

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA. BEJAIA
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES
SCIENCES DE GESTION
DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUES

Mémoire préparé en vue de l'obtention du diplôme de Master en
Sciences Économiques

Option : Économie du Transport

THEME

Les déterminants de la motorisation individuelle dans la
commune de Béjaia.

Soutenu le 22 Juin 2016

Présenté par :

Mr BENDJOUDI Ali

Devant le jury composé de :

Mr MERZOUG Slimane **President**

Mr IDRES Billal **Rapporteur**

Mr GUERROUT Said **Examineur**

PROMOTION 2015-2016

Liste des abréviations

ANSEJ : Agence Nationale de Soutient à l'Emploi de jeunes

CC : Chemins Communaux

CW : Chemins de Wilaya

DPSB : Direction de la Programmation et de suivi Budgétaires

DTP : Direction des Travaux Publics

LFC : Loi de Finance Complémentaire

MTP : Ministère des Travaux Publics

ONS : Office National des Statistiques

RAC : Royal Automobile Club

RN : Routes Nationales

SNGM : Salaire National Minimum Garantie

Remerciements

Je tiens à exprimer mes sincères reconnaissances et mes vifs remerciements à Mr Idres Billal pour avoir dirigé mon travail et orienter vers une démarche scientifique pragmatique, pour son suivi, pour ses conseils, sa disponibilité et pour son travail constructif.

Je tiens à remercier les engainants du département des sciences économiques en particulier Mr Merzoug Slimane pour ses conseils précieux et ses orientations. Ainsi, mes vifs remerciements au bibliothécaire Hassaini Hakim.

Sans oublier ma chère Mère, mon Frère youyou, mes sœurs Noura et Sahla. Ainsi je remercie, mes sœurs et leurs petites familles et mes frères et leurs petites familles, pour leur soutien continu. Merci beaucoup pour vos encouragements quotidiens et la patience dont vous avez fait part avec moi.

Enfin, mes derniers remerciements à Mr Agabe Akli et Meddeur Mouhand pour leurs aides inestimables et à mes camarades de promotion et mes amis.

Dédicace

*Je dédie ce travail
à la mémoire de
mon chère père*

Sommaire

Sommaire

Liste des abréviations.....	i
Remerciements.....	ii
Dédicaces	iii
Introduction générale.....	01
CHAPITRE I : Présentation des différentes approches théoriques de la motorisation individuelle et de la mobilité automobile.....	04
Introduction.....	04
1. Approche de Piter Hall	05
2. Approche de Kenworthy et Newman.....	06
3. Approche de Phil Goodwin.....	08
4. Approche de Gabriel Dupuy.....	08
5. Approche de Frederick Heran.....	10
6. Approche de Jean Pierre Orfeuil et Elodie Setenac.....	11
7. Les motifs et les types de déplacements.....	12
Conclusion.....	14
CHAPITRE II : Evolution et répartition du parc automobile algérien.....	15
Introduction.....	15
1. Le cadre géographique de l'Algérie.....	16
2. Evolution de la population.....	18
3. Le réseau routier Algérien.....	19
4. Evolution et répartition du parc automobile en Algérie.....	21
Conclusion.....	24
CHAPITRE III : les déterminants du phénomène de la motorisation individuelle dans la wilaya de Béjaïa	25
Introduction.....	25

Sommaire

1. Cadre géographique de la wilaya de Béjaia.....	26
2. Répartition de la population sur le territoire de la wilaya du Béjaia.....	27
3. Répartition du parc logement de Béjaia.....	29
4. Répartition des entités économiques	31
5. Evolution du réseau routier de la wilaya de Béjaia	32
6. Evolution et répartition du parc automobile de la wilaya de Béjaia.....	34
7. Répartition des véhicule particulier par commune.....	36
Conclusion.....	40
CHAPITRE IV : Les facteurs de la motorisation individuelle et de la mobilité automobile dans la commune de Béjaia.....	41
Introduction.....	41
1. Méthodologie de l'enquête.....	41
2. Le traitement et l'analyse des résultats de l'enquête.....	42
Conclusion.....	58
Conclusion générale.....	59
Liste bibliographique.....	62
La liste des Figures.....	64
La liste des Cartes.....	65
La liste des Tableaux.....	66
Les Annexes.....	67

Introduction générale

L'automobile est parmi les innovations qui ont bouleversé la vie humaine après sa diffusion comme produit accessible seulement pour les classes aisées, puis de plus en plus, elle devient un produit de masse consommé par les classes moyennes des sociétés développés¹.

Aujourd'hui, la tendance à la hausse de la demande automobile au niveau mondial alimente les débats scientifiques. Plusieurs chercheurs (Newman ; Kenworthy, 1989 ; G. Dupuy, 1999 ; F. Héran, 2001) ont avancé des explications rigoureuses qui remettent en cause l'automobile comme étant la cause principale de nombreux coûts engendrés par des externalités négatives : la pollution atmosphériques, les accidents de circulation, la congestion, la consommation des carburants, etc.²

Depuis l'année 2000, L'Algérie a enregistré une évolution remarquable du nombre de véhicules personnels, passant ainsi de 1 692 148 à 3 050 217 voitures de 2000 à 2012³. Cette tendance à la motorisation individuelle est le résultat d'une considération sociologique et d'une défaillance dans l'offre en transports en communs et le peu d'investissements enregistrés dans le secteur du transport ferroviaires.⁴

Ce phénomène de la motorisation est recensé dans la plupart des wilayas côtières de l'Algérie, en particulier la wilaya de Béjaia. Cette dernière connaît une croissance remarquable de son parc automobile, qui est estimé à la fin de 2014 à 253 441 véhicules, dont 156 milles voitures personnelles, soit plus de 60 % du parc total⁵.

Cette croissance n'est pas restée sans conséquence, car elle est à l'origine de nombreux désagréments qui sont supportés en premier lieu par la population urbaine. Comme la pollution atmosphérique et sonores, la congestion, la perte de temps et le stress.

Cette vicissitude, trouve son explication dans différents facteurs relatifs à l'offre de transport collectif, à la structure urbaine (la répartition de la population, des fonctions

¹ Alfred. M, Payan. J. J. (1999). L'automobile, avenir d'une centenaire, DOMINOS Flammarion. Paris

² Motte. B(2006). La dépendance automobile pour l'accès aux services aux ménages en grande couronne francilienne. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I.

³ La situation de Parc automobile en Algérie selon le genre et l'année de mise en circulation. Disponible in www.ons.dz. Consulté le 20/ 12/2015.

⁴ Idres. B (2015). Politique de transport en Algérie : moteur de croissance ou de Dependence ? In acte colloque sur Les ressources naturelles dans les pays en développement : moteur de croissance ou éléments de vulnérabilité économique ? Le 29 et 30 Novembre 2015. Bejaia.

⁵ Direction de la Programmation et de Suivi Budgétaire de la wilaya de Béjaia (2014). La situation de Parc automobile dans la wilaya de Béjaia selon le genre.

administratives et des entités économiques) et à la faiblesse des coûts des déplacements automobiles.

C'est dans cette optique que nous allons orienter notre réflexion pour répondre à la question centrale suivante :

« Comment peut-on expliquer cette tendance à la motorisation individuelle dans la ville de Béjaia et quels sont les déterminants de cette mobilité automobile ? »

Pour mieux cerner notre objet de recherche, il est nécessaire de formuler d'autres questions secondaires :

- Comment évolue le parc automobile en Algérie ?
- Quels sont les facteurs explicatifs de cette évolution ?
- Qu'est ce qui encourage la mobilité automobile dans la ville de Béjaia ?

Afin de répondre à ces questions, nous nous sommes basés sur les hypothèses suivantes :

- H1 : Le parc automobile algérien serait concentré dans le nord de l'Algérie ;
- H2 : L'évolution et la répartition du nombre de véhicule personnel serait en corrélation avec l'évolution et la répartition de la population et du parc logement ;
- H3 : Le recours à la voiture particulière dans la commune de Béjaia serait la conséquence d'une mauvaise gestion et d'une mauvaise qualité de service des transports collectifs ;
- H4 : Le choix de l'automobile au détriment des autres modes de transports serait dû à la disponibilité et à la flexibilité qu'elle offre à son propriétaire.

Pour mener à bien ce travail, nous avons opté pour le plan suivant. Dans le premier chapitre nous allons d'abord présenter les différentes approches théoriques relatives au phénomène de la motorisation individuelle. Et en deuxième lieu, nous décrirons les différents types de mobilité et les motifs de déplacement.

Dans le second chapitre, il sera question d'évaluer l'évolution de la population et du parc automobile, afin de déterminer la corrélation entre les deux variables.

Dans le troisième, nous allons appréhender le cadre géographique de la wilaya de Béjaia en premier lieu. En suite, nous analyserons l'évolution et la répartition de sa population, de du parc logement et des entités économiques dans les différentes communes.

Enfin, dans le dernier chapitre, nous essaierons à partir d'une enquête de terrain de comprendre les motifs de déplacement automobile dans la commune de Béjaia, le choix modal, afin de déterminer les contraintes relatives au report modal et à une mobilité plus écologique et rationnelle.

Chapitre I

**Présentation des différentes
approches théoriques
de la motorisation individuelle et de
la mobilité automobile.**

Introduction

En Algérie, la croissance du parc automobile et le nombre de véhicule particulier est une conséquence de la bonne conjoncture économique de la décennie (2000/2010) et l'amélioration du revenu par habitant. En effet, plusieurs personnes et familles se sont motorisés suite à la valorisation des salaires, l'introduction du crédit auto et la mise en place du dispositif d'aide dans le cadre de l'ANSEJ.

L'Algérie est confrontée aujourd'hui à une contradiction fondamentale, d'une part, une croissance de la motorisation individuelle signe de bien être et de progrès économique et social et d'autre part, des externalités négatives importantes qui engendrent un effet d'éviction dans le Budget de l'Etat.

Dans ce chapitre, il sera question d'analyser l'évolution du parc automobile en Algérie et déterminer les corrélations entre la répartition de la population et l'activité économique et la répartition du parc automobile.

1. Le cadre géographique de l'Algérie

L'Algérie est située au nord du continent Africain et au sud ouest du bassin méditerranéen. Il est le plus grand pays d'Afrique et le neuvième à l'échelle mondiale avec une superficie de 2 381 741km². Il partage ses frontières avec six pays à savoir la Tunisie et la Libye à l'Est, le Niger au Sud- Est, le Mali et la Mauritanie au Sud- Ouest et le Maroc à l'Ouest. Le plus grand pays du Maghreb est situé entre le 18° et 38° parallèle de la latitude Nord et entre le 9° de longitude Ouest et de 12° de longitude Est. Le Méridien International d'origine (0° Greenwich) passe près de Mostaganem. La figure ci-dessus illustre l'emplacement géographique de l'Algérie et ses frontières

Figure n° 02 : Localisation géographique de l'Algérie.



Source : Graphique Réalisé par nos soins à partir du logiciel Google Earth image prise le 14/12/ 2015.

Le pays dispose d'un littoral sur la mer méditerranéenne de 1280 km qui comprend 14 wilayas, environ 2 000 000 km² de désert, soit plus de 83% du territoire national. Le territoire algérien est une terre de contrastes et de reliefs divers. Il est composé du nord au sud de :

Une bande côtière : Elle comprend 14 wilayas à savoir El Taref, Annaba, Skikda, Jijel, Bejaia, Tizi ousou, Boumerdès, Alger, Chlef, Aïn Timouchent, Oran, Mostaganem, Tlemcen. Elles couvrent environ 4,97% du territoire national, soit une superficie de 95 269,64 km².

Les hauts plateaux au centre, une zone située entre deux chaînes montagneuses d'altitude moyen de 900 m. cette zone est composée de 25 wilayas équivalant de 12,03% de la totalité du territoire, soit une superficie de 286 471, 36 km². Elle regroupe : Souk Ahras, Guelma, Constantine, Mila, Relizane, Mascara, Sidi Bel Abbès, Médéa, Ain Defla, Blida, Laghouat, Oum El Bouaghi, Batna, Tiaret, Djelfa, Sétif, Saida, M'sila, El Bayadh, Bourdj Bou Arreridj, Tissemsilt, Khanechela, Nâama.

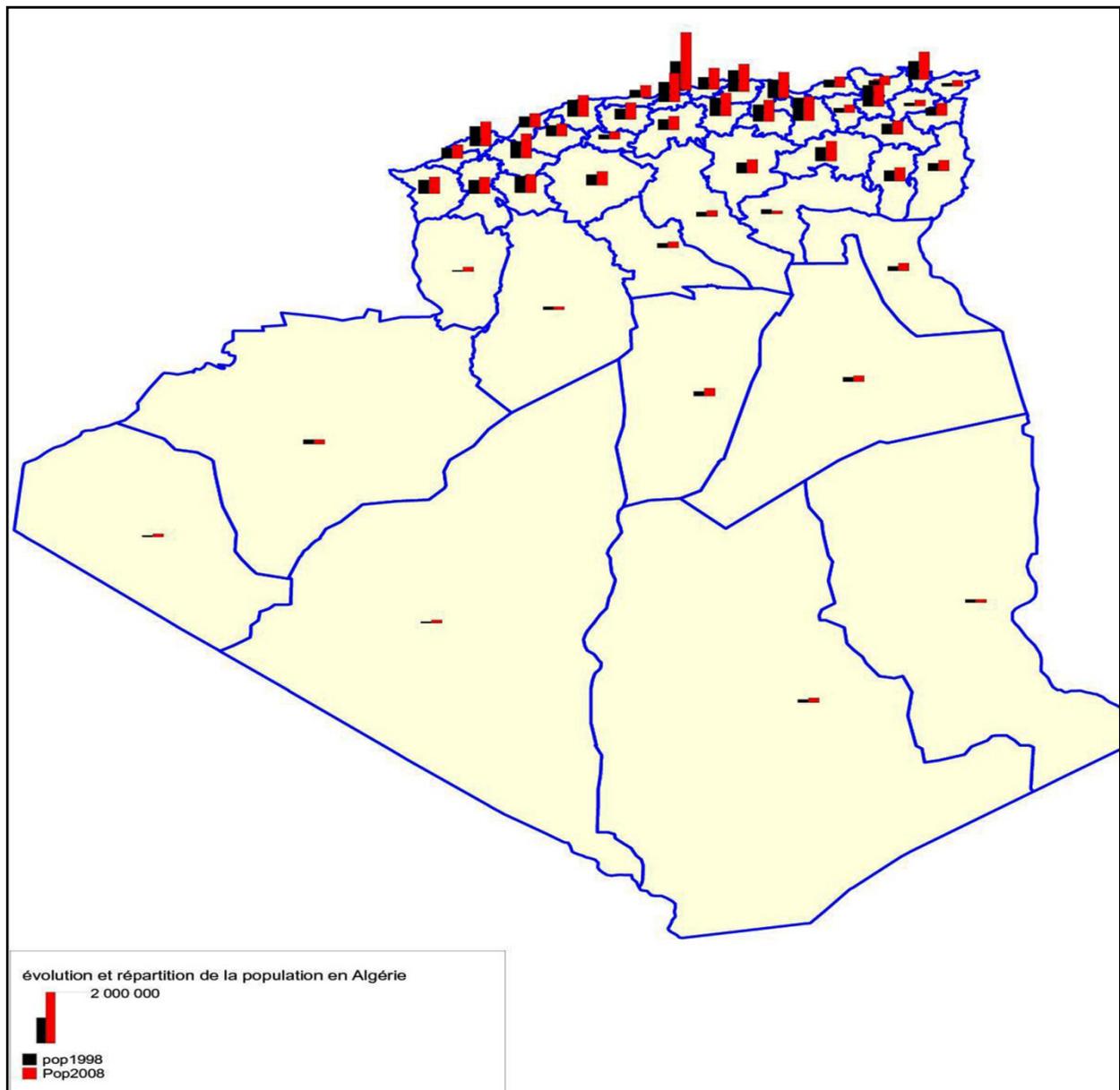
Le désert, constitué de 9 wilayas à savoir, El-Bayad, Adrar, Bechar, Tamanrasset, Ouargla, Illizi, El Oued, Tindouf et Ghardaïa. Il couvre plus de 83% de la superficie de l'Algérie.

2. Evolution de la population en Algérie

En 1998, l'Algérie compte 29 276 767 habitants, cette population qui ne cesse d'accroître pour atteindre en 2008 les 34 080 030 habitants, soit une croissance de 16,41% en espace de dix ans. En 2015, la population algérienne a atteint les 39 963 000, un accroissement brut de plus de 5 882 970 personnes, soit un taux de croissance de 17,26% en espace de sept ans (2008- 2015).

La carte suivante illustre la répartition et l'évolution de la population algérienne par wilaya durant les deux recensements.

Carte n° 01 : Evolution et répartition de la population algérienne par wilaya.



Source : Réalisé par nos soins à partir des données l'ONS sur la population. In. www.ons.dz

La carte n° 01, nous permet de constater une forte concentration de la population dans le Nord et particulièrement dans les villes côtières à l'image d'Alger, Bejaïa, Oran, Skikda, Tlemcen et Annaba et une faible concentration de la population dans les hauts plateaux et le Sud. 87% de la population algérienne réside dans le Nord et occupe 241 188km², soit 10,1% de la superficie totale qui représente une densité moyenne de 122hab/Km². Cette densité est plus importante aujourd'hui en raison de la croissance démographique et l'exode massif dans cette région.

Cette répartition peut être expliquée par la concentration des fonctions économiques et administratives au nord, en particulier les villes côtières, le climat aride et les températures très élevés au sud, la concentration des infrastructures de bases dans le nord et les Hauts Plateaux.

3. Le réseau routier Algérien.

En Algérie, le réseau routier est réparti en quatre catégories de routes : les chemins communaux (CC), les chemins de wilaya (CW), les routes nationales (RN) et les autoroutes. La gestion et l'entretien de ces différentes catégories de routes sont assurés selon le niveau administratif de l'autorité propriétaire du réseau et selon l'importance et le coût du projet, à savoir : le Ministère des Travaux Publics (MTP), les Collectivités Locales et les Directions des Travaux Publics. Dans certains pays d'Europe par exemple, les responsabilités liées au secteur routier sont partagées entre l'Etat, représenté par un ministère et une administration routière, prenant des formes variables selon les pays, les collectivités territoriales (France), les directions des routes intégrées dans le ministère responsable des transports (Allemagne, Espagne), les agences routières (Angleterre, Suisse, Suède) et enfin les sociétés publiques concessionnaires de l'ensemble du réseau national (Autriche, Italie).

