

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

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA – BEJAIA



FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

Mémoire de Master

Option : Architecture, Ville et Territoire

THEME :

LES PRATIQUES DE LA MOBILITÉ QUOTIDIENNE

(Cas des communes côtières du PDAU intercommunal de Béjaïa)

Présenté par :

M MESSAOUR Abdelhamid

M MEZIANI Hamza

Encadré par :

M. BOUNOUNI S

Devant le jury :

Président : M MERZEG A

Examineurs : M AMIR A et Mme BERITIMA

Soutenance le : 24 Juin 2018

Année universitaire : 2017/2018

*«Ce n'est pas dans la connaissance qu'est le bonheur,
mais dans l'acquisition de la connaissance»*

Edgar Allan Poe

Remerciements

Tout d'abord, ce travail ne serait pas aussi riche et n'aurait pas pu avoir le jour sans l'aide et l'encadrement de M S. BOUNOUNI, on le remercie pour la qualité de son encadrement exceptionnel, pour sa patience, sa rigueur, ses précieux conseils et remarques et sa disponibilité durant notre préparation de ce mémoire. Merci, pour la confiance que tu nous accordée.

Nos remerciements s'adressent également à tous les enseignants du département d'architecture de l'université de Béjaia pour leurs générosités et la grande patience dont ils ont su faire preuve malgré leurs charges académiques et professionnelles.

Nous remercions les membres de jury : M MERZEG président du jury, M AMIR et Mme BERITIMA les examinateurs qui nous ont fait l'honneur d'accepter l'évaluation de ce travail

Nos remerciements pour tous ceux qui ont contribué à l'accomplissement de ce mémoire directement ou par aussi petit encouragement soit-il.

Abdelhamid et Hamza

Remerciements

Ce mémoire m'offre l'opportunité de remercier mes parents sans qui, au final, ce travail n'aurait pas été possible. Ils ont su me guider, me conseiller, m'encourager, me soutenir dans tous les instants, me permettant ainsi d'achever ainsi mon diplôme de Master.

Je tiens également à exprimer mon immense remerciement à celui qui j'ai partagé des moments inoubliables durant cinq années à l'université, mon binôme Hamza avec qui on a su remonter les contraintes tout le long de ce travail

Enfin, un grand merci à mes collègues, à tous mes amis et à ceux et celles qui m'ont soutenu et qui m'ont aidé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail

Abdelhamid

Je remercie ceux qui m'ont accompagné depuis la première année architecture qui sont devenus mes amis. Oussama et mon binôme Abdelhamid, nous avons partagé nos doutes et nos jubilations, nos joies et nos peines. Veuillez trouver ici le témoignage de mon amitié sincère. J'ai partagé quelques moments inoubliables de ces cinq années.

Merci à ceux qui n'ont jamais rien compris à ce que je faisais, mais dont l'amitié est chère à mon cœur. Mes proches qui m'ont soutenu et supporté durant la conduite de ce mémoire ainsi que dans mon parcours universitaire. Ils m'ont, chacun dans son registre et souvent sans s'en rendre compte, aidé à mener ce travail à sa fin.

Hamza

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à :

*À mes parents, aucun hommage ne pourrait être à la hauteur de l'amour dont ils ne cessent de me combler. Que dieu leur procure bonne santé et longue vie,
A bien sûr mes frères AHMED et FARID, sans oublier ma petite sœur Lyna,
À toute ma famille, et mes amis,
À mon binôme HAMZA
Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce projet soit possible, je vous dis merci.*

Abdelhamid

Je dédie ce travail :

*À mes parents que dieu les protège
Et à mes amis qui me soutiennent dans tout ce que j'entreprends.
À mon binôme ABDELHAMID.
Et à tous les gens qui m'ont accompagné dans ce parcours*

Hamza

Résumé

Cette présente recherche intitulée « les pratiques de la mobilité quotidienne (cas des communes côtière du PDAU intercommunal de Béjaïa) » explore la croissance urbaine et le type de mobilité quotidienne dans la zone du littoral du PDAU intercommunal de Béjaïa. Le but est de comprendre l'interaction entre la croissance urbaine et le type de mobilité de ses habitants.

Le cas pratique sur la zone nous a conduit à comprendre la spécificité d'une ville moyenne et a été notre support de réflexion pour mettre en opération le cadre théorique à partir d'un travail sur terrain qui est une exploration plus profonde pour comprendre les tendances actuelles en matière de déplacement par une analyse de la notion de l'utilisation des moyens de transport.

Dans un monde de mobilité généralisé des personnes, la grande vitesse est un phénomène très récent, auquel rien dans l'enceinte de nos villes nous préparait. De ce contexte découle l'objet de cette recherche qui vise à étudier l'interaction entre croissance urbaine et mobilité quotidienne.

Cependant la montée en puissance du développement durable a stigmatisé les nouvelles formes d'urbanisation, il préconise la ville durable en se justifiant par ses avantages en termes de mobilité.

Au-delà des résultats la finalité d'une telle recherche est d'inciter sur la nécessité de coordonner entre urbanisme et transport mais également demeure dans le fait de susciter le débat sur l'avenir de nos villes.

Mots clés : mobilité quotidienne, déplacements, croissance urbaine, étalement urbain, Béjaïa.

Abstract

PRACTICES OF DAILY MOBILITY (Case of the coastal towns of the intermunicipal PDAU of Béjaïa)

This research entitled "Practices of daily mobility (case of the coastal towns of the intercommunal PDAU)" explores the urban growth and the type of daily mobility in the zone of the littoral of the intercommunal PDAU. The goal is to understand the interaction between urban growth and the type of mobility of its inhabitants.

The practical case on the zone led us to understand the specificity of a medium-sized city and was our reflection support to put into operation the theoretical framework from a field work which is a deeper exploration to understand the trends current trends in displacement through an analysis of the notion of the use of means of transport.

In a world of generalized mobility of people, high speed is a very recent phenomenon, to which nothing within the walls of our cities prepared us. From this context flows the purpose of this research which aims to study the interaction between urban growth and daily mobility.

However, the rise of sustainable development has stigmatized the new forms of urbanization, it advocates the sustainable city justifying itself by its advantages in terms of mobility.

Beyond the results, the purpose of such research is to encourage the need to coordinate between urbanism and transport but also to stimulate debate about the future of our cities.

Keywords : daily mobility moving, urban growth, urban sprawl, Béjaïa

Tables des matières

Résumé.....	
Liste des figures.....	
Liste des tableaux.....	
Liste des cartes.....	
Liste des graphiques.....	
Liste des photos.....	
Liste des acronymes.....	
Chapitre introductif	
I. Introduction générale	01
II. Problématique.....	02
III. Hypothèses.....	03
IV. Objectifs.....	03
V. Méthodologie de travail.....	04
VI. Structure du mémoire.....	08
Chapitre 1 : Généralités sur la mobilité quotidienne, la croissance urbaine et l'étalement urbain	
Introduction.....	10
Section 01 : généralité sur la Mobilité et le déplacement	11
1. Concept de Mobilité.....	11
1.1. Définition de la mobilité	11
1.2. Modes de vie, mobilité quotidiennes et relations sociales :.....	12
1.3. Localisation résidentielle et mobilité quotidienne.....	13

1.4. Type de mobilité.....	14
1.4.1. Mobilité spatiale.....	14
1.4.2. La mobilité quotidienne..	14
1.4.3. La mobilité résidentielle ...	15
1.4.4. Mobilité professionnelle	15
1.5. Les enjeux de la mobilité urbaine.	15
2. Concept de déplacement.....	16
2.1 Définitions des déplacements	16
2.2. Les caractéristiques de déplacement.....	16
2.3. La Maitrise des déplacements.....	17
2.4. Temps de déplacement.....	17
2.5. Motif de déplacement	18
2.6. Trajet de déplacement.....	18
2.7. Flux de déplacement.....	18
2.8. Habitude de déplacement	18
3. Transport	18
3.1. Définition.....	18
3.2. Moyens de transport.....	19

Section 02 : généralité sur le concept de croissance et étalement urbain

1. La croissance urbaine.....	19
1.1 Signification de la croissance urbaine.....	19
1.2 L'augmentation de la population urbaine.....	19

1.3. L'extension des villes dans l'espace.....	20
1.3.1. Selon les modalités de la diffusion spatiale des villes.....	20
1.3.2. Selon les itinéraires de propagation du tissu urbain.....	20
1.4 Croissance urbaine et modernité	21
2. L'étalement urbain.....	21
2.1 Définition.....	21
2.2. Forme d'étalement urbain.....	22
2.3. Étape de l'étalement urbain.....	23
Conclusion.....	24

Chapitre 2 : Analyse et diagnostic en matière de croissance urbaine et mobilité quotidienne

Introduction.....	25
--------------------------	-----------

Section 01 : Bejaia, de l'échelle d'une ville à l'échelle d'une aire du littoral

1. Motivation du choix de l'aire d'étude.....	25
2. Présentation de la wilaya de Béjaia.....	26
2.1 Découpage administratif	26
2.2. Accessibilité.....	27
3. Présentation de la zone d'étude.....	28
3.1 Accessibilité.....	30
3.2 Caractéristiques de chaque commune.....	30
3.2.1 BEJAIA	30
3.2.2 TICHY.....	31
3.2.3 BOUKHELIFA.....	31
3.2.4 TOUDJA.....	31
3.3 Relief à la zone d'étude.....	32

Section 02 : Mettre en évidence des facteurs pour la lecture de de la relation entre mobilité quotidienne et croissance urbaine

1. Évolution de la population dans la zone d'étude	36
1.1. Évolution de la population	37
1.2. La densité démographique.....	37
2. Répartition de la population par dispersion dans la zone d'étude.....	41
3. Évolution de la distribution de la population.....	43
4. Évolution du taux de logement.....	44
5. Évolution du parc de logement par commune.....	44
6. Évolution de l'urbanisation.....	46
6.1. Disponibilités foncières dégagées par secteurs et par communes.....	46
6.2. Les secteurs.....	46
6.3 Superficies totales zone d'étude.....	47
7. L'urbanisation.....	50
8. La mobilité et transport.....	51
8.1. Les gares.....	51
8.1.1. La gare routière.....	51
8.1.2 La gare ferroviaire.....	52
8.1.3. Gare maritime.....	52
8.1.4 L'aéroport.....	52
8.2. Les nouveaux modes de transport prévu à Béjaia.....	53
8.2.1. La ligne de tramway.....	53
8.2.2 Les téléphériques.....	55

8.3. Transport et réseau routier.....	56
8.3.1. Offre de transport de la Zone, à destination de Béjaia.....	56
8.3.2. Part des communes dans le réseau routier (en km).....	57
Conclusion.....	59

Chapitre 3 : les pratiques de déplacements à travers l'enquête sur terrain

Introduction.....	61
1. L'enquête de Déplacement : un outil pour étudier les pratiques de la mobilité.....	61
2. Déroulement de l'enquête.....	62
3. Données socioéconomiques de l'échantillon.....	63
3.1. Répartition de la population enquêtée selon le sexe.....	63
3.2 Répartition de la population enquêtée par tranche d'âge.....	63
3.3. Répartition de la population enquêtée par catégorie socioprofessionnelle	64
3.4. Répartition de la population enquêtée par lieu de profession.....	65
4. Caractéristiques de la mobilité.....	66
4.1. Mode de transport utilisé.....	66
4.2. Moments de déplacements.....	67
4.3. Motifs de déplacements.....	68
4.4. Durée moyenne de déplacements.....	69
4.5. Les nouveaux modes de transport	70
4.6. Les conditions de circulation dans la ville.....	70
4.7. Motivations de l'utilisation de la voiture.....	71
4.8. Fréquence de l'usage de la voiture.....	72
4.9. Adaptation du transport collectif aux destinations.....	73
4.10. Qualité des services des transports collectifs.....	73
4.11. Le transport collectif et les destinations.....	74
4.12. Utilisation du taxi et des deux-roues motorisées.....	74

4.13. Changements de mobilité par rapport à l'année précédente.....	75
4.14. Autres commentaires	76
Conclusion.....	77
Conclusion générale.....	81
A. Retour théorique.....	81
B. Retour pratique.....	82
C. Vérification de l'hypothèse.....	83
D. Limite de la recherche.....	83
E. Perspective de la recherche.....	84
Bibliographie.....	87
Annexe	

Liste des figures

N° de la figure	Titre	Page
Figure 01	schéma de synthèse d'approche et méthodologie de recherche	7
Figure 02	schéma de synthèse de la structure de notre recherche	9
Figure 03	Formes de l'étalement urbain	23
Figure 04	étapes de l'étalement urbain	24
Figure 05	schéma de synthèse du chapitre 2	60
Figure 06	schéma de synthèse des chapitres 2 et 3	80
Figure 07	schéma de synthèse générale de la recherche	86

Liste des tableaux

N° du tableau	Titre	Page
Tableau 01	Le système de mobilité spatiale	14
Tableau 02	Les communes de l'air d'étude et leurs surfaces	28
Tableau 03	Évolution de la population dans la zone d'étude	36
Tableau 04	Répartition de la population par dispersion	41
Tableau 05	Évolution de la distribution de la population	43
Tableau 06	Évolution du taux de logement	44
Tableau 07	Évolution du parc de logement par commune	44
Tableau 08	Disponibilités foncières dégagées par secteurs et par communes	46
Tableau 09	Disponibilités foncières dégagées par secteurs	47
Tableau 10	Évolution de l'urbanisation à la commune de Béjaia	50
Tableau 11	Parc transport communal	56
Tableau 12	Offre de transport des agglomérations de la Zone, à destination de Béjaia	56
Tableau 13	Part des communes dans le réseau routier	57
Tableau 14	Consistance du réseau routier dans les 4 communes	57
Tableau 15	Répartition de la population enquêtée par tranche d'âge	64
Tableau 16	Répartition de la population enquêtée par catégorie socio-professionnelle	64
Tableau 17	Répartition de la population enquêtée par lieu de profession	66
Tableau 18	Mode de transport utilisé	66
Tableau 19	Moments de déplacements	67
Tableau 20	Motifs de déplacements	68
Tableau 21	Durée moyenne de déplacements	69
Tableau 22	Les conditions de circulation dans la ville	71
Tableau 23	Motivations de l'utilisation de la voiture	71
Tableau 24	Fréquence de l'usage de la voiture	72
Tableau 25	Changements de conditions de mobilité par rapport à l'année précédente	75

Liste des graphiques

N° du graphique	Titre	Page
Graphique 01	Évolution de la population à Béjaia	36
Graphique 02	Évolution de la population à Toudja, Boukhelifa et Tichy	36
Graphique 03	la densité démographique à la zone d'étude	37
Graphique 04	Répartition de la population par dispersion à Béjaia	41
Graphique 05	Répartition de la population par dispersion à Toudja	41
Graphique 06	Répartition de la population par dispersion à Boukhelifa	42
Graphique 07	Répartition de la population par dispersion à Tichy	42
Graphique 08	Évolution de la distribution de la population dans la zone d'étude	44
Graphique 09	Évolution du parc de logement dans la zone d'étude	46
Graphique 10	Disponibilités foncières dégagées par secteurs et par communes	47
Graphique 11	Disponibilités foncières dégagées par secteurs	48
Graphique 12	Évolution de l'urbanisation à la commune de Béjaia	50
Graphique 13	Répartition de la population enquêtée selon le sexe	63
Graphique 14	Répartition de la population enquêtée par tranche d'âge	64
Graphique 15	Répartition de la population enquêtée par catégorie socio-professionnelle	65
Graphique 16	Répartition de la population enquêtée par lieu de profession	65
Graphique 17	Mode de transport utilisé	66
Graphique 18	Moments de déplacements	67
Graphique 19	Motifs de déplacements	68
Graphique 20	Durée moyenne de déplacements	69
Graphique 21	les nouveaux modes de transport	70
Graphique 22	Les conditions de circulation dans la ville	70
Graphique 23	Motivations de l'utilisation de la voiture	71
Graphique 24	Fréquence de l'usage de la voiture	72
Graphique 25	Adaptation du transport collectif aux destinations	73
Graphique 26	Qualité des services des transports collectifs	73
Graphique 27	Le transport collectif et les destinations	74
Graphique 28	utilisation du taxi	74
Graphique 29	utilisation des deux roues motorisées	74
Graphique 30	Changements de conditions de mobilité par rapport à l'année précédente	75

Liste des cartes

N° de la carte	Titre	Page
Carte 01	Situation de la wilaya de Béjaia	26
Carte 02	Carte du réseau routier de la wilaya de Béjaia	28
Carte 03	Présentation de la zone d'étude	29
Carte 04	Les reliefs dans la zone d'étude	34
Carte 05	Domaine forestier dans la zone d'étude	35
Carte 06	Répartition de la population dans la zone d'étude	39
Carte 07	Densité démographique dans la zone d'étude	40
Carte 08	Les secteurs des 4 communes de la zone d'étude	49
Carte 09	Le réseau routier dans la zone d'étude	58
Carte 10	Répartition de la population enquêtée par commune dans l'aire d'étude	62

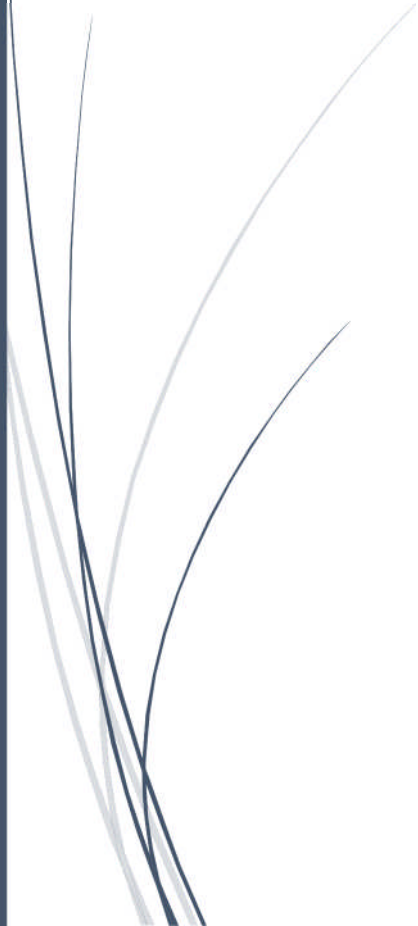
Liste des photos

N° de la photo	Titre	Page
Photo 01	Gare routière de Béjaia	54
Photo 02	Gare ferroviaire de Béjaia	52
Photo 03	Port de Béjaia	52
Photo 04	Aéroport de Béjaia	52
Photo 05	les 3 lignes de téléphériques prévues à ville de Béjaia	55

Liste des signes d'acronymes

N° de la carte	Titre
ACL	Agglomération Chef-Lieu
AS	Agglomération Secondaire
CNTC	Centre National des Technologies et du Consulting
CW	Chemin de Wilaya
DPSB	Direction de la Planification et de suivi budgétaire
DTP	Direction des Travaux Publics
DUAC	Direction de l'Urbanisme, de l'Architecture et de la Construction
EMD	Enquête Ménage de Déplacements
EPAU	École Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme
GES	Gaz à Effet de Serre
Ha	Hectare
Hab	Habitant
Km	Kilomètre
PDAU	Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RN	Route Nationale
SAU	Secteurs à Urbaniser
SIG	Système d'Information Géographique
SNU	Secteur Non Urbanisable
SU	Secteurs Urbanisés
SUF	Secteurs Urbanisations Future
TC	Transport en Commun
TGV	Train à Grande Vitesse
TOL	Taux d'Occupation du Logement
TPV	Transports en commun de Vannes
VP	Voiture Particulière
ZE	Zone Éparse

Chapitre Introdudctif



I- INTRODUCTION GÉNÉRALE :

La croissance urbaine s'est manifestée, dans ses phases les plus récentes, par un mouvement massif de déconcentration des populations. La traduction spatiale de ce processus est l'étalement, caractérisé par l'inclusion dans le périmètre urbanisé de zones périphériques à faible densité.

Le desserrement des populations s'est traduit par une évolution des comportements de mobilité quotidienne. Les distances parcourues se sont allongées, et la part de l'automobile dans les déplacements s'est accrue.

L'application du cadre du développement urbain durable à la problématique de la mobilité quotidienne met en avant le principe de « mobilité durable », qui vise à réduire les nuisances dues aux transports sans affecter les besoins de mobilité. Sous cette impulsion, l'étalement est stigmatisé en tant que forme urbaine « non durable ». Sa maîtrise et la réduction de la place de l'automobile dans les déplacements quotidiens s'affirment comme deux objectifs majeurs et complémentaires des politiques de planification urbaine. L'étalement se manifestant par une baisse des densités, la densification se révèle être une action pertinente pour atteindre ce double objectif. Les politiques de densification se réfèrent au modèle de Ville Compacte, censé permettre une réduction des coûts de la mobilité, et en tant que telle forme « économe » de la croissance urbaine. Si la stigmatisation du processus d'étalement est à l'origine de la mise en place de politiques de compaction, on peut légitimement s'interroger sur l'efficacité et le bien fondé de ces mesures, dont l'influence sur la structure urbaine et sur les prix fonciers est loin d'être négligeable. L'interaction entre densité et mobilité est donc porteuse d'enjeux importants. Il s'agit de comprendre et de préciser les mécanismes reliant les densités urbaines et les pratiques de mobilité quotidienne.

Béjaia, comme d'autres agglomérations Algériennes, connaît un phénomène de croissance urbaine importante. La forte croissance dans sa périphérie n'est pas un fait récent. Cette expansion urbaine remonte aux années soixante et particulièrement à l'après-guerre. Avec la prospérité économique qui suivit, le mode de vie des classes moyennes a complètement changé.

Cette « rurbanisation » de l'agglomération de Béjaïa, qui se poursuit de nos jours, est particulièrement significative. Cette forme d'urbanisation présente un ensemble d'espaces segmentés forme un système et que les personnes, de par leur mobilité, y constituent un trait d'union. La mobilité spatiale interviendrait pour réarticuler ce qui tend à se disjoindre. Dû à cette morphologie spatiale étendue, il est difficile de se déplacer autrement qu'en automobile. Habiter le périurbain c'est s'inscrire dans un modèle d'urbanité fondée sur la mobilité et celui ou celle qui ne conduit pas, ne possède pas une voiture, ne participe pas pleinement aux sociétés. Cette mobilité spatiale ou cette capacité à accéder à une destination donnée est rattachée, entre autres, à l'âge.

Être mobile est devenu un impératif et celui qui ne l'est pas est désormais exclu par la société (Paquot, 2002). Tel est le verdict qui s'appliquerait alors à une majorité d'habitants les territoires rurbains de l'agglomération de Béjaïa incapable de se déplacer sur ce territoire de manière autonome. Cet état de fait, mène-t-il à une exclusion de ces habitants en quête de mobilité automobile ?

Le but de cette recherche est d'explorer les liens entre la croissance urbaine dans 4 communes du littoral de Béjaïa et la mobilité quotidienne de ses habitants.

II- PROBLÉMATIQUE :

La mobilité quotidienne est porteuse d'enjeux considérables : c'est par elle, entre autres que les sociétés fonctionnent et se transforment. Il serait erroné de croire que la mobilité quotidienne est un phénomène propre aux sociétés industrielles avancées. Il suffit de lire les travaux des ethnologues pour être convaincu du contraire : la plupart des groupes humains primitifs survivent grâce à leur capacité de mobilité spatiale.

Si nous considérons maintenant les sociétés contemporaines, la mobilité quotidienne y joue un rôle crucial : tout le monde connaît les mouvements de population de toute nature entre localités, régions, nations et continents.

Les crises économiques, sociales et politiques contemporaines se traduisent par des déplacements d'êtres humains dans l'espace. Si nous focalisons notre regard sur la société Algérienne dont le chômage croissant est un des symptômes les plus inquiétants de la crise économique, nous nous rendons compte que la mobilité quotidienne devient un enjeu et partant un objet de vifs débats.

Le constat de la croissance urbaine a été largement fait par tous les acteurs publics, et ce depuis au moins deux décennies. Pourtant, le phénomène continue de se développer, particulièrement autour des villes moyennes et des grandes villes dynamiques.

La commune de Béjaïa et la zone du littoral ne s'échappe pas de ce constat. En effet la croissance se manifeste largement menant ainsi à modifier les pratiques de la mobilité.

À ce niveau, nous posons les questions suivantes :

Quel est l'impact de la croissance urbaine sur la mobilité ?

Quelles sont les actions entreprises par les gestionnaires de la ville pour une maîtrise réelle de la mobilité ?

III- HYPOTHÈSES :

La croissance urbaine contribue à l'allongement des distances parcourues et donc à plus d'utilisation des modes de transport notamment par le recours à l'utilisation de la voiture particulière.

IV- OBJECTIF DE LA RECHERCHE :

L'objectif de cette recherche est d'explorer les liens entre l'étalement urbain et la mobilité quotidienne des personnes résidentes dans divers secteurs péri urbains de la commune de Bejaïa

Il s'agit de comprendre :

- La croissance urbaine à Béjaïa et ses communes limitrophes
- Les habitudes de mobilité des habitants
- Les lieux qu'ils fréquentent et leur localisation.
- Leurs modes et motifs de déplacements.
- Leurs appréciations de leurs déplacements.

Ceci afin de comprendre la façon dont l'espace de la mobilité quotidienne se structure dans les pratiques et les représentations, les usages et les appropriations

-Observer la façon dont s'effectuent les déplacements afin de connaître les moyens de transport mis en vigueur dans ces communes.

V- MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE :

La première partie est consacrée à présenter les éléments de définition de la mobilité quotidienne et la croissance urbaine afin de cerner la question de recherche. Après avoir discuté de la définition et de la mesure de cette forme contemporaine de la croissance urbaine, nous présentons les mécanismes explicatifs du mouvement de déconcentration des ménages. Suivra en partie un survol des écrits relatifs à la mobilité quotidienne des habitants, qui permettra de dégager les facteurs influençant cette mobilité. Nous analysons ensuite, les conséquences de cette évolution sur la mobilité quotidienne.

Dans un deuxième chapitre, nous étudions l'interaction entre mobilité quotidienne et croissance urbaine à l'échelle intra-urbaine dans le cas de 4 communes du littoral de Béjaia. Celle-ci ne peut se faire de manière isolée et nécessite la prise en compte des caractéristiques sociodémographiques des individus, dont l'influence sur la mobilité est avérée. Notre objectif sera alors de préciser la contribution de la croissance à la détermination des pratiques de mobilité.

Tout travail de recherche à son fondement dans les méthodes mises en place pour collecter les informations nécessaires à sa réalisation. De plus en plus aujourd'hui, la recherche géographique s'appuie sur les méthodes statistiques et mathématiques pour quantifier et expliquer les faits spatiaux. Ce fut notre premier réflexe lorsque nous avons commencé cette recherche. Nous avons utilisé sans discernement plusieurs techniques de recherche des sciences humaines selon les besoins d'informations à collecter.

À ce propos et à travers cette recherche, nous voulons bien allier les investigations théoriques et opérationnelles et pour mener à la bonne maîtrise de notre thème de recherche. Nous avons fait le recours à plusieurs outils et techniques de recherche.

1- La recherche documentaire :

La recherche documentaire a constitué la phase la plus délicate de notre travail. Il s'agit d'abord des ouvrages généraux qui traitent de façon globale la croissance urbaine avec tous les problèmes qu'elle engendre. Nous avons consulté ces ouvrages dans les différentes bibliothèques des universités Algériennes (Université de Béjaia, EPAU et Université de Sétif). Dans certaines de ces bibliothèques, nous avons consulté des mémoires et thèses antérieurement élaborés qui nous ont servi de modèle dans la réalisation de notre travail.

L'analyse de contenu de tous ces ouvrages consultés nous ont permis alors d'étudier de façon objective, systématique et quantitative, les matériaux et de les interpréter en relation avec l'objectif de l'étude.

Concernant notre travail sur terrain, il nous apparaît nécessaire la réunion de plusieurs outils et la mobilisation des techniques diverses :

2- Les travaux de terrain

Arpenter de long en large la ville, observer, discuter, se faire une opinion et confronter les résultats aux cas similaires répertoriés dans la recherche documentaire, telle est la mission dévolue aux travaux de terrain. Approche nécessitant une vigilance permanente. Nous avons eu à collecter les données ponctuelles à partir de plusieurs enquêtes aussi quantitatives que qualitatives. Il s'agit des données de nos enquêtes auprès des ménages.

3- L'observation

« Au commencement de tout, il doit y avoir observation car c'est la seule méthode scientifique fiable » (BASTIE. J et DEZERT. B 1990)

En plus des investigations directes sur le terrain, nous avons eu plusieurs occasions pour observer les acteurs en présence. C'est une expérience enrichissante, car elle nous a permis de voir évoluer les acteurs dans l'espace et dans le temps.

4- Les entretiens

Nous avons procédé à des entretiens directs avec tous les groupes d'acteurs. Tous les groupes cibles ont été interviewés dans les communes de notre d'étude. Ceux-ci étaient contents d'exposer les problèmes qu'ils vivaient. Il en est de même au niveau de l'administration publique (Direction d'urbanisme et de la construction), de la municipalité (mairie) ou nous sommes entretenus avec les différents chefs de services et techniciens.

5- Les enquêtes par questionnaires :

L'enquête par questionnaire tente à réaliser un travail de recherche visant une analyse de la mobilité quotidienne et une étude des caractéristiques des déplacements de la vie quotidienne des habitants utilisant les différents moyens de transports dans 4 communes du littoral : Bejaia, Toudja, Tichy et Boukhlifa afin de répondre aux objectifs de recherche.

