cahiers Scientifiques du Transport*, N° 45, pp.49-82. www.afitl.ish-lyon.cnrs.fr.

PRUDENTE D., 2007, « Densité, urbanité, durabilité. Consolidation et construction d'une forme urbaine compacte en marge des centralités », In *URBIA* (les cahiers du développement urbain durable), N°4, Université de Lausanne : Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, pp.09-20. www.unil.ch.

REY E., 2007, « Des friches urbaines aux quartiers durables : définitions, enjeux et potentialités », Présentation lors du Forum « Eco-parc », Neuchâtel, 09 Février 2007. www.ecoparc.ch.

REY E., 2007, « Quel processus pour la création d'un quartier durable : l'exemple du projet Eco-parc à Neuchâtel », In *URBIA* (les cahiers du développement urbain durable), N°4, Université de Lausanne : Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, pp.123-145. www.unil.ch.

SEMMOUD B. et PRENANT A., 1977, « Les nouvelles périphéries urbaines en Algérie ; une rupture avec les oppositions centre-périphérie », Communication présentée à la table ronde « urbanisation du Maghreb », Tours, In *Cahiers du CERDRO* (Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement Régional d'Oran) « Industrialisation, espace et société en Oranie (Algérie) », N°01, 1983, Oran, pp.29-112.

SEMMOUD B., 1979, « Incidences de l'industrialisation à Mostaganem », In *Cahiers du CERDRO* (Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement Régional d'Oran), N°01, 1983, Oran, pp.300-336.

SEMMOUD B. et PRENANT A., 1997, « Algérie : la déconstruction d'un tissu industriel », In *Méditerranée*, N°s3-4.

TACQUARD F., 2005, « Reconversion patrimoniale et économique à Wasserling », In *Cahiers Espaces*, N°87, pp.78-85. www.revue-espaces.com.

VRAIN P., 2003, « Ville durable et transports : automobile, environnement et comportements individuels », In Innovations, N°18, pp.91-112. www.cairn.info.fr.

YAMANI L. et BRAHIMI K., 2009, « Evolution sociale et reconfiguration spatiale : la ville de Mostaganem », In Insaniyat, N°s 44-45, CRASC (Centre de Recherche en Anthropologie Sociale et Culturelle), Oran, pp.175-193.

THESES ET MEMOIRES

BIELER B., 2005, « Difficultés et premiers enseignements de la reconversion des plateaux ferroviaires en friche de l'Ouest lausannois », Mémoire de licence en géographie, Université de Lausanne, Institut de géographie, 131 p. www.unil.ch.

DEFLANDRE D., 2009, « L'urbanisme durable ou quelles solutions politiques pour allier densité urbaine et qualité de vie », Mémoire de Master en ingénierie et management en environnement et développement durable, Université de Technologie de Troyes, Paris, 105 p.

RAFFAUD F., 2003, « L'Urbain, l'Environnement et le Développement Durable en France. Essai d'analyse – revue Urbanisme.1964-2000 », Thèse de Doctorat en géographie et aménagement, Université de Pau et des pays de l'Adour, Institut de lettres et sciences humaines, 410 p. www.hal.archives-ouvertes.fr.

SANGOUARD L., 2008, « Controverses sur la densité et alternatives à la maison individuelle », Mémoire de Master en urbanisme et territoires, Institut d'urbanisme de Paris, 99 p.

THOMANN M., 2005, « Potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable. La reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel », Mémoire de licence en géographie, Université de Lausanne, Institut de géographie, 141 p. www.unil.ch.

YAMANI L., 1991, « Urbanisations nouvelles et croissance urbaine de la ville algérienne : Le cas de Mostaganem », Mémoire de Magister en Urbanisme, USTO, Oran, 354 p.

YAMANI TOUATI M., 2005, « De la crise de la ville fragmentée au projet urbain : Le cas de l'extension Est d'Oran », Mémoire de Magister en urbanisme, USTO, Oran, 200 p.

RAPPORTS ET DOCUMENTS OFFICIELS

AGENCE NATIONALE D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE (ANAT), 2006, « Révision du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement des communes Mostaganem – Mazagran – Sayada », Phase I et III (Rapport d'orientations et documents cartographiques).

BUREAU D'ETUDES DIRASSET, 2008, « Schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine d'Oran », Rapport de mission 2.

CONSEIL NATIONAL ECONOMIQUE ET SOCIAL (CNES), 2009, « Rapport sur la ville algérienne ou le devenir urbain du pays ». www.cnes.dz/cnesdoc/cneshtm/ville.htm.

DIRECTION DE LA PLANIFICATION ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DE LA WILAYA DE MOSTAGANEM (DPAT), 2010, « Monographie de la Wilaya de Mostaganem ».

Loi N°90/29 du 01 Décembre 1990, relative à l'aménagement et l'urbanisme.

Décret exécutif N° 07/119 du 23 avril 2007, fixant les missions et statuts l'Agence Nationale d'Intermédiation et de Régularisation Foncière (ANIREF).

Décret exécutif N°09/153 du 02 Mai 2009, fixant les conditions et modalités de concession et de gestion des actifs résiduels des entreprises publiques autonomes et non autonomes dissoutes et des actifs excédentaires des entreprises publiques économiques situés à l'intérieur des secteurs urbanisés.

SITES INTERNET

Site internet de l'Agence De l'Environnement Et de la Maîtrise de l'Energie française (ADEME) : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/amenagement-et-sites-pollues>.

Site internet de l'Agence Nationale d'Intermédiation et de Régularisation Foncière (ANIREF) : <http://www.aniref.dz/documents/anirefv007supp.pdf>.

Site internet du Ministère des travaux publics algérien : <http://www.mtp.gov.dz/directiondesroutes.htm>.

Site internet de l'Office National des statistiques : <http://www.ons.dz>.