Durant les quinze dernières années, l'Algérie a mis en œuvre l'un des plus importants programmes d'investissement et de revêtement de son réseau routier qui a permis de réaliser ce qui suit :

- Le revêtement de 92,26% des chemins de wilaya et 89% des routes nationales,
- La réalisation de la liaison autoroutière Est- Ouest d'une longueur de 1 030 km,
- Le lancement des travaux de la réalisation de la rocade autoroutière des hauts plateaux,
- Le lancement des travaux de la réalisation de la pénétrante transsaharienne, Nord-Sud,

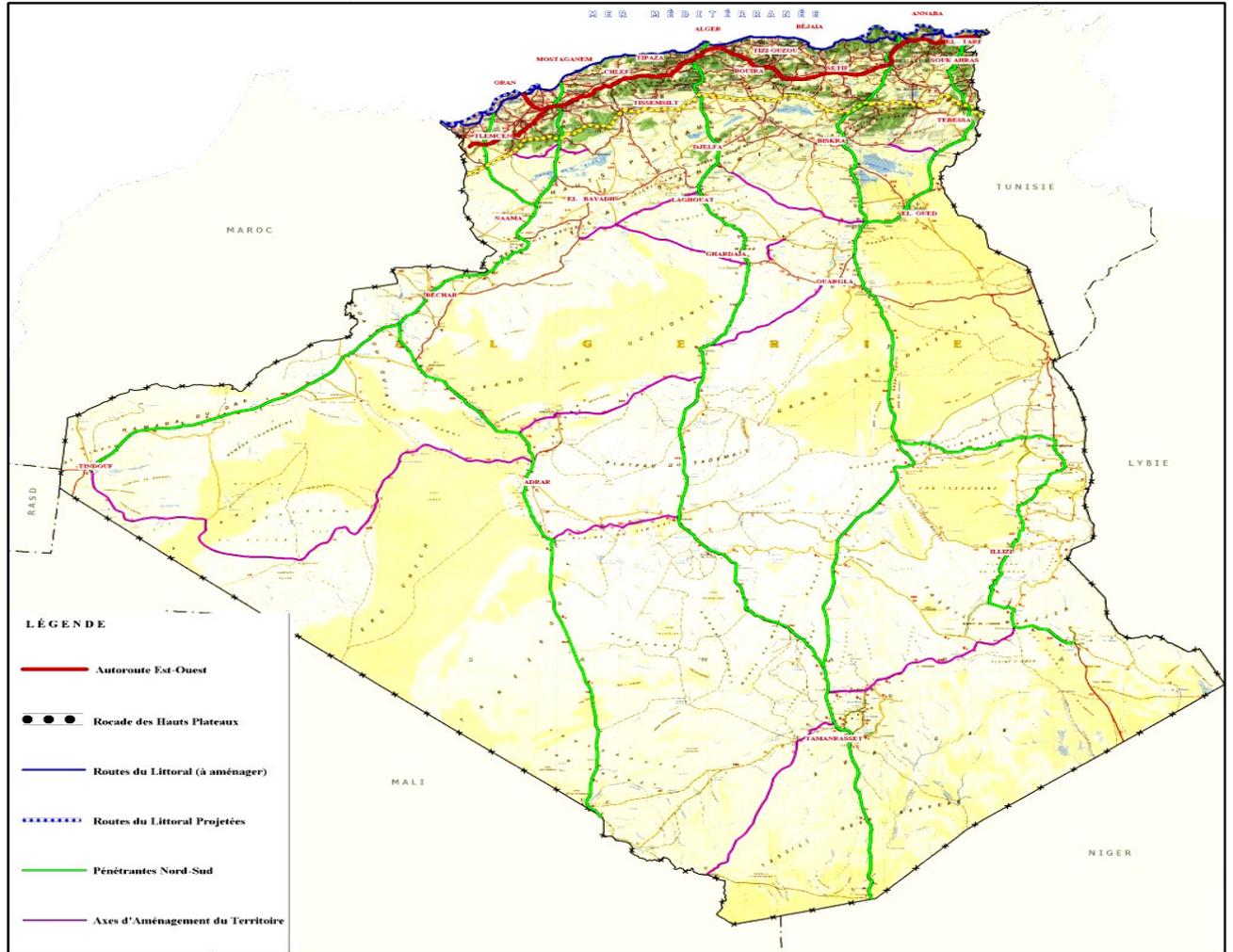
- La réalisation des 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} rocares autoroutières d'Alger, sans oublier les engagements des actions principales d'inter-modalité à savoir : (Route/Rail /Aéroport/Port).

Ces programmes de développement réalisés et en cours de réalisation depuis l'an 2000, sont engagés à satisfaire les besoins de désenclavement des différentes régions du pays dû à l'accroissement continu du parc auto et à une urbanisation rapide. Cependant, l'orientation actuelle et l'amélioration du niveau de service par la mise en œuvre des programmes de réhabilitation et d'entretien des infrastructures existantes doivent s'inscrire dans une démarche viable et d'intérêt national. Pour ce, il est nécessaire que les réseaux routiers nationaux et les autoroutes soient d'une :

- Appartenance à un itinéraire international ;
- Liaison entre grands pôles économiques ;
- Prépondérance du trafic longue distance ;
- Accessibilité aux différentes régions ;
- Liaison avec les ports et aéroports d'intérêt national ;
- Cohérence et continuité de l'ensemble du réseau routier national.

Les différents programmes de soutien à la relance économique (2002-2005, 2005-2009, 2009-2014) portant sur le développement et l'amélioration des infrastructures routières en Algérie ont permis une extension de l'ensemble du réseau routier, passant ainsi de 104 190 km à 115 952 km durant la période 2000 à 2013, soit un taux de croissance de 11,28% du réseau routier. Cette extension a touché en premier lieu les chemins communaux suivie des routes nationales permettant ainsi d'avoir l'un des plus longs réseaux routiers d'Afrique et du Maghreb. La carte suivante démontre le tissu routier qui vise les objectifs précédemment cités

Carte n° 02 : le réseau routier algérien



Source : Ministre des travaux publics : in www.mtp.dz, consulté le 10/04/2016.

4. Evolution et répartition du parc automobile algérien.

la croissance du parc automobile algérien est la cause de nombreuses externalités négatives à savoir l'augmentation de la densité du trafic routier dans le nord du pays, le parc automobile a presque doublé en 15 ans, passant de 2,7 millions en 1997 à plus de 5,1 millions de véhicules en 2013, soit un taux de croissance de 88,9%. Ce qui a engendré, de nombreux accidents de circulation sur les routes nationales et autoroutes¹⁷ et une consommation accrue des carburants suite à la congestion. Le tableau suivant donne les composantes de parc automobile algérien.

¹⁷ Selon le bilan du centre national de la prévention et de la sécurité routière CNPSR (2014), le nombre d'accidents de circulation est de 40.101, causant ainsi des blessures à 65.263 personnes et la mort de 4.812 personnes, dont la plupart sont survenus sur les routes nationales et un peu moins sur l'autoroute.

Tableau n° 01 : le parc automobile algérien par genre de véhicule au 31/12/2013.

Type de voiture	Le nombre	La proportion en %
Véhicule de Tourisme	3 268 220	63,79
Camion	387 750	7,57
Camionnette	1 022 859	19,96
Autocar / Autobus	80 212	1,57
Tracteur Routier	72 240	1,41
Tracteur Agricole	141 018	2,75
Véhicule Spécial	4 196	0,08
Remorque	129 260	2,52
Moto	17 950	0,35
TOTAL	5 123 705	100

Source : ONS, la situation du parc automobile Algérien. In : www.ONS.dz.

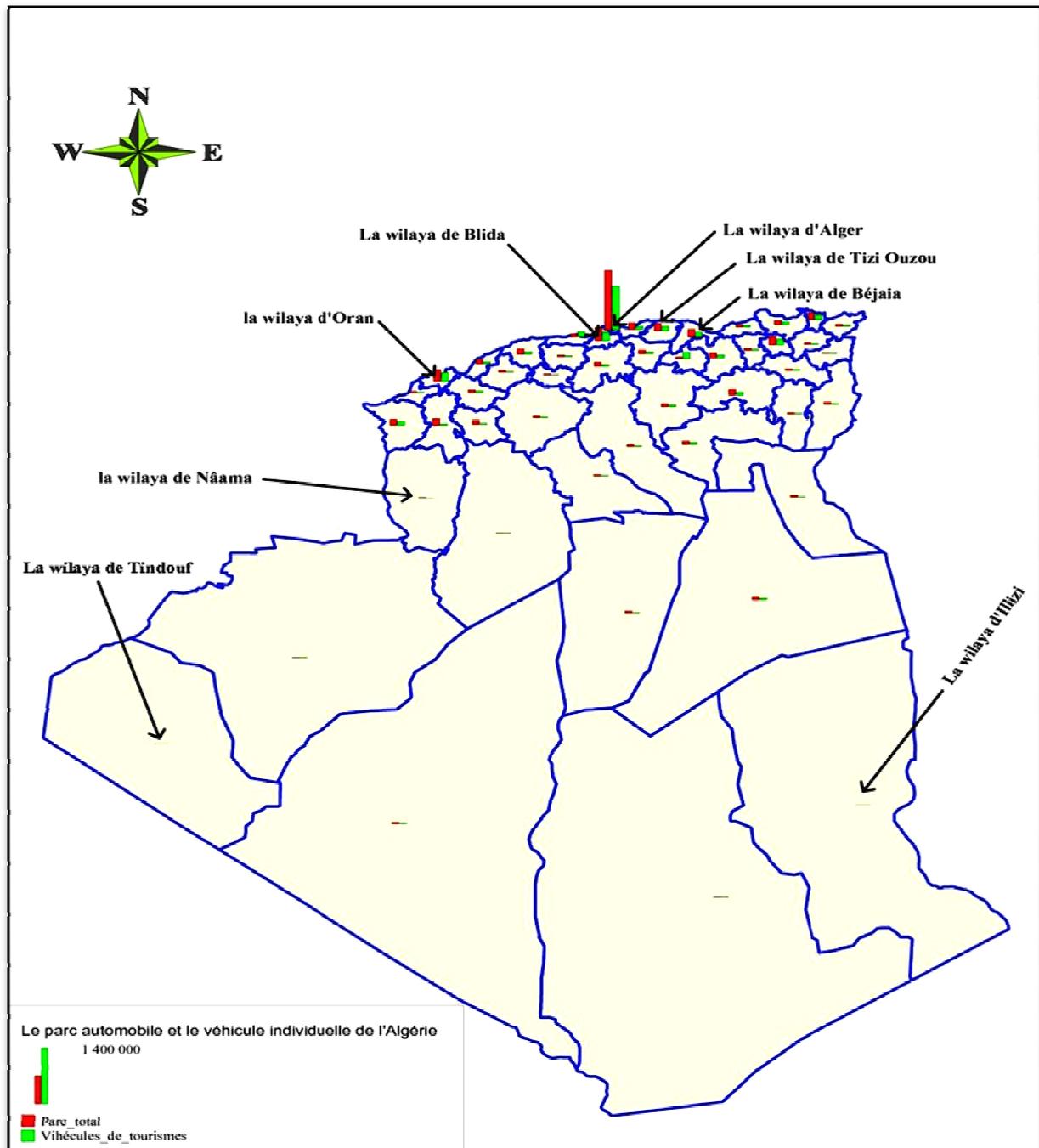
En 2013, les véhicules de tourisme représentent l'essentiel du parc automobile algérien avec près de 64% du parc total, suivi respectivement par les camionnettes et les poids lourds avec respectivement 19,96%, et 7,57%¹⁸.

La part de ces deux derniers peut s'expliquer par la mise en œuvre depuis 1996 du dispositif d'aide dans le cadre de l'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi de Jeune (ANSEJ) pour les jeunes désirant créer des entreprises de transports. Grâce notamment à la politique de soutien à la création d'emploi, plusieurs jeunes chômeurs ont pu ainsi se doter d'une camionnette ou d'un camion pour un usage professionnel. Par ailleurs, la revalorisation des salaires et l'instauration du crédit automobile en 2000, sont à l'origine de l'acquisition des véhicules particuliers dans plusieurs familles algériennes, que ce soit chez les hommes ou chez les femmes, ce qui explique la part importante de ce type de véhicules dans le parc roulant.

La carte suivante illustre la répartition du parc automobile et les voitures de tourisme en Algérien au 31/12/2013.

¹⁸Rapport de l'ONS sur la situation annuelle du parc national automobile. In www.ons.dz/-Parc-Automobile-.html.

Carte n°03 : Répartition du parc automobile en Algérie



Source : Carte réalisée par nos soins à partir des données de l'ONS sur la situation du parc automobile algérien.
In www.ONS.dz

Il faut signaler que 4 667 910 de véhicules sont réparties sur une superficie de 241 188 km² regroupant les 34 wilayas du Nord et des hauts plateaux, soit 91% du parc automobile est concentré au Nord du pays. Rapporté au nombre d'habitants résidents dans cette région, le nombre de véhicule par 1000 habitants en Algérie est autour de 119 voitures¹⁹.

¹⁹ Ratio calculé par nos soins à partir du nombre d'habitants résidents dans le Nord.

D'après l'analyse de la carte n° 03, la wilaya d'Alger recense le plus grand parc automobile et un nombre élevé de voiture de tourisme (soit 25,89% de parc automobile national et 30,09% des voitures de tourisme nationales)²⁰. Le nombre de voitures recensées dans les wilayas de Blida, Oran, Tizi Ouzou et Bejaia sont aussi importants (ils varient entre 5 à 6% du parc automobile total)²¹.

En ce qui concerne les wilayas du Sud, leurs parcs automobiles restent faible au niveau national (ils ne dépassent pas les 1%, avec une faible proportion dans les wilayas de Nâama, Illizi et Tindouf avec parcs automobiles qui représentent respectivement 0,32 %, 0,14% et 0,07% du parc automobile algérien)²².

Conclusion

Nous constatons à travers ce chapitre que le parc automobile algérien est constitué de plus de la moitié de véhicule individuelle dans tout le territoire algérien.

La répartition du parc automobile algérien est en corrélation avec la répartition de la population. Plus de 90% de son parc automobile se concentre dans le nord et les Hauts Plateaux et une faible présence dans les régions sud.

Cette forte concentration du parc automobile dans le nord peut engendrer de forte pression dans les zones urbaines, surtout que la mobilité automobile est plus en plus favorisée dans les déplacements des ménages motorisés, peut être en raison de l'insuffisance en quantité et en qualité des transports en commun.

²⁰ Rapport de l'ONS sur la situation annuelle du parc national automobile. In www.ons.dz/-Parc-Automobile-.html.

²¹ Ibid.

²² Ibid.

Chapitre II

**Evolution et répartition du parc
automobile algérien**

Introduction

En Algérie, la croissance du parc automobile et le nombre de véhicule particulier est une conséquence de la bonne conjoncture économique de la décennie (2000/2010) et l'amélioration du revenu par habitant. En effet, plusieurs personnes et familles se sont motorisés suite à la valorisation des salaires, l'introduction du crédit auto et la mise en place du dispositif d'aide dans le cadre de l'ANSEJ.

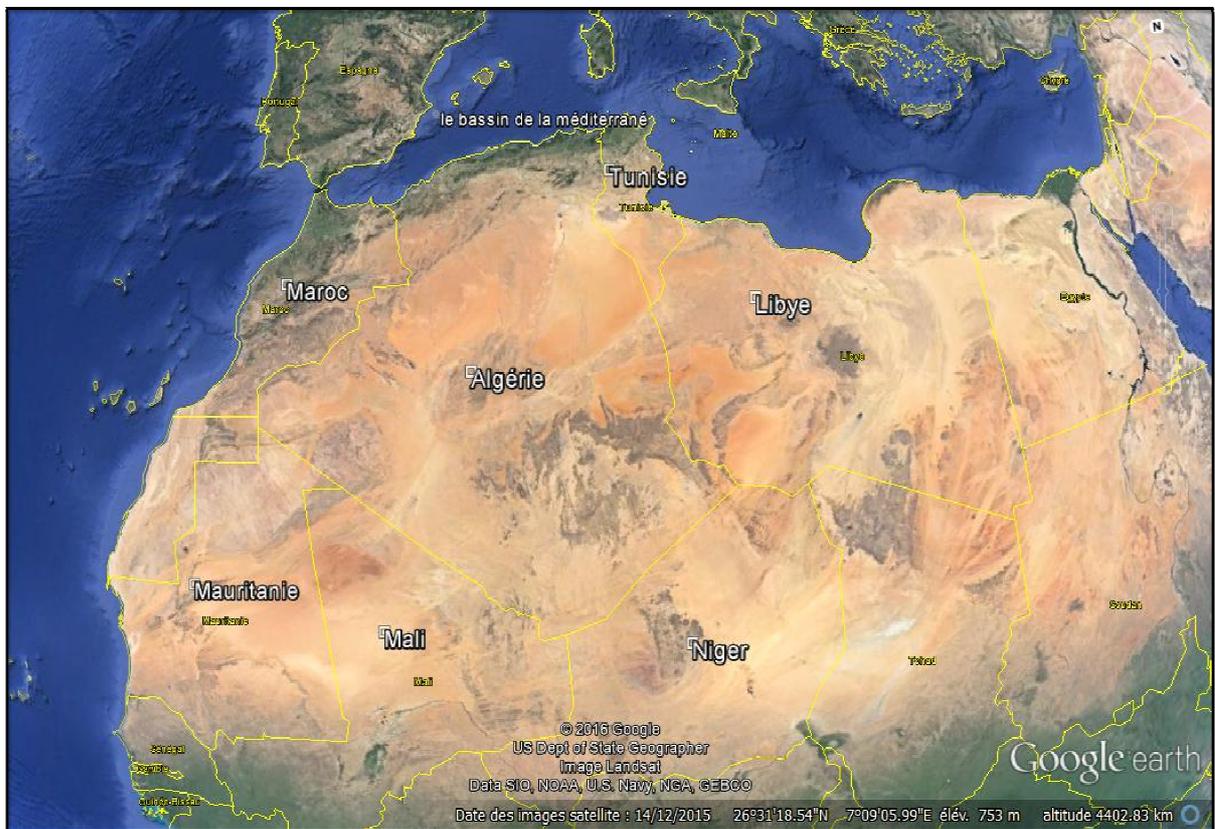
L'Algérie est confrontée aujourd'hui à une contradiction fondamentale, d'une part, une croissance de la motorisation individuelle signe de bien être et de progrès économique et social et d'autre part, des externalités négatives importantes qui engendrent un effet d'éviction dans le Budget de l'Etat.

Dans ce chapitre, il sera question d'analyser l'évolution du parc automobile en Algérie et déterminer les corrélations entre la répartition de la population et l'activité économique et la répartition du parc automobile.

1. Le cadre géographique de l'Algérie

L'Algérie est située au nord du continent Africain et au sud ouest du bassin méditerranéen. Il est le plus grand pays d'Afrique et le neuvième à l'échelle mondiale avec une superficie de 2 381 741 km². Il partage ses frontières avec six pays à savoir la Tunisie et la Libye à l'Est, le Niger au Sud- Est, le Mali et la Mauritanie au Sud- Ouest et le Maroc à l'Ouest. Le plus grand pays du Maghreb est situé entre le 18° et 38° parallèle de la latitude Nord et entre le 9° de longitude Ouest et de 12° de longitude Est. Le Méridien International d'origine (0° Greenwich) passe près de Mostaganem. La figure ci-dessus illustre l'emplacement géographique de l'Algérie et ses frontières

Figure n° 02 : Localisation géographique de l'Algérie.



Source : Graphique Réalisé par nos soins à partir du logiciel Google Earth image prise le 14/12/ 2015.