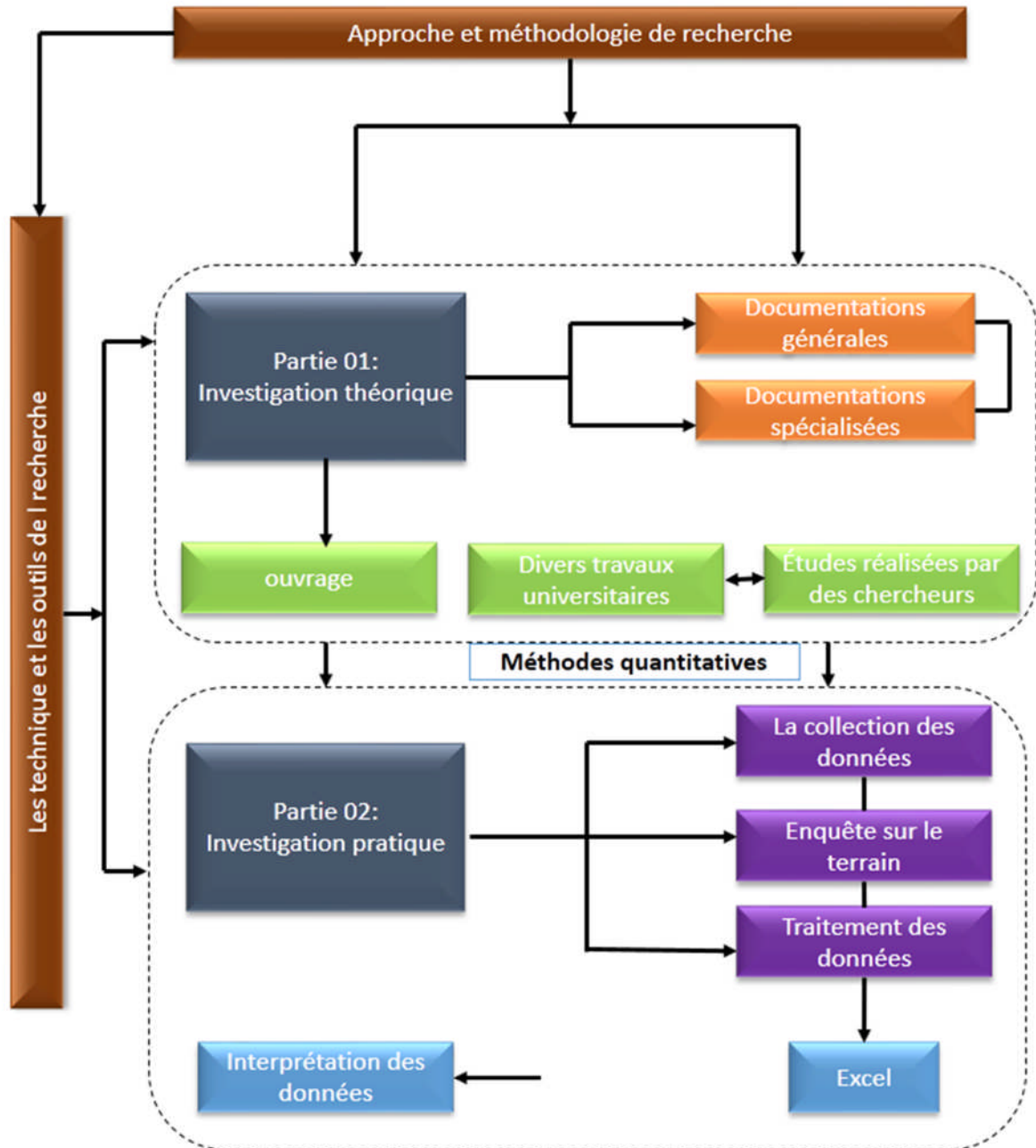
6- Traitement des données :

Toutes ces informations et les diverses données collectées seront interprétées, traitées et opérées à l'aide :

- **L'Excel :** Les données statistiques et l'ensemble des résultats de nos questions élaborées dans notre enquête sur terrain seront traité à partir de l'Excel qui nous permettra la gestion et la représentation graphique des données d'une manière remarquablement efficace.
- **Le système d'information géographique (SIG)** notamment par le logiciel Arc Map qui est Un Système d'Information Géographique (SIG) est un logiciel informatique capable d'organiser et de présenter des données alphanumériques spatialement référencées.

Le SIG permet d'acquérir, d'organiser, de gérer, de traiter et de restituer des données géographiques sous forme de plans et cartes (cartographie intuitive et évolutive). (Aini. 2018) qui nous a permet d'exécuter le traitement des données cartographiques et des images satellites pour la réalisation des différentes cartes de notre zone d'étude.

Figure 01 : schéma de synthèse d'approche et méthodologie de recherche



Source : auteurs, 2018

VI- STRUCTURE DU MÉMOIRE :

Notre mémoire intitulé « LES PRATIQUES DE LA MOBILITÉ QUOTIDIENNE » (Cas des communes côtières du PDAU intercommunal) est organisé essentiellement en deux parties, théorique et empirique.

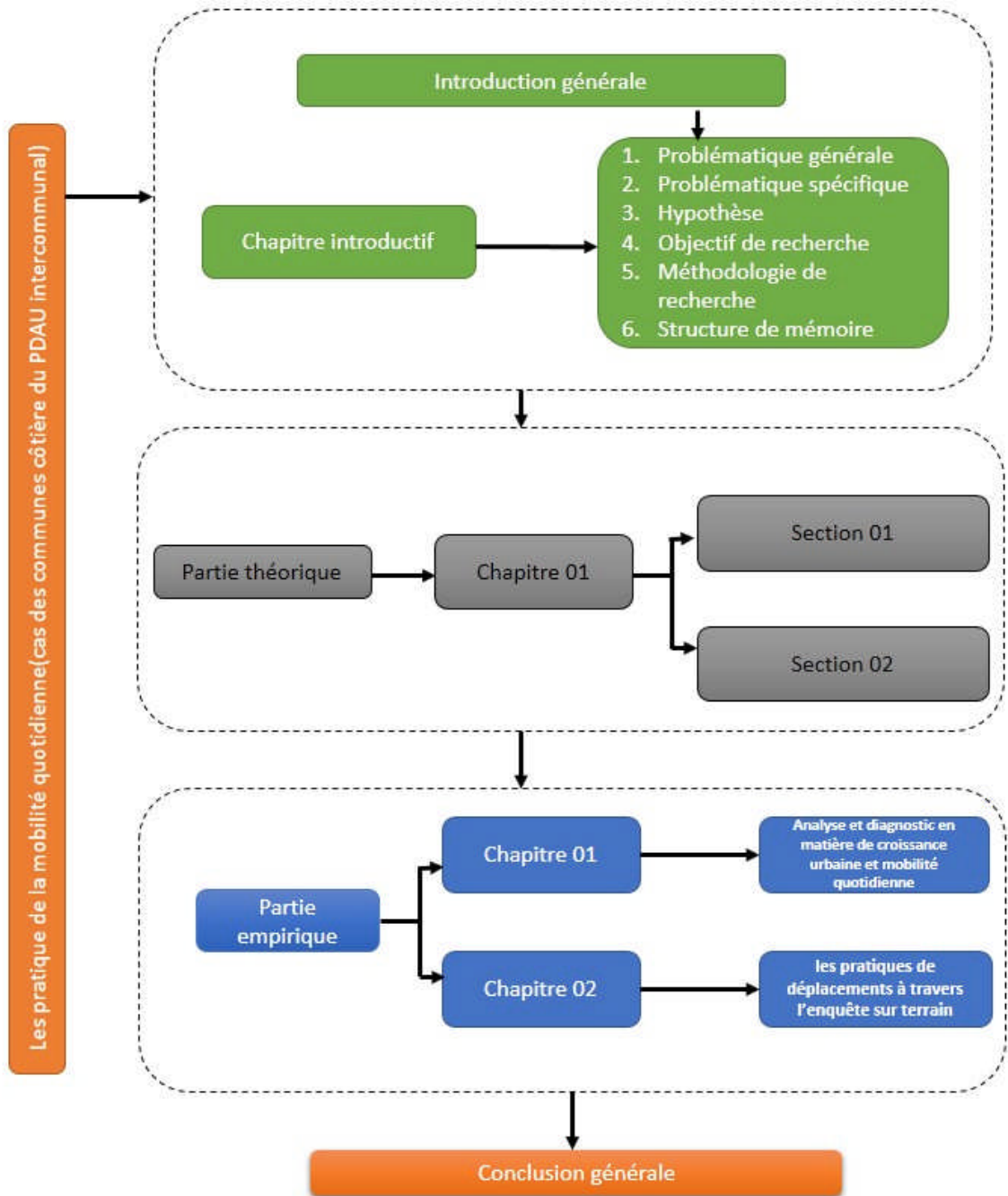
Dans un premier chapitre, l'objet est de faire une synthèse des connaissances issues d'une analyse bibliographique qui repose sur une investigation théorique relative à la croissance urbaine et à la mobilité quotidienne afin de rendre compte de l'état de l'art en matière. Ce premier chapitre intitulé « Réflexion conceptuelle et théorique sur la mobilité quotidienne et la croissance urbaine » est constituée de deux chapitres. Dans le premier chapitre intitulé un « Éclairage sur les concepts clés de la recherche » nous s'intéresserons au fondement conceptuel qui consiste à l'éclaircissement du champ de réflexion et de mettre l'accent dans une perspective d'ensemble sur les différentes notions portantes sur notre sujet de recherche, mobilité quotidienne les déplacements et croissance urbaine.

Dans notre travail sur terrain et après avoir tiré les fondements théoriques sur notre thème de recherche, nous entamerons le deuxième chapitre intitulé « Formulation d'un cadre pratique adapté à l'étude de la croissance urbaine et de la mobilité quotidienne » et tous cela ne peut se faire de manière isolée mais nécessite la prise en compte des divers acteurs variables (la population, le parc de logement. emplois...etc.) dont l'influence sur la mobilité s'est avérée.

Dans le troisième chapitre intitulé « Bejaia et les différents moyens de transports à travers l'enquête de déplacements sur terrain des usagers des différents moyens de transports, nous évaluerons le degré de la dépendance automobile dans une zone d'étude et ceci à travers une enquête sur terrain réalisée auprès des usagers des moyens de transports dans l'aire d'étude.

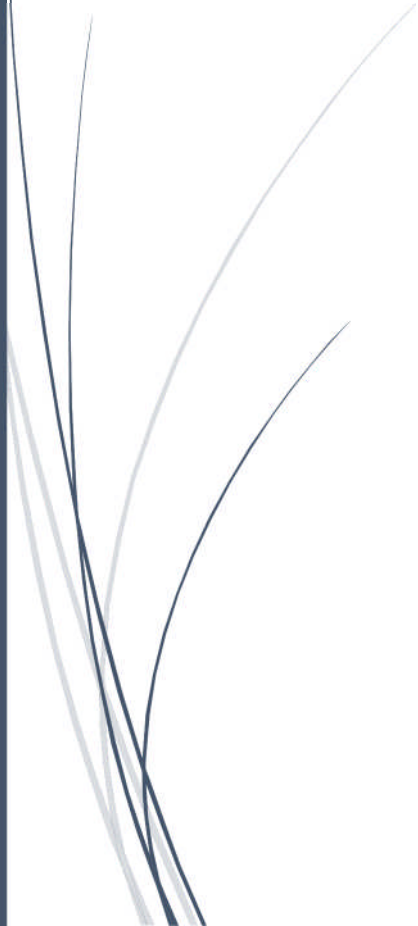
Enfin notre mémoire se termine par une conclusion générale où nous mettrons le point sur les acquis de la partie théorique et pratique. Vérifier nos hypothèses et initier le débat de la ville du future afin de concilier urbanisme et transport, nous évoquerons aussi au cours de cette conclusion les limites de notre recherche ainsi que les perspectives de cette dernière.

Figure 02 : schéma de synthèse de la structure de notre recherche



Source : auteurs, 2018

Chapitre 01



Introduction

La mobilité a toujours été à la fois facteur de lien et d'enrichissement entre les pays et les peuples. Dans une société de plus en plus urbanisée, elle est aujourd'hui porteuse de progrès social, vecteur de réussite et d'intégration. Suivant les évolutions de la société, individualisation d'une part et évolution morphologique d'autre part (extension et métropolisation des villes), elle s'est muée pour devenir un élément essentiel, structurant la vie de chacun. À un point tel que perdre en mobilité, à la suite d'un accident ou du fait de la vieillesse, correspond dans cette société à hypermobile à sortir de la norme, et qu'elle est devenue un droit de l'homme et du citoyen.

S'il est donc évident, de dire qu'actuellement la mobilité joue un rôle central dans la vie des individus, il est toutefois plus complexe de définir précisément ce que nous entendons sous ce terme de mobilité, tant il est à la fois propre à chacun et multiple.

La mobilité recouvre différents thèmes qui sans la définir fondent son existence : déplacement, transport. Trois notions distinctes, d'un même champ social. La notion de déplacement s'entend au sens où le motif de ce dernier est en même temps sa destination (déplacement domicile-travail). La notion de transport renvoie à l'aspect technique d'un déplacement, le mode choisi pour effectuer ce dernier (vélo, marche à pied, transports collectifs, voiture, ou encore la combinaison de plusieurs de ces modes).

La mobilité, elle, se définit au premier abord comme la « facilité à se mouvoir, à changer, à se déplacer ». (Larousse 2001). Jean-Pierre Orfeuil enrichie cette définition en lui attribuant un motif, un usage « elle résulte du besoin de réaliser des activités hors du domicile. C'est le moyen de réaliser des activités exigeant une coprésence dans les lieux plus ou moins prédéterminés. » Le sociologue Michel Bonnet complexifie cette définition en abordant les ambivalences de la mobilité : « à la fois conditions du développement économique et source de nuisance. Ces ambiguïtés, facteurs d'amélioration des réseaux sociaux ou condition d'atomisation des groupes ; ce paradoxe de la mobilité : plus on développe des zones franches, plus on enferme les populations démunies dans une « désastreuse immobilité » et donc plus on les condamne au chômage, ou plus on interdit l'entrée des villes aux gros camions de livraison et plus on augmente la pollution. »

Manière de dire que la mobilité n'est pas simple, et que vouloir en étudier, ne serait-ce qu'un fragment, nécessite de la comprendre dans sa globalité : des phénomènes à l'origine de ses impacts, des problèmes qu'elle pose aux solutions qu'elle offre.

Section 01 : généralité sur la Mobilité et le déplacement

1. Concept de Mobilité

1.1. Définition de la mobilité :

Une première nécessité pour le raisonnement qui suit est de préciser ce qu'il convient d'entendre par mobilité urbaine. Le terme de mobilité, tout d'abord, contient une idée de mise en mouvement. Il fait référence à une notion de déplacement. De manière très générale, un déplacement est une opération qui consiste à se rendre d'un lieu à un autre, dans le but de réaliser une activité, en utilisant un ou plusieurs modes de transport. Le déplacement est donc défini par la notion de motif, ou encore, de réalisation d'une activité, par le biais de l'utilisation d'un mode de transport (ORFEUIL 2003).

Le mode de transport est le moyen de locomotion emprunté pour effectuer le déplacement. La marche à pied, les deux-roues ou la voiture particulière sont les modes de transport individuel, à l'inverse des transports en commun qui sont les modes de transport collectif. La mobilité urbaine concerne les déplacements des individus pris dans un environnement urbain, pour l'opposer aux déplacements interurbains ou ruraux réalisés dans un environnement non urbain.

Traditionnellement, la mobilité urbaine intéresse l'ensemble des déplacements effectués de manière quotidienne par les individus en milieu urbain. Elle relève des activités habituelles ou routinières des individus. La mobilité urbaine exclut par conséquent les déplacements exceptionnels comme les déplacements professionnels de longue distance ou les déplacements pour vacances. Elle concerne au contraire les déplacements récurrents liés au travail, aux achats et aux loisirs. Elle est parfois qualifiée de mobilité relative aux activités « banales » des individus. S'agissant des personnes précisément, elle considère la pratique de déplacements des individus appréhendée dans un contexte spatial propre à l'urbain et limitée, en termes de temps, à leur cadre de vie habituel. En termes d'importance, elle représente grosso modo un tiers des voyageurs-kilomètres annuels.

Dans le propos qui suit, la mobilité urbaine définit l'ensemble des déplacements de personnes relatifs à des activités quotidiennes liées au travail, aux achats et aux loisirs, inscrits dans un espace urbain. La notion d'espace urbain dans cette définition reste cependant relativement floue. Il convient donc de préciser le champ spatial de réalisation de la mobilité urbaine. Un exposé du contexte urbain et de ses mutations permet de cadrer la mobilité urbaine et son évolution.

1.2. Modes de vie, mobilité quotidiennes et relations sociales :

Vincent Kaufmann, chercheur à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, distingue trois grands types de mode de vie. Chacun de ces idéaux types entretient une relation spécifique avec son environnement immédiat, environnement lié à l'espace ou à la sociabilité.

- **Le mode de vie «citadin»** est caractérisé par son inscription dans le quartier de domicile et est donc fortement ancré dans la proximité géographique. C'est un mode de vie souvent propre aux jeunes et aux ménages sans enfants, qui se caractérise par une fréquentation assidue des espaces publics. Il est associé à une localisation résidentielle en centre-ville. C'est un mode de vie axé sur l'usage des moyens de transport de proximité. Il est typique des villes anciennes dont l'urbanisme a été pensé pour des déplacements à pied et une insertion sociale par contiguïté. Actuellement, il est adopté par les personnes n'ayant pas accès aux moyens de transports motorisés.
- **Le mode de vie «californien»** est caractérisé par son inscription dans un espace urbain étendu et discontinu où l'automobile constitue le moyen privilégié et quasi unique de déplacements. Au contraire du mode de vie «citadin», le mode de vie «californien» se caractérise par un fort investissement de la sphère privée. Il est associé aux familles avec enfants et à des localisations résidentielles périurbaines. Ce mode de vie implique un fort taux de motorisation et un usage intensif de l'automobile et du téléphone, moyens de communication qui permet un lien social par connexité. Cet idéal type peut être qualifié de dominant. Il est largement la conséquence d'une pression idéologique intériorisée qui pousse à la propriété et à la consommation.
- **Le mode de vie «métropolitain»** est caractérisé spatialement par l'inscription dans un réseau de villes et le recours fréquent aux modes de transports rapides (TGV, avion) et aux autoroutes. Il se caractérise par la prépondérance du travail sur les autres sphères de

la vie quotidienne. C'est un mode de vie valorisé parmi les élites économiques. Il est associé à des localisations résidentielles dans des lieux très accessibles et implique un usage inter- et multimodal des réseaux de transport. Cet idéal type renvoie à l'ubiquité comme modèle.

Ces trois modes de vie soulignent les différences de mobilités urbaines et montrent comment les individus articulent leurs sphères d'activités à travers leur choix résidentiel. On observe surtout que les modes de vie se spécialisent en fonction des formes urbaines et de la possibilité qu'ont les habitants de varier leurs modes de déplacements.

1.3. Localisation résidentielle et mobilité quotidienne

La question de la mobilité urbaine est donc toujours intimement liée aux choix de localisation résidentielle des ménages, car ils déterminent la nature et la fréquence des déplacements domicile-travail, qui constituent l'axe structurant de la mobilité quotidienne. La nature des déplacements domicile-travail est d'autant plus importante, qu'une grande partie des pérégrinations des actifs s'insère dans des boucles de déplacements dont le domicile et le lieu de travail forme les deux principales destinations. Ainsi, travailler dans sa propre commune de résidence implique souvent de fréquenter quotidiennement les équipements locaux du centre-ville. À l'opposé, un actif travaillant loin de son domicile, aura des choix de destinations beaucoup plus diffus et ponctuels. (Kaufmann 2002)

Bien entendu, les trois modes de vie présentés plus haut ne sont pas toujours choisis, les choix de localisation résidentielle étant très dépendants des conditions économiques des ménages. Le cas du périurbain est particulièrement intéressant. Certains ménages font le choix d'un mode de vie qui consiste à devenir propriétaires d'une maison individuelle avec jardin, tout en profitant des avantages de la campagne paisible et de la ville dynamique réunies. D'autres font un choix par défaut, principalement pour des raisons économiques, le prix du foncier dans les centres villes étant devenu trop cher. Sans le vouloir, ces derniers adoptent un mode de vie « californien », sans que cela corresponde forcément à leurs aspirations. (Kaufmann 2002)

1.4. Type de mobilité

1.4.1. Mobilité spatiale :

Nous considérons que la mobilité spatiale forme un système composé de quatre types articulés autour de deux dimensions : (Kaufmann 2002)

- l'intention d'un retour à court terme, donc un déplacement circulaire (aller-retour) ou, au contraire, l'absence d'intention de retour à court terme, donc un déplacement linéaire (origine - destination) du déplacement.
- la portée spatiale du déplacement, interne au bassin de vie du domicile ou au contraire, impliquant un changement de bassin de vie. Ces deux dimensions permettent de spécifier quatre types de mobilité (voir tableau 1)

Tableau 1 : le système de mobilité spatiale

	Mouvement interne à un bassin de vie	Mouvement vers l'extérieur d'un bassin de vie
Mouvement cyclique	Mobilité quotidienne	Voyage
Mouvement linéaire	Mobilité résidentielle	Migration

Source : CPVS 1999

Ces quatre types de mobilité spatiale entretiennent entre eux des liens forts. Comme le relèvent Marie-Claude Brulhardt et Michel Bassand "Les divers flux de mobilité ne sont pas isolés les uns des autres, mais entretiennent entre eux des rapports de causalité, de complémentarité, de subsidiarité, de substitution, d'incompatibilité, etc.". La compréhension et l'explication d'un de ces flux nécessite la prise en compte des autres. Ensemble, les différents types de mobilité spatiale fondent des équilibres spatio-temporels entre sédentarité et mobilité spatiale et des rythmes, pour reprendre les termes de Michel Bassand et al. (1985). Ceux-ci peuvent être observés au niveau individuel, aux niveaux méso sociaux et au niveau global.

1.4.2. La mobilité quotidienne :

Elle correspond à l'ensemble des déplacements de la vie quotidienne ; elle comporte les déplacements dit obligés qui sont les déplacements du domicile au lieu du travail ou au lieu d'étude et les déplacements dit non obligés, il s'agit des déplacements d'achat, de loisir et de visite.

La mobilité quotidienne renvoie aux temporalités courtes que sont les rythmes sociaux de la quotidienneté. Nous considérons ces temps comme récurrents, car non seulement ils sont répétitifs et impliquent un retour quotidien à leur origine, mais à mesure qu'ils se répètent ils forgent des habitudes spatiales (CPVS 1999).

1.4.3. La mobilité résidentielle :

Il s'agit d'une migration inter régional, comme l'installation dans une autre région ou un autre pays, sans intention de retour à court terme.

La mobilité résidentielle renvoie à des temporalités fortement associées au parcours de vie. Elle est fortement associée à ses moments de transition et peut impliquer un retour ou pas. Nous la considérons comme définitive car elle renvoie à l'histoire de vie de la personne. (CPVS 1999)

1.4.4. Mobilité professionnelle :

La mobilité professionnelle est vue selon plusieurs formes, on peut distinguer trois formes :

- **La mobilité professionnelle ou horizontale** : elle correspond à un changement de métier, ce changement demande à l'agent de faire appel à des compétences qu'il n'exerçait pas auparavant ou d'une autre manière.
- **La mobilité d'environnement ou géographique** : elle correspond à ce qui est le plus couramment appelé mutation : le même type d'activité, dans la même qualification, avec le même grade hiérarchique est exercé dans un autre lieu de travail dans une autre équipe avec un autre responsable.
- **La mobilité catégorielle ou verticale** : il s'agit de la promotion, c'est une mobilité qui conduit un agent à quitter un emploi pour un autre impliquant un accroissement de responsabilité, elle est la plus souvent fonctionner par un changement de même catégorie de grade, de classification, mais aussi s'une augmentation de rémunération. (CPVS 1999)

1.5. Les enjeux de la mobilité urbaine :

Depuis la fin du XXe siècle, la mobilité urbaine occupe le centre d'intérêt de toute réflexion et de toute programmation ou organisation urbaine. Ce concept englobe des différents enjeux dans plusieurs secteurs de la ville que nous pourrions énumérer comme suit :

1.5.1. Les enjeux économiques :

L'économie est la plaque tournante de toute ville. Elle décide de son rang et son classement. À travers la mobilité, les villes font preuve de compétitivité et d'attractivité ce qui permet un développement local et territorial.

1.5.2. Les enjeux environnementaux :

Le transport de par ses infrastructures, contribue à la création d'un paysage urbain et occupe une importante partie du foncier. Les différents moyens de transport utilisés engendrent une consommation intensive des énergies fossiles, causant ainsi une diminution des ressources naturelles et une augmentation des émissions des GES. Pour cela, on cherche toujours à diminuer l'impact négatif sur l'environnement en diminuant l'utilisation des énergies ainsi que l'utilisation des sols agricoles.

1.5.3. Les enjeux sociaux :

La mobilité est un concept urbain qui s'intéresse au côté social. Elle vise à permettre et favoriser une participation citoyenne à la vie de la communauté, mais aussi, à répondre aux besoins en déplacement de tout usager en assurant sa sécurité, son hygiène et sa santé, son bien-être à savoir, une bonne qualité de vie, mais aussi, son droit à la mobilité en établissant une équité d'accès aux moyens de transport. (CPVS 1999)

2. Concept de déplacement :

2.1 Définitions des déplacements :

Le déplacement est le mouvement d'une personne d'un lieu de départ vers un lieu d'arrivé. Il se caractérise par un motif et un seul. Un déplacement peut recouvrir l'usage d'un ou plusieurs modes de transport, c'est pourquoi aller prendre un moyen de transport n'est pas un motif de déplacement. Tout changement de motif entraîne un changement de déplacement. Deux déplacements successifs peuvent avoir le même motif. (Larousse 2001)

2.2. Les caractéristiques de déplacement :

Le déplacement est caractérisé par

- **Origine** : le point de départ d'un déplacement.
- **Destination** : le point d'arrivé final d'un déplacement.

- **Motif** : la raison principale pour laquelle le déplacement a été effectué.
- **Mode de déplacement** : il existe plusieurs types regroupés comme suivant :
 - Modes motorisés : automobile (ex : auto conducteur), transport en commun (ex : Métro, bus) et autres motorisés (ex : taxi).
 - Mode non motorisées : (ex : vélo, à pied).
 - Autres : (ex : avion, bateau, train). (Korkas 2013)

2.3. La Maitrise des déplacements :

C'est pouvoir gérer avec efficience les différents déplacements et mouvements engendrés par les usagers dans les milieux urbains. Les déplacements peuvent être répartis selon les différents critères géographiques par secteur (quartier) d'origine et de destination. On peut les regrouper en :

- **Déplacements radiaux** : entre la périphérie (banlieue) d'une agglomération et le centre (et vice versa).
- **Déplacements centraux**, dont l'origine et la destination sont situées dans la zone centrale de l'agglomération.
- **Déplacements tangentiels**, dont l'origine et la destination sont extérieurs à la zone centrale et qui ne le franchissent pas (dans le cas contraire, le déplacement se décompose de deux déplacements radiaux).
- **Déplacement interurbains** qui sortent de (ou entrent dans) l'agglomération. La notion de **déplacement** correspond à l'unité de base et de mesure au concept fondamental par lequel est très généralement étudié le phénomène de mobilité.

2.4. Temps de déplacement :

Le temps est celui écoulé entre le départ et l'arrivée sur le lieu de destination, en incluant les éventuels temps d'attente du moyen de transport ou lors de changement de mode de transport, et en incluant les temps effectués à pied pour rejoindre la gare ou atteindre le lieu de destination.

2.5. Motif de déplacement :

Raison pour laquelle est effectué le déplacement (par exemple : travail, études, achats, loisirs...). La raison donnée qui explique que l'individu se déplace. On retient généralement les grandes familles. Les déplacements obligatoires (travail-école), les déplacements de loisir, les déplacements pour achats et les déplacements pour motifs personnels.

2.6. Trajet de déplacement :

Segmentation du déplacement par mode. Si un déplacement est effectué entièrement à pied, il n'y a pas de décomposition en trajets. S'il y a utilisation d'un mode mécanisé, la description du trajet correspond aux modes de transports utilisés.

2.7. Flux de déplacement :

Circulation d'un liquide ou mouvement migratoire qui se déplace avec régularité dans une direction précise. Volume ou nombre de déplacements entre un lieu et un autre.

- **Flux interne :** Nombre de déplacements ayant son origine et sa destination à l'intérieur du territoire étudié.
- **Flux d'échange :** Nombre de déplacements ayant son origine dans le territoire A et sa destination dans le territoire B ou l'inverse.

2.8. Habitude de déplacement :

Nous pouvons considérer la répétition d'un même trajet à l'aide d'un même moyen de transport par une personne comme une habitude de déplacement. L'habitude de déplacement est retrouvée lors des trajets quotidiens d'un individu (domicile travail). Cet individu effectue chaque jour le trajet par le biais du même moyen de transport, il est donc inconsciemment attaché à ce déplacement, le changement d'itinéraire ou de moyen de transport peut être catégoriquement refusé par l'utilisateur et risque d'évoquer en lui différentes sensations reflétant son déracinement.

3. Transport :

3.1. Définition

Par définition le transport désigne un service public ou privé avec lequel s'effectue le

déplacement de quelque chose ou quelqu'un d'un point de départ à un point d'arrivé qui est choisi ou imposé. Outil qui facilite la réalisation des déférentes activités.

3.2. Moyens de transport :

Modes de transports pour réaliser un déplacement (par exemple : la voiture, les transports en commun, le vélo ou la marche à pied).

Section 02 : généralité sur le concept de croissance et étalement urbain

1. La croissance urbaine

1.1 Signification de la croissance urbaine

Parler de la croissance urbaine nous amènes à attaquer ses trois formes les plus connues. La plus simple consiste à suivre dans un temps donne l'évolution numérique de la population sur l'air urbain. On peut également expliquer la croissance urbaine par consultation des revenus créés ou perçus sur le territoire de la ville. Enfin on peut compter sur l'extension spatiale de l'agglomération pour mesurer sa croissance. (Larousse 2001)

La croissance revêt donc une triple signification :

- Démographique (augmentation de la population urbaine)
- Économique (croissance du produit urbain).
- Spatiale (extension de l'espace urbanisé).

Le fait d'attribuer la croissance urbain à ces trois variables, ne signifie jamais qu'elle est due à l'un d'eux séparément aux autres, mais il existe une certaine complémentarité entre les trois variables. L'idée peut être affirmée par la simple observation que la population urbanisée et les revenus formés dans la ville ne peuvent être saisis et mesurés que par référence à une aire urbaine préalablement définie. Or le tissu urbain prolifère rapidement au-delà des limites territoriales des agglomérations.