Le pays dispose d'un littoral sur la mer méditerranéenne de 1280 km qui comprend 14 wilayas, environ 2 000 000 km² de désert, soit plus de 83% du territoire national. Le territoire algérien est une terre de contrastes et de reliefs divers. Il est composé du nord au sud de :

Une bande côtière : Elle comprend 14 wilayas à savoir El Taref, Annaba, Skikda, Jijel, Bejaia, Tizi ousou, Boumerdès, Alger, Chlef, Aïn Timouchent, Oran, Mostaganem, Tlemcen. Elles couvrent environ 4,97% du territoire national, soit une superficie de 95 269,64 km².

Les hauts plateaux au centre, une zone située entre deux chaînes montagneuses d'altitude moyen de 900 m. cette zone est composée de 25 wilayas équivalant de 12,03% de la totalité du territoire, soit une superficie de 286 471, 36 km². Elle regroupe : Souk Ahras, Guelma, Constantine, Mila, Relizane, Mascara, Sidi Bel Abbès, Médéa, Ain Defla, Blida, Laghouat, Oum El Bouaghi, Batna, Tiaret, Djelfa, Sétif, Saida, M'sila, El Bayadh, Bourdj Bou Arreridj, Tissemsilt, Khanechela, Nâama.

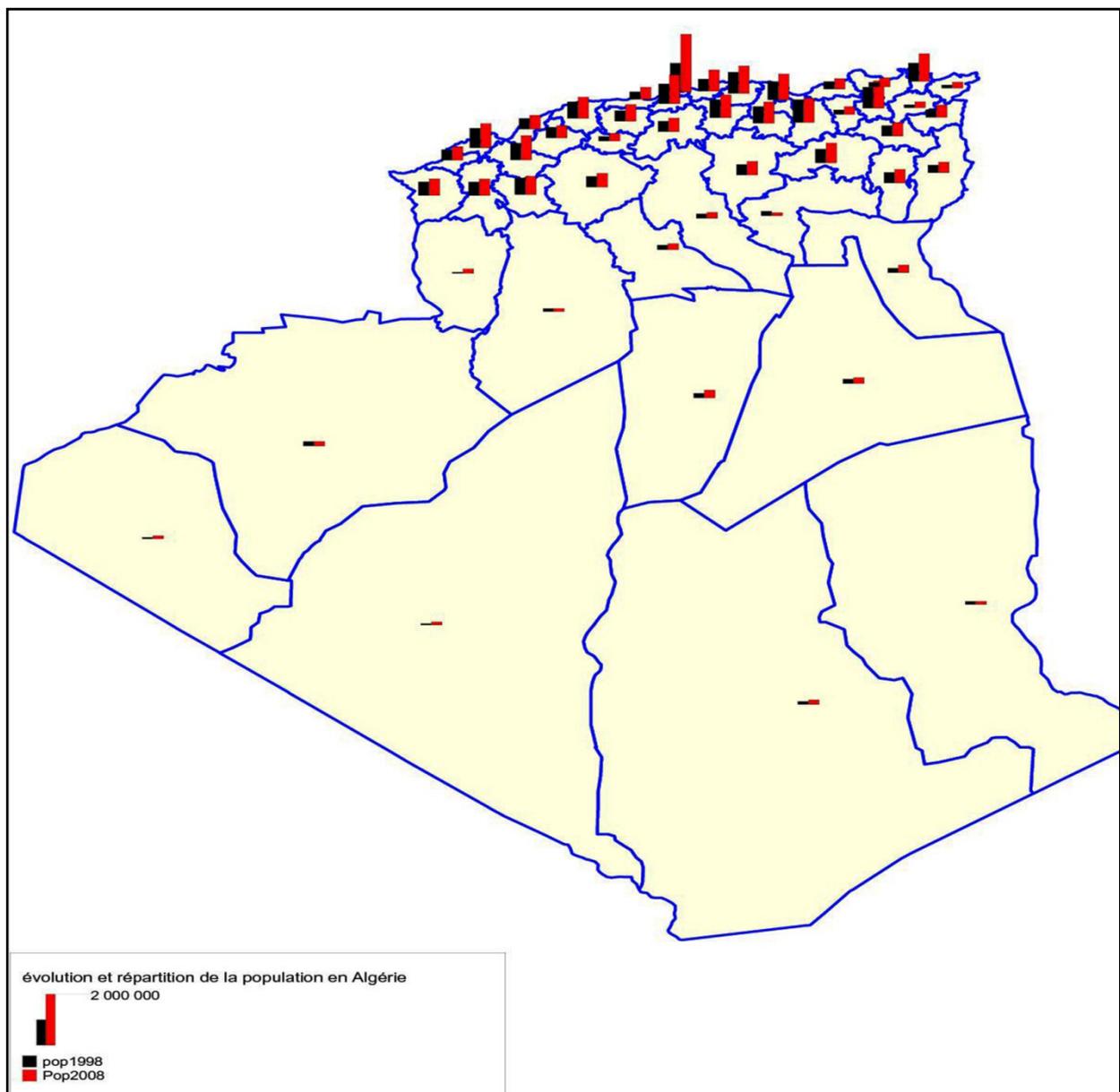
Le désert, constitué de 9 wilayas à savoir, El-Bayad, Adrar, Bechar, Tamanrasset, Ouargla, Illizi, El Oued, Tindouf et Ghardaïa. Il couvre plus de 83% de la superficie de l'Algérie.

2. Evolution de la population en Algérie

En 1998, l'Algérie compte 29 276 767 habitants, cette population qui ne cesse d'accroître pour atteindre en 2008 les 34 080 030 habitants, soit une croissance de 16,41% en espace de dix ans. En 2015, la population algérienne a atteint les 39 963 000, un accroissement brut de plus de 5 882 970 personnes, soit un taux de croissance de 17,26% en espace de sept ans (2008- 2015).

La carte suivante illustre la répartition et l'évolution de la population algérienne par wilaya durant les deux recensements.

Carte n° 01 : Evolution et répartition de la population algérienne par wilaya.



Source : Réalisé par nos soins à partir des données l'ONS sur la population. In. www.ons.dz

La carte n° 01, nous permet de constater une forte concentration de la population dans le Nord et particulièrement dans les villes côtières à l'image d'Alger, Bejaïa, Oran, Skikda, Tlemcen et Annaba et une faible concentration de la population dans les hauts plateaux et le Sud. 87% de la population algérienne réside dans le Nord et occupe 241 188km², soit 10,1% de la superficie totale qui représente une densité moyenne de 122hab/Km². Cette densité est plus importante aujourd'hui en raison de la croissance démographique et l'exode massif dans cette région.

Cette répartition peut être expliquée par la concentration des fonctions économiques et administratives au nord, en particulier les villes côtières, le climat aride et les températures très élevés au sud, la concentration des infrastructures de bases dans le nord et les Hauts Plateaux.

3. Le réseau routier Algérien.

En Algérie, le réseau routier est réparti en quatre catégories de routes : les chemins communaux (CC), les chemins de wilaya (CW), les routes nationales (RN) et les autoroutes. La gestion et l'entretien de ces différentes catégories de routes sont assurés selon le niveau administratif de l'autorité propriétaire du réseau et selon l'importance et le coût du projet, à savoir : le Ministère des Travaux Publics (MTP), les Collectivités Locales et les Directions des Travaux Publics. Dans certains pays d'Europe par exemple, les responsabilités liées au secteur routier sont partagées entre l'Etat, représenté par un ministère et une administration routière, prenant des formes variables selon les pays, les collectivités territoriales (France), les directions des routes intégrées dans le ministère responsable des transports (Allemagne, Espagne), les agences routières (Angleterre, Suisse, Suède) et enfin les sociétés publiques concessionnaires de l'ensemble du réseau national (Autriche, Italie).

Durant les quinze dernières années, l'Algérie a mis en œuvre l'un des plus importants programmes d'investissement et de revêtement de son réseau routier qui a permis de réaliser ce qui suit :

- Le revêtement de 92,26% des chemins de wilaya et 89% des routes nationales,
- La réalisation de la liaison autoroutière Est- Ouest d'une longueur de 1 030 km,
- Le lancement des travaux de la réalisation de la rocade autoroutière des hauts plateaux,
- Le lancement des travaux de la réalisation de la pénétrante transsaharienne, Nord-Sud,

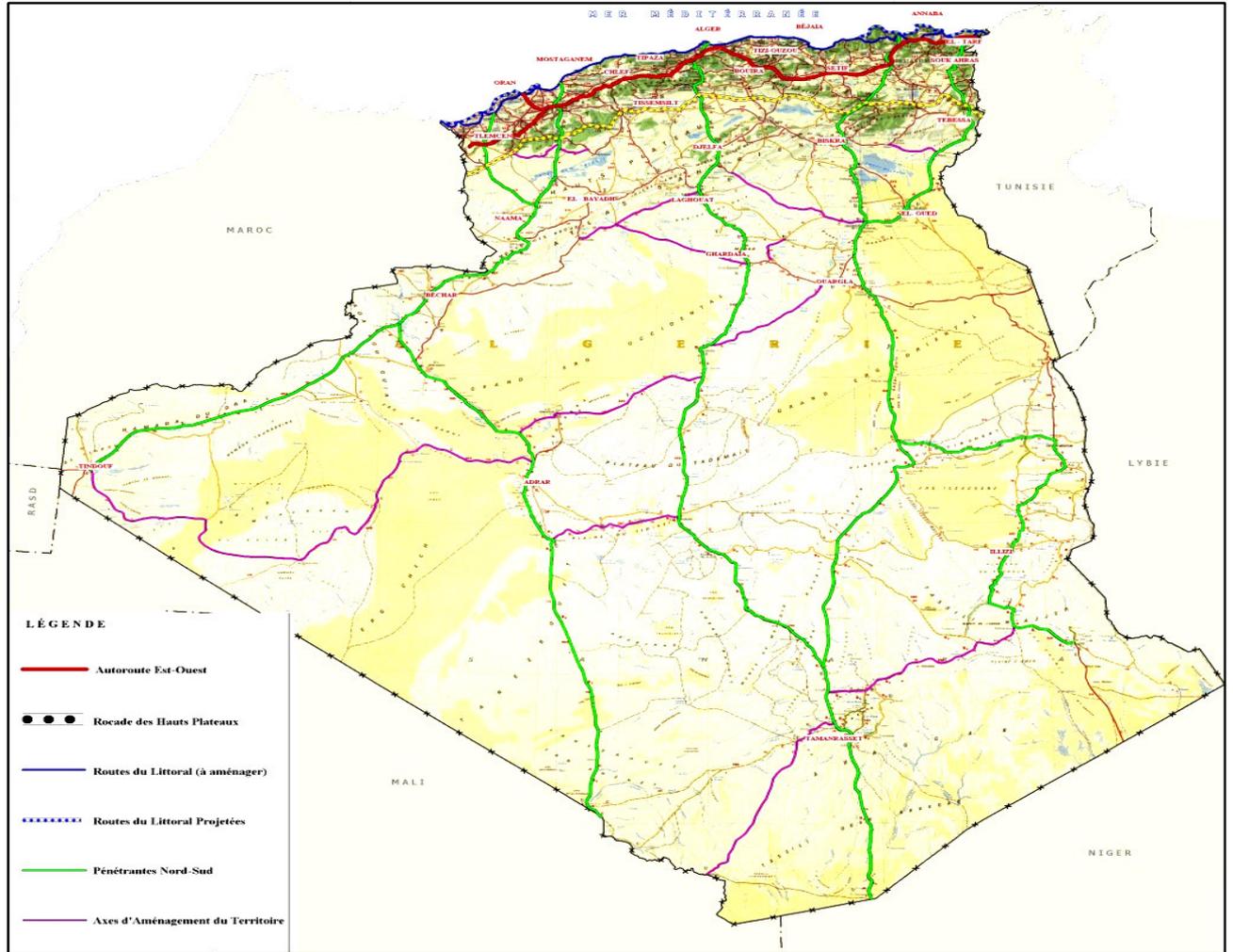
- La réalisation des 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} rocares autoroutières d'Alger, sans oublier les engagements des actions principales d'inter-modalité à savoir : (Route/Rail /Aéroport/Port).

Ces programmes de développement réalisés et en cours de réalisation depuis l'an 2000, sont engagés à satisfaire les besoins de désenclavement des différentes régions du pays dû à l'accroissement continu du parc auto et à une urbanisation rapide. Cependant, l'orientation actuelle et l'amélioration du niveau de service par la mise en œuvre des programmes de réhabilitation et d'entretien des infrastructures existantes doivent s'inscrire dans une démarche viable et d'intérêt national. Pour ce, il est nécessaire que les réseaux routiers nationaux et les autoroutes soient d'une :

- Appartenance à un itinéraire international ;
- Liaison entre grands pôles économiques ;
- Prépondérance du trafic longue distance ;
- Accessibilité aux différentes régions ;
- Liaison avec les ports et aéroports d'intérêt national ;
- Cohérence et continuité de l'ensemble du réseau routier national.

Les différents programmes de soutien à la relance économique (2002-2005, 2005-2009, 2009-2014) portant sur le développement et l'amélioration des infrastructures routières en Algérie ont permis une extension de l'ensemble du réseau routier, passant ainsi de 104 190 km à 115 952 km durant la période 2000 à 2013, soit un taux de croissance de 11,28% du réseau routier. Cette extension a touché en premier lieu les chemins communaux suivie des routes nationales permettant ainsi d'avoir l'un des plus longs réseaux routiers d'Afrique et du Maghreb. La carte suivante démontre le tissu routier qui vise les objectifs précédemment cités

Carte n° 02 : le réseau routier algérien



Source : Ministre des travaux publics : in www.mtp.dz, consulté le 10/04/2016.

4. Evolution et répartition du parc automobile algérien.

la croissance du parc automobile algérien est la cause de nombreuses externalités négatives à savoir l'augmentation de la densité du trafic routier dans le nord du pays, le parc automobile a presque doublé en 15 ans, passant de 2,7 millions en 1997 à plus de 5,1 millions de véhicules en 2013, soit un taux de croissance de 88,9%. Ce qui a engendré, de nombreux accidents de circulation sur les routes nationales et autoroutes¹⁷ et une consommation accrue des carburants suite à la congestion. Le tableau suivant donne les composantes de parc automobile algérien.

¹⁷ Selon le bilan du centre national de la prévention et de la sécurité routière CNPSR (2014), le nombre d'accidents de circulation est de 40.101, causant ainsi des blessures à 65.263 personnes et la mort de 4.812 personnes, dont la plupart sont survenus sur les routes nationales et un peu moins sur l'autoroute.

Tableau n° 01 : le parc automobile algérien par genre de véhicule au 31/12/2013.

Type de voiture	Le nombre	La proportion en %
Véhicule de Tourisme	3 268 220	63,79
Camion	387 750	7,57
Camionnette	1 022 859	19,96
Autocar / Autobus	80 212	1,57
Tracteur Routier	72 240	1,41
Tracteur Agricole	141 018	2,75
Véhicule Spécial	4 196	0,08
Remorque	129 260	2,52
Moto	17 950	0,35
TOTAL	5 123 705	100

Source : ONS, la situation du parc automobile Algérien. In : www.ONS.dz.

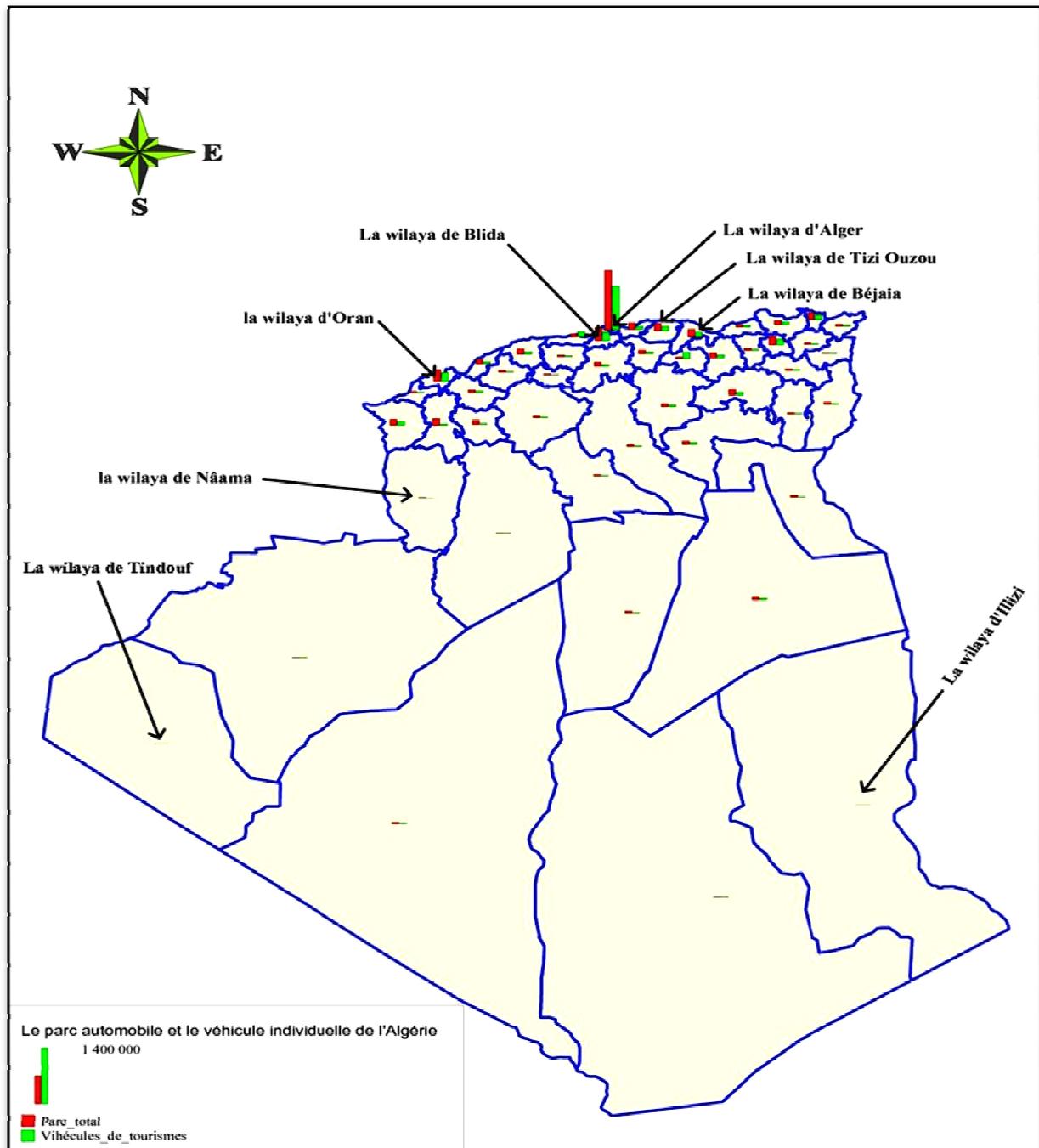
En 2013, les véhicules de tourisme représentent l'essentiel du parc automobile algérien avec près de 64% du parc total, suivi respectivement par les camionnettes et les poids lourds avec respectivement 19,96%, et 7,57%¹⁸.