1.2. L'augmentation de la population urbaine

Si on abolie le cas où la population urbaine croit par rattachement des communes rurales au rang de communes urbaine ou par immigration internationale comme aux États unis, l'accroissement de la population des villes provient en fait de deux sources : L'immigration

rurale et l'accroissement naturel de la population urbaine.

Le premier a été largement prédominant dans l'urbanisation passée de la plupart des pays développés. Quant au second, il est constant que la fécondité légitime est plus faible en ville que dans campagnes, Plusieurs auteurs font d'ailleurs de cet écart entre les deux taux de croissance de la population urbaine et rurale un instrument d'analyse des étapes de l'urbanisation. Ils remarquent qu'à l'époque actuelle, avec le recul de la population rurale et diffusion du phénomène urbain, le taux de croissance des populations urbanisées tend à rejoindre le taux d'accroissement de la population globale. Il faut garder dans l'esprit que l'accroissement de la population des villes s'accompagne d'un double processus de densification de l'habitat sur l'espace urbain et d'extension de cet espace lui-même. La densification se traduit par la concentration des populations sur certaines portions de l'aire urbaine. L'extension spatiale implique une modification des densités par abaissement au centre des villes et relèvement à la périphérie.

Il est très difficile d'établir un raisonnement en composante démographique sans tenir compte des autres composantes, économique et surtout spatial de la croissance urbaine.

1.3. L'extension des villes dans l'espace

1.3.1. Selon les modalités de la diffusion spatiale des villes, on peut distinguer (COUTSINAS 1971) :

- La croissance par adjonction de nouvelles surfaces au noyau urbain central ;
- La croissance par absorption des localités périphériques ;
- La croissance par fusion de deux ou plusieurs villes voisines dont les faubourgs finissent par se rejoindre pour former une conurbation.

1.3.2. Selon les itinéraires de propagation du tissu urbain, on peut distinguer :

- La croissance concentrique par extension régulière des zones périphériques ;
- La croissance radiale ou axiale, disposés en croix, en patte d'oie, en étoile, en doigts de gant.
- La croissance radioconcentrique, qui résulte en quelque sorte de la combinaison des deux schémas précédents.
- La croissance par secteurs, qui a été analysée et préconisée par Homer Hot (1939).
- La croissance annulaire, par création de villes satellites disposées en couronnes régulières.
- La croissance polynucléaire, qui résulte soit de processus historiques (croissance par fusion de villes voisines), soit d'aménagements concertés en vue de réaliser un meilleur équilibre entre

les divers pôles urbains d'une région ;

- Enfin les croissances irrégulières, résultant soit d'obstacles naturels opposés aux processus spontanés d'urbanisation, soit de schémas asymétriques élaborés par les architectes et les urbanistes, créateurs de villes nouvelles.

Après avoir présenté la signification démographique, économique et spatiale que revêt la croissance urbaine, il nous apparaît très utile de s'interroger sur les liens qui s'établissent entre urbanisation, vie urbaine et modernité.

1.4 Croissance urbaine et modernité

Le géographe Bernard Kayseri (1981), souligne de façon très pertinente la double nature de la notion d'urbanisation lorsqu'il écrit : « la plupart des chercheurs en sciences sociales admettent aujourd'hui que la notion d'urbanisation se réfère de façon évidente, au processus suivant lequel une proportion importante de la population, au sien d'une formation sociale donnée, se concentre sur un espace et reproduit, et de façon plus floue, à la diffusion du système socioculturel dominant, qui est un système urbain, puisque pensé par la ville, dirigé par la ville ». Il est de fait que le monde de vie urbaine est devenu aujourd'hui le modèle culturel dominant, au moins dans la plupart des pays les plus développés où l'urbanisation atteint ou dépasse 80%, voire 90%. Il n'est pas jusqu'aux populations des campagnes les plus reculées qui ne subissent l'effet des décisions urbaines, du mode de vie urbain, des messages liés et contrôlés par des médias urbains, et la majorité des grandes innovations progressive, les conquêtes ouvrières et sociales sont d'abord apparues dans les grandes villes, avant de se diffuser dans l'ensemble de la société et d'y transformer les mentalités et les comportements.

2. L'étalement urbain

2.1 Définition :

L'étalement urbain est un phénomène mondial, présent sur tous les continents, est observé dans la majeure partie des villes européennes, essentiellement autour des grandes et moyennes agglomérations.

L'Agence Européenne de l'Environnement décrit l'étalement comme la forme physique d'une expansion en faible densité des grandes régions urbaines, sous l'effet de conditions de marché, et principalement au détriment des surfaces agricoles avoisinantes.

D'après Antoni (2003), « l'étalement urbain est un processus d'urbanisation particulier, qui conduit à un arrangement de l'espace urbain privilégiant une expansion des périphéries moins denses que le centre des villes souvent sous forme pavillonnaire ». L'étalement urbain présente donc une forme pavillonnaire.

2.2. Forme d'étalement urbain :

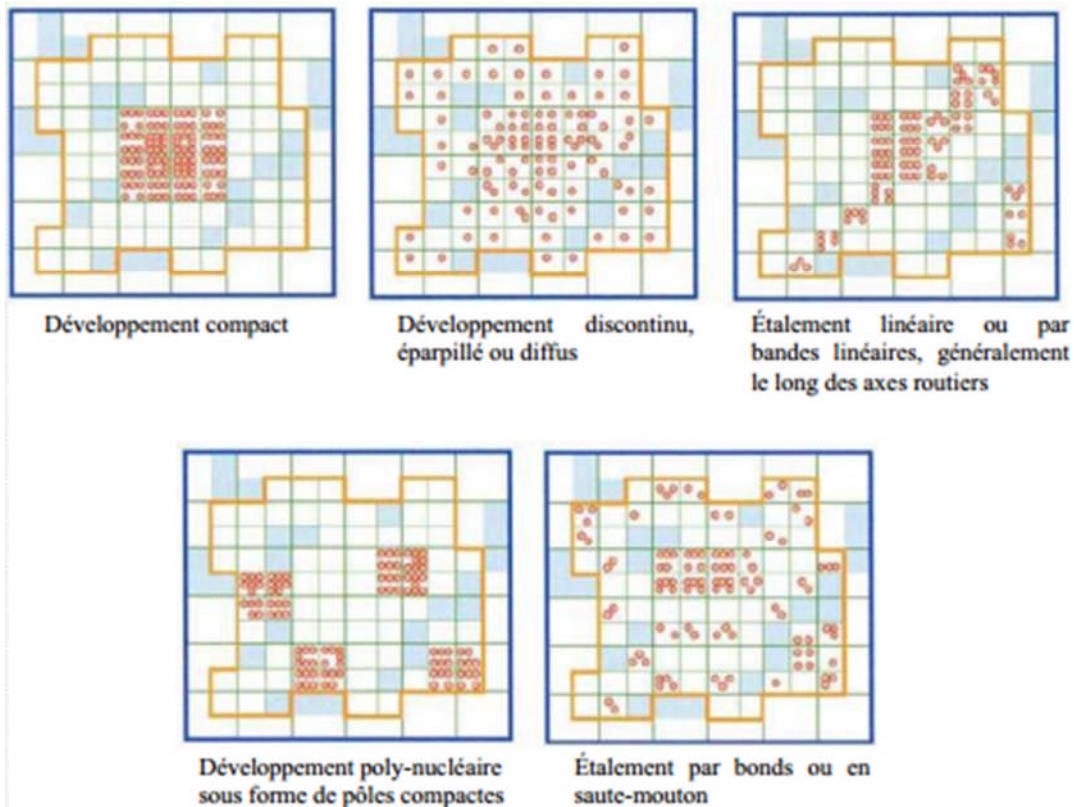
Toute forme de croissance urbaine n'est pas forcément synonyme d'étalement urbain). Il s'agit donc d'une forme de croissance urbaine particulière.

Le terme étalement urbain, « urban sprawl » en anglais, est utilisé pour signifier une utilisation gourmande et inefficace de l'espace et un développement monotone, ininterrompu et discontinu à saute-mouton.

L'étalement urbain est aussi un modèle de croissance urbaine et métropolitaine qui reflète une faible densité, une dépendance automobile et un nouveau développement des zones à la frange, souvent aux alentours de la ville.

L'étalement urbain est donc caractérisé par un développement discontinu et une faible densité d'utilisation de l'espace en périphérie des villes, et ceci malgré que la question de savoir si « la densité peut-elle enrayer l'étalement urbain ? » suscite toujours un débat (Wiel, 2010). Galster¹⁰ ont distingué cinq types d'étalement urbain.

Figure 03 : Formes de l'étalement urbain



Source : Galster 2001 in Batty 2003

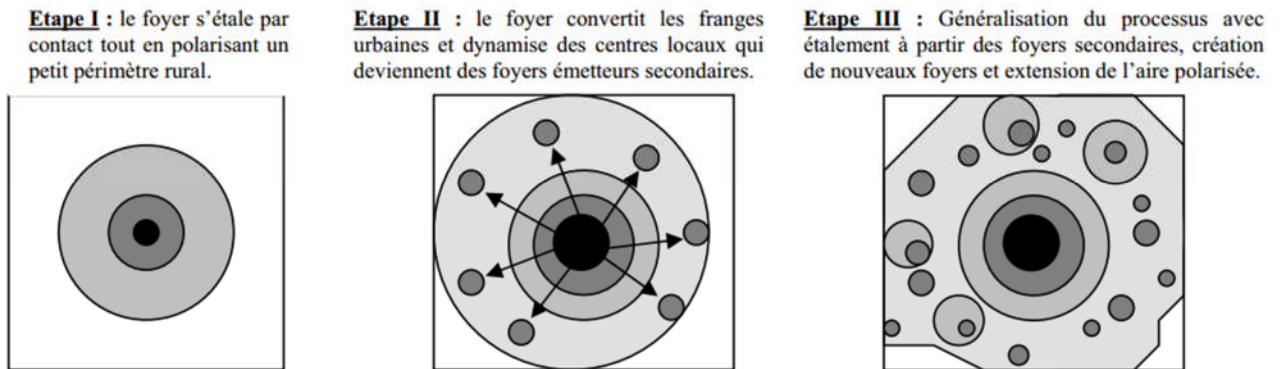
2.3. Étape de l'étalement urbain

L'étalement urbain est donc bien à la fois un état, une réalité matérielle (des surfaces urbanisées) et un processus. Enault (2003) fait une description intéressante du processus de l'étalement urbain en trois étapes successives (Figure 1.3).

Il considère la ville comme un foyer émetteur capable de convertir les espaces ruraux en surfaces urbaines : « la transformation s'opère par simple contact entre l'agglomération et la campagne mais également par « échauffement ».

Ainsi, le foyer urbain polarise un large périmètre rural dont le « potentiel de croissance » décroît à mesure que l'on s'éloigne du centre de la ville. Tel un feu de forêt, la ville consume les surfaces les plus proches tout en envoyant des mèches enflammées sur de longues distances. Ces dernières sont à l'origine de nouveaux feux secondaires agissant comme le foyer principal. Tout comme un processus de diffusion classique, l'étalement urbain procède donc par contagion ».

Figure 04 : étapes de l'étalement urbain



Source : Enault, 2003

Conclusion

Dans un contexte mondial marqué par une démographie galopante, et d'exode massif des populations rurales vers les villes, le phénomène de la croissance urbaine est devenu une question de plus en plus préoccupante pour les gestionnaires des métropoles à l'échelle mondiale. Cette expansion du tissu urbain, à faible densité, favorisant la mono fonctionnalité sur d'immenses territoires, de manière non planifiée, a des conséquences incalculables autant sur l'environnement que sur l'économie et sur le social avec pour conséquence des coûts de plus en plus importants pour la société. Le développement de la mobilité en général et de la voiture en particulier a entraîné ce phénomène dans un cercle vicieux : plus de mobilité implique plus de croissance et d'étalement urbain générant à son tour plus de déplacements.



Chapitre 2

Introduction

Dans ce chapitre, nous faisons référence aux fondements théoriques et conceptuels tirés de la première partie.

Dans un premier temps, nous allons présenter notre cas d'étude qui s'est porté sur la commune de Bejaia et les trois communes : Toudja, Boukhlifa et Tichy ainsi nous allons faire un bref aperçu sur les caractéristiques et les données de son site naturel.

Dans un deuxième temps afin d'arriver à approfondir sur l'état actuel de la mobilité quotidienne dans notre zone d'étude et les mutations qu'elle a subit depuis des temps nous mettrons en exergue les mécanismes de cette spirale déjà traités dans le chapitre précédent et qui sont adaptés à notre contexte. Pour ceci. Nous mènerons une analyse des facteurs variables, considérés indissociables du couple mobilité quotidienne/croissance urbaine en faisant réunir différents paramètres dont l'influence sur les déplacements est avérée. Parmi ces facteurs : l'évolution de la population et du parc de logement, le taux d'urbanisation...etc.

Section 01 : Bejaia, de l'échelle d'une ville à l'échelle d'une aire du littoral

1. Motivation du choix de l'aire d'étude :

Depuis des temps, les villes ont toujours été le point capital où se déroulent les flux de circulation. Cependant, toutes ces villes plus particulièrement les villes algériennes ont connu et connaissent toujours un accroissement fort dans le rythme d'urbanisation. La mobilité quotidienne de son côté a doublé de rigueur et s'évolue rapidement. Les résultats de cette urbanisation, se manifestent par une extension spatiale qui s'est traduite par un étalement urbain sans précédent avec un essor frappant de la mobilité quotidienne motorisée, les résultats alors étaient néfastes et atteignent des niveaux alarmants.

Pour ceci notre étude empirique s'appuie sur la commune de Bejaia et les trois communes du littoral Toudja, Boukhlifa et Tichy. La plupart des déplacements de ces 3 communes se fait vers la commune de Bejaia qui se traduit au cours de ces dernières années par son étendue non contrôlée vers sa périphérie accompagné d'une augmentation de la motorisation ainsi l'accroissance des trajets.

De ce fait notre choix est démarré de l'idée des villes côtières du fait que ces villes connaissent une mobilité considérable ignorée dans les recherches urbaines qui donnent la priorité aux

grandes villes. En effet la RN 9 qui passe par Tichy et Boukhlifa menant à la commune de Béjaia connaît un flux très important venant des communes Est de la wilaya ou bien des wilayas limitrophes côté Est qui sont Sétif et Jijel.

La RN 24 de son coté passe par Toudja pour mener de la wilaya de Tizi Ouzou ou la commune de Beni Ksila vers la commune de Béjaia. Un axe important qui relie 2 grandes wilayas mais aussi vu qu'il passe par les meilleurs endroits touristiques de la wilaya

De ce fait, notre choix de cette zone d'étude est dans le but de discerner le phénomène des déplacements quotidiens de la population de la ville de Bejaia mais aussi de sa périphérie. Donc l'intervention sur cette dernière est une condition incontournable afin de ne pas donner l'occasion de reproduire les mêmes erreurs et illusions déjà commises dans les grandes villes algériennes.

2. Présentation de la wilaya de Béjaia

Située à 250km à l'est d'Alger sur la côte méditerranéenne, à l'ouest et au nord-ouest des Babors (le cap carbon accroché au flanc du mont Gouraya protection totale contre les vents du nord) auxquels viennent se souder les Bibans au sud, à l'est crêtes du Djurdjura, se trouve la wilaya de Bejaïa, cette dernière s'étend sur une superficie de 322348 hectares.

Elle est bordée par :

Nord : mer méditerranéenne.

Est : wilaya de Jijel.

Ouest : la wilaya de Bouira et de Tizi Ouzou.

Sud : la wilaya de Sétif et de Bordj Bou Arreridj

Carte 01 : situation de la wilaya de Béjaia



Source : www.carte-algerie.com, 2018

2.1. Découpage administratif :

La wilaya de Bejaia est organisée en 19 "dairates" et 52 "communes". (Journal officiel de la république algérienne N°06 du 07 février 1984).

La commune de Bejaia est bordée par la mer méditerranéenne au nord et à l'est, les communes de Oued Ghir et tala hamza au sud et par la commune de Toudja à l'ouest. (DPSB 2016)

2.2. Accessibilité :

La wilaya de Bejaia est desservit par un réseau routier très important qui comprend (Carte 02) :

La RN 12 reliant Bejaia-Alger par Tizi Ouzou.

La RN 26 reliant EL Kseur - Bouira.

La RN 09 reliant Bejaia-Sétif et Jijel.

La RN 24 reliant Bejaia-Tizi Ouzou.

La RN 74 et 75 reliant Bejaia-Bordj Bou Arreridj.

En plus de ce réseau routier on note aussi :

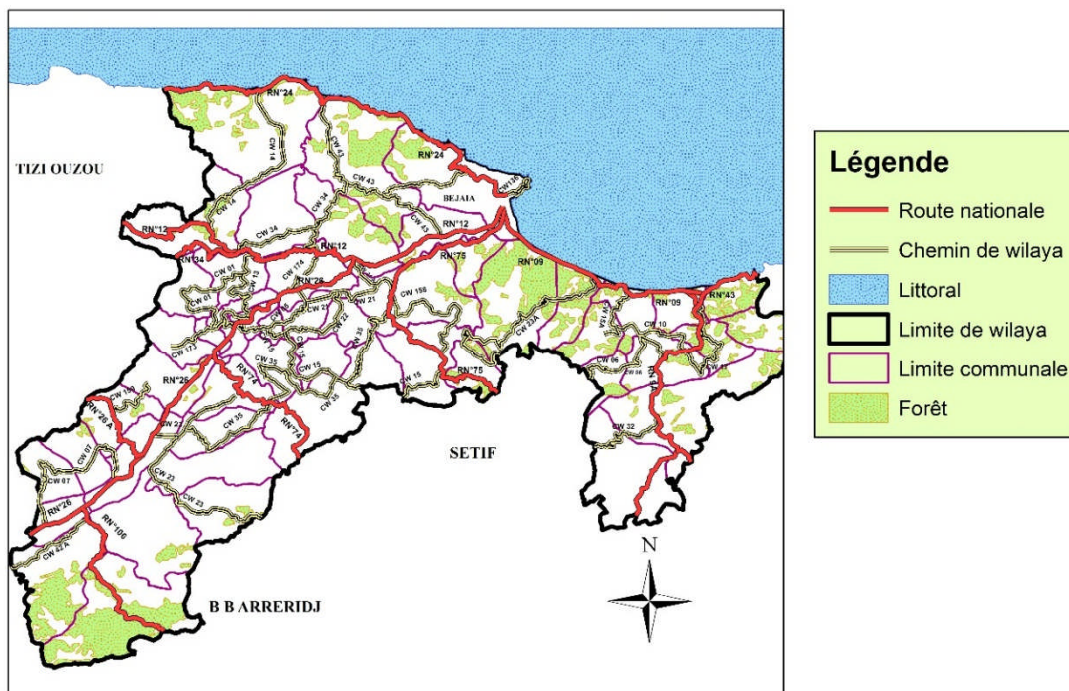
Une ligne ferroviaire de 89km.

Un aéroport international.

Un port de commerce et de voyageurs. (DTP 2018)

Carte 02 : carte du réseau routier de la wilaya de Béjaïa

Réseau routier de la wilaya de Béjaïa



Source : Auteurs, 2018 à partir d’une carte de la DTP de Béjaïa

3. Présentation de la zone d’étude

Notre zone d’étude est composée de quatre communes : la commune de Bejaïa, les communes de Toudja, Boukhelifa et Tichy (Carte 03).

Notre zone d’étude qui s’étend sur une superficie de 462,72Km² (Tableau 02) est délimitée :

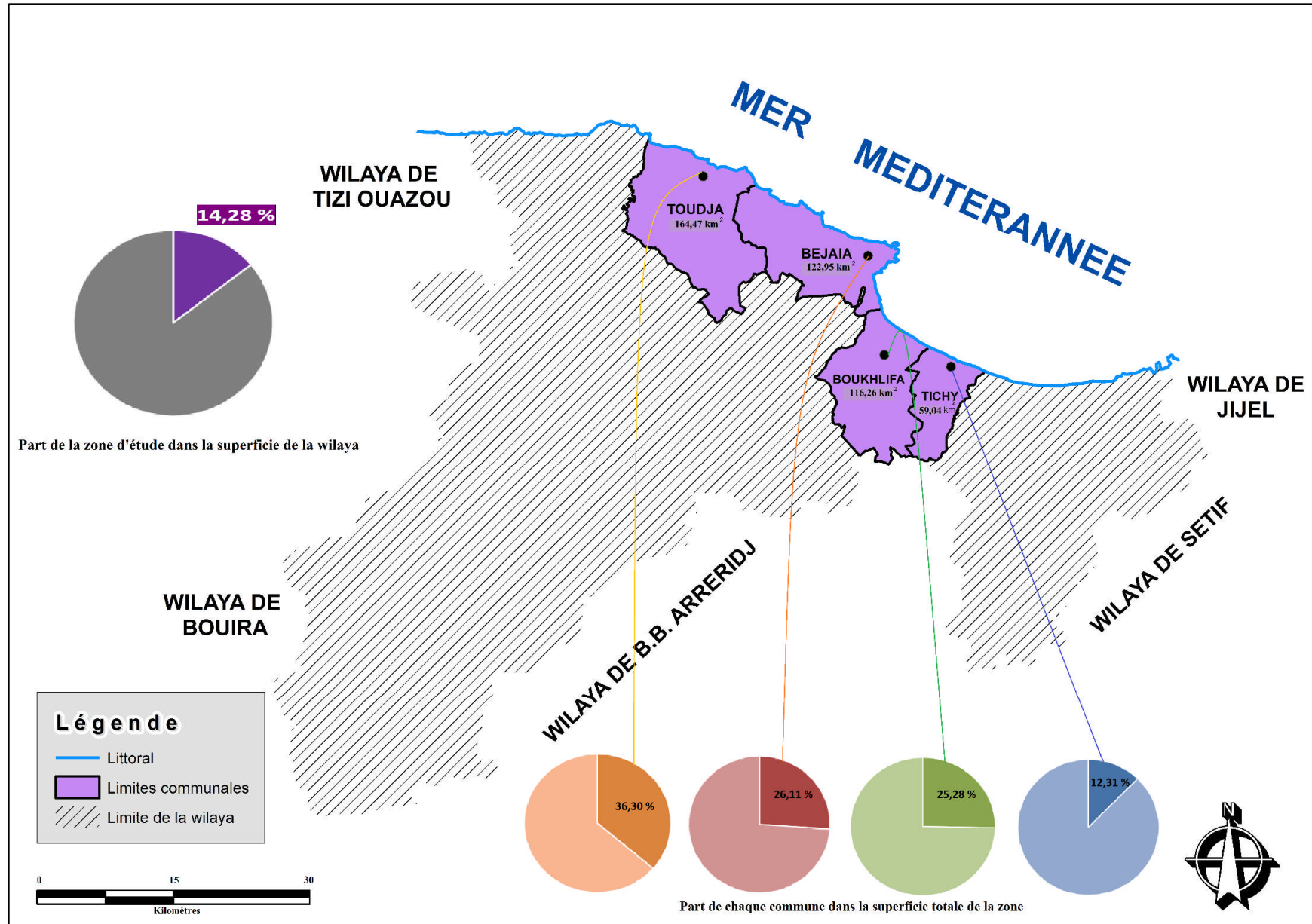
- Au Nord : par la mer Méditerranéenne,
- Au Sud par les communes d’Amizour, Kendira, Tala Hamza, Oued Ghir et El kseur.
- À l’Est par les communes de Tizi N’Berber et Aokas
- Et à l’Ouest par la commune Beni Ksila.

Tableau 02 : les communes de l’air d’étude et leurs surfaces

Commune	Béjaïa	Toudja	Boukhelifa	Tichy	Total
Superficie	122,95 km ²	164,47 km ²	116,26 km ²	59,04 km ²	462,72 km ²

Source : DPSB, 2016

Carte 03 : présentation de la zone d'étude



Source : Auteurs, 2018, à partir des cartes du PDAU intercommunal

3.1. Accessibilité

L'aire d'étude est reliée à plusieurs wilayas d'Algérie (Alger, Tizi Ouzou, Bouira, Sétif et Jijel) et d'autres localités kabyles par un Important réseau routier et ferroviaire. Elle dispose de toutes les infrastructures sur lesquelles repose l'armature urbaine, équipée d'un port, aéroport. Une gare routière et une gare maritime.

L'aire d'étude est desservie par plusieurs routes nationales :

RN 09 reliant Bejaia et Sétif.

RN12 reliant Bejaia et Alger par Tizi Ouzou.

RN24 reliant Bejaia et Alger par Delys.

RN26 reliant Bejaia et Mehdallah le long d'oued Soummam (DPSB 2016).

3.2. Caractéristiques de chaque commune

3.2.1. BEJAIA

Bejaia entité d'attractivité accueille des infrastructures compatibles avec sa mission : institutions administratives et de formation de haut niveau (tourisme, économie de la mer management, informatique, laboratoire de recherche...), les sièges de firmes nationales et multinationales et des institutions internationales, des hôtels urbains, les équipements à l'échelle régionale etc.

La ville de Bejaia, reste le principal pôle d'emploi de la zone d'étude. C'est une ville qui concentre les deux tiers (2/3) des emplois de la zone et rayonne bien au-delà de cette première couronne.

Bejaia bénéficie de plusieurs pôles importants et complémentaires avec :

- Le centre-ville d'une part, qui réunit les activités de services, de commerces et les établissements administratifs ;
- La zone de l'université, avec le secteur de l'enseignement et des grandes entreprises publiques et privées ;
- La zone portuaire et son prolongement vers le complexe Cevital et Sonatrach.
- Les grands chantiers de bâtiments, où se concentre le gros du programme de logements sociaux et aidés par l'état.

La tendance constatée par ailleurs sur le centre-ville historique correspond à une évacuation et un glissement progressifs, des activités commerciales et tertiaires vers les quartiers de la plaine et l'extérieur du centre-ville. (PDAU intercommunal 2010)

3.2.2. TICHY

Tichy est prise en otage par son statut de « Station balnéaire ». Les infrastructures qui y ont été réalisées (hôtels, restaurants, bars, centres de vacances...) sont à destination d'une population non résidente. A la pleine saison ces infrastructures sont une source de revenus pour les populations alentour, mais toute l'année, elles sont une source de nuisances (semi-nudité, mixité, musique, boissons alcoolisées...). Peu de gens la choisissent comme lieu de résidence principale, les quelques centaines de logements sociaux dont la localité a bénéficié sont concentrés loin, à la cité Bensaïd.

Tichy se présente sous forme de ville linéaire cernée entre la mer et la montagne .C'est un couloir étroit réduit davantage par les servitudes des réseaux qui traversent le chef-lieu. Le deuxième grand problème que connaît la commune de Tichy est celui de la RN9 qui dans les conditions actuelles traverse le centre de Tichy sans possibilité d'élargissement. Pour cela, Tichy pourrait se retourner vers son arrière-pays pour trouver des solutions d'aménagement qui ne peuvent être réalisés actuellement avec la possibilité de développer l'axe Tichy Boukhelifa. (PDAU intercommunal 2010)

3.2.3 BOUKHELIFA

Boukhelifa est un village de montagne que l'administration a sorti de sa coquille et de sa léthargie, pour l'élever au rang de chef-lieu de commune. Le territoire borde la Méditerranée, mais c'est comme à contrecœur car toute la commune est totalement tournée vers l'intérieur, où se concentre toute la population, en villages, bourgs et autres lieux dits. La commune de Boukhelifa dispose d'une bande côtière, qui contraste avec son aspect montagnard, On y trouve la caserne Génie militaire et le village Capri tour. Ces deux équipements quoique situés dans la commune de Boukhelifa fonctionnent plutôt avec Bejaia et Tichy. (PDAU intercommunal 2010)

3.2.4. TOUDJA

Contrairement à Boukhelifa, Toudja n'est pas un village kabyle mais un village colonial niché dans une luxuriante verdure, à l'emplacement de la fameuse source de Toudja que les

romains avaient captée pour Saldae il y a 2000 ans et qui approvisionne Béjaia encore aujourd'hui. De par son site, son potentiel, son histoire... Toudja gardera pour toujours son statut de « village paradisiaque ».

Toudja tourne le dos à la mer. L'essentiel des activités de la commune se trouvent à l'arrière-pays. C'est une commune qui présente des potentialités considérables de développement :

- Elle a une coté de plus belles qui reste encore à l'état sauvage.
 - Elle a une forêt dense et relativement bien conservée. La combinaison foret -mer pourrait être son moteur de développement principal.
 - Elle a des carrières d'extraction de pierres.
 - Elle présente des ressources hydriques peuvent soutenir tout projet.
 - Sa zone d'activité est en train de prendre de l'ampleur .Elle pourrait prendre en charge les activités de la zone industrielle de Bejaia quand il sera question de déplacer cette dernière.
- (PDAU intercommunal 2010)

3.3. Relief à la zone d'étude

Le territoire d'étude se présente comme une masse montagneuse. Traversé par le couloir de la vallée de la Soummam.

- Nous pouvons distinguer deux ensembles de relief qui sont (carte 04) :
- **L'ensemble de montagnes** : occupe environ 3/4 de la superficie totale de la zone d'étude. Nous pouvons citer le mont Gouraya à Béjaia, Bouhatem et Ibarissen à Toudja et le mont Djoua à Boukhelifa
- **L'ensemble de plaine** : Composé des plaines de la vallée de la Soummam qui apparaît comme une bande sinueuse. (DPSB 2016).

Toute la région subit les contraintes d'un relief tourmenté où les montagnes succèdent aux montagnes, ne ménageant que deux petites plaines uniformes.

1/ La plaine littorale EST qui commence avec l'embouchure de la Soummam, jusqu'à la sortie de Tichy dont la largeur n'excède pas quelques centaines de mètres. Sa proximité du littoral la prédispose à des activités de services.

Le conflit tourisme/agriculture se pose de façon cruciale. Ces deux secteurs se neutralisent et

freinent le développement de la région parce qu'ils ont été placés en situation d'antagonistes et d'exclusion.

2/ La plaine de la Vallée de la Soummam dont la largeur varie de quelques centaines de mètres à un maximum de 4 kilomètres. Offrant son espace agricole.

Le réseau hydrographique de la région est constitué d'oueds et de ravins dont la plupart sont temporaires mais qui lui composent un excellent système de drainage naturel. Les principaux oueds permanents de la zone sont (carte 05) oued Soummam, oued Saket, oued Djebira, oued Das et oued Djemaa qui n'ont pas reçu, jusque-là, des investissements pour une utilisation rationnelle de ce patrimoine. Il n'existe, en effet, aucun barrage pour domestiquer les courants et retenir ces quantités d'eau, afin de les mettre à la disposition de la population, de l'agriculture et de l'industrie.

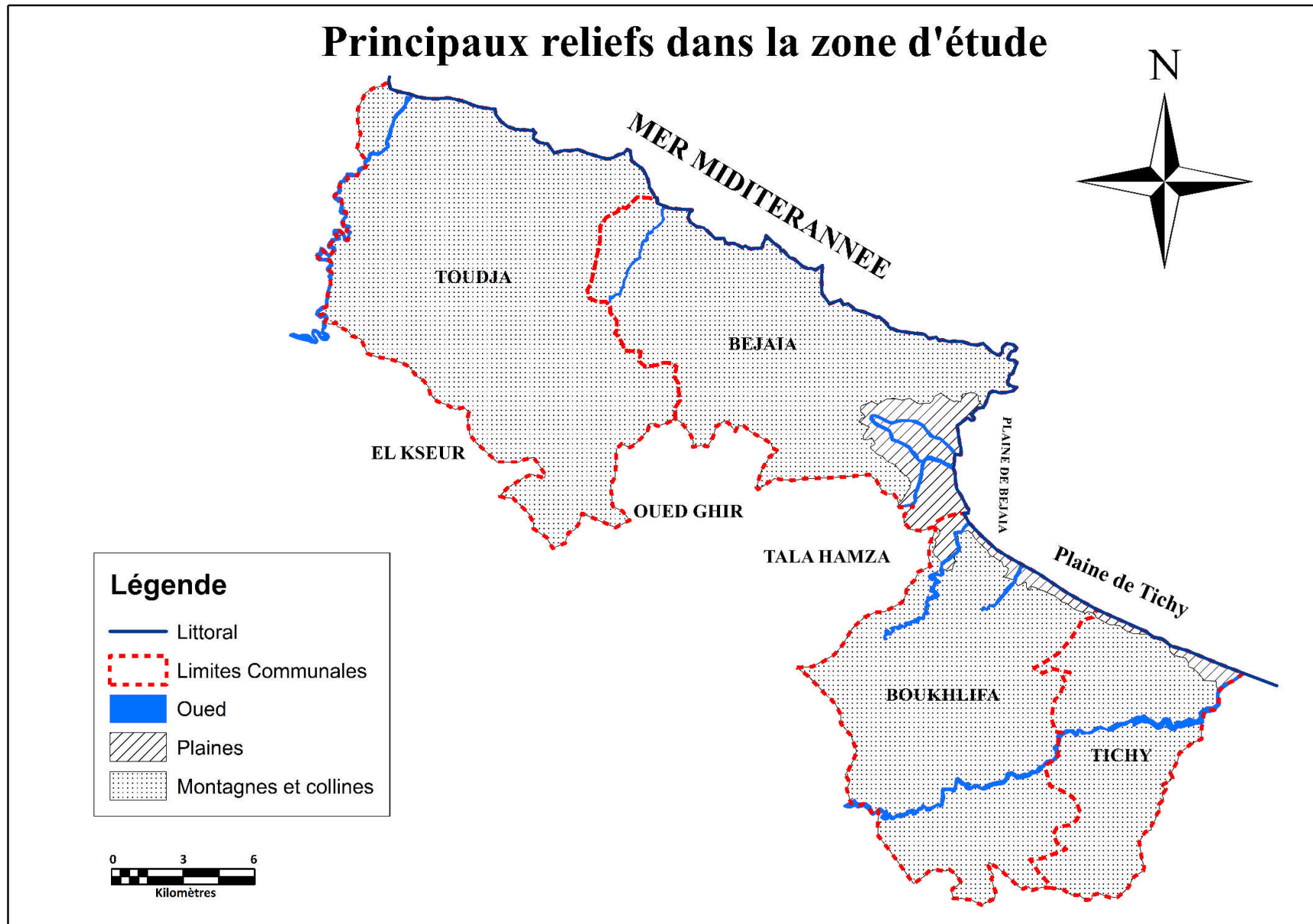
Tous les rejets domestiques, agricoles et industriels se déversent directement dans ces cours d'eau, ou une catastrophe écologique peut se produire. L'eau superficielle étant impropre à la consommation, les agglomérations de la zone d'étude sont alimentées par captages de sources et de forages.

Notre Zone d'étude a compté d'importantes forêts (carte 05), mais aujourd'hui, la forêt est en passe d'entrer dans la mythologie de notre société car le feu, l'érosion et le bulldozer l'ont poussé dans ses derniers retranchements.

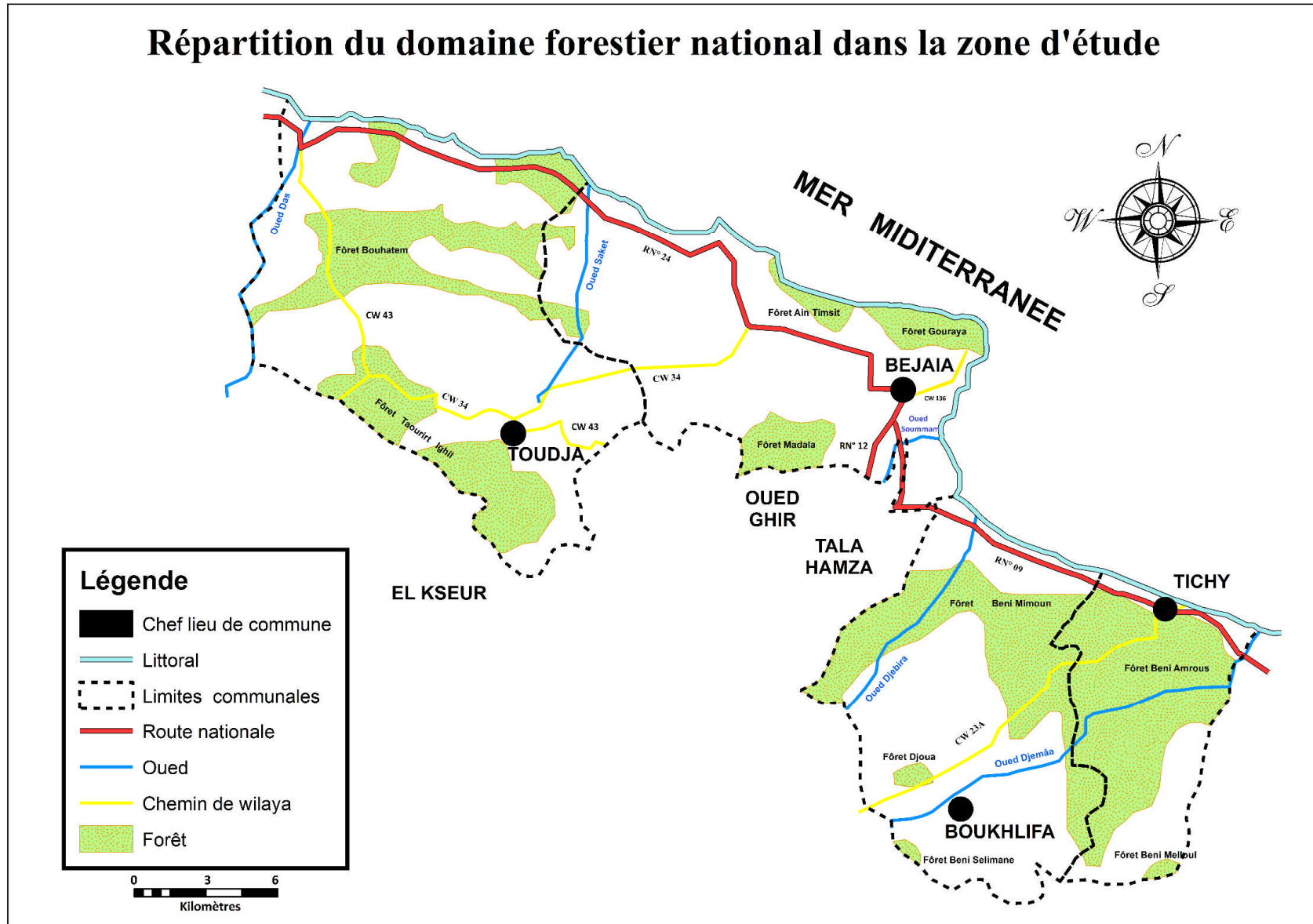
Ce territoire figure incontestablement parmi les mieux dotées du pays, puisque 28 % de son espace sont recouverts de forêts ou de formations végétales.

La Zone d'étude se réduirait à moins de 10 000 hectares de forêt, dont une partie dans un état de dégradation inquiétant.

Ceci s'explique par le fait que les forêts sont traitées comme un élément mineur qu'il est normal de négliger. Elles sont traitées davantage comme une contrainte que comme une dotation naturelle à valoriser et à rentabiliser. (PDAU intercommunal 2010).



Source : Auteurs, 2018, à partir des cartes du PDAU intercommunal



Source : Auteurs, 2018, à partir des cartes du PDAU intercommunal

Section 02 : Mettre en évidence des facteurs pour la lecture de de la relation entre mobilité quotidienne et croissance urbaine

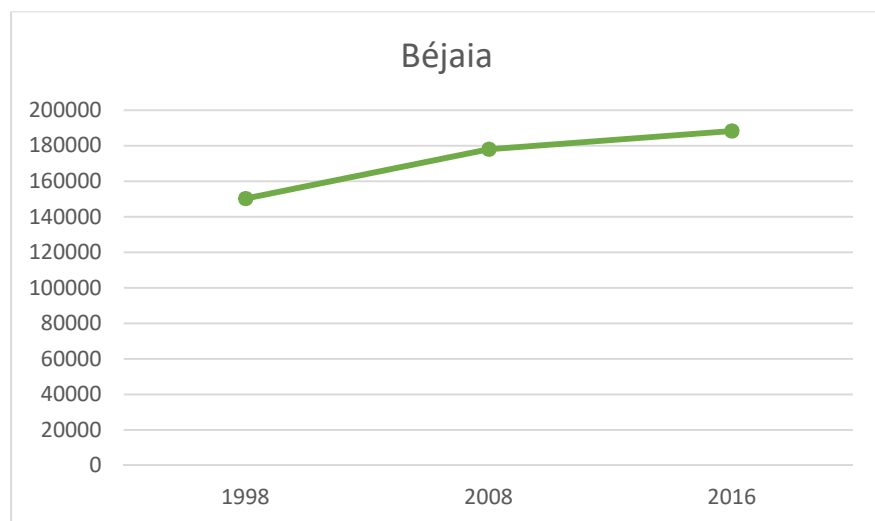
1. Évolution de la population dans la zone d'étude

Tableau 03 : Évolution de la population dans la zone d'étude

Commune	La superficie (en km ²)	1998 RGPH	2008 RGPH	2016		Évolution de la population	
		La population en nombre	La population en nombre	La population en nombre	La densité démographique (habitant/km ²)	Entre 1998 et 2008 (en %)	Entre 1998 et 2008 (en %)
Béjaia	122,95	150195	177988	188250	1565,9	18,50	5,77
Toudja	164,47	10659	9827	10395	62,6	-7,81	5,78
Boukhelifa	116,26	9518	8766	9265	79,6	-7,90	5,69
Tichy	59,04	14394	16546	17500	308,9	14,95	5,77
Total zone d'étude	462,72	184766	213127	225410	487,1	15,35	5,76
Total Wilaya	3 223,5	856 844	912 579	965 150	299	6,50	5,76
Part zone d'étude	14,35	21,56	23,35	23,35			

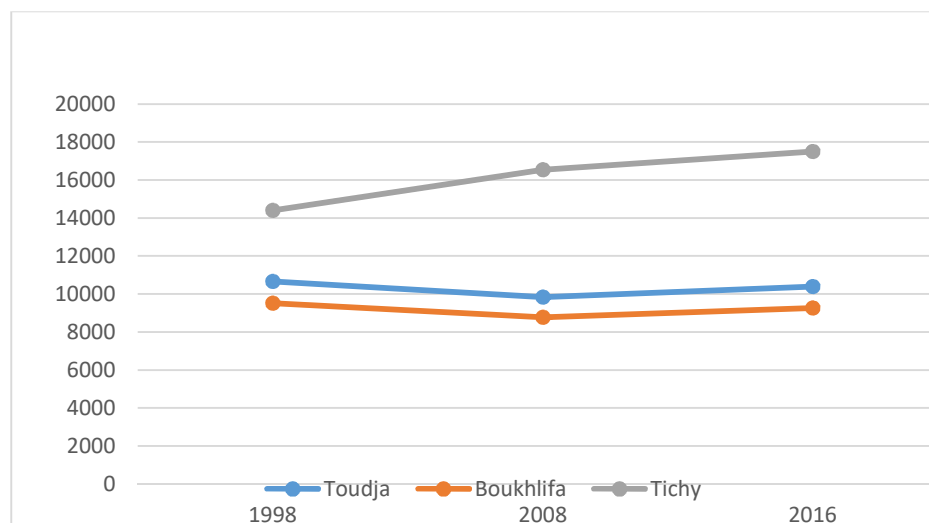
Source : DPSB 2016

Graphique 01 : Évolution de la population à Béjaia



Source : Auteurs, 2018, à partir des données de la DPSB

Graphique 02 : Évolution de la population à Toudja, Boukhelifa et Tichy



Source : Auteurs, 2018, à partir des données de la DPSB

1.1. Évolution de la population :

Conséquence directe des pressions humaines, notre zone d'étude est le territoire le plus urbanisé et le plus peuplé de la wilaya (tableau 3).

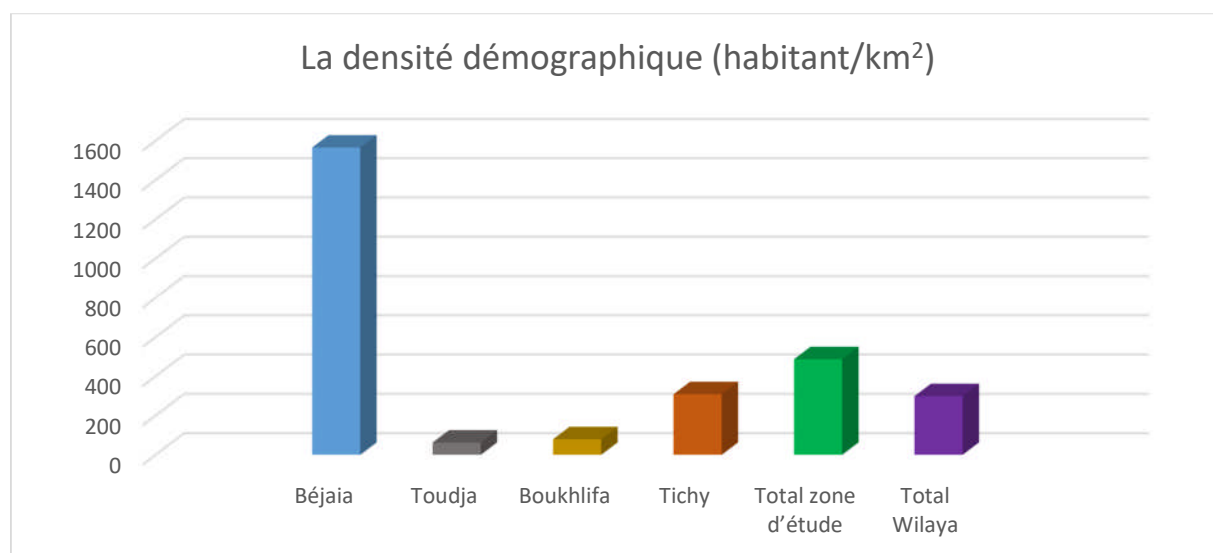
Le premier constat qui peut être fait est celui de l'évolution importante de la population entre 1998 et 2008 à Béjaia et Tichy avec respectivement 18,50 % et 14,95 %. L'autre constat est le net ralentissement de la croissance démographique à Toudja et Boukhelifa. Entre 1998 et 2008, une évolution positive de la population dans notre zone d'étude avec étonnamment le même pourcentage pour les 4 communes avoisinant 5,75 %. Ce qui est à peu près le même pourcentage de l'évolution de la population dans la wilaya de Béjaia durant la même période.

La commune de Béjaia (Carte 06) possède la plus grande part de la population de la zone d'étude avec 188250 habitants soit 83,51% de la population totale de la zone d'étude.

Toudja, Boukhelifa et Tichy ont un pourcentage assez similaire avec respectivement 4,61%, 4,11% et 7,76% de la population totale de la zone d'étude.

1.2. La densité démographique

Graphique 03 : la densité démographique à la zone d'étude



Source : Auteurs, 2018, à partir des données de la DPSB

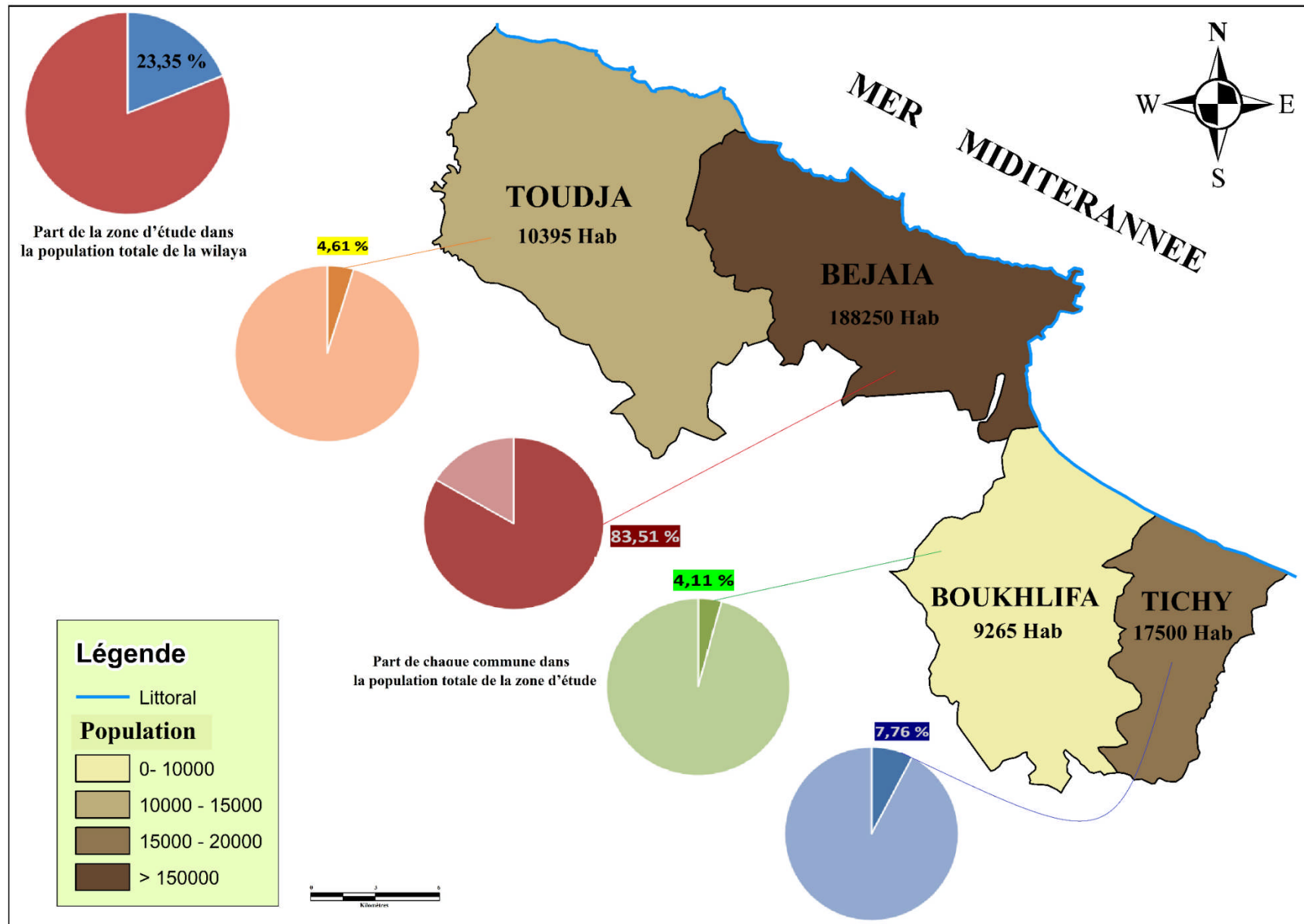
Sur ce territoire, vit une population estimée fin 2016 à 225410 individus sur 965 150 pour toute la wilaya, soit une densité de 487 habitants au km². C'est une densité faramineuse si on la compare à la densité moyenne de la wilaya (299 hab./km²) ou de l'Algérie (environ 13 hab./km²) (DPSB 2016).

En réalité, cette densité exceptionnelle n'affirme qu'une partie de la réalité, car la population n'y est pas répartie de façon homogène ; elle a plutôt tendance à se concentrer en quelques petites aires qui offrent les meilleures prédispositions.

Le relief montagneux, s'accapare les $\frac{3}{4}$ de l'emprise territoriale de la région, la population se concentre majoritairement sur le $\frac{1}{4}$ restant. Ce qui donne une densité moyenne tournant autour de la valeur de 1500 habitants au km².

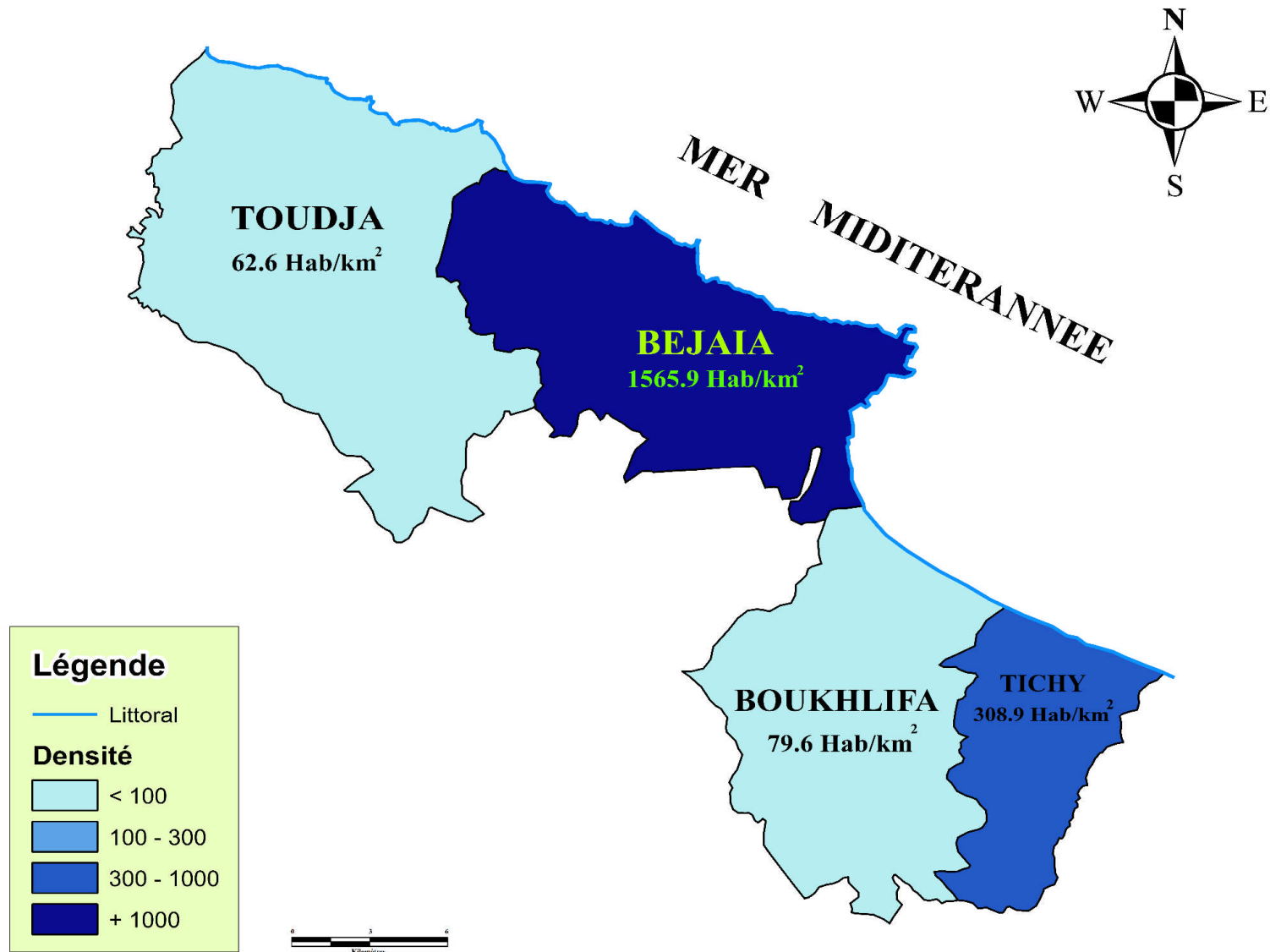
Comparée aux autres communes de la zone d'étude, la densité démographique (graphique 03 et carte 07) est largement grande à Béjaia soit 1565,9 hab/km². Tichy a une densité moyenne soit 308,9 hab/km². Boukhelifa et Toudja ont une faible densité soit respectivement 79,6 et 62,6 hab/km².

Carte 06 : répartition de la population dans la zone d'étude



Source : Auteurs, 2018, à partir des cartes du PDAU intercommunal et des données de la DPSB

Carte 07 : densité démographique dans la zone d'étude



Source : Auteurs, 2018, à partir des cartes du PDAU intercommunal et des données de la DPSPB

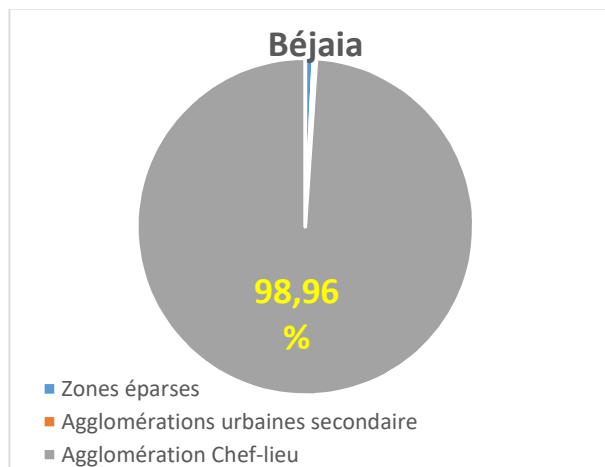
2. Répartition de la population par dispersion dans la zone d'étude

Tableau 04 : Répartition de la population par dispersion

Commune	Population totale	Zones éparses		Agglomérations urbaines secondaires		Agglomération Chef-lieu	
		En nombre	%	En nombre	%	En nombre	%
Béjaia	188250	1465	0,78	495	0,26	186290	98,96
Toudja	10395	2555	24,58	4750	45,70	3090	29,73
Boukhelifa	9265	4535	48,95	3805	41,07	925	9,98
Tichy	17500	2490	14,23	5290	30,23	9720	55,54
Total zone d'étude	225410	11045	4,90	14340	6,36	200025	88,74
Total wilaya	965150	119760	12,41	254005	26,32	591385	61,27
Part zone d'étude	23,35	9,22		5,65		33,82	

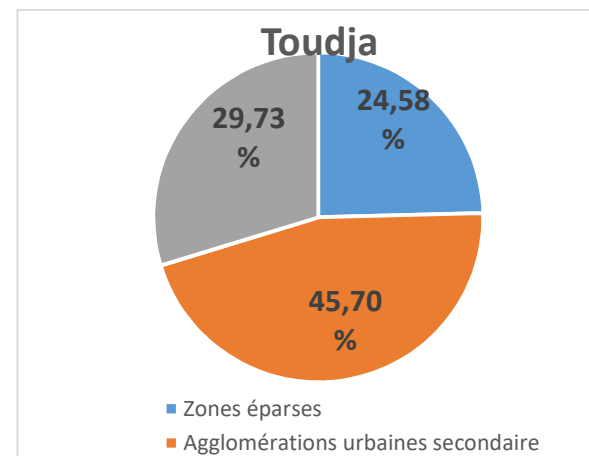
Source : DPSB 2016

Graphique 04 : Répartition de la population par dispersion à Béjaia



Source : Auteurs, 2018, à partir des données de la DPSB

Graphique 05 : Répartition de la population par dispersion à Toudja

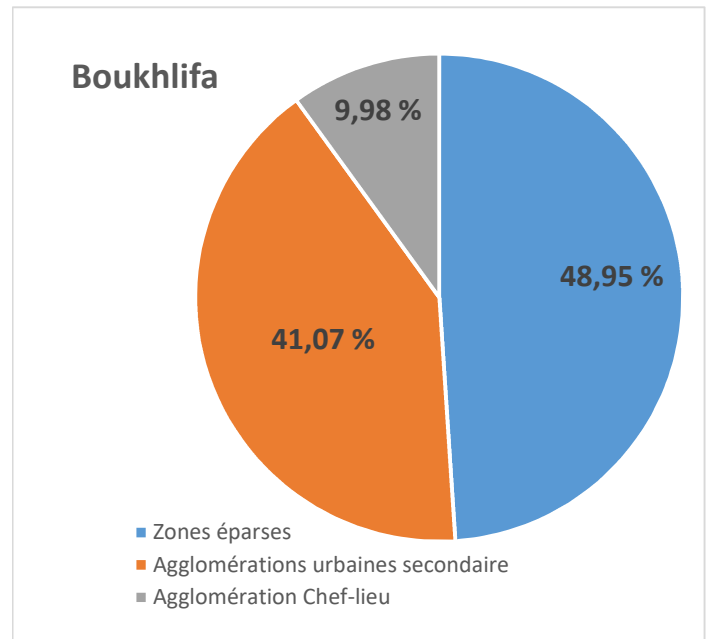


Source : Auteurs, 2018, à partir des données de la DPSB

Graphique 06 : Répartition de la population par dispersion à Boukhelifa

Les modes de peuplement et de répartition spatiale de la population à travers la zone d'étude (tableau 04) obéissent à plusieurs facteurs, dont les principaux sont :

- Les conditions d'accès au territoire,
- Les conditions du relief,
- Le statut administratif des agglomérations,
- Le niveau de développement économique et social et l'accès à l'emploi,
- La spécificité sociologique des populations locales.