La part de ces deux derniers peut s'expliquer par la mise en œuvre depuis 1996 du dispositif d'aide dans le cadre de l'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi de Jeune (ANSEJ) pour les jeunes désirant créer des entreprises de transports. Grâce notamment à la politique de soutien à la création d'emploi, plusieurs jeunes chômeurs ont pu ainsi se doter d'une camionnette ou d'un camion pour un usage professionnel. Par ailleurs, la revalorisation des salaires et l'instauration du crédit automobile en 2000, sont à l'origine de l'acquisition des véhicules particuliers dans plusieurs familles algériennes, que ce soit chez les hommes ou chez les femmes, ce qui explique la part importante de ce type de véhicules dans le parc roulant.

La carte suivante illustre la répartition du parc automobile et les voitures de tourisme en Algérien au 31/12/2013.

¹⁸Rapport de l'ONS sur la situation annuelle du parc national automobile. In www.ons.dz/-Parc-Automobile-.html.

Carte n°03 : Répartition du parc automobile en Algérie



Source : Carte réalisée par nos soins à partir des données de l'ONS sur la situation du parc automobile algérien.
In www.ONS.dz

Il faut signaler que 4 667 910 de véhicules sont réparties sur une superficie de 241 188 km² regroupant les 34 wilayas du Nord et des hauts plateaux, soit 91% du parc automobile est concentré au Nord du pays. Rapporté au nombre d'habitants résidents dans cette région, le nombre de véhicule par 1000 habitants en Algérie est autour de 119 voitures¹⁹.

¹⁹ Ratio calculé par nos soins à partir du nombre d'habitants résidents dans le Nord.

D'après l'analyse de la carte n° 03, la wilaya d'Alger recense le plus grand parc automobile et un nombre élevé de voiture de tourisme (soit 25,89% de parc automobile national et 30,09% des voitures de tourisme nationales)²⁰. Le nombre de voitures recensées dans les wilayas de Blida, Oran, Tizi Ouzou et Bejaia sont aussi importants (ils varient entre 5 à 6% du parc automobile total)²¹.

En ce qui concerne les wilayas du Sud, leurs parcs automobiles restent faible au niveau national (ils ne dépassent pas les 1%, avec une faible proportion dans les wilayas de Nâama, Illizi et Tindouf avec parcs automobiles qui représentent respectivement 0,32 %, 0,14% et 0,07% du parc automobile algérien)²².

Conclusion

Nous constatons à travers ce chapitre que le parc automobile algérien est constitué de plus de la moitié de véhicule individuelle dans tout le territoire algérien.

La répartition du parc automobile algérien est en corrélation avec la répartition de la population. Plus de 90% de son parc automobile se concentre dans le nord et les Hauts Plateaux et une faible présence dans les régions sud.

Cette forte concentration du parc automobile dans le nord peut engendrer de forte pression dans les zones urbaines, surtout que la mobilité automobile est plus en plus favorisée dans les déplacements des ménages motorisés, peut être en raison de l'insuffisance en quantité et en qualité des transports en commun.

²⁰ Rapport de l'ONS sur la situation annuelle du parc national automobile. In www.ons.dz/-Parc-Automobile-.html.

²¹ Ibid.

²² Ibid.

Chapitre III

**Les déterminants du phénomène de
la motorisation individuelle dans la
wilaya de Béjaia**

Introduction

La wilaya de Béjaia possède le cinquième parc automobile au niveau national après celui d'Alger, Blida, Oran et Tizi Ouzou. Ce dernier a presque triplé en 10 ans, passant ainsi de 105 647 à 253 441 de 2004 à 2014.

Cependant, la répartition du nombre de véhicules particuliers dans le territoire peut relativement être similaire à la répartition de la population, du parc logement et des entités économiques.

Dans ce chapitre, nous allons étudier les caractéristiques du parc automobile de la wilaya de Béjaia, étudier son évolution et déterminer les éléments responsables de sa promotion.

1. Cadre géographique de la wilaya de Béjaia

Bejaia est une wilaya côtière du Nord- Est du l'Algérie. Elle est limitée au Nord par la mer méditerranéenne, de la wilaya de Jijel à l'Est, Sétif et Bordj Bou Arraridj au Sud, Bouira et Tizi Ouzou à l'Ouest. L'image suivante illustre la localisation de la wilaya de BEJAIA et ses limites géographiques avec les autres wilayas.

Figure n° 03 : la localisation géographique de la wilaya de Béjaia



Source : Graphique Réalisé par nos soins à partir du logiciel Google Earth 2016.

La wilaya de Béjaia est constituée de 19 daïras et de 52 communes, d'une superficie de 323,5 Km². Elle se situe en plein atlas tellien et présentée comme une masse montagneuse compacté et bosselée, traversée par un couloir fermé de la vallée de la Soummam. Elle comprend trois types de reliefs.

Les montagnes qui occupent environ 75% de la superficie totale de Béjaia, constituent des chaînes des Babors, des Bibans et de Djurdjura.

Les piémonts constitués d'une succession de collines, ils sont la zone intermédiaire entre les plaines et les montagnes.

Les plaines composées sont de deux types, le premier est celui de la vallée de la Soummam, qui est d'une longueur de 80 Km et d'une largeur de 4 Km. Le second est les plaines côtières qui séparent la mer de la méditerranée, des montagnes. C'est une bande étroite qui s'étend de l'embouche de l'oued Soummam à celui de l'oued Agrioun.

Appartenant au domaine méditerranéen, le climat de la wilaya de Bejaia varie d'une zone à une autre. La zone littorale et la vallée de la Soummam jouissent d'un climat pluvieux et doux en hiver, sec et chaud en été favorable au développement du tourisme balnéaire. Le climat des zones de montagnes est caractérisé par un été sec et chaud et un hiver pluvieux et froid, la température atteint parfois 0 °C et moins ce qui s'accompagne par la chute de neige.

2. Répartition de la population sur le territoire

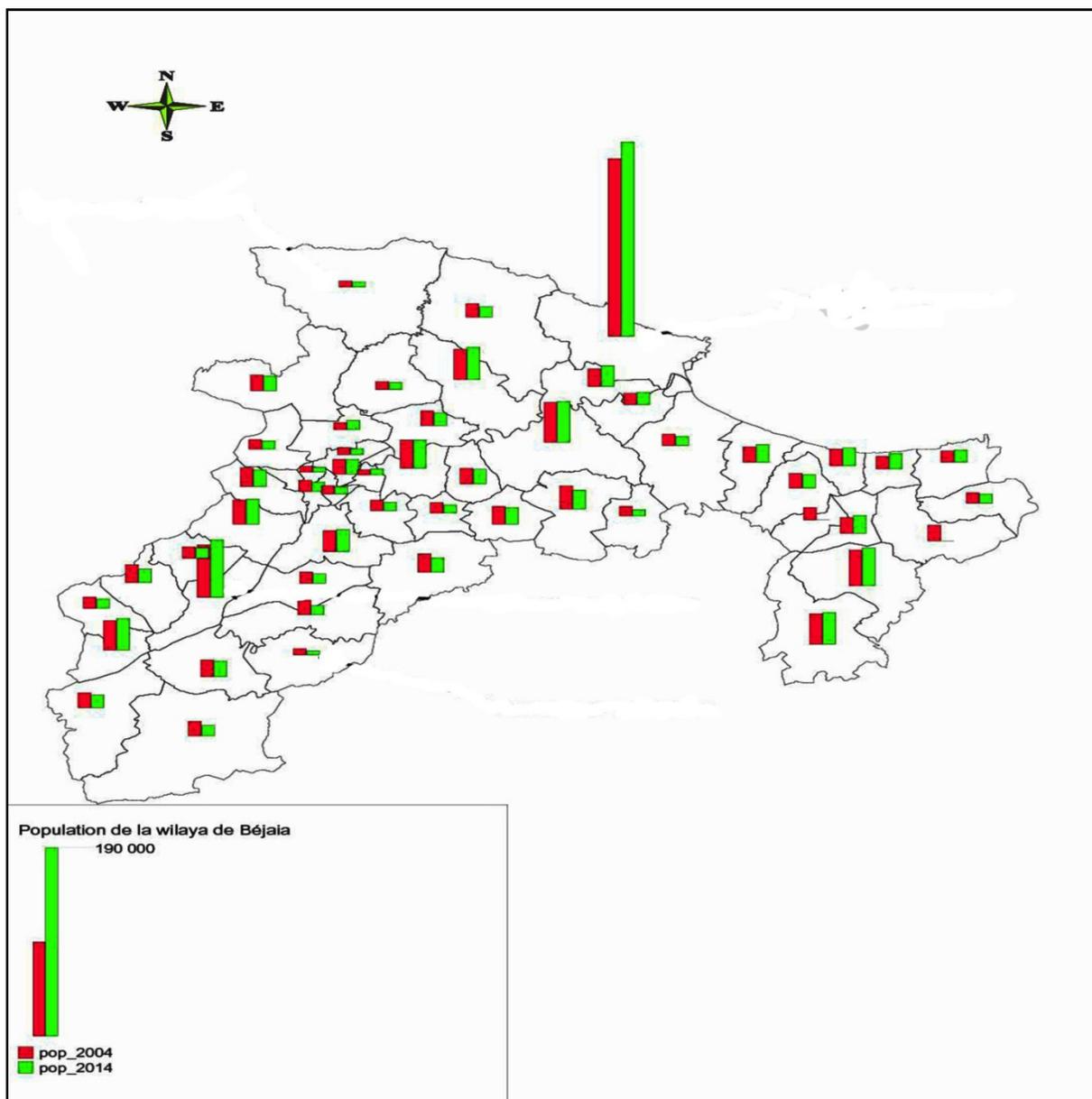
La wilaya de Béjaia compte 953 050 habitants à la fin de 2014¹⁹, cette population est composée de 486 260 de sexe masculin et de 466 790 de sexe féminin, soit respectivement 51,02% et 48,98%. Cependant, 689 783 habitants ont un âge moins de 40 ans, soit 72,38% de la population globale.

La densité de la population dans la wilaya de Béjaia est estimée à 295,66 habitants /km². La commune de Sidi Aich recense la plus grande densité de population au niveau de la wilaya de Béjaia, avec 1868,31 habitants/km². La commune de Bejaia vient en deuxième position avec une densité estimée à 1 546,18 habitant/km².

La commune de Beni k'sila recense la plus faible densité au niveau de la wilaya de Béjaia avec seulement 24,86 habitants/km².

¹⁹ Annuaire statistique (2014). Direction de la Programmation et du Suivi Budgétaires de la Wilaya de Bejaia.

Carte n° 04 : la répartition de la population de la wilaya de Béjaia par commune en 2004 et 2014.



Source : Carte réalisée par nos soins à partir des données de la Direction de programmation et de suivi Budgétaires(DPSB).

D'après la carte, nous constatons une forte concentration de la population dans la commune de Béjaia, d'Akbou, Tazmalt, Amizour, Kherrata et Elkseur et une faible concentrations de la population dans les communes de Beni K'sila et Tamokra.

Cette répartition inégale de la population dans la wilaya de Béjaia peut engendrer des désagréments problèmes de congestions et les accidentés de la route si l'offre en infrastructures routières n'est pas suffisante.

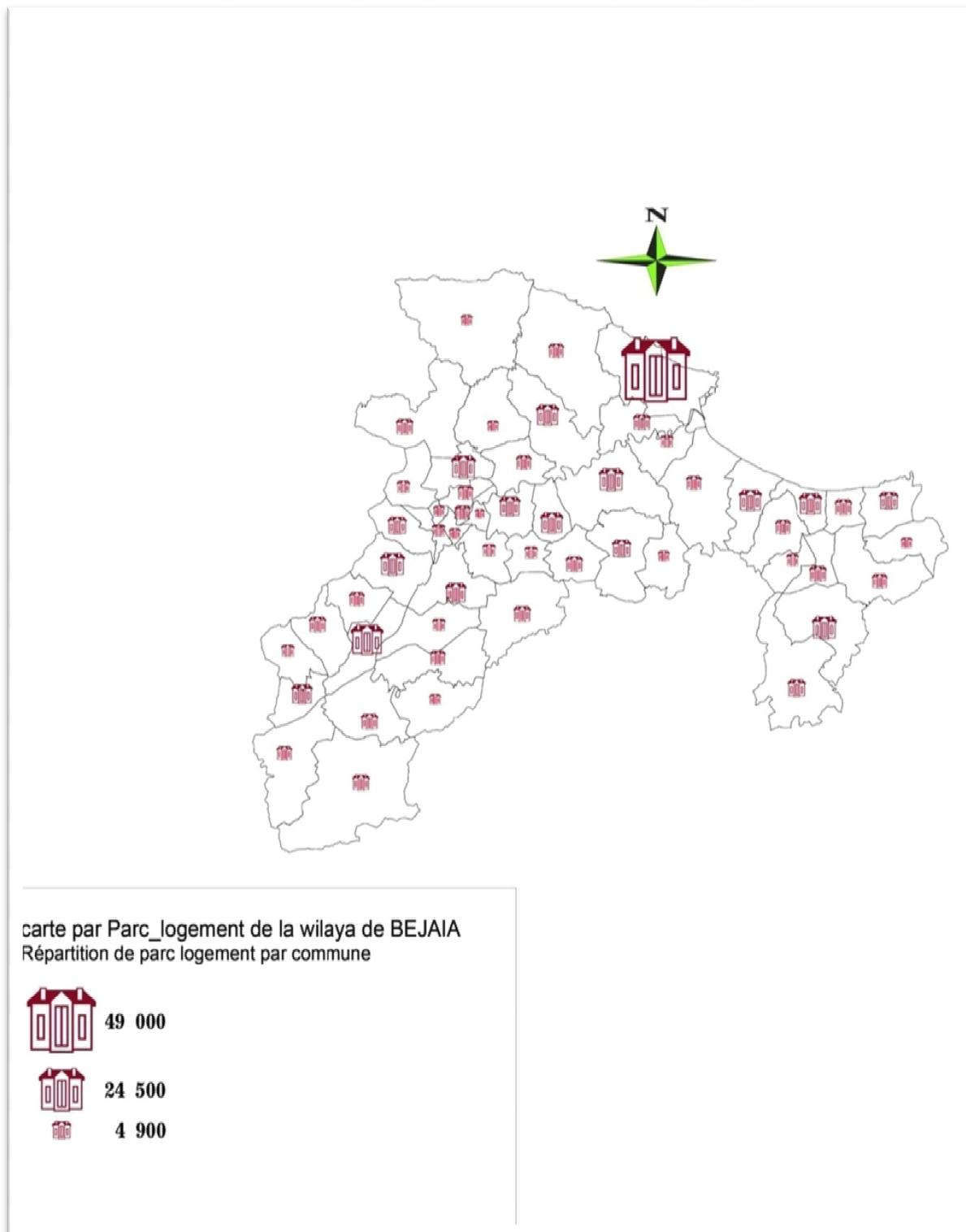
3. Répartition du parc logement par commune

Selon les statistiques de la Direction de Programmation et de Suive Budgétaires (DPSB) de la wilaya de Bejaia, il y a une forte concentration du parc logement dans le chef lieu de chaque daïra. Cela est dû à la concentration de la population dans les plus grands centres urbains de la wilaya.

Cependant, il faut signaler que le parc logement de la commune de Béjaia est le plus important au niveau de la wilaya, avec 48 251 logements. Les communes d'Akbou, Amizour, Kherrata, Tifra, Elkseur, tichy et Aokas ont un parc logement qui varie entre 7 300 et 13 500 logements. Étant donné que la commune de Béjaia est le lieu par excellence de nombreuses activités économiques et administratives, elle attire par conséquent un exode rural massif et engendre un flux de mobilité important en raison de sa structure monocentrique.

En ce qui concerne les communes de Tamokra, Tibane et Sidi Ayade, elles recensent le plus faible parc logement au niveau de la wilaya. Ce dernier ne dépasse pas les 2080 logements.

Carte n° 05 : La répartition du parc logement de la wilaya de Bejaia par communes en 2014.



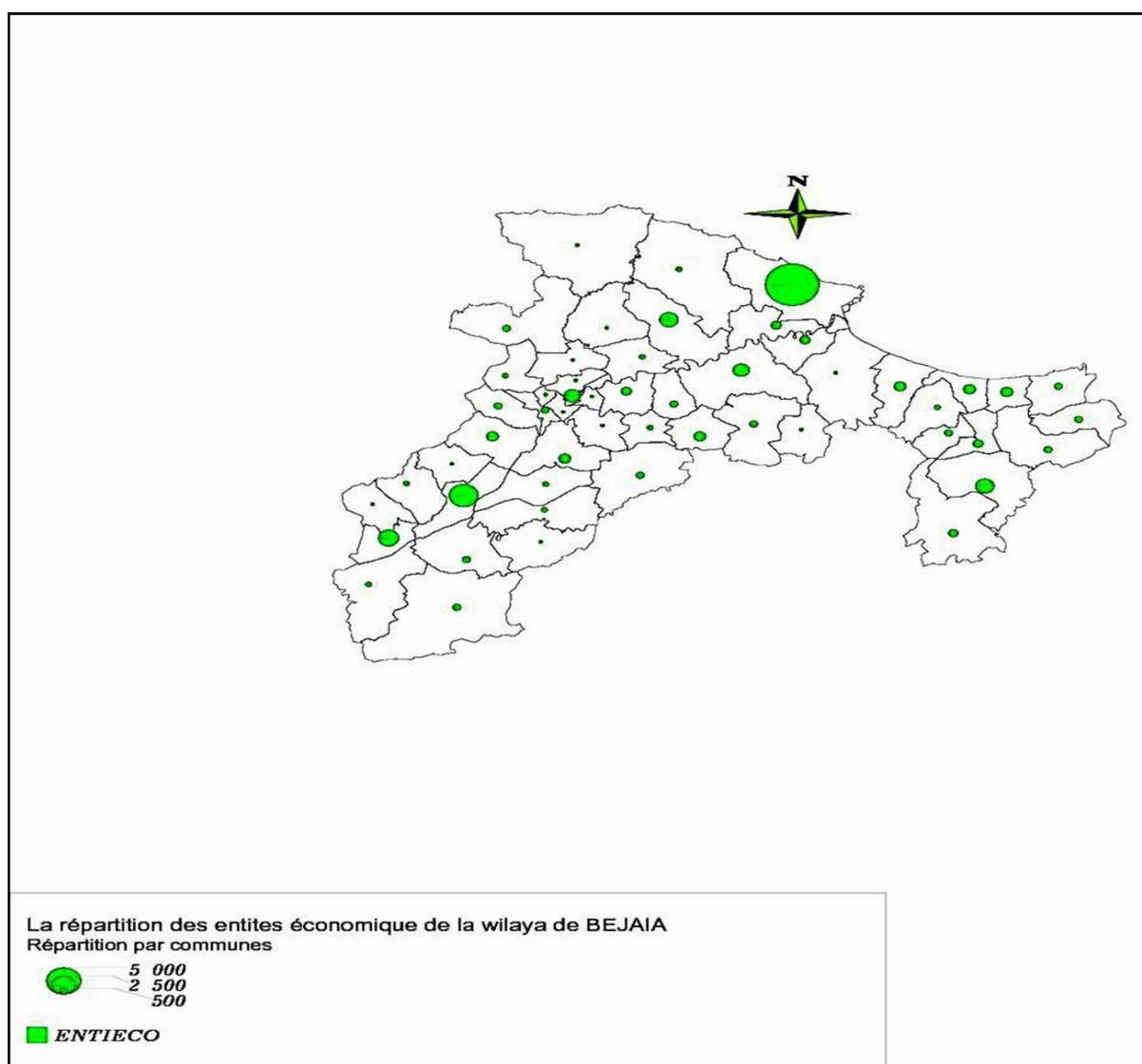
Source : Carte réalisée par nos soins à partir des données de la Direction de la Programmation et de Suivi Budgétaires de la wilaya de Béjaia.

4. Répartition des entités économiques

Les entités économiques regroupent les petites, les moyennes et les micro-Entreprise exerçant dans les différents secteurs comme: la construction, l'industrie, le commerce et les prestations de services. Ces entités engendrent un flux de mobilité important pour des motifs de travail, privé et pour les achats.

La wilaya de Béjaia compte 31 197 entités économiques²⁰, soit un taux de 3,34% par rapport au nombre total des entités économiques en Algérie.

Carte n°06: La concentration des entités économiques par commune.



Source : Carte réalisée par nos soins à partir des données de l'ONS. In [www.ONS. dz](http://www.ONS.dz).

²⁰ Office National des Statistiques (2011). Le premier recensement économique en Algérie. Algérie.

L'analyse de la carte n°06 nous permet de dire que la commune de Béjaia compte 8 393 entités économiques, soit un taux de 26,90 % du nombre total. Cependant, les communes de Tazmalt, Akbou, Kharrata, Elkseur et Amizour comptent entre 1 100 et 7 706 entités économique. Les communes de Kendira, Tamokra et Beni M'likeche ont entre 10 à 90 entités économiques.

Cette répartition des entités économiques peut être à l'origine d'une mobilité automobile importante envers les communes à forte concentration des activités économique. Surtout si l'offre de transport en commun est insuffisante.

5. Evolution du réseau routier de la wilaya de Bejaia

Le réseau routier de la wilaya de Béjaia est d'une longueur de 3 283 km. En espace de 10 ans, le réseau routier de la wilaya de Béjaia a évolué de 10,32%. Cette évolution est marquée par l'évolution des Chemins de Wilaya (CW) de 32,16%, une évolution de 6,32% des Chemins Communaux (CC) et une évolution de 8,25 des Routes Nationales(RN). Les chemins communaux sont d'une longueur importante, avec 2 200 km, soit un taux de 67,01% du réseau routier total, suivi des chemins de wilaya et les routes nationales avec des longueurs respectives de 659 et 424 km.

En plus du réseau existant (*Cf.* carte 04), des travaux de modernisation et d'entretien ont été entamés ces dernières années et la Direction des Travaux Publique(DTP) attend toujours la réception de 4 projets qui sont:

- La pénétrante Autoroutière reliant le port de Bejaia à l'autoroute est-ouest sur 100 km dont 85 km sur le territoire de la wilaya ;
- L'échangeur des quatre chemins, qui compte cinq ponts, dans la ville de Bejaia (*Cf.* Annexes 07) ;
- L'aménagement des gorges de Kharrata, sur une longueur de 7,6km ;
- L'aménagement du chemin de Wilaya n° 158 sur 27 km qui relie la commune d'Amizour et celle de Berbacha.

Selon les premiers responsables des travaux publics de la wilaya de Bejaia, ces infrastructures vont contribuer à faciliter et à améliorer l'accessibilité et réduire les encombrements en particulier dans les quatre chemins et dans la ville de Béjaia en général.

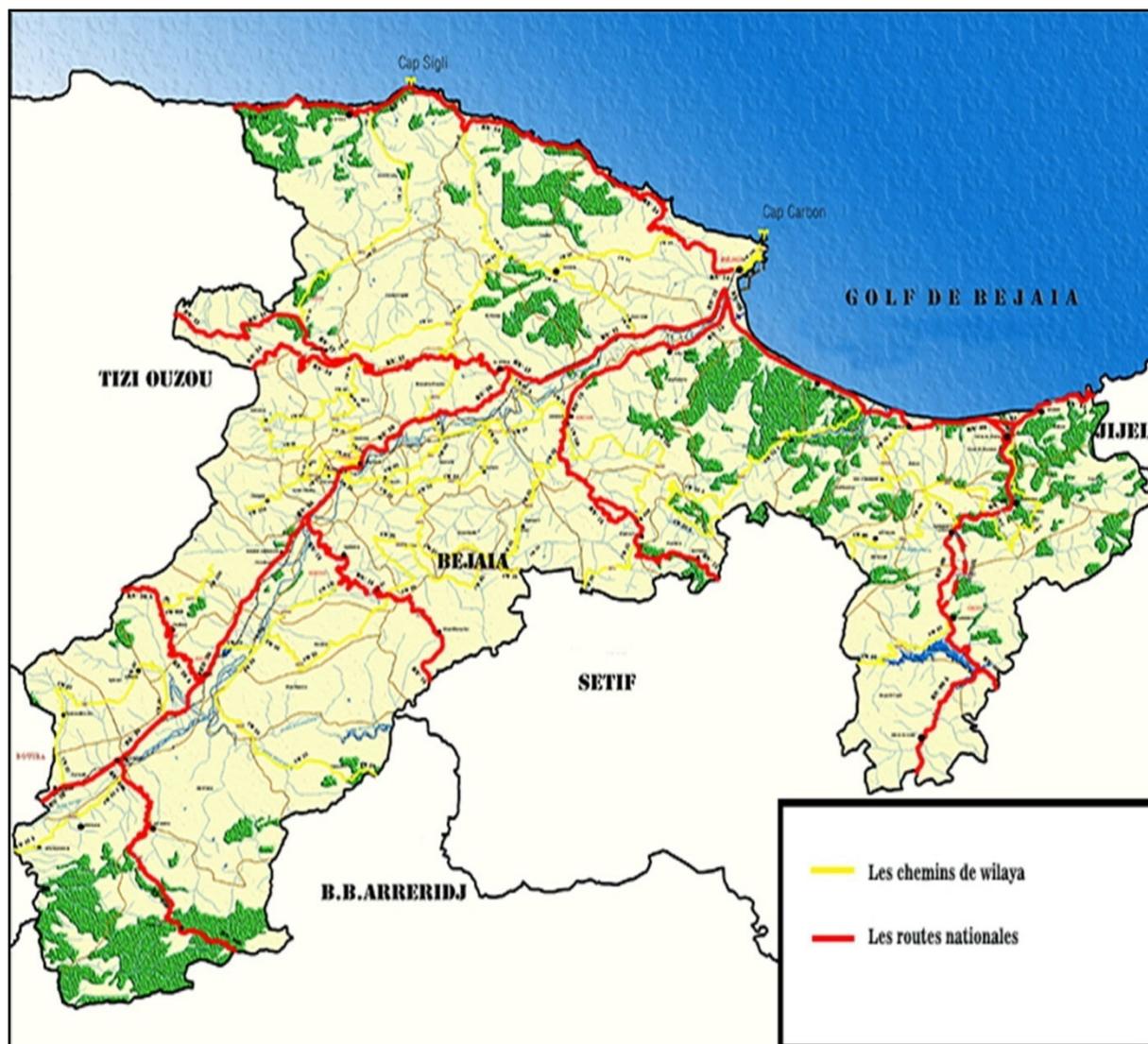
D'autres projets sont prévus pour les années à venir comme :

- Le dédoublement de la RN 09 entre Souk Elnine et Setif sur 37 km ;
- Liaison de la RN 12 au niveau d'Ibachirene à la RN 24 à d' Amtik n'tafat (Cf. Annexes 05) ;
- Liaison de la RN 12 au niveau de Bir Slam à la RN 09 à d'Ireyahene ;
- Liaison de la RN 26 au niveau de Guendouz à la RN 106 qui relie la wilaya de Bejaia et Bourdj Bou Arreredj sur 80 km de longueur ;
- Dédoublement de la RN 26 entre Elkseur et Sidi Aiche ;
- Evitement de la Ville d'Amizour.

Ces quelques projets réalisés et en attente de réalisation, conjugue la volonté des autorités d'améliorer l'accessibilité sur le territoire, ainsi que le désenclavement des zones rurales dont l'offre des infrastructures est insuffisante (cf. Tableau 3).

La carte suivante illustre le réseau routier de la wilaya de Bejaia, où les lignes rouges représentent les routes nationales et celle avec la couleur jaune représente les chemins de wilaya.

Figure n°04 : le Réseau routier de la wilaya de BEJAIA



Source : Direction des Travaux Publics de la wilaya de Béjaia.

6. Evolution et répartition du parc automobile par genre

La wilaya de Béjaia occupe la 5^{ème} place du parc automobile national. Elle compte 253 441 véhicules à la fin de 2014. En espace de 4 ans le parc automobile de la wilaya a évolué d'environ 29%, avec 56 965 nouveaux véhicules. Les véhicules individuels représentent environ 62% du nombre total du parc automobile de cette wilaya, avec une évolution positive de 92 603 voitures particulières en espace de 10 ans.

Tableau n°02 : Evolution de parc automobile de la wilaya de BEJAIA par types

	Situation du parc automobile en 2004 par types en %	Situation du parc automobile en 2010 par types en %	Situation du parc automobile en 2014 par types en %
Voiture	60,06 %	61,58 %	61,58 %
Camion	8,82 %	8,28 %	7,31 %
Camionnette	18,72 %	18,44 %	19,71 %
Autocar Bus Réunis	2,33 %	2,69 %	2,71 %
Tracteur Routier et Agricole	4,76 %	4,24 %	3,88 %
Véhicule spécial	0,06 %	0,05 %	0,07%
Remorque	4,04 %	3,58 %	3,32 %
Moto	0,24 %	0,29 %	0,44 %
Engines MTP	0,97 %	0,86 %	0,97 %
Parc Total	100 %	100 %	100 %

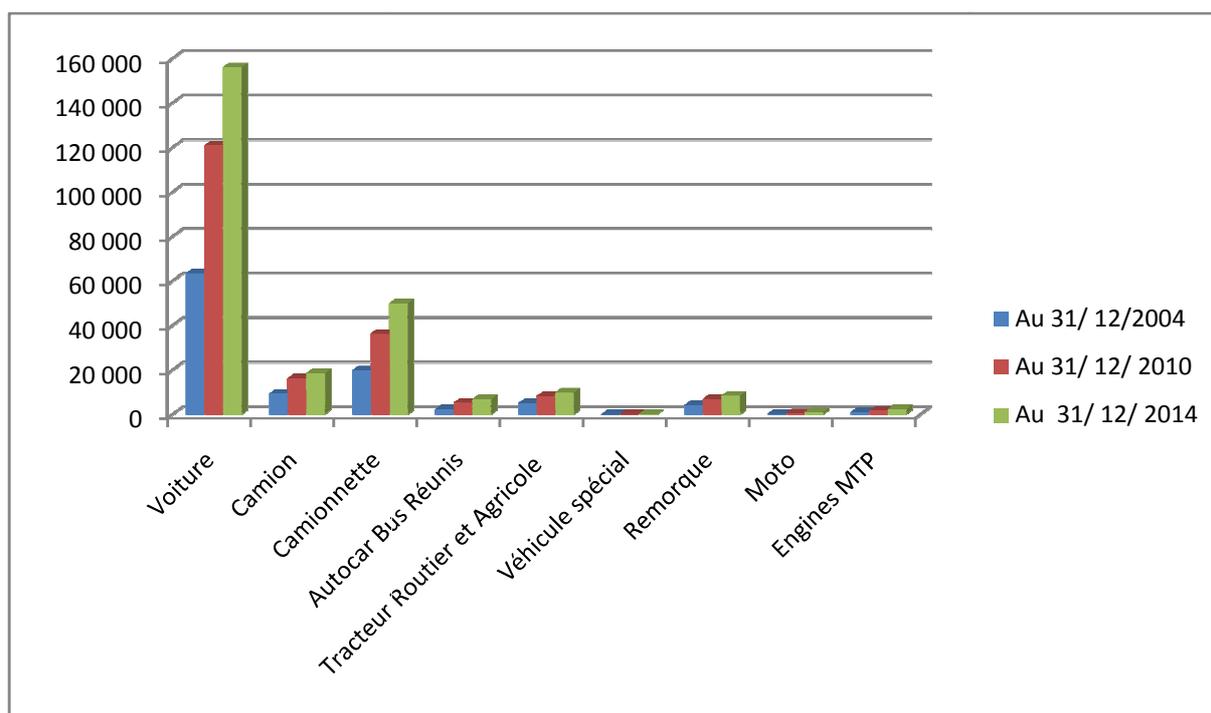
Source : tableau établi depuis les annuaires statistiques de la Direction de Programmation et de suivi Budgétaires de 2004, 2010 et 2014.

le parc automobile de la wilaya de Béjaia a plus que doublé en espace de 10 ans, passant de 105 647 à 253 441 véhicules, durant la période allant de 2004 à 2014.

Nous constatons d'après le tableau qu'en 2014, les véhicules de tourisme représentent l'essentiel du parc automobile de la wilaya de Béjaia, suivi respectivement des camionnettes et des camions avec des taux respectives de 29,71% et 7,31%.

L'évolution de ces deux derniers peut être expliquée par la mise en œuvre du dispositif d'ANSEJ, qui a permis à de nombreuses personnes d'acquérir les véhicules individuels dans le cadre de leurs activités industrielles et commerciales.

Figure n°05 : Evolution du parc automobile de la wilaya de Béjaia de 2004 à 2014.



Source : réalisée par nos soins à partir des données de tableau n°02.

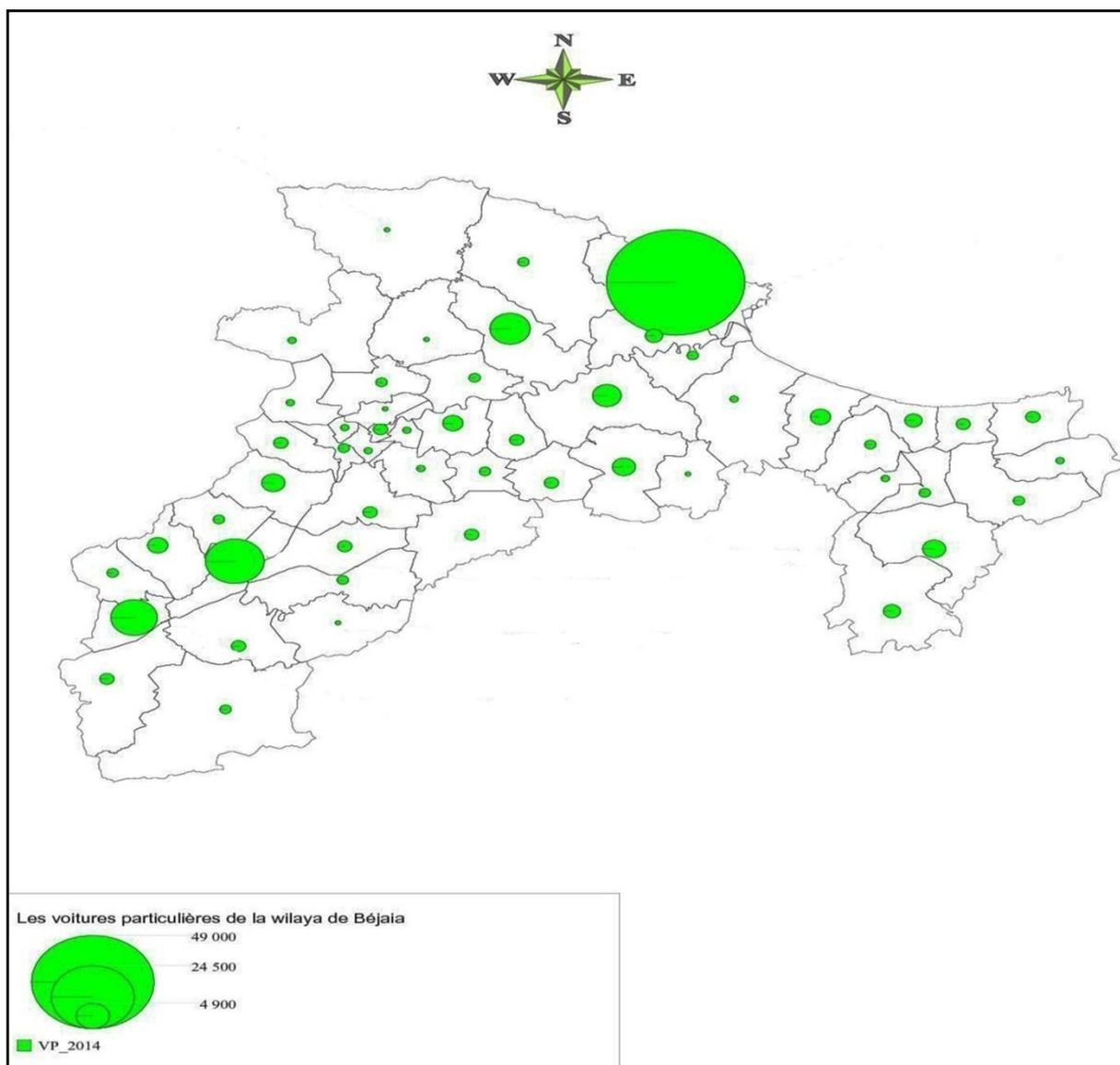
Nous constatons d'après la figure 5, que l'évolution de nombre de véhicule individuel durant la période de 2004 à 2010 est importante comparativement à la période 2010 à 2014. Cela peut expliquer par la suppression du crédit automobile par la Loi de Finance Complémentaire LFC 2009, l'annulation de l'importation des véhicules de moins de trois ans (des véhicules utilisés) en 2009 et l'introduction de la taxe sur les véhicules neufs à partir de 2011.

7. Répartition des véhicules particuliers par commune

D'après la carte n° 07, la commune de Béjaia recense 48 814 véhicules particuliers, soit 34,98% du parc automobile individuel de la wilaya de Béjaia. Ainsi les communes d'Akbou, de Tazmelt, d'Elkseur, d'Amizour, de Barbacha et de Kharrata quant à eux recensent entre 1200 à 1900 voitures individuelles.

Le nombre de voitures personnelles ne dépasse pas les 270 dans les communes de Kendira, Tamokra et Beni K'sila.

Carte n° 07 : répartition des véhicules individuels par commun.



Source : Carte réalisée par nos soins à partir des données du fichier central de la wilaya de Béjaia au 31/ 12/ 2014.

A l'analyse des cartes n° 4, 5 et 6 nous pouvons dire que la répartition et la concentration des véhicules individuels est en corrélation avec la concentration de la population, du parc logement et des entités économiques dans la plupart des communes de la wilaya de Béjaia. Cela explique les problèmes de congestion et la forte motorisation de recensé dans ces communes.

8. Le nombre de voitures rapporté à la longueur du réseau routier et à la population

Le tableau n°03 nous permet d'analyser les rapports entre la voiture individuelle, la longueur du réseau routier et la population pour chaque commune.

CHAPITRE III : Les déterminants du phénomène de la motorisation individuelle dans la wilaya de Béjaïa

Tableau n° 03 : Nombre de voitures rapporté à la longueur du réseau routier et au nombre d'habitants (taux d'équipement).