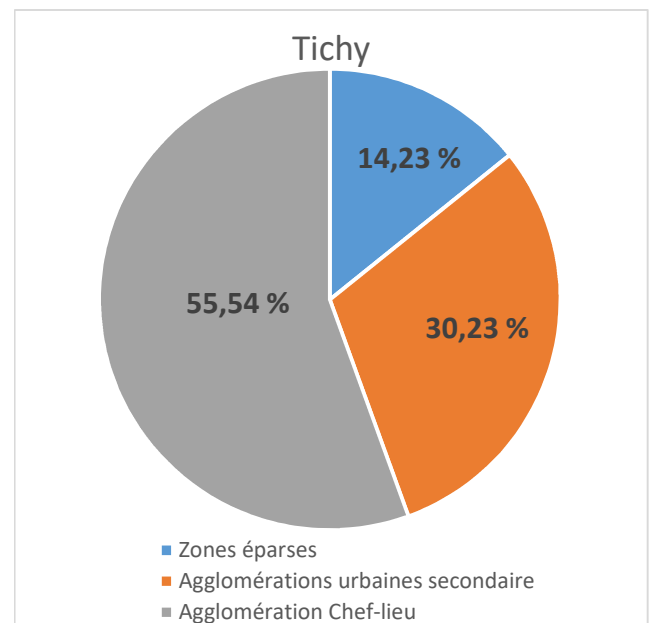
Source : Auteurs, 2018, à partir des données de la DPSB

La distribution spatiale de la population totale de la zone d'étude (tableau 04) se présentait comme suit :

- ACL : 88,74%,
- AS : 6,36%,
- Population agglomérés totale (ACL + AS) : 95,10%
- ZE : 4,90%

Graphique 07 : Répartition de la population par dispersion à Tichy

- Béjaïa (graphique 4) commune à très forte concentration de la population résidant en chef-lieu soit 98,96%.
- Toudja (graphique 5) une commune à répartition équilibrée en agglomération chef-lieu – agglomération secondaire et zone épars.
- Boukhelifa (graphique 6) commune à forte concentration de la population résidant en zones éparses. Cette commune, très montagneuses, est excentrée par rapport à l'axe structurant Béjaïa-Sétif/Jijel



Source : Auteurs, 2018, à partir des données de la DPSB

- Tichy (graphique 7) à grande concentration de la population résidant en chef-lieu soit 55,54%.

Le mode de peuplement de la zone d'étude est régi par trois facteurs :

- Les conditions d'accès au territoire : les zones les mieux irriguées en voie de communication performantes sont celles qui abritent les plus fortes concentrations de population.

- Les conditions du relief : plus le terrain est accidenté, plus il est difficile de trouver des assiettes foncières capables offrir les conditions indispensables à la création de villes dotées d'équipement appropriés.

- Le statut administratif des agglomérations : les principales agglomérations sont généralement des chefs-lieux de daïra.

Par ailleurs, la distribution des populations en milieu rural est fortement marquée par le caractère villageois.

3. Évolution de la distribution de la population

Tableau 05 : Évolution de la distribution de la population

Commune	1998			2000			2002		
	Pop	Pop Urb %	Pop rur %	Pop	Pop Urb %	Pop rur %	Pop	Pop Urb %	Pop rur %
Béjaia	156688	95,42	4,85	160436	95,45	4,58	166200	93,21	6,79
Toudja	12245	--	100	12538	--	100	12647	00	100
Boukhelifa	10844	--	100	10516	--	100	11217	00	100
Tichy	14446	22,13	77,87	14792	22,13	77,87	14933	22,18	77,82
Total zone d'étude	194223	29,39	70,61	198282	29,40	70,60	204997	28,85	71,15
Total wilaya	905425	31,89	68,11	927089	31,89	68,11	947959	11,56	68,44

Source : DPSB, 2016

On constate du tableau 5 que la population de la commune de Béjaia est une population urbaine de l'ordre de 93,21 %, une population rurale de l'ordre de 6,79 %, or ce qui confirme la vocation fondamentale de la wilaya de Bejaia hormis l'agriculture (vue le nature du relief de la région), ce distingue aussi d'autres vocations importantes (industrie, secteur tertiaire, service.) Plus attractive que l'agriculture se qui note la fin des aires ou l'aspect effort physique domine.

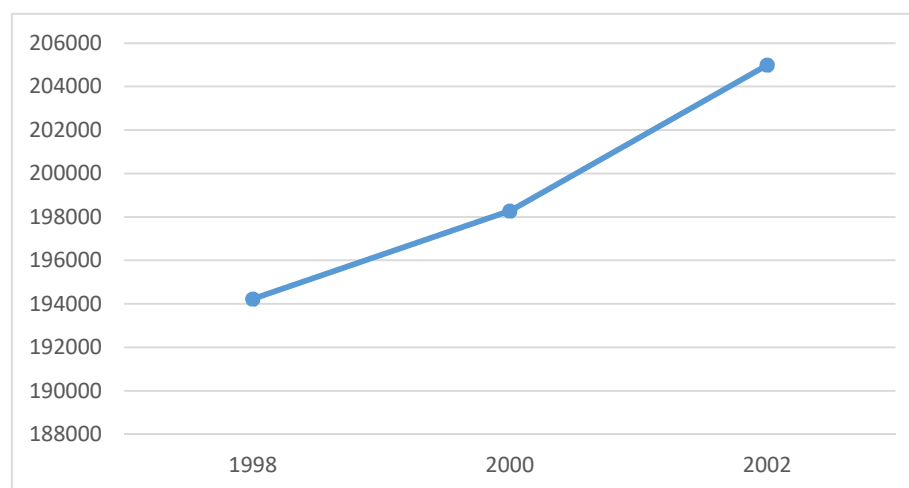
On remarque aussi l'augmentation continue de la population urbaine à Béjaia et au total de la zone d'étude (graphique 8) entre 1998 et 2002

Par contre dans les 3 autres communes règne la population rurale avec 100% à Toudja et Boukhelifa, et 77,82 à Tichy.

La population connaît une croissance importante.

La zone connaît une dynamique démographique active due au pouvoir attractif de Bejaia. De plus la population à tendance à s'installer là où les commodités sont les meilleures. Ce qui explique la concentration aux chefs lieu.

Graphique 08 : Évolution de la distribution de la population dans la zone d'étude



Source : Auteurs, 2018, à partir des données de la DPSB

4. Évolution du taux de logement

Tableau 06 : Évolution du taux de logement

Commune	RGPH 1998	RGPH 2008	2016
Béjaia	23385	30633	36483
Toudja	1635	1594	1950
Boukhelifa	1270	1255	2895
Tichy	2052	2799	3669
Total Zone d'étude			44997

Source : DPSB, 2016

5. Évolution du parc de logement par commune

Tableau 07 : Évolution du parc de logement par commune

Commune	Réalizations 2016		Nombre total de logements	Nombre de logements habités	TOL
	Total	Dont en auto construction			
Béjaia	73	5	49244	36483	5,16
Toudja	132	43	4243	1950	5,33
Boukhelifa	71	/	3991	2895	3,2
Tichy	87	23	6343	3669	4,77
Total Zone d'étude	363	71	63821	44997	4,45

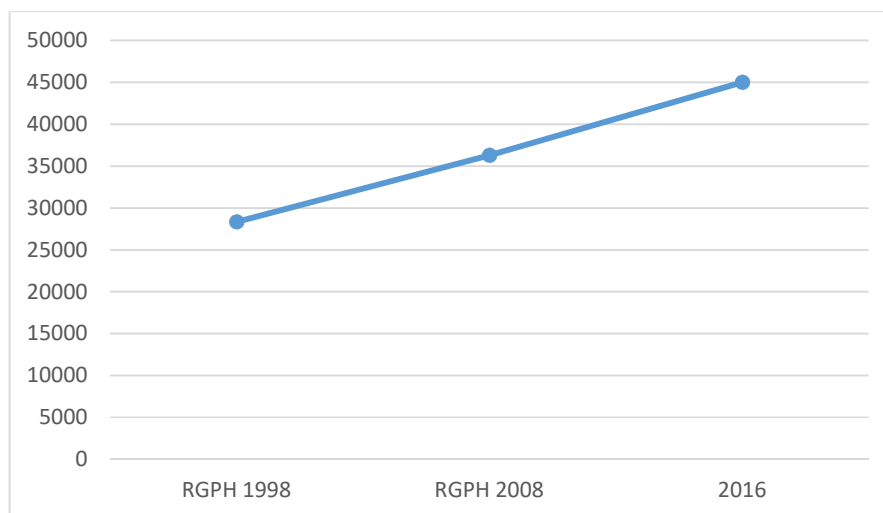
Source : DPSB, 2016

Durant ces dernières années, notre zone d'étude connaît une dynamique assez importante dans divers secteurs notamment dans le tertiaire, cela dit, cette dynamique économique entraîne une évolution très marquée par l'émergence d'une nouvelle accensions dans les besoins essentiellement en matière du logement.

En effet, notre zone d'étude a vu en quelque années son parc logements se diversifier en nombre et en nature, en type et en hauteur, du fait, les efforts enregistrés ces dernières années ont par conséquent une nette amélioration des conditions de vie puisque le TOL Net (pour le logement occupé) est passé d'environ 7 pers/logt en 1998 à environ 5,5 pers/logt en 2008. Ce qui est le cas du TOL Béjaïa et Toudja (tableau 6) soit respectivement 5,16 pers/logt et 5,33 pers/logt. Le TOL de Tichy et Boukhelifa est inférieur aux 2 premières communes et assez proche de celui de la zone d'étude avec 4,77 pers/logt pour Tichy et 3,2 pers/logt pour Boukhelifa. Par conséquent, une autre polarisation et localisation des ensembles d'habitations se discerne singulièrement, proposons ainsi un maillage urbain extravagant, appelant de la sorte à une nouvelle vision et planification car l'effet sur la mobilité et le transport est de plus en plus important.

Le parc de logement évolue constamment à la zone d'étude entre 1998 et 2016 (tableau 07 et graphique 09). Notons évidemment que le parc de logement est beaucoup plus important à Béjaïa que les trois autres communes. L'évolution de parc de logement est plus grande entre 2008 et 2016 que entre 1998 et 2008 surtout à la commune de Boukhelifa qui a connu une évolution stable entre 1998 et 2008 mais grande entre 2008 et 2016.

Ce qui est à retenir dans ce volet, c'est que notre zone d'étude vit au rythme d'une extension d'habitat collectifs sans précédent, diversifier par des vastes programmes lancés, en cours de réalisations ou inscrits, ce qui n'exclut pas une dynamique démographique importante qui se traduira vraisemblablement par l'arrivée d'une nouvelle masse d'habitants qui chavirera toute planification.

Graphique 09 : Évolution du parc de logement dans la zone d'étude


Source : Auteurs, 2018, à partir des données de la DPSB

6. Évolution de l'urbanisation

6.1. Disponibilités foncières dégagées par secteurs et par communes (Unit/Ha)

Tableau 08 : Disponibilités foncières dégagées par secteurs et par communes

Commune	SU		SAU		SUF		SNU		Superficie totale
	Sup	%	Sup	%	Sup	%	Sup	%	
Bejaia	2917,92	23,73	2429,62	19,76	863,81	7,03	6083,66	49,48	12295,01
Toudja	1183,13	7,19	611,86	3,72	634,36	3,86	14018,63	85,23	16447,98
Tichy	666,21	11,28	607,92	10,30	417,08	7,06	4213,74	71,36	5904,95
Boukhelifa	1332,14	11,46	382,24	3,29	502,71	4,32	9409,35	80,93	11626,44
Total	6099	13,18	4032	8,71	2418	5,23	33725	72,88	46274,38

Source : PDAU intercommunal 2010

6.2. Les secteurs

SU : Secteurs Urbanisés /Incluse tous les terrains, même non dotée de toutes les viabilités occupés par les constructions agglomérées par leurs espaces de prospect et par les emprises des équipements et activités même non construits, espaces verts, surfaces libres, parcs et forêts urbains, destinés à la desserte de ces constructions agglomérées. Les secteurs urbanisés incluent également les parties du territoire urbanisées à rénover, à restaurer et à protéger.

SAU : Secteurs à Urbaniser / Incluent les terrains destinés à être urbaniser à court et moyen terme, à un horizon de dix (10) ans dans l'ordre de priorité prévue par le PDAU.

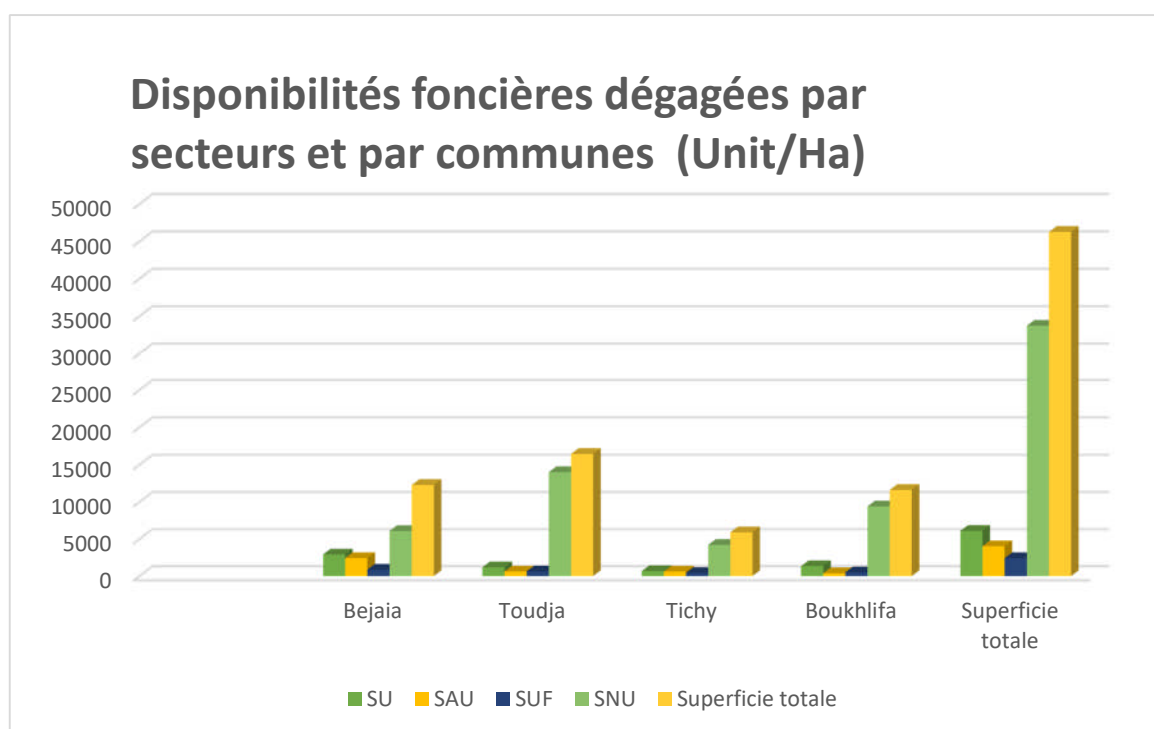
SUF : Secteurs Urbanisations Future/ Incluent les terrains destinés à être urbaniser à long terme, à un horizon de vingt (20) ans aux échéances prévue par le PDAU.

SNU : Secteur Non Urbanisable / Sont les secteurs équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres. (PDAU intercommunal 2010)

Les secteurs non urbanisables (tableau 08 et graphique 10) présentent un pourcentage très élevé dans 3 communes : Toudja, Boukhelifa et Tichy. À Béjaia ils présentent près de la moitié de la surface totale de la commune.

Dans les 4 communes, les surfaces de secteurs d'urbanisations prévues (SAU + SUF) (Carte 08) sont plus élevées que les secteurs déjà urbanisés (SU), un indicateur de la forte urbanisation prévue qui va continuer dans les prochaines années L'urbanisation à la commune de Béjaia se fait en direction des 3 communes Boukhelifa, Toudja et Tichy

Graphique 10 : Disponibilités foncières dégagées par secteurs et par communes



Source : Auteurs, 2018, à partir des données du PDAU intercommunal

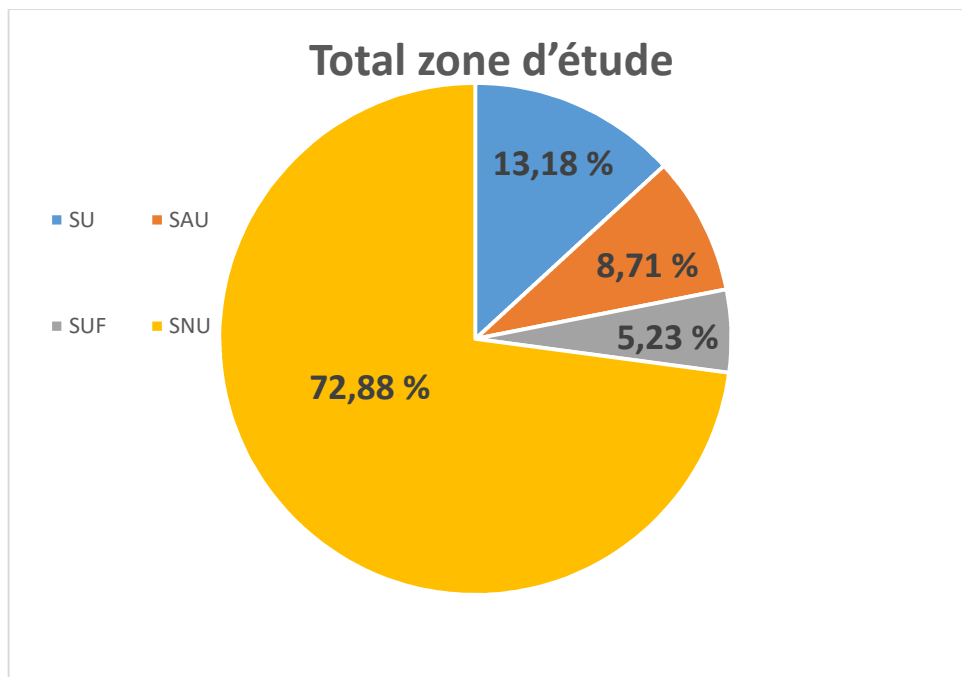
6.3 Superficies totales zone d'étude

Tableau 09 : Disponibilités foncières dégagées par secteurs

	Secteur	Superficies (ha)	%
Total	SU	6099	13,18
	SAU	4032	8,71
	SUF	2418	5,23
	SNU	33725	72,88
Total général des secteurs		46274,38	

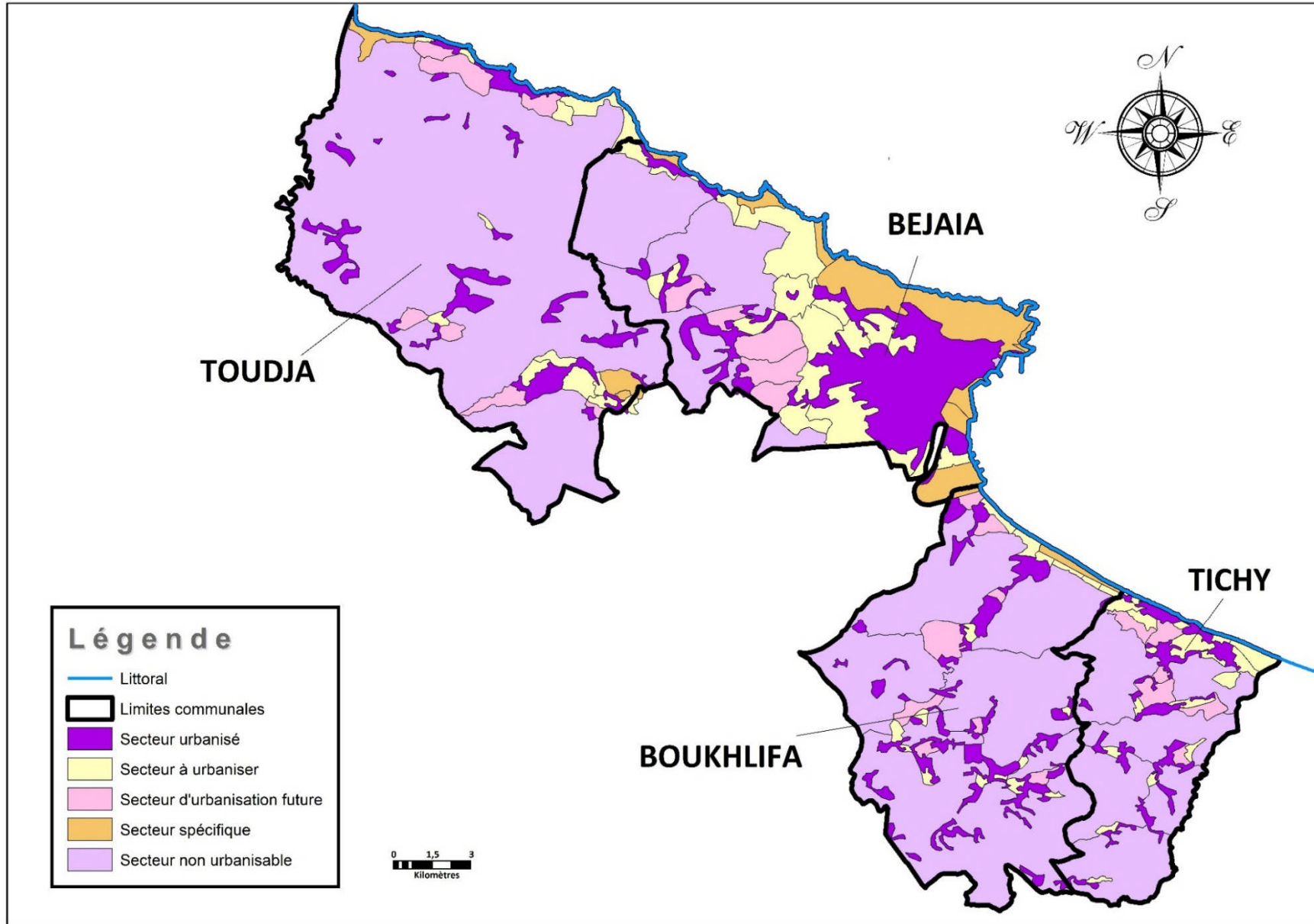
Source : PDAU intercommunal 2010

Graphique 11 : Disponibilités foncières dégagées par secteurs



Source : PDAU intercommunal 2010

Carte 08 : les secteurs des 4 communes de la zone d'étude



Source : Auteurs, 2018, à partir des cartes et des données du PDAU intercommunal

7. L'urbanisation

L'aire urbaine de la ville de Bejaia connait une mutation accélérée et profonde, elle se traduit par l'évolution de la population des communes limitrophes et par l'artificialisation des sols. En d'autre terme l'urbanisation s'y est distinguée aujourd'hui par un glissement de l'habitat et des activités pour s'installer sur des terrains agricoles de la périphérie.

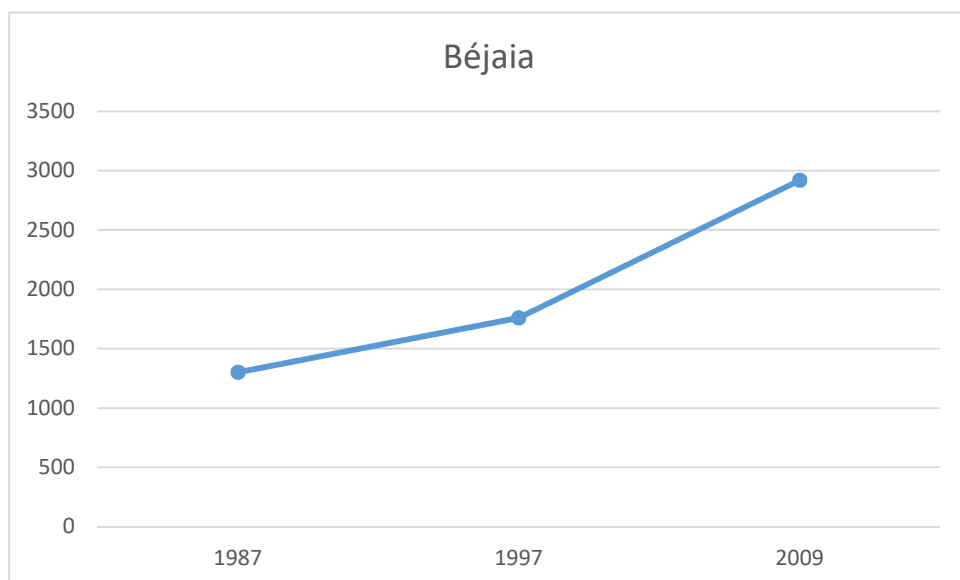
Tableau 10 : évolution de l'urbanisation à la commune de Béjaia

Année	1987	1997	2009
Secteur d'urbanisation (ha)	1300	1760	2917,92

Source : PDAU intercommunal 2010

Graphique 12 : évolution de l'urbanisation à la commune de Béjaia

Une lecture comparative des statistiques des secteurs d'urbanisations entre 1987 et 2009 (tableau 10 et graphique 12) révèle un gain de croissance au niveau des espaces périphériques. En 1987, la commune de Bejaia présente une surface urbanisable importante. Le secteur d'urbanisation est passé aux



Source : Auteurs, 2018, à partir des données de la DPSB cours des deux périodes 1987-2009 de 1300 Ha à 2917.92 Ha. Le processus de libération du marché foncier et immobilier dans les années 90 provoque une accélération de ce phénomène. De ce fait la surface urbanisée s'accroît dans la commune de Bejaia, et qui s'accompagne d'une augmentation des secteurs urbanisés dans sa périphérie notamment à Tichy et Toudja.

Lorsqu'on applique ces critères de performance à la Zone d'étude, après décantation, il n'y subsiste qu'une seule commune : **Béjaia**. Les autres agglomérations, élevées par décision administrative au rang de chefs-lieux de communes, sont encore loin de satisfaire les minima. D'ailleurs ce constat reste valable même si nous ramenons le seuil de population à 5000.

8. La mobilité et transport

8.1. Les gares :

Une gare intermodale est une gare qui accueille et traite, simultanément deux ou plusieurs modes de transport par, exemple le bateau et le train. Béjaïa est accessible par air, par mer, par terre et par rail, mais elle reste extrêmement sous-équipée en termes d'infrastructures d'accueil aux points de rupture de charges. Dans toute la zone d'étude et même dans toute la wilaya, on ne trouvera ni gare ferroviaire, ni gare routière, ni gare maritime, cette carence avérée est grave car elle handicape la région à l'heure où les territoires entrent dans une lutte féroce à qui attirera les flux de valeur qui sillonnent le monde. Les quelques infrastructures qui existent sont vieilles de plus d'un siècle, elles sont sous proportionnées et non-intégrées ; ce qui oblige à des transbordements laborieux et onéreux qui occasionnent, en plus, des pertes au cours des manipulations par les manutentionnaires.

8.1.1. La gare routière

Photo 01 : Gare routière de Béjaïa

Source : www.prescriptor.info

La gare routière de Bejaïa joue un grand rôle dans la modification et la reconfiguration de toute la place qu'elle occupe.

Un espace bien desservi par le réseau de transport, ou qui bénéficie de l'implantation

d'un terminus ou d'une station de bus,

devient vite un lieu de transit quotidien pour des milliers de personnes qui constituent un marché. Ainsi l'implantation de la nouvelle gare routière au niveau des quatre chemins a rendu toute la région plus dynamique que possible. Par ailleurs, cette nouvelle infrastructure a engendré une transformation pesante sur la région de L'EDIMCO qui enregistre auparavant le passage- quotidiennement- de plus de 450 bus du réseau intra-wilaya. Encore, nous devons soulever l'infection de la région d'Aamriw (stade) et de Iekhmis d'où se sont transférées les deux stations terminus du transport intra-wilaya et inter-wilaya (ex- gare routière) vers cette gare routière. (PDAU intercommunal 2010)



8.1.2 La gare ferroviaire

Elle est établie entre le port et le centre-ville, la gare ferroviaire de Béjaïa compte 3 départs à partir de cette gare : un vers Alger et deux vers Beni Mansour. Le système de transport par rail offre de grandes capacités pour le déplacement des citoyens et le transport de marchandises. (PDAU intercommunal 2010)

Photo 02 : Gare ferroviaire de Béjaïa



Source : www.mapio.net

8.1.3. Gare maritime

Hors hydrocarbures les ports algériens sont unidirectionnels : ils fonctionnent presque exclusivement pour l'importation; s'agissant des voyageurs, ils se contentent de recevoir d'une façon routinière les émigrés qui rentrent passer des vacances au pays. Il n'y a aucun emplacement pour accueillir des paquebots de croisière, des yachts ou simplement

Photo 03 : Port de Béjaïa



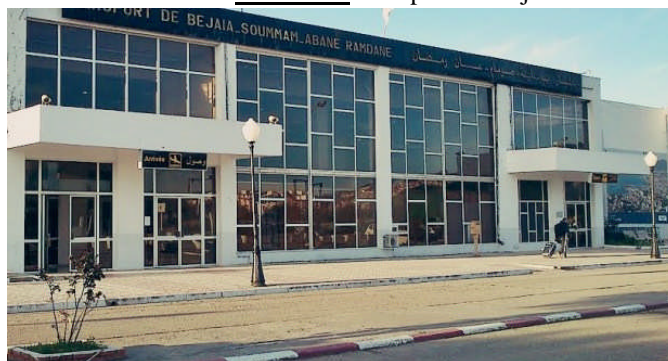
Source : www.bejaia06.com

des touristes étrangers en grands nombres, et d'ailleurs on ne sait pas comment les recevoir. La gare maritime de Béjaïa est un simple hangar vide, dépourvu des commodités de base où les passagers souffrent le martyr avant d'être libérés. (PDAU intercommunal 2010)

8.1.4 L'aéroport

En dépit d'une certaine hostilité affichée à son égard par la tutelle et des moyens qui lui sont comptés, l'aéroport Abane Ramdane-Soummam est l'un des 2 ou 3 aéroports les plus performants et les plus rentables du pays. Cependant, le volume d'activité est encore en

Photo 04 : Aéroport de Béjaïa



Source : www.bejaia06.com

dessous du seuil-critique à partir duquel on pourra dire qu'il y a une réelle activité

aéroportuaire à Béjaia. La piste et l'aérogare ont été remises à neuf en 2007, par l'extension et le réaménagement intérieur de l'aérogare, mais la piste n'a reçu qu'un nouveau revêtement, alors qu'elle mérite d'être rallongée pour passer de 2 400 à 3000 mètres pour accueillir des gros porteurs. En fait, la vraie solution c'est de réaménager l'ensemble en vue de traiter 2 millions de voyageurs/an. (PDAU intercommunal 2010)

- o Piste pour aéronef du type Bœing 727: $2\,400\text{ m} \times 45\text{ m} = 108\,000\text{ m}^2$
- o Parking pour 04 aéronefs: $256\text{ m} \times 96\text{ m} = 24\,576\text{ m}^2$
- o Aviation légère : 03 postes
- o Aérogare : 250 passagers / jours (trafic actuel)

8.2. Les nouveaux modes de transport prévu à Béjaia

8.2.1. La ligne de tramway

Le nombre d'usagers du transport urbain dans la ville de Béjaia, en 2005, dépasse les 100 000 voyageurs/jour¹. Les liaisons intercommunales sont tout aussi denses et mettent en œuvre plus de 300 bus qui assurent des navettes régulières, il y a lieu d'ajouter à ce parc les centaines de grands bus du transport universitaire qui relient entre eux les campus et les résidences et les villes et villages de la wilaya à l'université.

La demande connaît un accroissement géométrique, promettant d'atteindre au cours de la prochaine décennie des niveaux tels que les bus (tels qu'ils existent actuellement) seront incapables de faire face.

Le mode de transport en cours est exclusivement le transport collectif par bus mais au bout de quelques années d'utilisation ce mode de transport dévoile ses limites. Les bus et assimilés (fourgon, minibus, microbus...) commencent à poser aux agglomérations et aux usagers plus de problèmes qu'ils n'apportent de solutions. Dans les rues les bus circulent à la queue leu-leu, étouffant la circulation et semant le stress, le bruit, les gaz nocifs, les bagarres... La solution n'est pas de pousser au-delà de ses limites le mode de transport existant mais de changer de mode de transport. La norme internationale est que lorsqu'un arrêt traite plus de 1500 voyageurs par heure, il faut changer de mode de transport, au lieu de renforcer l'ancien.

D'ailleurs, il est unanimement admis que jamais un seul mode de transport ne pourra régler le problème du transport dans une ville. La solution optimale est à rechercher dans la diversification, surtout pour une ville au relief aussi exubérant que Béjaia. Maîtriser les flux automobiles et diversifier les modes de transport en commun pour réduire les nuisances sonores, environnementales, et mieux lutter contre l'insécurité routière et encourager le transport en commun de masse par le rail (notamment entre El Kseur, Tichy et Bejaia) est l'un des objectifs à atteindre. Penser les modes de transport, dans leur ensemble en privilégiant les modes « doux », non polluants, notamment en vue de favoriser et de sécuriser leur usage quotidien, en prenant en compte les contraintes techniques et juridiques (réseaux, propriété foncières et servitudes...) sera le nouveau défi des autorités locales. Le relief de la cité impose des contraintes qui peuvent invalider certains modes, mais si l'on se convainc que le problème du transport urbain ne se réglera jamais par un seul mode de transport ni par un seul type de véhicules, nous serons plus à l'aise pour faire des propositions.

Ces nouveaux modes se matérialiseront par l'intégration d'un tramway dont les voies parcourront la Plaine de Béjaia, reliant les principaux noyaux de la ville, les pôles universitaires, quelques-uns des grands équipements que nous projetons (palais des expositions...). Le tramway ne viendra pas se substituer au système de bus existant, mais se placera à côté de lui pour le compléter en l'organisant et en le disciplinant. Le réseau pourra être réalisé en plusieurs étapes par extension au fur et à mesure des besoins et des moyens. Le tramway est un projet de transport novateur qui s'accompagne d'une démarche d'urbanisme volontaire et d'une commande publique artistique originale qui sera l'occasion d'affirmer de vrais choix artistiques dans le cadre de cette commande.

8.2.2 Les téléphériques

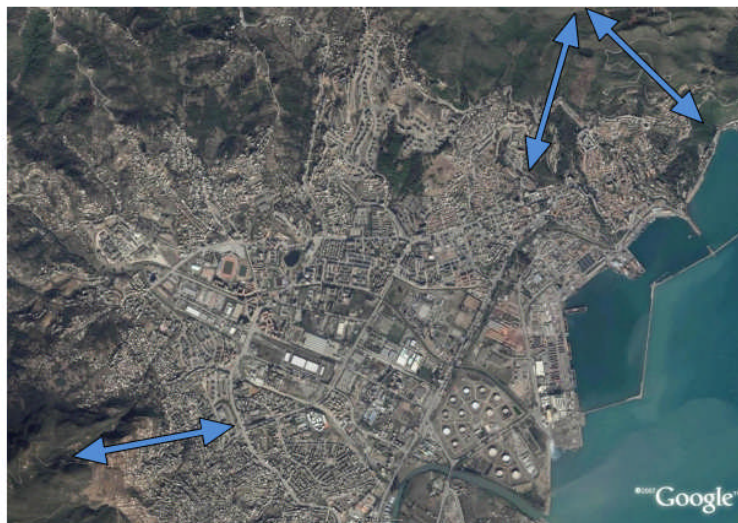
Bejaia est une ville serrée entre mer et montagne. Les caprices du relief donnent à la cité un site d'une beauté unique mais ne rend pas facile la circulation. Les nouveaux quartiers de Tizi, Iheddaden Oufella, Takleat, Dar Djebel et les anciens quartiers tels que Sidi Ouali et Sidi Bouali, sont perchés sur des pentes presque inaccessibles aux transports collectifs, sinon par de minibus de très faibles capacités. Il en faut alors des dizaines pour desservir une ligne, d'où la multiplication des nuisances (pollutions, accidents...). Aussi de la même manière que nous avons préconisé le tramway pour la zone de plaine, nous préconisons un mode de transport spécifique pour la zone de montagne : Le téléphérique.

Réduire les nuisances sonores, environnementales, mieux lutter contre l'insécurité routière en privilégiant les modes « doux », non polluants, et rendre le transport de masses

plus efficace, telles sont les objectifs assignés à ce téléphérique. Ce sera un projet de transport novateur et exotique qui allie modernité et économie ; il sera également l'occasion pour les pouvoirs locaux de faire une commande publique qui va allier le progrès technologique et l'esthétisme. Le téléphérique, mode de transport particulier pour les reliefs difficiles est une attraction touristique pour tirer profit des caprices du territoire, surtout quand il lie deux potentialités naturelles, la mer et la montagne. (PDAU intercommunal 2010).

Le projet de téléphérique s'articule autour de trois lignes.

Photo 05 : les 3 lignes de téléphériques prévues à ville de Béjaïa



Source : image satellite et données du PDAU de Béjaïa

8.3. Transport et réseau routier

Tableau 11 : Parc transport communal

Communes	Taxi		Bus TPV	
	Nombre	stations	Nombre	lignes
Béjaia	383	22	556	51
Toudja	0	0	33	7
Boukhelifa	2	1	20	4
Tichy	36	4	57	13

Source : Direction des transports 2018

En matière de transport en commun, les ratios en lignes de transport et en capacités offertes sans le recours à la voie ferrée, placent la zone d'étude d'une façon générale et les zones en situation très favorable. Les données relevées de l'annuaire statistique de la wilaya pour l'année 2016, indiquent que le parc de transport des voyageurs est détenu à près de 100% par le secteur privé.

L'activité des transports par taxis demeure, selon les informations recueillies auprès des services de la Direction des Transports de la Wilaya (tableau 11), très faible surtout à Toudja et Boukhelifa où la première ne possède aucuns taxi et la deuxième 2 taxis et seulement une station. Le nombre de bus par contre est assez suffisant et assure la plupart des destinations dans les quatre communes.

8.3.1. Offre de transport des agglomérations de la Zone, à destination de Béjaia

Tableau 12 : Offre de transport des agglomérations de la Zone, à destination de Béjaia

Origine	Longueur (Km)	Capacité (P O)	Fréquence	Taux de remplissage
Toudja	25	170	80	70 %
Boukhelifa	37	51	24	60 %
Tichy	19	216	156	70 %

Source : Direction du transport

L'offre de transport des 3 communes envers Béjaia (tableau 12) est suffisante et répond aux besoins quotidiens des usagers. On remarque une mobilité active et un taux de remplissage important ce qui explique que la plupart des déplacements dans ces 3 communes se fait vers Béjaia.

8.3.2. Part des communes dans le réseau routier (en km)

Tableau 13 : Part des communes dans le réseau routier

Commune	Routes nationales	Chemin de wilaya	Chemin communal	Total
Béjaia	22	21,8	300	343,8
Toudja	17,4	8	82,5	107,9
Boukhelifa	8	22	178,4	208,4
Tichy	8,5	10	84,4	102,9

Source : DTP 2018

Béjaia a bien sur le plus long réseau routier (tableaux 12 et 13 et carte 09) avec 343,8km au total, soit 22 km de route nationale (4 routes nationales), 21,8km de chemin de wilaya (2 CW) et 300km de chemin communaux.

Les communes de Toudja, Boukhelifa et Boukhelifa possèdent chacune une route nationale et un chemin de wilaya (tableau 14).

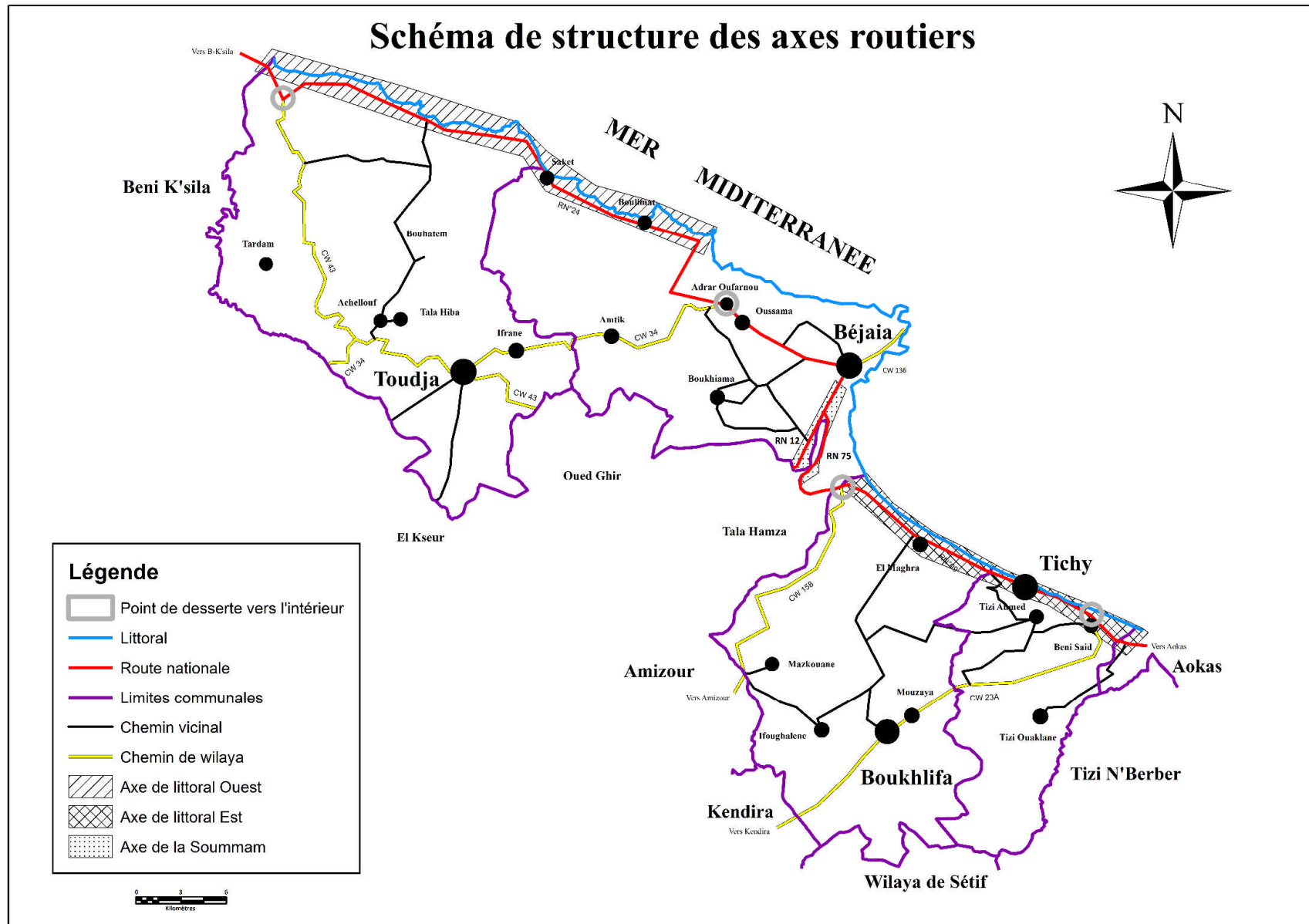
D'après la carte 09, on peut dire que la zone d'étude est pas mal desservie par le réseau routier.

Tableau 14 : consistance du réseau routier dans les 4 communes

Commune	Routes nationales		Chemin de wilaya	
	Nombre	N°	Nombre	N°
Béjaia	4	RN° 9 RN° 12 RN° 75 RN°24	2	CW 136 CW 43
Toudja	1	RN°24	1	CW 43
Boukhelifa	1	RN° 9	1	CW 23 A
Tichy	1	RN° 9	1	CW 23 A

Source : DTP 2018

Carte 09 : les axes routiers de la zone d'étude



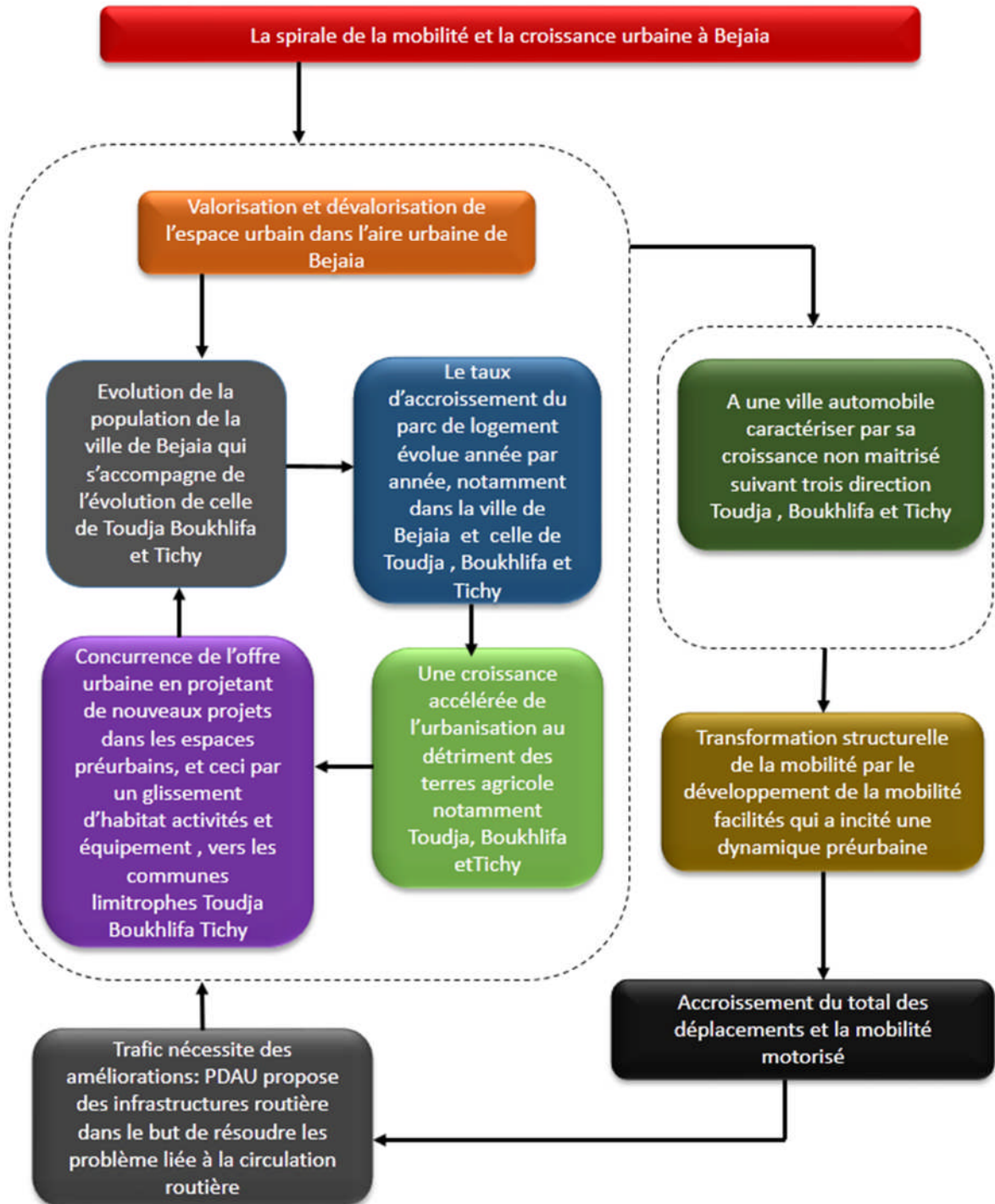
Source : Auteurs, 2018, à partir des cartes et des données du PDAU intercommunal

Conclusion

À l'issue de ce chapitre consacré à l'étude des mutations induites par les nouvelles pratiques de la mobilité dans notre zone d'étude. Nous avons pu conclure que notre aire d'étude a connu un processus de valorisation et dévalorisation de l'espace urbain. En effet actuellement la ville de Bejaia souffre d'une pression remarquable suite à la saturation de son tissu urbain. Par ailleurs ses espaces périphériques supportent en matière une importante tranche d'urbanisme qui s'est manifestée par l'enregistrement des taux d'accroissement d'urbanisation, de population, de logement et d'activités. Tous ces paramètres ont joué un rôle colossal sur les mutations qu'a subi notre aire d'étude, d'un côté sur son tissu urbain et d'un autre côté en termes de mobilité quotidienne.

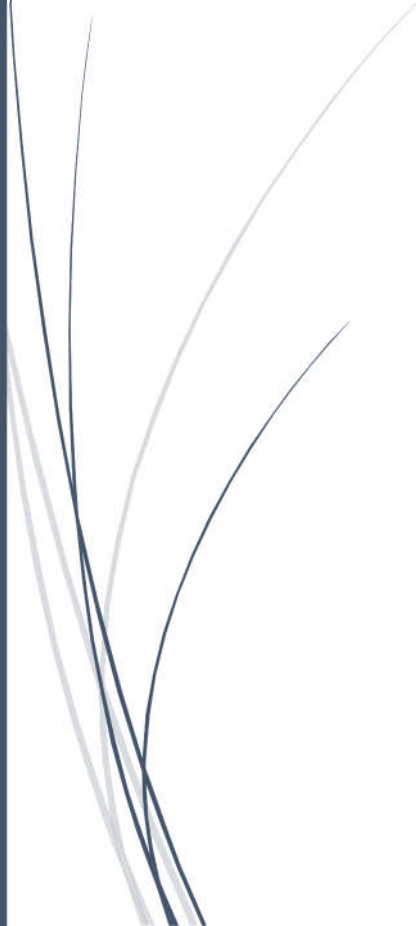
Ensuite après avoir met en relation la mobilité quotidienne. Nous sommes arrivés à comprendre que les transformations de la mobilité quotidienne ont influencé le tissu urbain mais également sur la mobilité elle-même. Car notre aire d'étude a connu une augmentation de l'intensité des déplacements, en particulier les déplacements motorisés. Cette mobilité facilitée a aidé à l'émergence de déséquilibre entre le centre et la périphérie provoquant un accroissement du trafic routier qui a poussé les autorités à projeter des nouvelles infrastructures pour remédier aux problèmes de circulation.

Figure 05 : schéma de synthèse du chapitre 2



Source : Auteurs, 2018

Chapitre 3



Introduction

Ce présent chapitre nous permet d'approfondir nos connaissances sur cette problématique de changement des pratiques de la mobilité quotidienne. Autrement dit, ce chapitre sera consacré à l'étude de la pratique de la mobilité quotidienne dans la zone d'étude.

En effet, la question du transport est devenue préoccupante et attire la pensée de plusieurs chercheurs et organismes du fait des nuisances provoquées par le trafic automobile. Ces dernières se résument d'après Marcheoiné et Orfeuill (1998) comme suit : une consommation d'énergie fossile, de la pollution atmosphérique, accidents, une congestion de la voirie, une consommation d'espace très importante et une spécialisation fonctionnelle de l'espace. Bref un développement urbain non durable.

En ce sens et vue le manque de données et le retard en matière d'enquête sur les déplacements dans notre aire d'étude qui a connu qu'une seule EMD en 2006 par le CNTC. Nous avons élaboré une enquête sur terrain afin d'analyser cette situation et de saisir les mécanismes qui l'aggrave.

En premier lieu, nous expliquerons d'une part à quoi consiste une enquête de déplacements ainsi le déroulement de notre enquête sur terrain et les caractéristiques de l'échantillon, et de l'autre part nous allons mettre le point sur les données socioéconomiques de ce dernier. En second lieu, nous aborderons les caractéristiques de la mobilité des usagers des moyens de transports qui nous permettront de situer et de comprendre cette notion en interprétant les résultats recueillis de l'enquête sur terrain.

1. L'enquête de Déplacement : un outil pour étudier les pratiques de la mobilité

L'enquête de déplacement est un moyen qui permet de se rendre compte de la mobilité et de recueillir une base d'informations sur les caractéristiques des déplacements au moyen d'un questionnaire qui se porte sur un échantillon représentatif de l'aire d'étude. Les résultats de l'enquête s'avèrent très importantes pour toute démarche de planification et de développement du transport. D'une manière générale l'enquête vise à atteindre plusieurs objectifs et qui sont d'après le CNTC (2006) les suivant :

- Connaître les pratiques des déplacements et mesurer leurs évolutions.
- Interroger la population sur ses attentes en matière de transport.

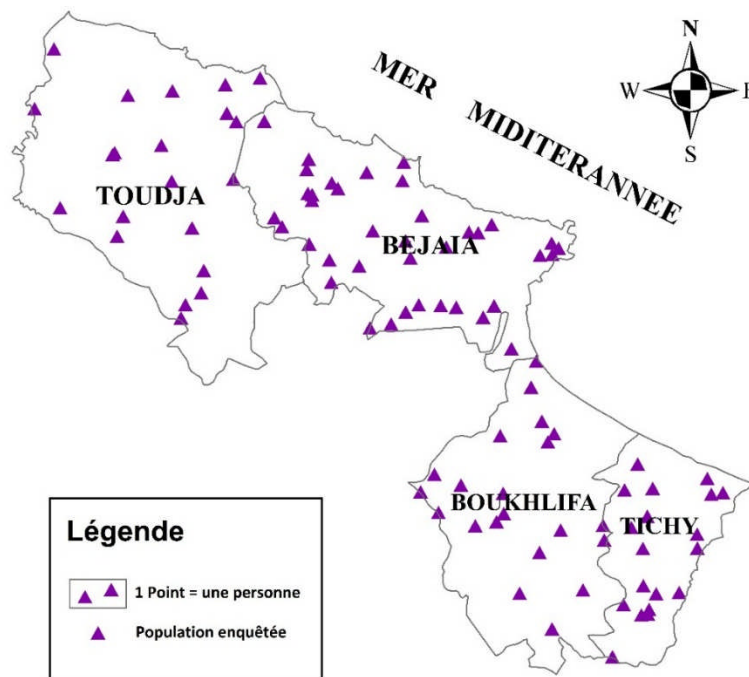
2. Déroulement de l'enquête :

L'enquête ménage de déplacement est destinée aux usagers des différents types de moyens de transport afin de mieux comprendre leurs habitudes dans les divers déplacements quotidiens. Cette enquête réalisée en une période de 25 jours entre le 5 et le 30 Mai 2018, a couvert les 4 communes de notre zone d'étude du littoral : Béjaia, Toudja, Boukhelifa et Tichy.

L'enquête comporte un questionnaire direct menée sur un échantillon de 117 personnes, ce qui est significatif pour la qualité et la représentation de l'enquête.

Néanmoins, et après dépouillements des 117 questionnaires, nous avons retenus 100 questionnaires et les 17 autres ont été retirés car ils étaient soit incomplets soit présentant des incohérences.

Carte 10 : répartition de la population enquêtée par commune dans l'aire d'étude



Source : auteurs, 2018 à partir des cartes du PDAU intercommunal de Béjaia 2010 et données de l'enquête

L'élaboration de ce questionnaire (voir annexe) a suivi deux axes principaux qui sont :

- Les données socioéconomiques
- Caractéristiques de la mobilité

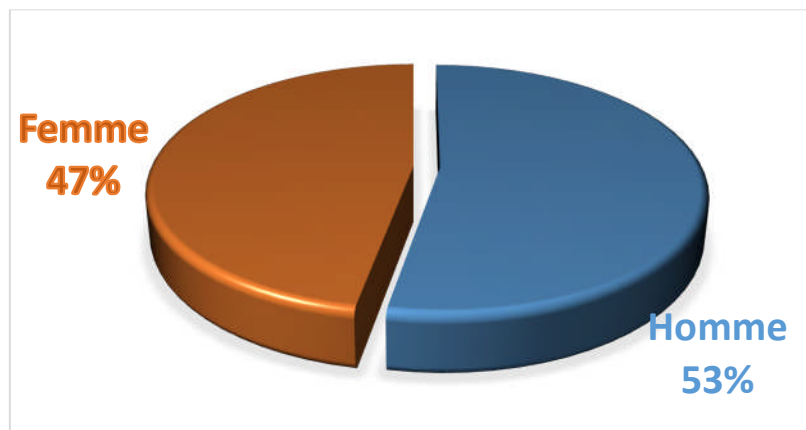
3. Données socioéconomiques de l'échantillon :

3.1. Répartition de la population enquêtée selon le sexe :

La population enquêtée présente un pourcentage rapproché entre hommes et femmes. Le taux de participation des hommes est de 53% alors que celui des femmes est de 47%.

Et ceci vu que l'utilisation des moyens de transports est de plus en plus équilibrée surtout les dernières années. C'est une portion remarquable qui marque un début de transformation de la société vers une généralité de l'usage des moyens de transport pour les deux sexes et qui a été auparavant régné par le sexe masculin.

Graphique 13 : Répartition de la population enquêtée selon le sexe



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

3.2 Répartition de la population enquêtée par tranche d'âge :

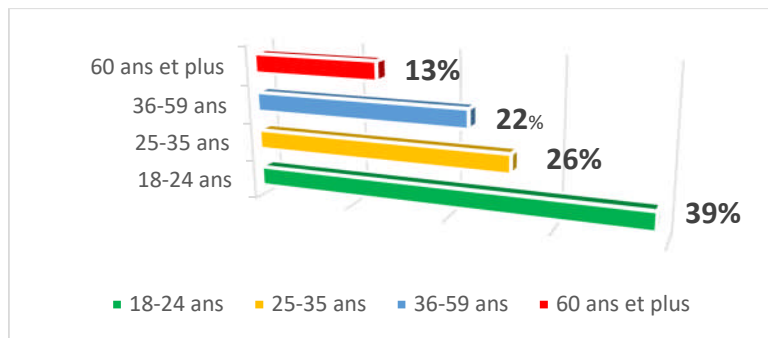
L'échantillon, indique que toutes les tranches d'âge ont été touchées, la plus grande partie c'est les personnes ayant entre 18 et 24 ans soit 39% de la population enquêtée. Le taux de participation des personnes ayant entre 25-35 ans et 36-59 ans est très rapproché avec 26% et 22% respectivement. Par contre les personnes ayant plus de 60 ans apparaissent sous-présentées avec un taux de 13%

Tableau 15 : Répartition de la population enquêtée par tranche d'âge

Âge	Pourcentage
18-24 ans	39 %
25-35 ans	26 %
36-59 ans	22 %
60 ans et plus	13 %

Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

Graphique 14 : Répartition de la population enquêtée par tranche d'âge



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

3.3. Répartition de la population enquêtée par catégorie socio-professionnelle :

Tableau 16 : Répartition de la population enquêtée par catégorie socio-professionnelle

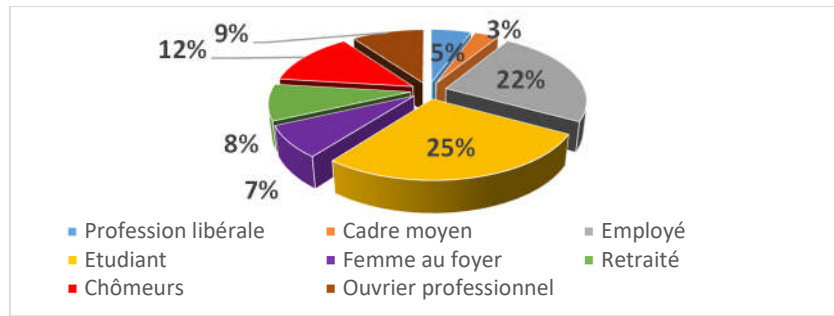
Après la détermination du nombre de la population enquêtée et sa répartition spatiale sur notre zone d'étude, l'échantillon a été choisi d'une manière aléatoire, néanmoins il couvre toutes les catégories socio-professionnelles pour une meilleure représentation de la réalité.