Commune	Nombre de population	Superficie en KM ²	Nombre de Véhicule particulier	Longueur de réseau routier en KM	Taux d'équipement/1000 habitants*	rapport réseau routier/ nombre de population*	rapport véhicule particulier/ superficie*	Rapport longueur routière / 1000 voiture particulière*	Rapport réseau routier / superficie*
Leflaye	6 718	9,48	379	9,8	56,41	14,588	39,98	25,86	1,03
Barebacha	17 650	83,77	2 224	47	126,01	26,629	26,55	21,13	0,56
Tameridjet	8 787	53,27	300	37	34,14	42,108	5,63	123,33	0,69
Kendiria	5 602	45,56	269	73,4	48,02	131,02	5,90	272,86	1,61
Derguina	14 777	82,53	552	80,2	37,35	54,274	6,69	145,29	0,97
Feraoun	16 168	41,91	992	45,8	61,36	28,328	23,67	46,17	1,09
Mecisna	8 293	39,12	498	28,6	60,05	34,487	12,73	57,43	0,73
Taskerout	16 858	31,06	759	72,47	45,02	42,988	24,43	95,48	2,33
Benidjilile	8 141	27,93	590	41,45	72,47	50,915	21,12	70,25	1,48
Ouzelaguen	23 727	61,4	2 212	65	93,23	27,395	36,03	29,38	1,06
Ait smail	12 305	27,08	426	62	34,62	50,386	15,73	145,54	2,29
Sedouk	21 484	54,42	1 031	52,7	47,99	24,53	18,94	51,11	0,97
Chelata	10 204	41,6	530	56,8	51,94	55,664	12,74	107,17	1,36
Benimaouche	14 007	94,86	1 069	81,9	76,31	58,471	11,27	76,613	0,86
Kharrata	36 633	97,69	1 971	110,01	53,80	30,03	20,18	55,81	1,12
Ighram	12 936	50,11	1 887	42,7	145,87	33,009	37,66	22,63	0,85
Deraa alkaid	30 518	123,34	1 516	85,5	49,67	28,016	12,29	56,39	0,69
Akbou	55 645	52,18	11 314	78,5	203,32	14,107	216,82	6,94	1,50
Amalou	8 984	57,14	879	47,7	97,84	53,094	15,38	54,27	0,83
Benimlekche	8 873	42,8	666	49	75,056	55,224	15,56	73,57	1,15
Bouhameza	9 528	77,86	645	76,8	67,69	80,605	8,28	119,07	0,99
Ait rzine	15 209	74,56	1 102	41	72,46	1,7672	14,78	37,20	0,54
Tazmelt	30 172	34	5 706	48,3	189,12	16,008	167,82	8,46	1,42
Tamokra	4 193	68,4	220	40,24	52,47	95,969	3,22	182,91	0,59
Boudjelil	11 995	99,85	940	27,5	78,36	22,926	9,41	29,25	0,27
Ighil ali	9 948	195,37	649	48,11	65,24	48,361	3,32	74,13	0,25
Benikssila	4 579	184,16	163	80,05	35,59	174,82	0,88	491,10	0,43
Toudja	10 263	167,13	569	142,1	55,44	138,46	3,40	249,73	0,85
Bejaia	185 882	120,22	52 815	332,8	284,13	17,904	439,32	6,30	2,77
Adekar	13 648	107,6	411	68,8	30,11	50,41	3,82	167,40	0,64
Elkseur	31 166	94,06	5 722	46,2	183,6	14,824	60,83	8,07	0,49
Taourirhighuil	6 948	71,34	265	43,3	38,14	62,32	3,71	163,39	0,61
Oued ghir	20 204	46,32	1 471	64,8	72,81	32,073	31,76	44,05	1,39
Tala hameza	12 193	38,83	702	48	57,57	39,367	18,079	68,38	1,24
Boukhlifa	9 154	116,38	509	139,85	55,60	152,77	4,37	274,75	1,20
laflay ilmatane	12 349	45,21	663	65,3	53,69	52,879	14,66	98,49	1,44
Akfadou	7 684	42,01	507	10,16	65,98	13,222	12,07	20,04	0,24
Amizour	39 230	109,36	2 981	126,8	75,99	32,322	27,26	42,53	1,16
Tifra	8 771	38,84	594	45,2	67,72	51,533	15,29	76,094	1,16
Tichy	17 279	56,66	1 574	48	91,09	27,779	27,78	30,49	0,85
spMelbou	11 900	47,47	948	80,6	79,66	67,731	19,97	85,02	1,70
Tinbedar	6 073	16,61	249	44	41	72,452	14,99	176,71	2,65
Semaoune	14 220	33,98	924	36,2	64,98	25,457	27,19	39,18	1,06
Aokas	16 700	27,87	1 323	68	79,22	40,719	47,47	51,4	2,44
Timezrit	27 000	38,09	1 751	56,6	64,85	20,963	45,97	32,32	1,48
Sidi aiche	14 386	7,7	1 110	40,14	77,16	27,902	144,15	36,16	5,21
Soukelthnine	14 668	26,28	1 124	36	76,63	24,543	42,77	32,03	1,37
Tizi nberbare	13 183	52,76	802	51,8	60,835	39,293	15,2	64,59	0,98
Chmini	15 951	39,04	1 020	58,56	63,94	36,712	26,13	57,41	1,5
Tibane	5 285	5,4	369	30,6	69,82	57,9	68,33	82,93	5,67
Sidi ayad	5 656	9,06	354	25,3	62,59	44,731	39,07	71,47	2,79
Souk oufla	9 326	13,82	602	21,71	64,55	23,279	43,56	36,06	1,57

Source : Tableau effectuée à partir des données de la Direction de la Programmation et de suivi Budgétaires et la Direction des Travaux Publics de 2014.

*Ratios calculés par nos soins.

En terme d'offre en infrastructures routières, la lecture du tableau n°03 permet de faire une remarque pertinente sur l'offre des infrastructures routières rapportée à la taille de la population, à la superficie et au nombre de véhicules individuels.

Rapporter la longueur du réseau routière à la superficie, Tibaine et Sidi Ayad sont ainsi les communes dont le réseau routier est le plus long de la wilaya de Béjaia, avec une longueur respective de 5,67 km/ km² et 5,21 km/km². Tandis que les communes d'Akfadou et d'Ighuil Ali leurs réseaux routiers reste faible, ce qui limite la desserte, l'accessibilité et la mobilité dans ces communes.

En ce qui concerne la longueur du réseau routier rapportée à la taille de la population, les habitants des communes de Beni K'sila et Toudja sont les mieux dotés en réseau routier dans la wilaya de Béjaia avec respectivement 171 km /10 000 habitants et 138 km/10 000 habitants. Par contre les communes d'Elkseur, d'Akbou et de Béjaia ou les réseaux routiers restent faibles par rapport à la population résidente, car il ne dépasse pas les 17 km pour 10 000 habitants.

Rapporter la longueur du réseau routier par mille véhicules particulier, les communes de Béjaia, d'Akbou et d'Elkseur ont les réseaux routier le plus courts, ils ne dépassent pas les 8 km pour 1000 voiture particulière.

Concernant le taux d'équipement, les ménages de la communes de Béjaia sont les mieux équipés dans la wilaya de Béjaia avec 284 voitures pour 1000 habitants, les communes d'Akbou, de Tazmalt, d'Elkseur ont des taux d'équipements qui varient entre 180 et 204 voitures pour 1000 habitants, tandis que les communes d'Adekar, de Tameridjet, Ait smail, de Beni K'sila, de Taouririth Ighuil recensent les taux d'équipements les plus faibles de la wilaya de Béjaia.

En fin, la longueur de réseau routier rapportée respectivement à la superficie, à la population et au nombre de véhicules individuelles démontre que les communes de Béjaia, d'Akbou et d'Elkseur sont confrontées au problème de la congestion.

Conclusion

L'évolution et la répartition du parc automobile en particulier la voiture individuelle dans la wilaya de Béjaia suit la même répartition et évolution de la population et des entités économiques implantées dans chaque région. Cependant, l'offre insuffisante en infrastructures routières peut constituer une entrave à la mobilité dans les zones urbaines.

Chapitre IV

**Les facteurs de la
motorisation individuelle et
de la mobilité automobile
dans la commune de Béjaia**

Introduction

Afin d'apporter quelques éléments de réponses concernant les facteurs de la motorisation et de la mobilité automobile des ménages de la commune de Béjaia, nous avons organisé ce chapitre en deux parties.

La première partie sera consacrée à la présentation méthodologique de notre enquête et la seconde au traitement et à l'analyse des résultats.

1. Méthodologie de l'enquête

Pour la vérification des hypothèses de notre travail, nous avons effectuée une enquête de terrain auprès des habitants motorisés de la commune de Béjaia dans l'objectif de collecter des informations nécessaires pour l'infirmer ou la confirmation de nos hypothèses.

1.1. Présentation de l'enquête

Ce point sera pour la présentation des différentes étapes dans la réalisation et spécificité de notre enquête de terrain.

1.2. Les objectifs visés par l'enquête du terrain

Par notre travail, nous souhaitons comprendre les facteurs qui poussent les ménages à se motoriser et à préférer la voiture aux autres modes de transports.

1.3. La population ciblée et l'échantillonnage

La population ciblée par notre questionnaire, est constituée des ménages motorisés, qui résident le chef lieu de Béjaia.

1.4. L'élaboration du questionnaire d'enquête

Afin de comprendre les facteurs de la motorisation dans la commune de Béjaia, nous avons organisé notre questionnaire en trois axes.

Le premier axe est réservé à l'identification des personnes interrogées. A savoir leurs sexes, leurs revenus et la composante de leurs ménages.

Le deuxième axe cherche à comprendre les éléments fondamentaux de la motorisation individuelle de la population enquêtée.

Le troisième axe cherche à comprendre la mobilité automobile et le changement modal des enquêtés.

1.5.Administration du questionnaire et déroulement de l'enquête

Pour la collecte de l'information nous avons utilisé deux types d'administration d'enquête, directe et indirecte. Nous nous sommes déplacés sur le terrain à la rencontre des ménages motorisés et nous avons sollicités l'aide des amis pour la participation dans la collecte des informations.

Notre enquête de terrain a durée environ un mois et demi, nous avons pu administrer un nombre de 500 questionnaires. L'opération de collecte de l'information nous a permis de récupérer 492 questionnaires et nous avons éliminé les 8 restants.

Au final, notre échantillon est de 492, qui représentent 98,4% de notre échantillon visé.

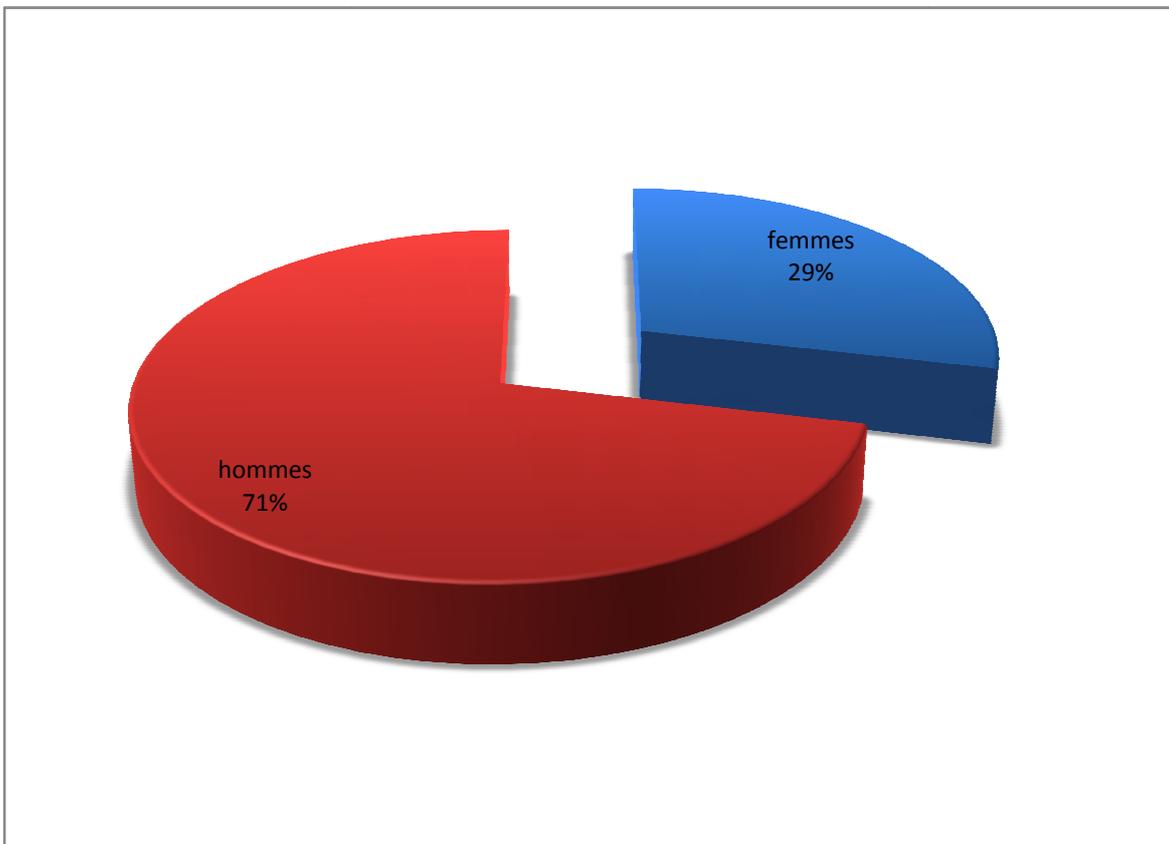
2. Traitement et analyse des données d'enquête

Nous essayons dans ce point de présenter les données recueillis dans notre enquête de terrain et de procéder à leurs interprétations, traitements et analyses. Nous avons utilisé pour cet objectif le logiciel de traitement des données SPHYNX, en suite par le biais du logiciel Excel 2007 les représentations graphiques ont été tracées.

2.1 . L'identification des enquêtés:

D'après l'enquête, 71% des personnes sont de sexe masculin et 29% sont de sexe féminin (Cf. figure 6)

Figure n° 06: Répartition de l'échantillon par sexe.



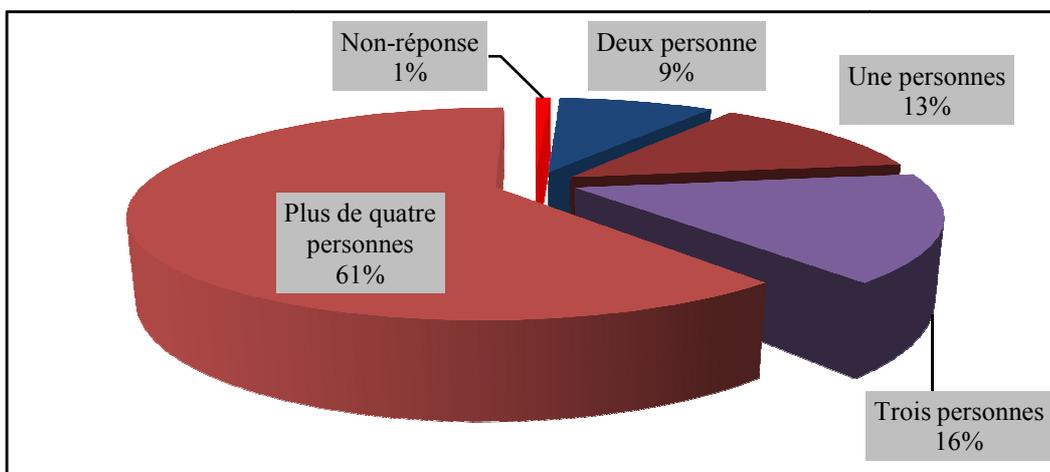
Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

2.2. La composition des ménages motorisés de l'enquête

D'après les résultats de l'enquête, 61% de notre échantillon est constituée de plus de 4 personnes (Cf. figure 7). 9% et 16% des ménages motorisés enquêtés sont composés respectivement de 3 et de 2 personnes. Les célibataires motorisés représentent 13% de notre échantillon.

Nous pouvons dire que, la composition de la famille peut être un stimulant de la motorisation individuelle et la mobilité automobile, car les motifs de déplacements se multiplient avec l'accroissement du membre de la famille.

Figure n° 07: La composition des ménages de notre échantillon



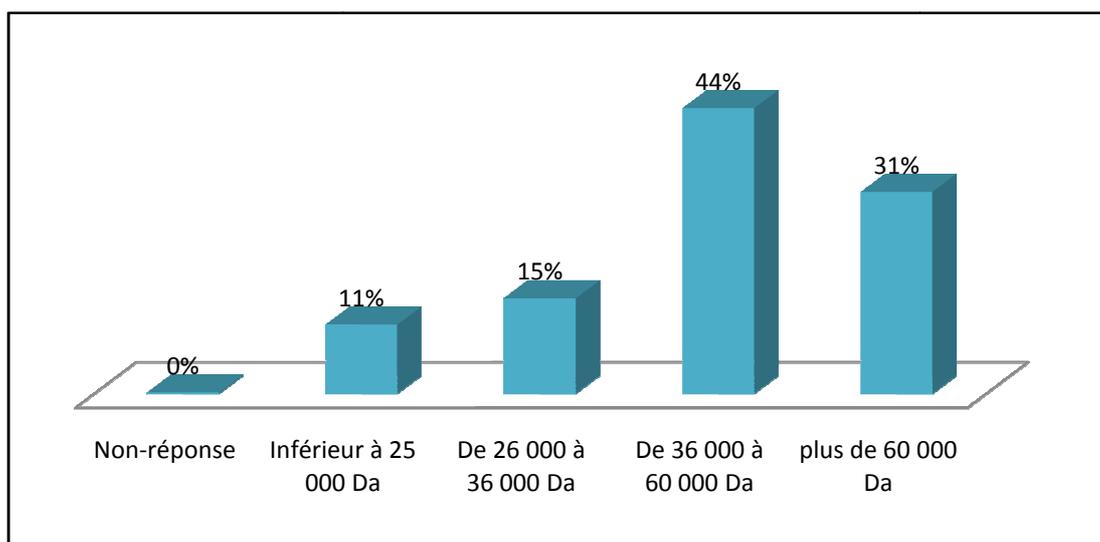
Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

2.3. Le revenu des ménages motorisés

A travers les résultats obtenus dans l'enquête (Cf. Figure 8), 75% ont un revenu plus de 36 000 Da par mois, 15% des enquêtés ont un revenus mensuel allant de 26 000 à 36 000 Da et 10% de notre échantillon leur revenu ne dépasse pas les 25 000 Da par mois.

Nous pouvons dire que, le revenu est un élément fondamental dans le choix modal des ménages enquêtés, car la plus part des enquêtés ont un revenus qui est 2 fois plus le SMNG.