Profession	Pourcentage
Profession libérale	5 %
Cadre moyen	3 %
Employé	22 %
Etudiant	25 %
Femme au foyer	7 %
Retraité	8 %
Chômeurs	12 %
Ouvrier professionnel	9 %

Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

La répartition de la population enquêtée a donné les résultats suivants : Dominance des employés et étudiants avec respectivement 25% et 22% de la population enquêtée. Les chômeurs représentent un pourcentage important avec 12% de la population enquêtée puis viennent les autres catégories au dessous de 10% : les retraités avec 8%, les femmes au foyer avec 7%, la profession libérale avec 5% et le cadre moyen avec 3%.

Graphique 15 : Répartition de la population enquêtée par catégorie socio-professionnelle



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

3.4. Répartition de la population enquêtée par lieu de profession :

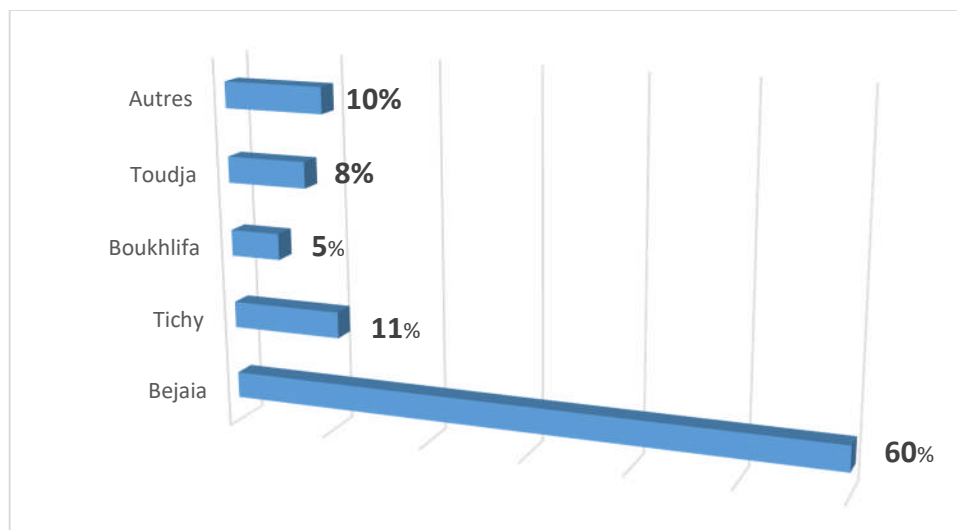
La répartition du lieu de profession de la population enquêtée affiche des résultats assez attendus, 60% disent travailler ou étudier à la commune de Bejaia. 11% à Tichy, 8% à Toudja et 5% à Boukhelifa.

10% ont comme lieu de profession en dehors des 4 communes de la zone d'étude. La plupart est soit à la capitale Alger, soit dans les communes ou wilayas limitrophes de la zone d'étude.

Un constat qui explique les déplacements considérables effectués par les habitants des communes : Tichy, Boukhelifa et Toudja vers la commune de Béjaia.

Les résultats peuvent aussi expliquer le phénomène de l'attractivité urbaine. La plupart des habitants des 4 communes travaillent à la ville de Béjaia mais résident aux communes périphériques.

Graphique 16 : Répartition de la population enquêtée par lieu de profession



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

Tableau 17 : Répartition de la population enquêtée par lieu de profession

Lieu de profession	Bejaia	Tichy	Boukhelifa	Toudja	Autres
Pourcentage	60 %	11 %	5 %	8 %	10 %

Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4. Caractéristiques de la mobilité

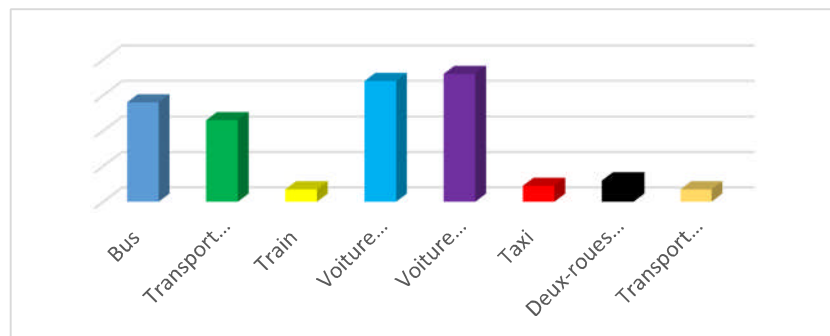
4.1. Mode de transport utilisé

Prédominance détenue par la voiture particulière avec 70%. Vient ensuite le bus avec 56% et le transport universitaire pris par les étudiants avec 46%.

Le questionnaire montre la faible utilisation de train avec 7% seulement, ce qui est explicable vu que les lignes ferroviaires disponibles à Béjaia sont consacrées aux grands lignes.

Nous avons aussi constaté la faible utilisation de taxis, deux-roues motorisées et le transport informel avec respectivement 9%, 12% et 7%. Ces chiffres sont loin en dessous des chiffres enregistrés dans d'autres wilayas.

Graphique 17 : Mode de transport utilisé



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

Tableau 18 : Mode de transport utilisé

Moyen de transport utilisé	Pourcentage
Bus	56 %
Transport universitaire	46 %
Train	7 %
Voiture particulière comme : Conducteur	68 %
Voiture particulière comme : Passager	72 %
Taxi	9 %
Deux-roues motorisées	12 %
Transport informel	7 %

Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

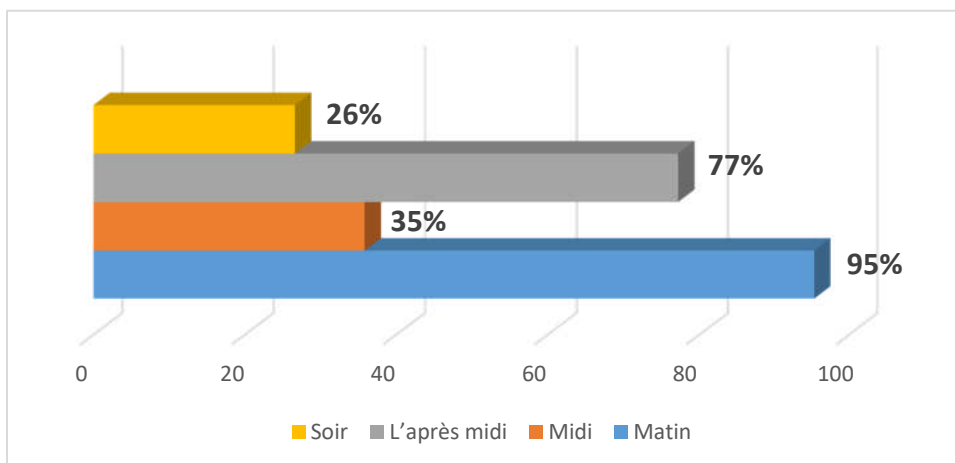
4.2. Moments de déplacements

Les résultats de l'enquête nous indiquent que pratiquement toute la population effectue ses déplacements durant la matinée avec un pourcentage de 95%. La plupart de ces déplacements se font entre lieu de résidence vers lieu de profession.

Plus de 2 tiers des personnes enquêtées se déplacent l'après-midi avec un pourcentage 77%. Plusieurs de ces déplacements (contrairement aux déplacements matinaux) se font entre lieu de profession vers lieu de résidence.

Les déplacements sont beaucoup plus calmes à midi avec un pourcentage de 35% et surtout le soir avec 26%.

Graphique 18 : Moments de déplacements



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

Tableau 19 : Moments de déplacements

Moments de déplacements	Pourcentage
Matin	95%
Midi	35 %
L'après midi	77 %
Soir	26%

Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.3. Motifs de déplacements

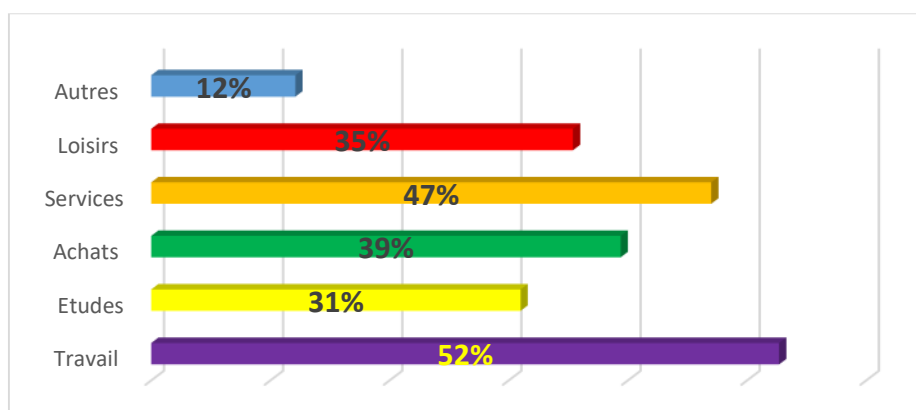
Les résultats de l'enquête nous indiquent que le travail reste le motif N°1 des déplacements quotidiens. 52% de la population enquêtées confirme se déplacer pour travailler.

Ensuite les motifs de déplacements qui suivent sont les services avec un pourcentage assez élevé avec 47% puis les achats et les loisirs avec respectivement 39 % et 35%.

31% des personnes enquêtées se déplacent pour les études.

12% ont répondu par autres, nous avons eu souvent des réponses pour des déplacements pour des soins médicaux.

Graphique 19 : Motifs de déplacements



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

Tableau 20 : Motifs de déplacements

Motifs de vos déplacements	Pourcentage
Travail	52 %
Études	31 %
Achats	39 %
Services	47 %
Loisirs	35 %
Autres	12 %

Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.4. Durée moyenne de déplacements

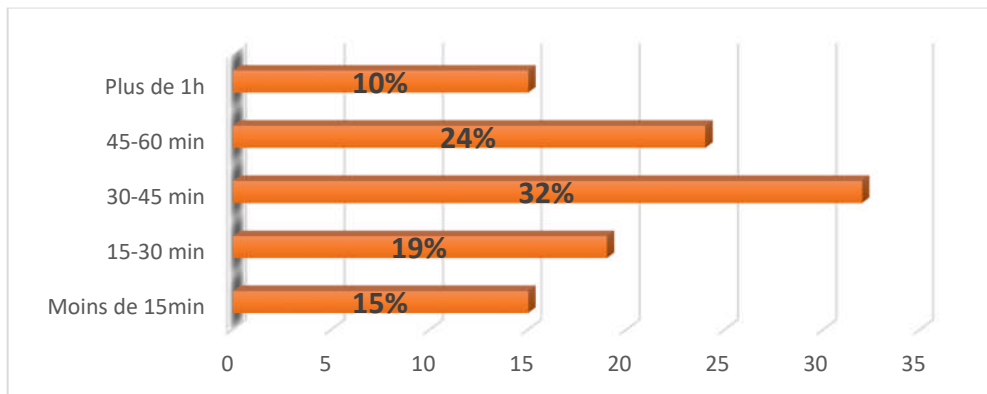
D'après l'enquête, la question sur le temps de déplacements quotidiens révèlent des résultats inquiétant. Malgré les petites distances parcourues, le temps de déplacements reste assez élevé.

32% prennent entre 30 et 45 minutes pour se déplacer quotidiennement. Ce qui peut être explicable pour les habitants de Toudja, Tichy et Boukhlifa qui se déplacent à Béjaia. Mais étonnamment, des habitants de la ville de Béjaia confirment prendre le même temps en se déplaçant à Béjaia elle-même, et ceci à cause des énormes encombrements rencontrés dans plusieurs intersections de la ville.

Par ailleurs, pour les longues distances de 45 à 60 minutes et plus d'une heure présentent respectivement un taux de 24% et 10%.

Pour les petites distances de 15 à 30 minutes et moins de 15 minutes présentent respectivement un taux de 19% et 15%.

Graphique 20 : Durée moyenne de déplacements



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

Tableau 21 : Durée moyenne de déplacements

Durée moyenne de déplacements	Pourcentage
Moins de 15min	15 %
15-30 min	19 %
30-45 min	32 %
45-60 min	24 %
Plus de 1h	15 %

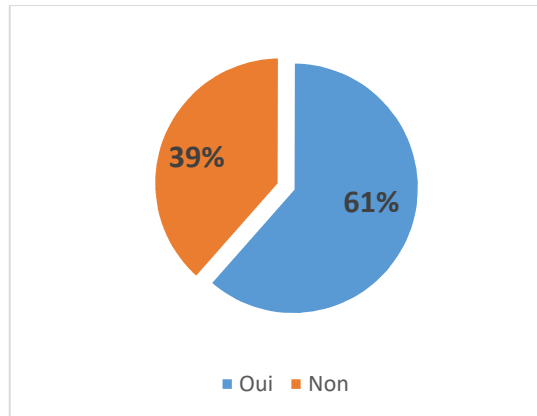
Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.5. Les nouveaux modes de transport

61% des personnes interrogées disent être au courant des nouveaux modes de transport prévu comme le tramway et le téléphérique.

39% ignorent complètement l'existence de ces projets futurs pour la ville de Béjaia.

Graphique 21 : les nouveaux modes de transport



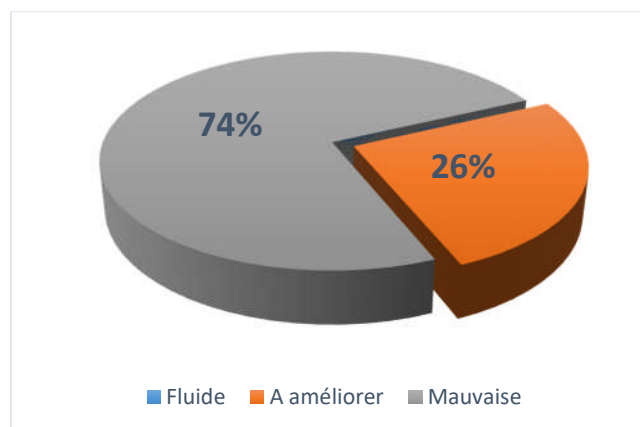
Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.6. Les conditions de circulation dans la ville

D'après la question qui concerne les conditions de circulation dans la ville, 74% pensent qu'elles sont mauvaises. 26% affirment qu'elles ont besoin d'être amélioré.

Aucune personne ne pense que les conditions de circulation dans la ville sont fluides. Un constat qui confirme l'état désastreux dont se trouve la ville de Béjaia.

Graphique 22 : Les conditions de circulation dans la ville



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

Tableau 22 : Les conditions de circulation dans la ville

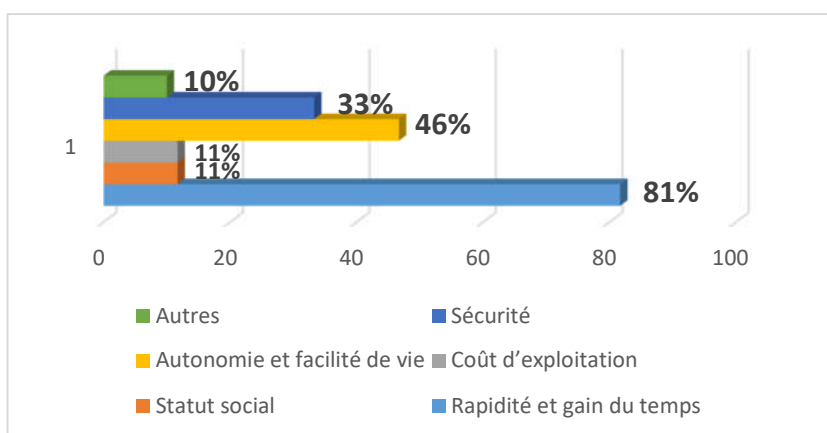
Conditions de circulation dans la ville	Pourcentage
Fluide	0 %
À améliorer	26 %
Mauvaise	74 %

Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.7. Motivations de l'utilisation de la voiture

Graphique 23 : Motivations de l'utilisation de la voiture

Les résultats de la question qui vise à identifier les principales motivations de l'utilisation de la voiture étaient les suivant : 81% pour la rapidité et le gain du temps.



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

L'autonomie et la facilité de vie soit 46%, la sécurité soit 33%, le cout d'exploitation et le statut social soit 11%.

Tableau 23 : Motivations de l'utilisation de la voiture

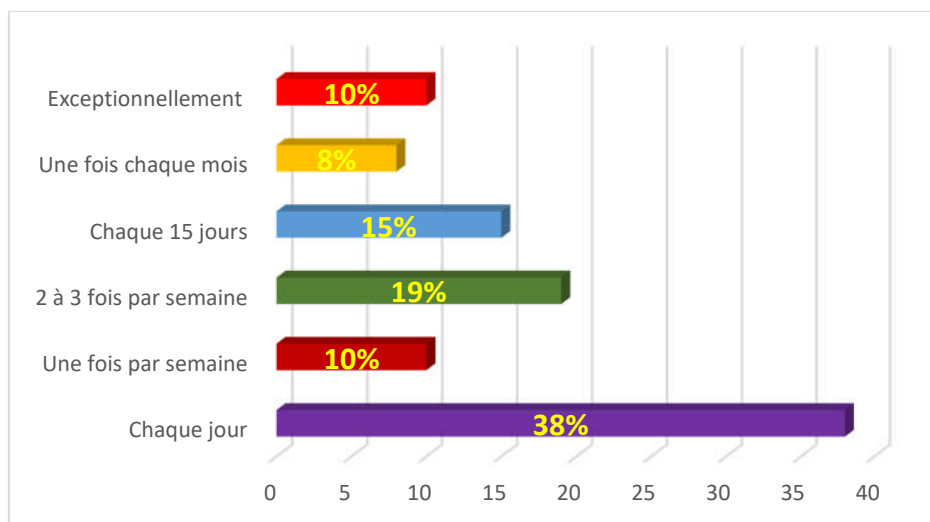
Principales motivations d'utilisation de la voiture	Pourcentage
Rapidité et gain du temps	81 %
Statut social	11 %
Coût d'exploitation	11 %
Autonomie et facilité de vie	46 %
Sécurité	33 %
Autres	10 %

Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.8. Fréquence de l'usage de la voiture

La question qui vise à déterminer la fréquence de l'usage de la voiture a donné les résultats suivants : la prédominance est détenue par ceux qui l'utilisent chaque jour soit 38%. Le reste est répartie sur ceux qui utilisent ce mode 2 à 3 fois par semaine soit 29%, une fois par semaine soit 10%, chaque 15 jours soit 15% et une fois chaque mois soit 8%.

Graphique 24 : Fréquence de l'usage de la voiture



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

Tableau 24 : Fréquence de l'usage de la voiture

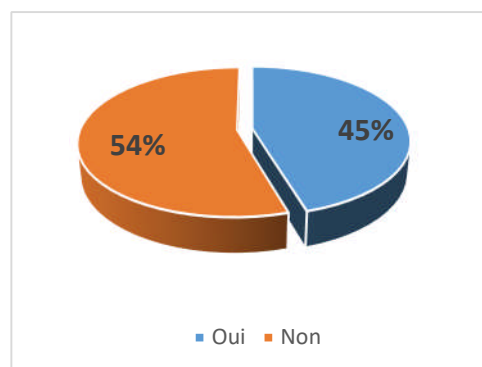
Quelle est la fréquence de votre utilisation de la voiture ?	Pourcentage
Chaque jour	38 %
Une fois par semaine	10 %
2 à 3 fois par semaine	19 %
Chaque 15 jours	15 %
Une fois chaque mois	8 %
Exceptionnellement	10 %

Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.9. Adaptation du transport collectif aux destinations

Graphique 25 : Adaptation du transport collectif aux destinations

46% des personnes interrogées trouvent le transport collectif bien adapté à leurs destinations alors 54 % pensent le contraire.

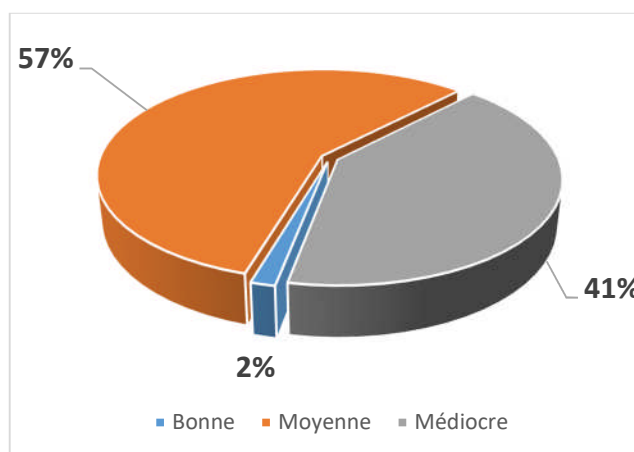


Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.10. Qualité des services des transports collectifs

Concernant la question sur la qualité des services des transports collectifs, 57% la trouvent moyenne, 41% médiocre. Seulement 2% des personnes interrogées la trouve bonne.

Graphique 26 : Qualité des services des transports collectifs

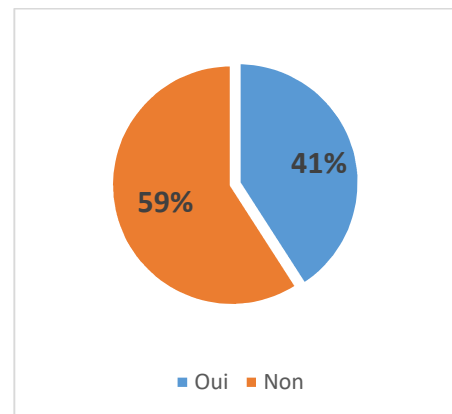


Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.11. Le transport collectif et les destinations

Graphique 27 : Le transport collectif et les destinations

Sur les 100 personnes interrogées, 41% pensent que le transport collectif assure toutes leurs destinations. Alors que 59% pensent le contraire

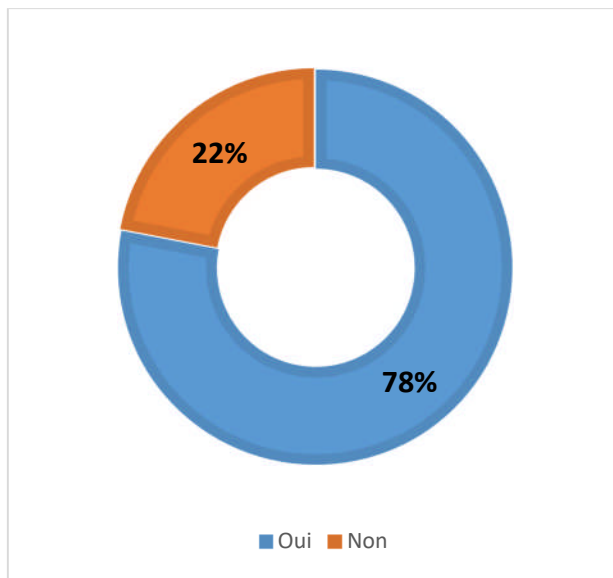


Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

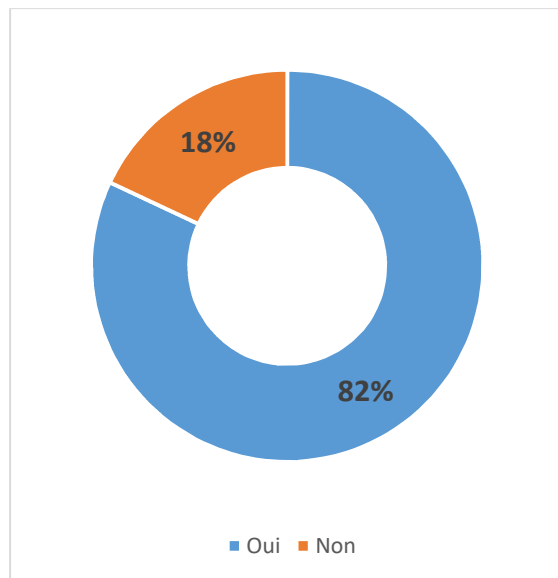
4.12. Utilisation du taxi et des deux-roues motorisées

D'après l'enquête, seulement 22% utilisent le taxi pour les déplacements quotidiens. Le nombre est encore en dessous pour les utilisateurs quotidiens des deux-roues motorisées avec seulement 18%.

Graphique 28 : utilisation du taxi



Graphique 29 : utilisation des deux roues motorisées



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.13. Changements de conditions de mobilité par rapport à l'année précédente

Comparant à l'année précédente, 54% pensent que les conditions de mobilité sont restées les mêmes, 38% affirment qu'elles ont empiré, et comme prévu seulement 8% pensent qu'elles se sont améliorées

Graphique 30 : Changements de conditions de mobilité par rapport à l'année précédente



Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

Tableau 25 : Changements de conditions de mobilité par rapport à l'année précédente

Par rapport à l'année précédente les conditions de mobilité	Pourcentage
Se sont améliorées	8 %
Ont empiré	38 %
Sont restées mes mêmes	54 %

Source : auteurs, 2018 à partir de l'enquête sur terrain

4.14. Autres commentaires

Pour conclure notre enquête, on a laissé le champ libre pour les personnes interrogées pour exprimer et donner leurs avis.

La plupart des témoignages recueillis expriment le mécontentement des usagers ainsi que de la colère. Plusieurs personnes ont pu décrire les souffrances qu'ils endurent quotidiennement pour un simple déplacement vers leur lieu de travail.

Parmi les problèmes cités :

- Le manque flagrant et inadéquation du réseau routier ainsi que le mauvais état des routes
- Les encombrements interminables à ville de Béjaïa mais aussi dans les communes limitrophes d'où l'augmentation du temps des déplacements quotidiens.
- L'état lamentable des transports en commun et son insuffisance.
- Le constat confirmant le fait que la situation s'aggrave d'une année à une autre

Voici quelques témoignages recueillis :

« Je préfère la marche à pied ou bien le transport collectif que de me déplacer en voiture »
Karima, Enseignante de Béjaïa.

« La situation est devenue insupportable ». Mohamed, retraité de Béjaïa

« J'habite à Tichy et je suis étudiant à Targa Ouzmour à Béjaïa, un trajet qui devrait se faire en 30 minutes, mais qui me prends parfois plus d'une heure à cause des encombrements surtout à l'entrée de la ville de Béjaïa » Anis, étudiant de Tichy

« Les décideurs politiques doivent faire énormément de travail, sinon dans quelques années, la situation sera catastrophique et Béjaïa pourra être invivable ». Azzedine, Employé de Béjaïa.

Conclusion

Dans ce dernier chapitre qui a été consacré essentiellement à l'étude de la mobilité quotidienne les caractéristiques des déplacements de la vie quotidienne des habitants utilisant les différents moyens de transports dans 4 communes du littoral : Bejaia, Toudja, Tichy et Boukhlifa qui a constitué une étape importante dans notre recherche. Les résultats de cette enquête sur terrain mettent en évidence le caractère de la prépondérance de la voiture particulière dans les déplacements quotidiens de la population enquêtés.

En effet et à partir des conclusions tirées de cette enquête, nous avons pu mettre en lumière la réalité des déplacements qui s'effectuent par le moyen de l'automobile :

Pour la population sondée ce mode présente le premier moyen pour se déplacer peu importe la distance des trajets. Ce degré de l'usage de la voiture fait face à la détérioration et la non valorisation des services de TC.

La qualité de service des transports collectifs ne présentent pas un degré de satisfaction acceptable chez ses usagers, ceci dit le transport en commun est selon près la moitié des sondés adapté aux différentes destinations.

En outre, nous avons abouti à la compréhension que la VP a permis l'accession à des espaces lointains en fonction de deux paramètres essentiels : vitesse et temps.

Et enfin, la circulation au sein de la zone d'étude constitue un point noir. Cette situation se grave jour après jour, malgré les efforts et les initiations qui sont mises en place par les politiques locales.

Conclusion de la partie pratique

À l'issu de cette partie consacrée à l'étude des déplacements quotidiens notre aire d'étude (qui s'est portée sur la commune de Bejaia et les trois communes Toudja, Boukhlifa et Tichy), nous avons pu mettre en exergue les caractéristiques de la mobilité quotidienne, son état et sa réalité ainsi nous avons pu comprendre le rôle qu'elle a joué dans les mutations de la structure urbaine.

Dans un premier volé, nous avons pu confirmer que la mobilité quotidienne a connu des énormes évolutions. Cependant actuellement ces lieux (Toudja, Boukhlifa et Tichy) sont très fréquentables et ont connu aujourd'hui, un développement remarquable en termes de population, de logement et d'activité

En effet, l'étude nous a permis de mettre en lumière l'ampleur des problèmes de mobilité quotidienne en termes de l'accroissement de la motorisation et de l'usage intensif de la voiture particulière, la non valorisation de TC et l'inadaptation des réseaux routiers à cette croissance de volume des déplacements. Toutefois face à cette situation chaotique de la circulation dans la zone d'étude, des politiques sont mises en place pour apporter des améliorations, elles ont projeté alors des nouvelles infrastructures routières.

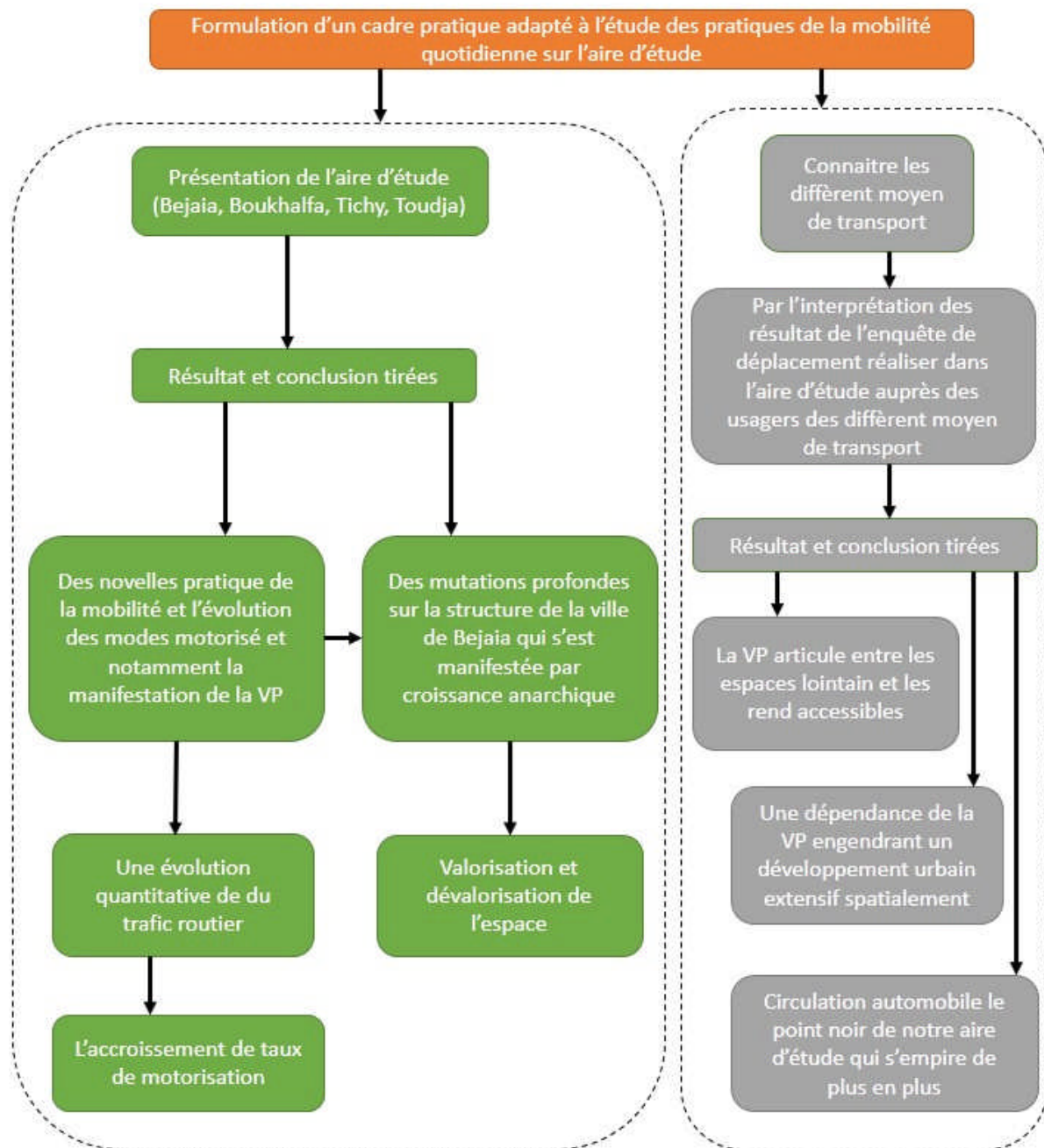
Par la suite, dans un deuxième volet, après avoir mené une enquête des déplacements afin d'approfondir mieux sur les caractéristiques de la mobilité de la vie quotidienne de la population de notre aire d'étude dont le but est de mieux connaître les modes transports les plus utilisés, nous avons constaté un degré de dépendance remarquable de la voiture particulière. Les résultats obtenus de cette enquête sur terrain démontrent que ce mode de transport prend une place croissante dans le système de déplacement. Cette situation de dépendance est due principalement à plusieurs mécanismes à savoir, la fragmentation spatiale, la dégradation de la qualité de l'offre du transport en commun, et l'absence d'une véritable politique de transport. Outre ces mécanismes, un autre très important s'est révélé dans les résultats de l'enquête sur terrain, c'est le manque de culture des enjeux du développement durable concernant les nuisances provoquées par l'usage intensif de la voiture particulière.

Subséquent, nous avons pu confirmer aussi à travers cette enquête sur terrain, ce déséquilibre entre le lieu d'habitat et le lieu de l'emploi entre la ville de Bejaia et les trois commune Toudja, Boukhlifa et . Ce qui explique le flux important des déplacements vers la ville et qui s'effectuent essentiellement par l'automobile. En effet les longues distances des déplacements ne posent pas aujourd'hui un problème pour les habitants vu le recours à

Chapitre 3 : les pratiques de déplacements à travers l'enquête sur terrain

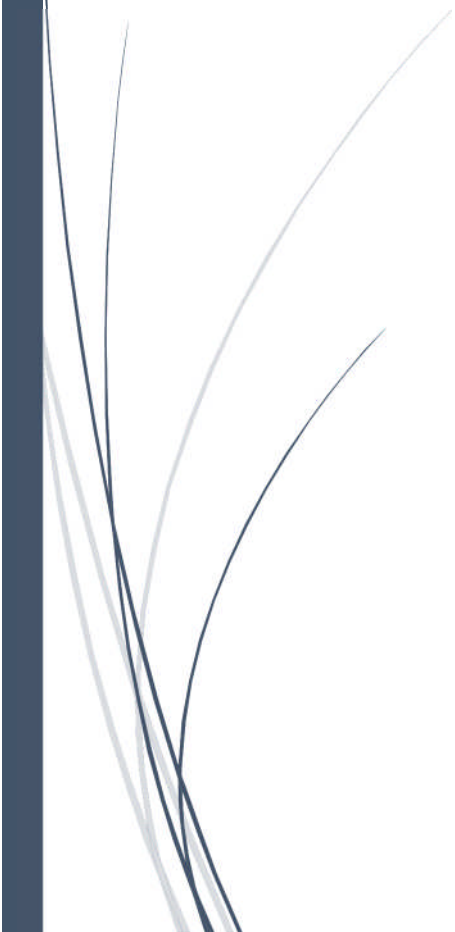
l'automobile qui offre une rapidité. Un gain du temps et le confort, contrairement au transport en commun qui connaît aujourd'hui une détérioration et qui offre un service de mauvaise qualité.

Figure 06 : schéma de synthèse des chapitres 2 et 3



Source : Auteurs, 2018

Conclusion générale



Conclusion générale :

Pour conclure, rappelons que tout au long de ce modeste travail, nous avons voulu savoir dans quelle mesure les nouvelles conditions de la mobilité quotidienne ont contribué à la croissance urbaine. Pour répondre à ce questionnement, il nous a semblé essentiel en guise de conclusion de mettre le point d'abord sur les acquis de la partie théorique, de tirer les principaux enseignements relatifs au cas d'étude, ainsi d'exposer les limites de notre recherche en passant par la vérification de l'hypothèse et terminer par nos propositions et nos perspectives de recherche.

Retour théorique :

D'après un cheminement intellectuel, en brassant l'état de l'art en la matière, nous avons tenté de saisir le couple croissance urbaine/mobilité quotidienne. En apportant des progrès en terme de transport, la ville est affaiblie nettement la tyrannie de la distance. Ceci dit, la forme contemporaine par laquelle se manifeste la ville révèle ainsi le rôle déterminant que jouent les nouvelles technologies de transport dans la genèse de nouvelle configuration urbaine.

Cependant, si la mobilité est le moteur des transformations, nous avons pu déceler qu'ils partagent une relation de cause à effet : la mobilité quotidienne a son impact sur la croissance urbaine qui se traduit par un processus de valorisation et de dévalorisation de l'espace urbain, des effets qui stimulent un changement d'échelle du territoire, ces transformations influencent la mobilité en changeant sa structure et son intensité qui se traduit par un allongement des distances, un accroissement du trafic routier et une dépendance automobile.

Ainsi devant l'ampleur de la situation que subie la ville dont le développement est devenu intimement dépendant de l'automobile, le développement durable a forgé le principe de la ville idéale afin d'atteindre une mobilité durable à travers la lutte contre cette dépendance. L'application du cadre du développement durable à cette problématique semble réaliser par la promotion de la ville compacte, sensée réduire les distances et encourager les modes de déplacement non motorisés.

Retour pratique

Le contenu et la méthodologie exposée dans le travail sur terrain a éclairci de multiples idées à propos de l'impact de la croissance urbaine sur la mobilité sur la structure de l'aire urbaine de Bejaia. Ce travail a été renforcé par les mécanismes théoriques et conceptuels tirés de la partie théorique.

En effet au cours de de la partie empirique nous avons pu mettre en scène que la progression des infrastructures routières notamment en terme de quantité la croissance du mode motorisé sont réalisés avec la contribution de la mobilité quotidienne et l'impact a été sensible sur les tissus urbains. Effectivement les grandes ères de la mobilité quotidienne contiennent les germes des mutations de l'aire urbaine de Bejaia qui s'est manifesté par sa croissance non contrôlée anarchique vers ses espaces périphériques au détriment des terres agricoles de grandes potentialités. Autrement dit les nouvelles pratiques de mobilité quotidienne ont permis donc de saisir l'articulation des délicates échelles s'étageant progressivement depuis la ville du piéton en passant par la ville des TC jusqu'à la ville automobile.

Ce qui est nécessaire aussi a signalé, est la dépendance remarquable à l'automobile de la population enquêtée dans l'aire d'étude. La voiture particulière occupe une place croissante au sein du système des déplacements, ceci est confirmé par le niveau d'équipement des ménages en automobile qui augmente de plus en plus et la difficulté de la laissé pour un autre mode alternatif. La gratuité du stationnement la détérioration de la qualité des TC et l'absence d'une politique de transport, telles sont les mécanismes qui contribuent à la dépendance automobile.

Vérification de l'hypothèse :

À travers notre investigation sur le plan théorique et notre étude empirique menée sur l'aire urbaine de la ville de Béjaia, nous nous sommes rendu compte de l'accrédité de l'hypothèse.

Les nouvelles pratiques de la mobilité ont un impact sur la croissance urbaine et jouent un rôle décisif dans la transformation qu'ont connu les villes, la révolution dans le domaine de transport à entraîner une contradiction de l'espace—temps, de ce fait on assiste à l'émergence de nouvelle modalité d'urbanisme. Néanmoins, cette investigation théorique et pratique a mis en lumière la véritable contribution de la mobilité sur les deux phénomènes : la croissance urbaine et la mobilité elle-même. En effet la mobilité a son impact sur la croissance urbaine mais également change les pratiques des déplacements quotidiens.

La dynamique incontrôlée de la métamorphose de l'aire urbaine de Béjaia allait de pair avec un changement dans les pratiques de la mobilité qui se manifestent par la dépendance automobile engendrant une société entièrement soumise à son usage.

L'enquête que nous avons menée sur terrain sur les usagers de la voiture particulière a confirmé l'hypothèse. La dilution spatiale et fonctionnelle allait de pair avec un recours massif à l'automobile en particulier pour les habitants des deux communes périphériques créant ainsi une dépendance particulièrement forte où on note 72% de la population enquêtée sont entre très dépendant et assez dépendant de leurs voitures particulières.

Limites de la recherche :

Dans un travail de recherche, les obstacles, se manifeste fortement, quant à notre modeste travail, les limites majeures se révèlent principalement dans notre étude empirique.

Comme nous avons déjà mentionné, l'aire urbaine de la ville de Bejaia est constituée de sept communes, mais notre choix est porté avec une certaine logique sur quatre (Bejaia, Toudja, Boukhelifa et Tichy), ceci est subordonnée principalement à la contrainte du temps.

Néanmoins un tel thème qui a suscité plusieurs débats et plusieurs polémiques nécessite une étude soignée dans un territoire et dans une durée plus large.

Conclusion générale

Ajoutant à cela, le déficit flagrant de données qui sont nécessaires à l'élaboration de ce travail, notamment les statistiques récentes concernant les secteurs d'urbanisations de chaque commune, le bassin d'emploi et surtout le parc automobile de la zone étudiée.

Et ce qui est nécessaire aussi à signaler est le problème de manque de la culture d'enquête chez certaines personnes enquêtées lors de la réalisation de l'enquête sur terrain tant certaines tranches de population sont peu compréhensives et peu coopératives.

La non coopération avec les travaux de la recherche universitaires ne se limite pas au niveau de la population, mais elle est également prolongée jusqu'au niveau des services et d'organismes responsables, ce qui constitue une contrainte pour l'avancement dans notre recherche à cause de la difficulté d'accès à certaines informations.

Perspectives de la recherche :

Ce modeste travail que nous avons effectué dont la problématique principale a cerné l'impact de la mobilité quotidienne sur la forme urbaine, en réalité n'est qu'une initiation et une introduction à une thématique qui suscite aujourd'hui de multiples débats.

Dans cette optique, notre travail permet d'ouvrir des pistes de recherches et un large champ pour les chercheurs dans différentes disciplines, espérons alors que d'autres travaux aborderont d'autres problématiques toujours dans le cadre de la mobilité quotidienne et la croissance urbaine :

- > Il serait intéressant de revisiter la notion de la compacité urbaine, qui tente à disparaître au profit d'un autre modèle qui se manifeste par l'étalement urbain. À ce niveau la question prospective sera comment procéder à la compaction des villes d'aujourd'hui pour les rendre un support pour une mobilité soutenable sans atteindre négativement les enjeux du développement durable ? Ou encore faut-il prendre quelques précautions pour mener bien cette notion de compacité ?

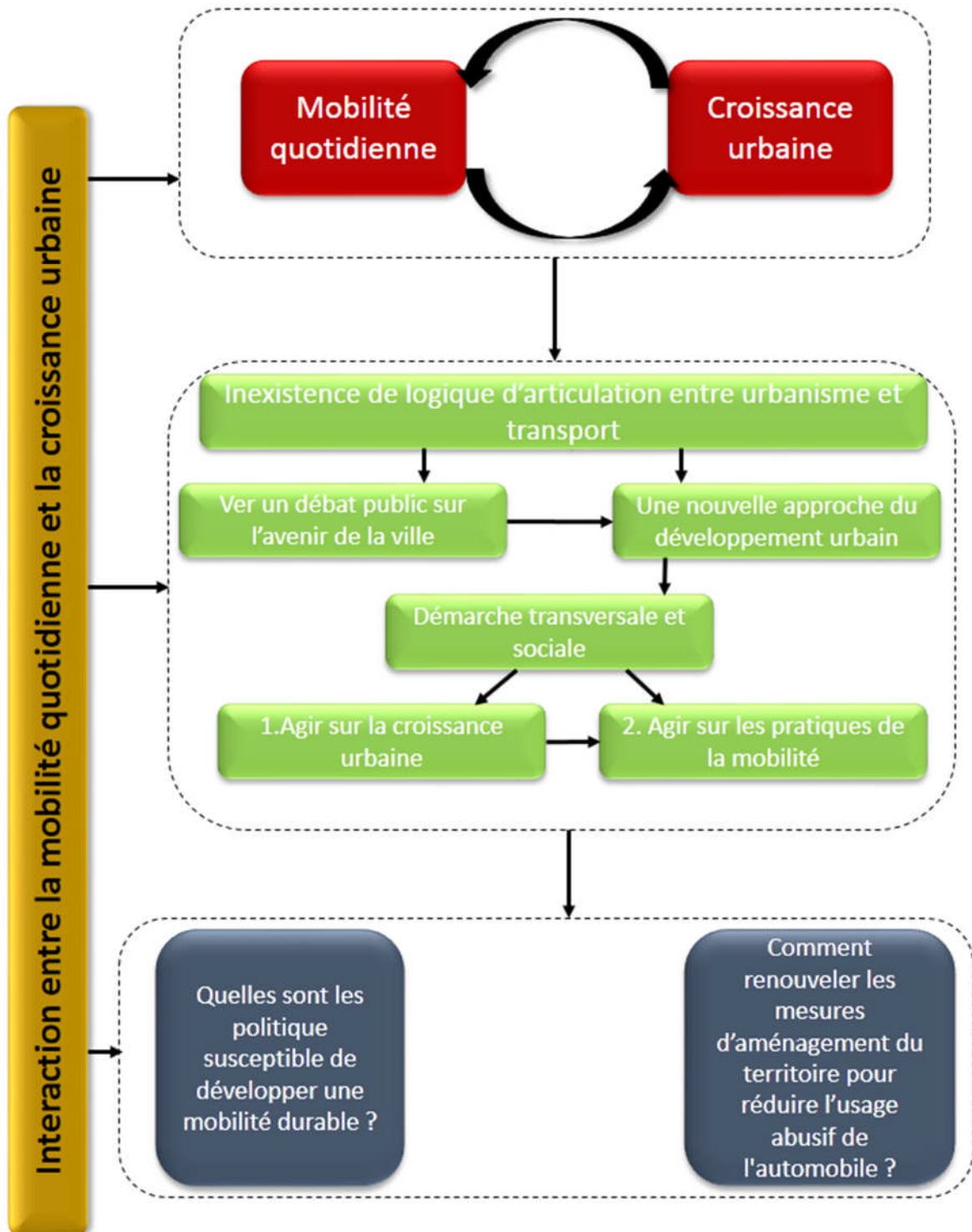
Conclusion générale

Une autre piste s'ouvre concernant la mobilité quotidienne qui est entrée dans une nouvelle phase et dans un nouveau cycle par un degré remarquable de la dépendance automobile. Donc afin d'approfondir sur ce point, la problématique prospective sera. Quelles sont les politiques susceptibles de développer une mobilité durable et de quelle façon la ré urbanisation des villes interagit pour limiter la dépendance automobile ?

Enfin, la planification urbaine conditionne vivement la réalité des pratiques de la mobilité. Donc, afin de concilier urbanisme et transport. Nous poserons cette question : comment renouveler les mesures d'aménagement du territoire pour réduire l'usage abusif de l'automobile et de promouvoir les modes doux ?

Conclusion générale

Figure 07 : schéma de synthèse générale de la recherche



Source : Auteurs, 2018



Bibliographie

I. Ouvrages :

- ✚ **ANTONI J.P.**, 2013, L'étalement urbain. In : Wackermann G., (Dir.), La France en villes, Ellipses, pp. 164-176
- ✚ **BASSAND Michel, BRULHARDT Marie-Claude.** La mobilité spatiale : un processus social fondamental. In: Espace, populations, sociétés, 1983-1. Objectifs et champs d'étude. pp. 49-54.
- ✚ **BASTIE. J et DEZERT. B,** l'espace urbain(1990) p25.
- ✚ **BEJAIA. DIRECTION DE TRANSPORT DE LA VILLE DE BEJAIA** Donnée et statistique sur les transports de la ville de Bejaia, Bejaia. (2018).
- ✚ **BEJAIA. LA SOCIETE CIVILE PROFESSIONNELLE D'ARCHITECTURE AXXAM** La 1ère phase du rapport d'orientation de PDAU intercommunal de Bejaia, Bejaia. (2010).
- ✚ **BILLARD Gérald.** Maîtriser l'étalement urbain aux Etats-Unis évaluation du cas de Seattle. In: Hommes et Terres du Nord, 2001/3. Spécial Amérique du Nord, sous la direction de Yves Boquet et Éric Glon. pp. 173-177.
- ✚ **BONNET Michel,** « Les significations multiples de la mobilité » in DESJEUX Dominique, BONNET Michel, Les territoires de la mobilité, Paris, Presses Universitaires de France, 2000, p.15.
- ✚ **CHABOT Georges.** Alexandersson (Gunnar), The industrial structure of American cities, a geographic study of urban economy in the United States, 1956. In: L'information géographique, volume 21, n°3, 1957. pp. 135-136.
- ✚ **Coutsinas Georges.** Études d'économie urbaine et spatiale. In: Tiers-Monde, tome 12, n°45, 1971. La ville et l'organisation de l'espace dans les pays en voie de développement, sous la direction de Milton Santos. pp. 205-209.
- ✚ **Plassard François. Kaufmann V,** Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines, la question du report modal, Bassand M., Kaufmann V., Joye D. (dir.), Enjeux de la sociologie urbaine. In: Géocarrefour, vol. 77, n°2, 2002. p. 160.

- ✚ **ORFEUIL Jean-Pierre**, « La mobilité habituelle », in BRUN Jean (dir.), Dictionnaire de l'habitat et du logement, Paris, Armand Colin, 2003, p.110

- ✚ **PINCHEMEL Philippe**. Essai d'économie urbaine de Fernand Guyot : Essai d'économie urbaine, préface de R. Gendarme, 1968 (thèse de doctorat es sciences économiques). In: Annales de Géographie, t. 80, n°438, 1971. pp. 217-218.

- ✚ **PUMAIN Denise. M. BASSAND, M.C. BRULHARDT**, Mobilité spatiale. In: Annales de Géographie, t. 93, n°515, 1984. p. 79.

- ✚ **REZELMAN Abigail**. Métropolisation et inégalités sociales (Michel Bassand). In: Flux, n°33, 1998. pp. 57-58.

- ✚ **Weill Marc** .étalement urbain et mobilité .2010

- ✚ **Wiel Marc**. Mobilité, système d'interactions sociales et dynamiques territoriales. In: Espace, populations, sociétés, 1999-2. Les mobilités spatiales. pp. 187-194.

II. Mémoires et Thèses :

- ✚ **ABDENAIM Mohamed**. Les facteurs et la modélisation de la croissance urbaine.2011

- ✚ **Cyril Enault**. Vitesse, accessibilité et étalement urbain ; analyse et application à l'aire urbaine dijonnaise. Géographie. Université de Bourgogne, 2003. Français.

- ✚ **Eve Mauvilain**. Comment passer d'une vision de circulation-l 'accessibilité l'automobile- à une vision déplacement- l'accessibilité en modes alternatifs- ? Université de Bourgogne, 2008

- ✚ **Guillaume Pouyanne**. Forme Urbaine et Mobilité Quotidienne. Economies et finances. Université Montesquieu - Bordeaux IV, 2004. Français.

✚ **Gwenn PULLIAT.** Étalement urbain et action publique. Université de Paris 1 2007

✚ **Rahim Aguejdad.** Étalement urbain et évaluation de son impact sur la biodiversité, de la reconstitution des trajectoires à la modélisation prospective. Application à une agglomération de taille moyenne : Rennes Métropole. Géographie. Université Rennes 2, 2009. Français.

III. Sites web :

- ✚ <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-8553.html> consulté le 24/04/2018
- ✚ <https://journals.openedition.org/eps/2133> consulté le 21/03/2018
- ✚ <Http://mtpnet.gov.ma> : Ministère Algérien de l'Équipement et du Transport. consulté le 04/04/2018
- ✚ http://persee.fr/doc/aru_0180-930x_1993_num_59_1_1735 consulté le 18/05/2018
- ✚ http://persee.fr/doc/estat_0336-1454_2000_num_336_1_7509 consulté le 02/06/2018
- ✚ <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00160802/> consulté le 11/05/2018
- ✚ http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2000.petiot_r&part=29377 consulté le 24/04/2018
- ✚ <Http://ville-en-mouvement.com> : ORFEUIL, Jean-Pierre (juin 2001). Synthèse de publications et d'activités scientifique, Institut pour la ville en mouvement. Extrait du séminaire international Mobilités urbaines : les enjeux de la recherche en France et à l'étranger. consulté le 14/04/2018

IV. Articles :

- ✚ **Dong-Binh Tran, Arnaud Piombini, Michal Ignatowicz, Diego Moreno, Rassil Frigui, Anne Aguiléra et Dominique Badariotti,** « Morphologie urbaine et mobilité dans la Communauté Urbaine de Strasbourg », *Cybergeo : European Journal of Geography*[En ligne], Systèmes, Modélisation, Géostatistiques, document 702, mis en ligne le 23 décembre 2014, consulté le 24 Avril 2018. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeo/26665> ; DOI : 10.4000/cybergeo.26665
- ✚ **Manuel Appert,** « Métropolisation, mobilités quotidiennes et forme urbaine : le cas de Londres », *Géocarrefour* [En ligne], vol. 79/2 | 2004, mis en ligne le 25 octobre 2007, consulté le 18 mai 2018. URL : <http://journals.openedition.org/geocarrefour/621> ; DOI : 10.4000/geocarrefour.621
- ✚ **Mobilité et vie quotidienne** CPVS. (1999) synthèse et question de recherche.2001plus synthèse et recherche, volume n°48,57p.4

V. Documents officiels :

- ✚ Direction de l'Urbanisme, de l'Architecture et de la Construction (DUAC)

- ✚ Direction des transports de la ville de Bejaia, 2018

- ✚ Recensement général de la population et de l'habitation 1998 RGPH 1998 (Décret exécutif n°98-169 du 20 mai 1998)

- ✚ Recensement général de la population et de l'habitation 2008 RGPH 2008 (Décret N°100/222 du 17 Août 2006)

- ✚ PDAU intercommunal, Bureau d'études Axxam de Béjaia, 2010

A thick, dark blue vertical bar is positioned on the left side of the page. From the bottom of this bar, several thin, light blue lines extend upwards and outwards, creating an abstract, grass-like or reed-like pattern.

Annexes

Enquête d'opinion

Enquête de la mobilité quotidienne dans l'aire urbaine de Bejaïa

Questionnaire destiné aux utilisateurs des différents moyens de transports

Ce questionnaire s'inscrit dans le cadre d'un master II académique « architecture, ville et territoire », et qui tente à réaliser un travail de recherche visant une analyse de la mobilité quotidienne et une étude des caractéristiques des déplacements de la vie quotidienne des habitants utilisant les différents moyens de transports dans 4 communes du littoral : Bejaïa, Toudja, Tichy et Boukhelifa . Les résultats de ce questionnaire et les données accueillies seront servies à des fins scientifiques. Merci pour votre collaboration dont dépend la réussite de cette étude.

Partie 1 : les caractéristiques socio-économiques

1- Quel est votre sexe ?

- Homme
- Femme

2- Quel est votre âge ?

- 18-24 ans
- 25-35 ans
- 36-59 ans
- 60 ans et plus

3- Dans quelle commune habitez-vous ?

- Bejaïa
- Toudja
- Tichy
- Boukhelifa

4- Quelle est votre catégorie socio-professionnelle ?

- Profession libérale
- Cadre moyen
- Employé
- Étudiant
- Femme au foyer
- Retraité
- Chômeurs
- Ouvrier professionnel

5- Quel est votre lieu de profession ?

Partie 2 : les caractéristiques de déplacements

6- Quel moyen de transport utilisez-vous ?

- Bus
- Transport universitaire
- Train
- Voiture particulière comme :
 - Conducteur
 - Passager
- Taxi
- Deux-roues motorisées
- Transport informel

7- Quels sont les moments de vos déplacements ?

- Matin
- Midi
- L'après midi
- Soir

8- Quel est le motif de vos déplacements ?

- Travail
- Études
- Achats
- Services
- Loisirs
- Autres

9- Quelle est la durée moyenne de vos déplacements ?

- Moins de 15min
- 15-30 min
- 30-45 min
- 45-60 min
- Plus de 1h

10- Êtes-vous au courant des nouveaux modes de transport prévu comme le tramway et le téléphérique ?

- Oui
- Non

11- Que pensez-vous des conditions de circulation dans la ville ?

- Fluide
- À améliorer
- Mauvaise

12- Quelles sont les principales motivations qui vous font utiliser votre voiture ?

- Rapidité et gain du temps
- Statut social
- Coût d'exploitation
- Autonomie et facilité de vie
- Sécurité
- Autres

13- Quelle est la fréquence de votre utilisation de la voiture ?

- Chaque jour
- Une fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Chaque 15 jours
- Une fois chaque mois
- Exceptionnellement

14- Trouvez-vous le transport collectif bien adapté à votre destination ?

- Oui
- Non

15- Comment trouvez-vous la qualité des services des transports collectifs ?

- Bonne
- Moyenne
- Médiocre

16- Est-ce que le transport collectif assure toutes vos destinations ?

- Oui
- Non

17- Utilisez-vous le taxi dans votre déplacement quotidien ?

- Oui
- Non

18- Combien de fois ?

- Quotidiennement
- Rarement

19- Utilisez-vous les deux-roues motorisées dans vos déplacements quotidiens ?

- Oui
- Non

20- Combien de fois

- Quotidiennement
- Rarement

21- Par rapport à l'année précédente, pensez-vous que les conditions de mobilité

- Se sont améliorées
- Ont empiré
- Sont restées les mêmes

22- Autres remarques

Résumé

Cette présente recherche intitulée « les pratiques de la mobilité quotidienne (cas des communes côtière du PDAU intercommunal de Béjaïa) » explore la croissance urbaine et le type de mobilité quotidienne dans la zone du littoral du PDAU intercommunal. Le but est de comprendre l'interaction entre la croissance urbaine et le type de mobilité de ses habitants.

Le cas pratique sur la zone nous a conduit à comprendre la spécificité d'une ville moyenne et a été notre support de réflexion pour mettre en opération le cadre théorique à partir d'un travail sur terrain qui est une exploration plus profonde pour comprendre les tendances actuelles en matière de déplacement par une analyse de la notion de l'utilisation des moyens de transport.

Dans un monde de mobilité généralisé des personnes, la grande vitesse est un phénomène très récent, auquel rien dans l'enceinte de nos villes nous préparait. De ce contexte découle l'objet de cette recherche qui vise à étudier l'interaction entre croissance urbaine et mobilité quotidienne.

Cependant la montée en puissance du développement durable a stigmatisé les nouvelles formes d'urbanisation, il préconise la ville durable en se justifiant par ses avantages en termes de mobilité.

Au-delà des résultats la finalité d'une telle recherche est d'inciter sur la nécessité de coordonner entre urbanisme et transport mais également demeure dans le fait de susciter le débat sur l'avenir de nos villes.

Abstract

PRACTICES OF DAILY MOBILITY (Case of the coastal towns of the intermunicipal PDAU of Béjaïa)

This research entitled "Practices of daily mobility (case of the coastal towns of the intercommunal PDAU)" explores the urban growth and the type of daily mobility in the zone of the littoral of the intercommunal PDAU. The goal is to understand the interaction between urban growth and the type of mobility of its inhabitants.

The practical case on the zone led us to understand the specificity of a medium-sized city and was our reflection support to put into operation the theoretical framework from a field work which is a deeper exploration to understand the trends current trends in displacement through an analysis of the notion of the use of means of transport.

In a world of generalized mobility of people, high speed is a very recent phenomenon, to which nothing within the walls of our cities prepared us. From this context flows the purpose of this research which aims to study the interaction between urban growth and daily mobility.

However, the rise of sustainable development has stigmatized the new forms of urbanization, it advocates the sustainable city justifying itself by its advantages in terms of mobility.

Beyond the results, the purpose of such research is to encourage the need to coordinate between urbanism and transport but also to stimulate debate about the future of our cities.