Figure n° 08 : Le revenu mensuel des ménagés motorisés



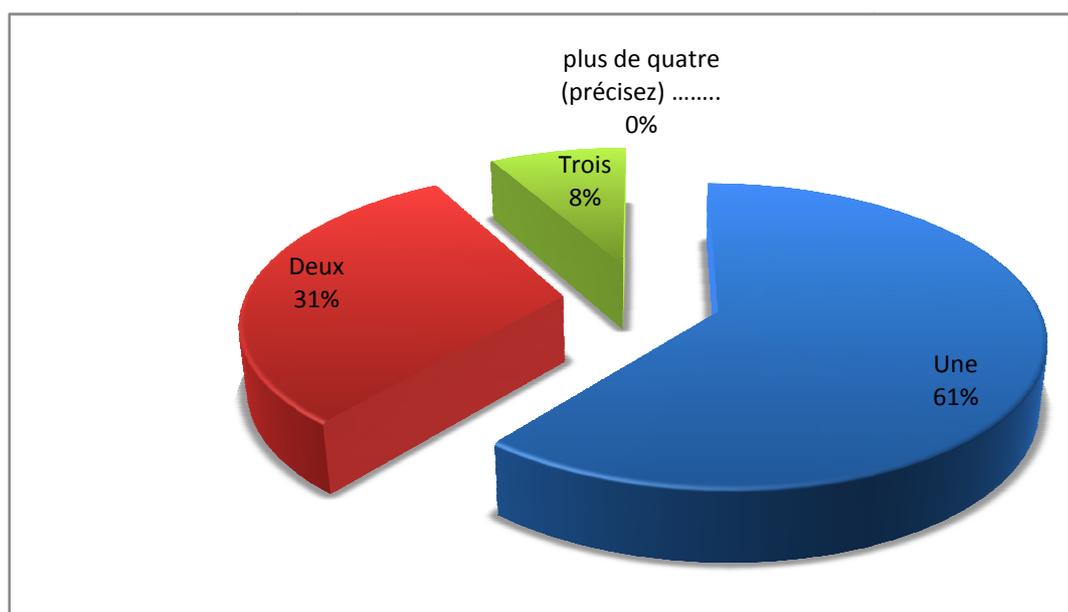
Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

2.4. Le nombre de véhicule par ménage

D'après les résultats de l'enquête (Cf. figure 09), 61% des enquêtés possèdent une seule voiture, 31% possèdent deux voitures et seulement 8% de notre échantillon possèdent trois voitures.

Nous pouvons constater que, les ménages interrogés sont en phase primaire de la motorisation individuelle, car la plus part ont une seule voiture.

Figure n° 09 : Le nombre de véhicule individuel par ménage

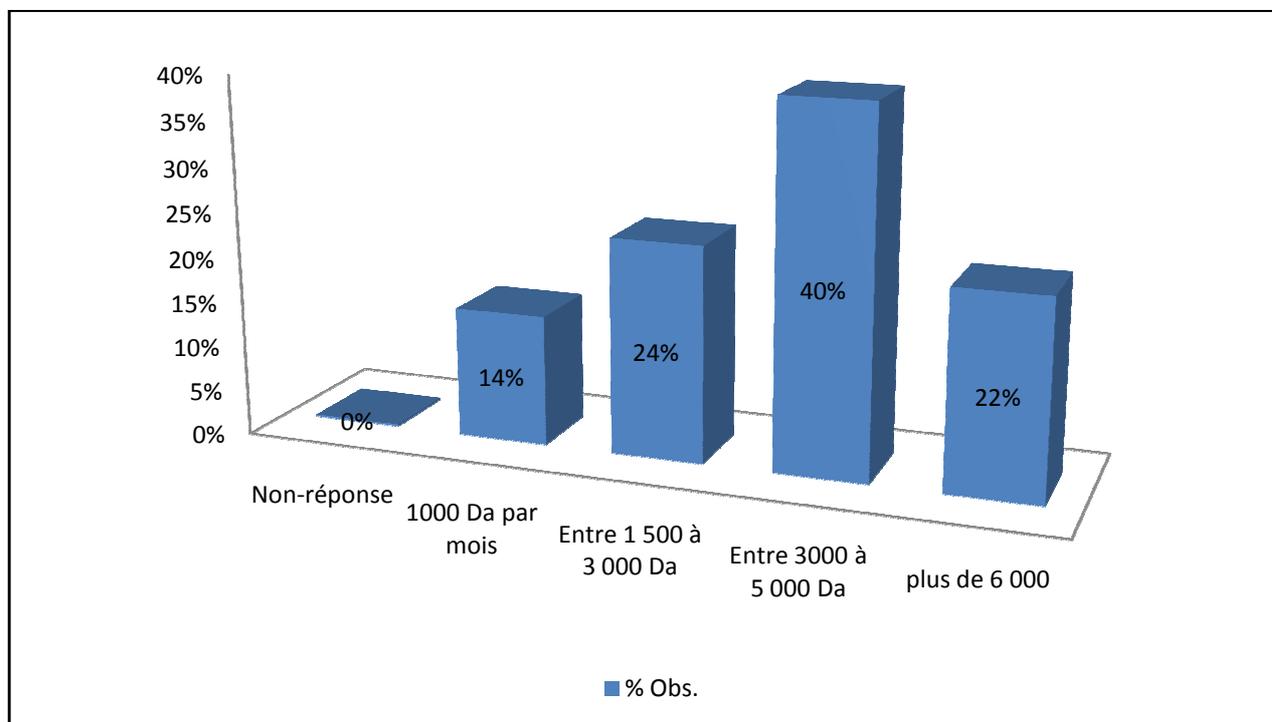


Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016)

2.5. Les coûts de la mobilité automobile

D'après les résultats obtenus dans l'enquête, 40 % des personnes interrogés dépensent une somme allant de 3 000 Da à 5 000 Da par mois comme coûts de leurs mobilités automobile, 24% dépensent entre 1 500 Da à 3 000Da, 22 % de l'échantillon dépensent plus de 6 000 Da par mois et 14 % dépensent seulement 1 000 Da par mois (cf. figure 10).

Figure n° 10 : Le coût de mobilité automobile des ménages motorisés



Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

2.6. Les avantages constatés dans la mobilité automobile

D'après les réponses des enquêtés (*cf.* tableau 04), 69 % préfèrent l'automobile dans leurs déplacements en raison de la flexibilité et le gain de temps que la voiture offre à son propriétaire, par rapport aux autres moyens de transports. 21 % préfèrent le véhicule individuel pour le confort et seulement 10% pour la sécurité et la vitesse.

Tableau n° 04: Avantages de la motorisation individuelle

	Effectifs	Taux %
Le confort	300	21%
La disponibilité (à tous les moments)	488	34%
La sécurité	72	5%
Le porte- à- porte	492	35%
La vitesse	72	5%
Total	1424	100%

Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

2.7. Les problèmes de la mobilité automobile

En ce qui concerne la répartition des ménages motorisés enquêtés selon les problèmes qu'ils rencontrent quotidiennement dans la ville de Béjaia, le tableau n° 05 nous indique que 41 % de l'échantillon rencontre des problèmes de stationnement et 31% rencontre le de la congestion. Tandis que la perte du temps et le stress au volant sont respectivement exprimé par 17 % et 11% des automobilistes interrogés.

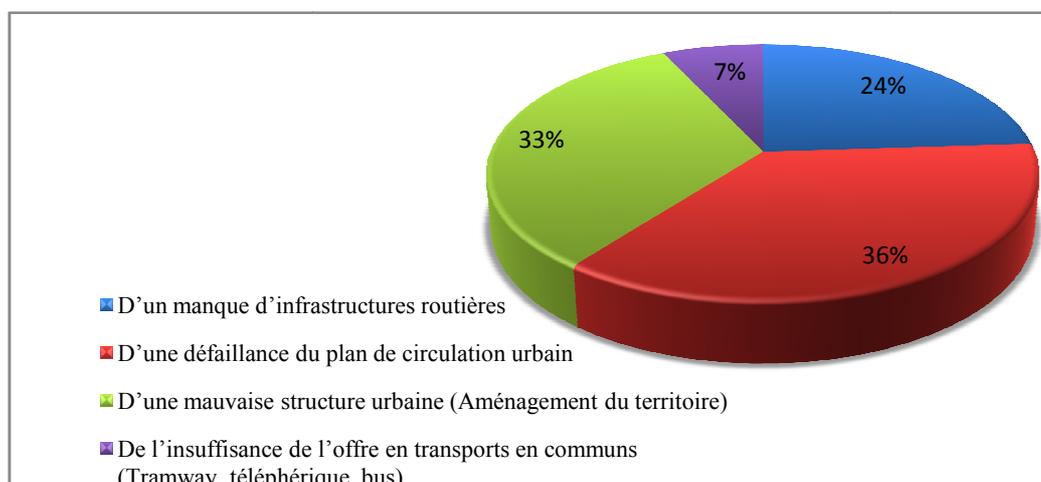
Tableau n° 05 : La répartition des enquêtés selon les problèmes de la motorisation individuelle dans la ville de Béjaia

	Effectifs	% Obs.
Problème de stationnement	440	41%
Le stress au volant	120	11%
Problème de cogestion	332	31%
La perte de temps	184	17%
Total	1076	100%

Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

36 % de l'échantillon pensent que les problèmes de la mobilité sont dû à la défaillance de plans de circulation de la ville de Béjaia, 33% à la mauvaise structure urbaine, seulement 7% des enquêtés pensent que cela est dû à l'insuffisance de l'offre de transport en commun (cf. figure 11).

Figure n° 11 : les causes des problèmes de circulation routière de la ville de Béjaia

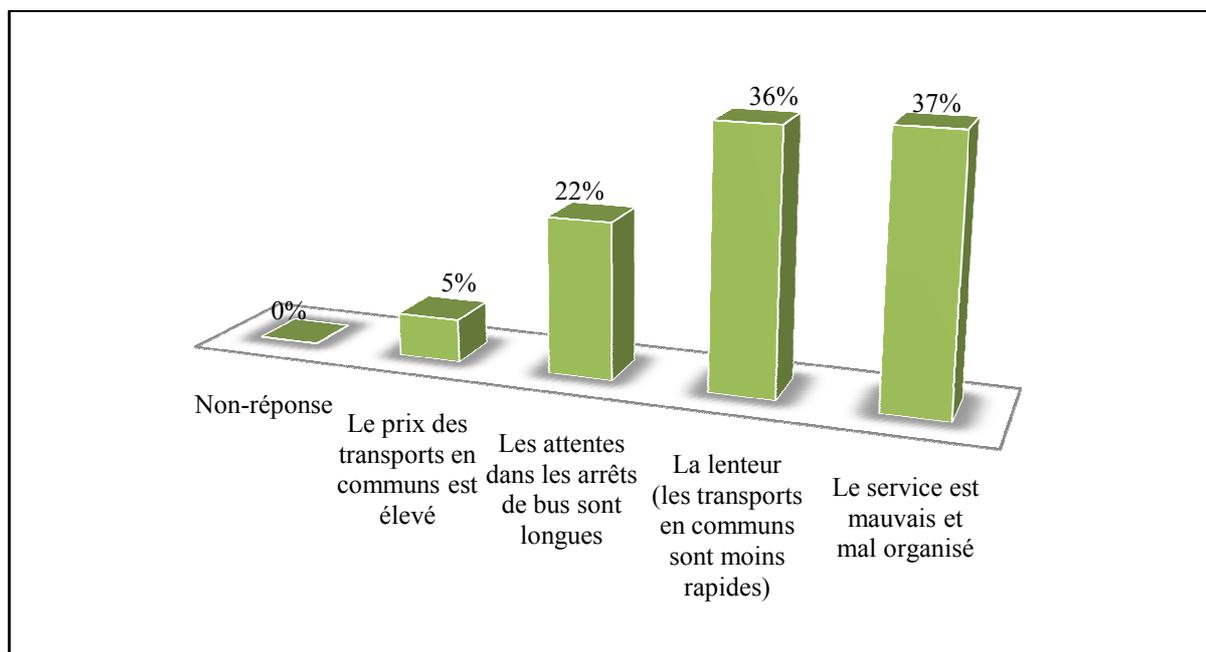


Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

2.8. Les réserves envers les transports en communs

D'après les résultats de l'enquête représentés dans le graphe n° 12, 37% des enquêtés ont choisi les déplacements automobile contre les transports en communs à cause de la mauvaise qualité de services offerts par ces derniers, 36% pensent que les transports en communs sont moins rapide, 21% pensent que les attentes dans les arrêts de bus sont longues et 5% des enquêtés voient que le prix des transports en commun est élevé.

Figure n° 12 : les réserves exprimées envers les transports en communs



Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

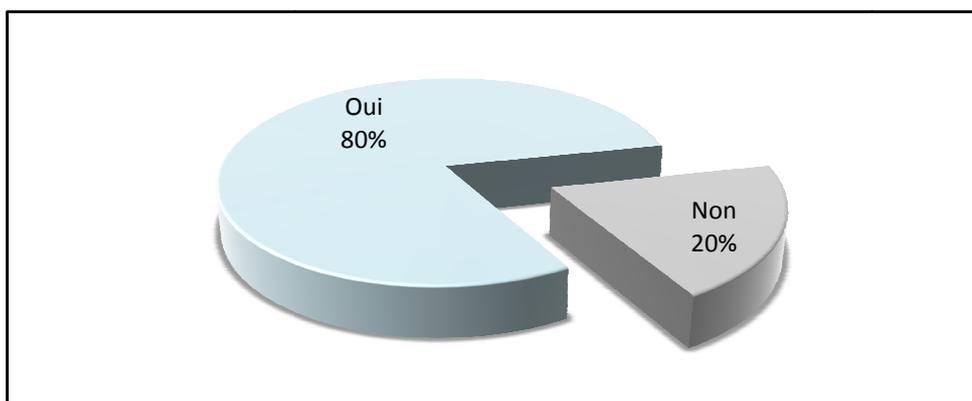
95% de notre échantillon se déplacent en voiture individuelle au détriment des transports en communs à cause de la mauvaise gestion et organisation de ces derniers.

65% des hommes et 57% des femmes interrogées adoptent une mobilité automobile à cause de la disponibilité de la voiture et les déplacements de porte-à-porte qu'elle permet.

2.9. Le report modal

80 % des ménages interrogés sont prêt à s'en passer de leurs voitures personnelles et se déplacer par les transports en communs, dans le cas ou une meilleure organisation et gestion de ces derniers est mise en place (Cf. Figure 13).

Figure n° 13: le report modal



Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

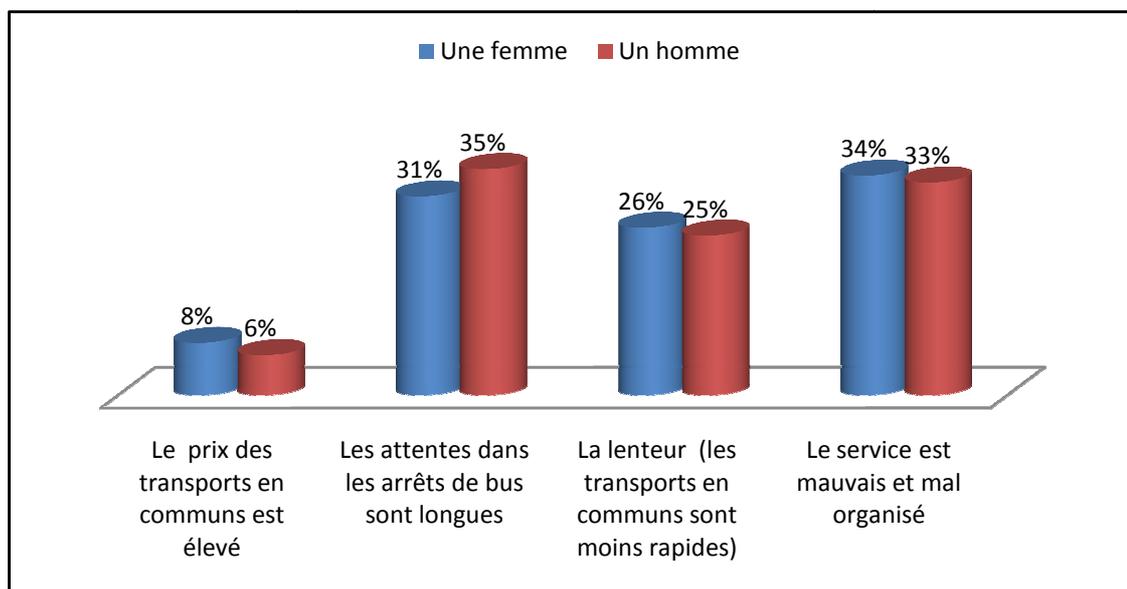
D'après les résultats de l'enquête, 84% des hommes et 76% des femmes sont prêt à s'en passer de la voiture au profit des transports en communs, si ces derniers seront mieux organisés.

Pour ce qui est des réserves faites aux transports collectifs selon le sexe des enquêtés, Le graphe n°14 montre que :

- 33% des hommes et 34% des femmes interrogés ne se déplacent pas par les transports collectifs à cause de la mauvaise organisation de ces derniers ;
- 35% des hommes et 31% des femmes jugent que les attentes aux arrêts de bus sont longues ;
- 6% des hommes et 8% des femmes ne se déplacent par les transports en communs à cause des prix de tickets, ils l'ont jugé élevé.

Nous pouvons dire que, malgré tous les avantages que la voiture individuelle offre à son propriétaire, la meilleure gestion et la disponibilité des transports en communs peut être un stimulant pour un report modal.

Figure n°14 : Les réserves faites aux transports collectifs selon le sexe des enquêtés



Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

D'après les résultats de notre enquête 72% des femmes et 60% des hommes utilisent leurs voitures personnelles trois fois par jour. Tandis que, 28% des hommes interrogés utilisent leurs véhicules individuels une seule fois par jour.

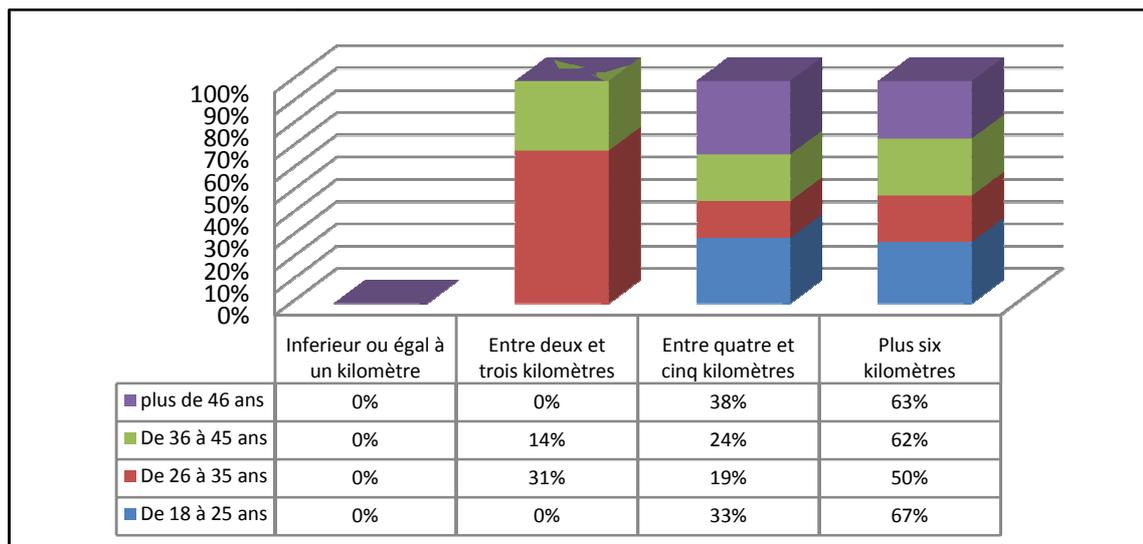
Quant à la répartition des enquêtés selon l'âge et les distances parcourues, la figure n° 15 montre que :

- 67% des ménages enquêtés dont l'âge varie entre 18 et 25 ans parcourent plus de 6 km par jour et 33% entre 4 et 5 km/ jour.
- Environ 63% des enquêtés qui ont plus de 46 ans d'âge parcourent plus de 6 km/jour et environ 38% entre 4 et 5 km /jour ;
- 62% de notre échantillon dont l'âge varie entre 26 et 35 ans parcourent plus de 6 km/jour en voiture et 14% entre 2 et 3 km/jour

Nous pouvons dire que, la mobilité automobile est plus importante chez les catégories de plus de 46 ans et ceux qui dont leurs âge ne dépassent pas les 25 ans. Pour les premiers, cela peut être expliqué la disponibilité et la flexibilité que la voiture offre à cette catégorie en particulier les gens à mobilité réduite (malades, plus âgées). Par contre, la catégorie des ménages dont l'âge ne

dépasse pas les 25 ans apercevaient l'automobile comme étant un symbole de liberté et de modernité

Figure n°15 : Répartition des enquêtés selon l'âge et les distances

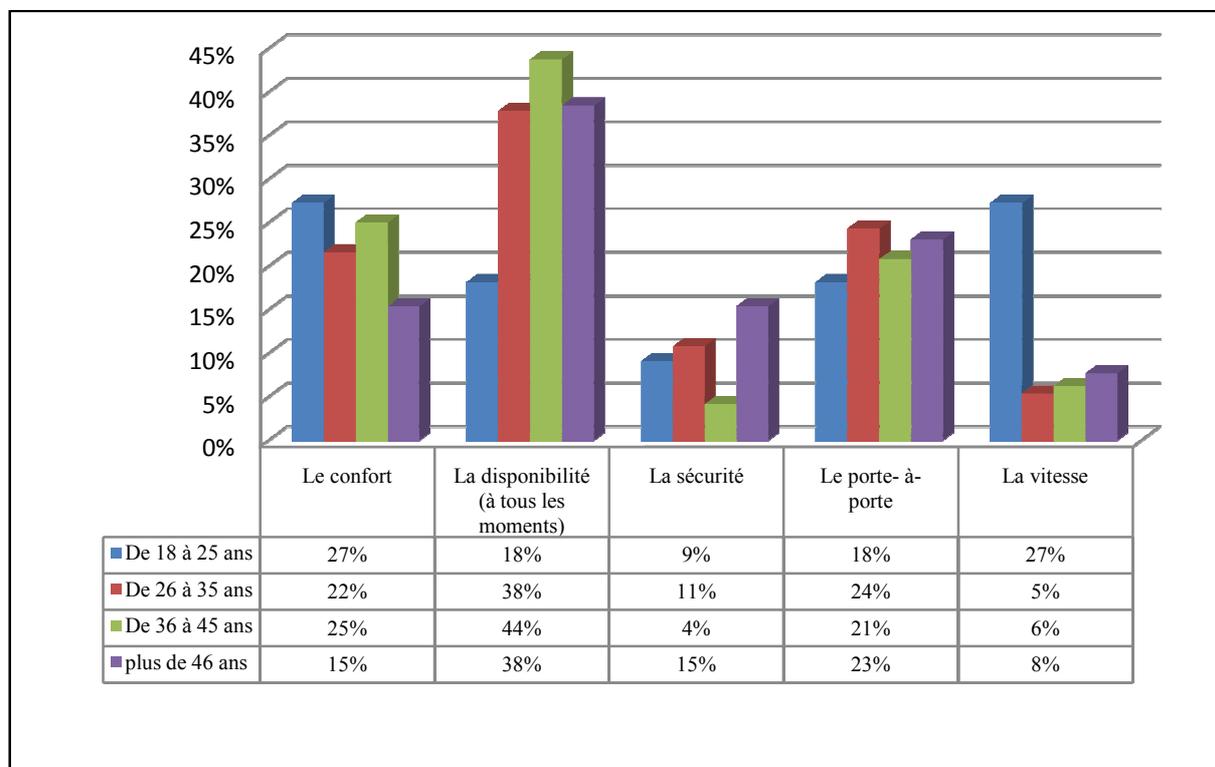


Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

Ce qui concerne la répartition des enquêtés selon l'âge et les avantages la mobilité automobile, la figure n°16 montre que :

- 27% des enquêtés dont l'âge varie de 18 à 25 ans préfèrent la mobilité automobile pour le confort et la vitesse, 18% pour la disponibilité et la flexibilité et 9% pour la sécurité ;
- 44% des interrogés qui ont un âge entre 36 et 46 ans se déplacent en voiture personnel en raison de sa disponibilité, 6% pour la vitesse ;
- 38% des enquêtés qui ont un âge de plus de 46 ans préfèrent les déplacements automobile pour la disponibilité, 23% pour la flexibilité, 30% pour la sécurité et le confort et 8% pour sa vitesse.

Figure n°16 : Répartition de l'échantillon selon l'âge et les avantages mobilités automobiles



Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

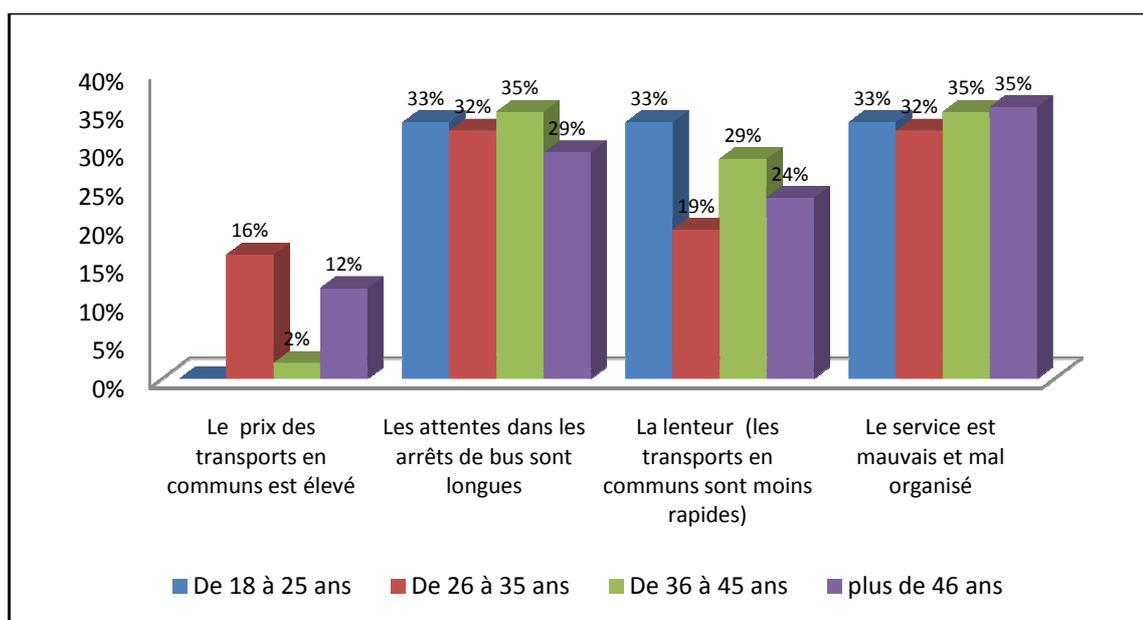
Concernant la répartition des enquêtés selon l'âge et les réserves envers les transports en communs, la figure n° 17 montre que :

- 33% des ménages dont l'âge varie entre 18 et 25 ans ne se déplacent pas dans les transports en communs à cause d'une mauvaise organisation de ces derniers, avec le même taux pour la lenteur des déplacements de ce mode de transport et la perte de temps dans les arrêts de bus.
- 35% des enquêtés dont l'âge est plus de 46 ne se déplacent pas dans les transports collectifs à cause de la mauvaise organisation de ces dernier, 29% pour les attentes dans les arrêts de bus, 24% pour la lenteur de ce mode de transport et 12% à cause des prix de ticket qu'est élevé.

- 35% des ménages interrogés dont l'âge varie entre 36 et 45 ans ne prennent pas les transports collectifs à cause de la mauvaise organisation de ces derniers, avec le même taux pour la perte de temps dans les arrêts de bus, 29% à cause de la lenteur de ce mode de transport et 2% pour le prix élevé de ticket de transport.

La mauvaise gestion et organisation des transports en communs sont parmi les raisons qui poussent les enquêtés à adopter la mobilité automobile au détriment des transports collectifs(Bus) ;

Figure n°17 : Répartition des enquêtés selon l'âge et les réserves les transports en communs



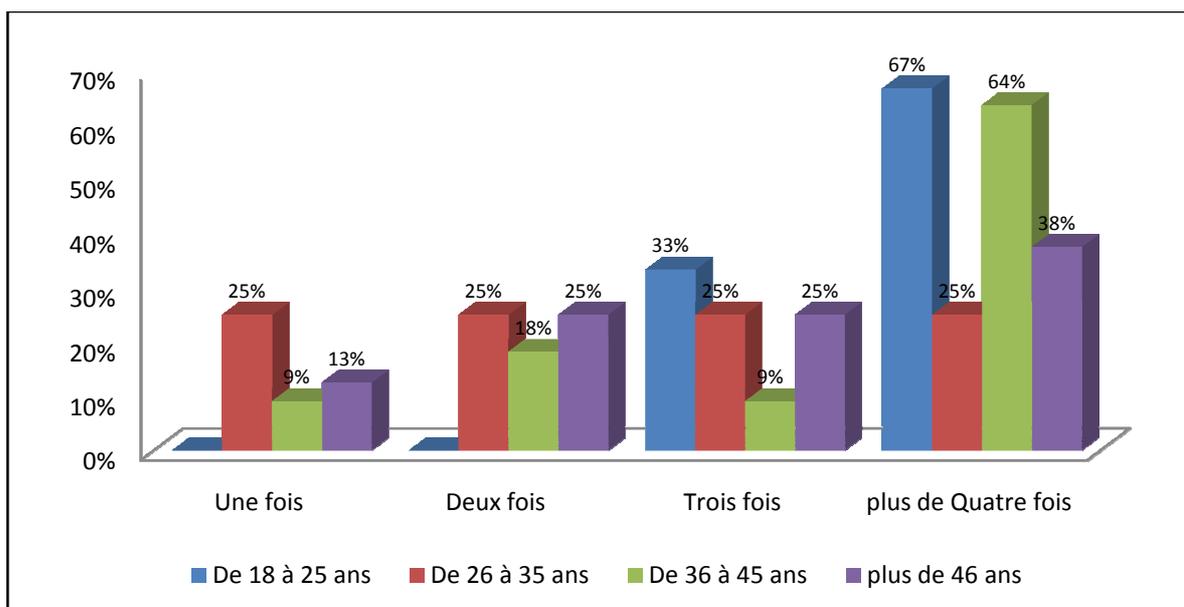
Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

S'agissant de la répartition de notre échantillon selon l'âge et les fréquences de déplacement en voiture, la figure n°18 montre que :

- 67% des enquêtés qui ont un âge entre 18 et 25 ans utilisent leurs voitures plus de quatre fois, 33% l'utilisent trois fois par jour;

- 64% des interrogés qui ont l'âge entre 36 et 45 ans utilisent leurs voitures plus de 4 fois par jour, 18% l'utilisent deux fois et 9 % utilisent leurs véhicule personnel trois fois par jour.

Figure n° 18 : Répartition de l'échantillon selon l'âge et les fréquences de déplacement en voiture



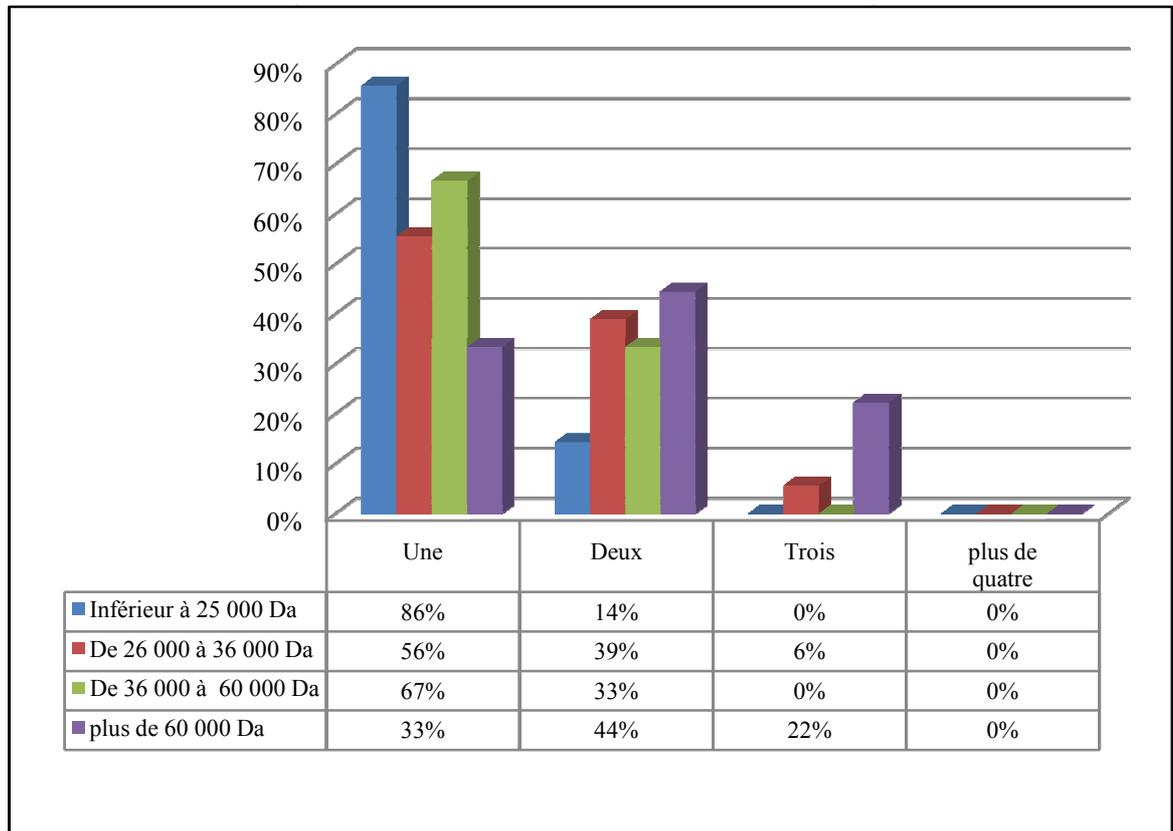
Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016)

Concernant la répartition du nombre de voitures selon le revenu des ménages, la figure n°19 montre que :

- 86% des enquêtés dont le revenu mensuel ne dépasse pas les 25 000 Da ont une seule voiture et 14% ont deux voitures ;
- 67% des ménages interrogés dont le revenu varie entre 36 000 Da à 60 000 Da possèdent une seule voiture et 33% possèdent deux voitures ;
- 44% de l'échantillon dont le revenu mensuel dépasse les 60 000 Da possèdent deux voitures, 33% possèdent une seule voiture et 22% ont trois voitures.

Nous pouvons dire que, la motorisation individuelle est en forte corrélations avec le revenu.

Figure n° 19 : Répartition de nombre de voitures selon le revenu des ménages



Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

D'après le figure n°20, nous pouvons dire que :

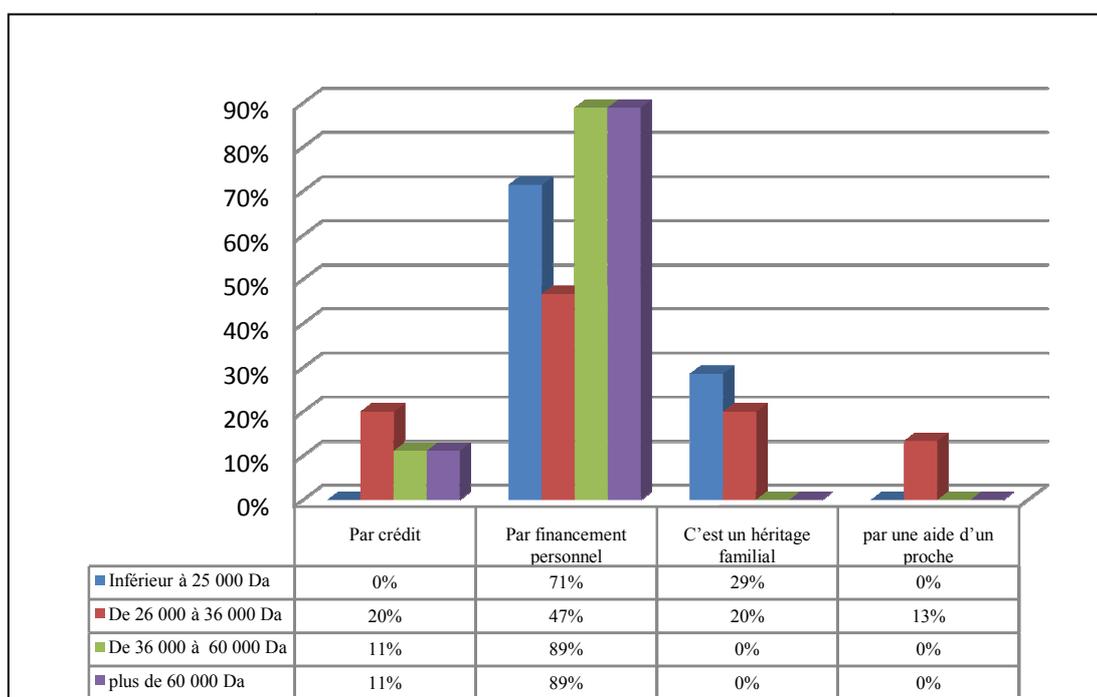
- 71% des enquêtés dont le revenu mensuel est inférieur à 25 000 Da ont acquis leur voiture par un financement personnel et 29% par un héritage familiale.
- 89% des ménages interrogés dont le revenu mensuel dépasse les 36 000 Da ont acquis leur voiture par un financement personnel et 11% par un crédit.
- Un taux de 20% des enquêtés dont le revenu mensuel varie entre 26 000 Da et 36 000Da ont acheté leur voiture par un crédit, 47% par un financement personnel et 13% par l'aide d'un proche.

Concernent la catégorie des enquêtés qui ont un revenus mensuel inferieur à 25000 Da, nous pouvons dire que soient ils n'ont pas déclaré leurs revenus réel ou bien ils ont acquis des voitures utilisées.

D'après l'étude de relation entre le revenu et les dépenses de la mobilité automobile, nous avons constaté que 28 % des ménages dont le revenu mensuel est inferieur à 25 000 Da dépendent 1000 Da par mois et les 72% restants dépendent entre 1 500Da à 3 000 Da par mois pour la mobilité automobile. 58% des personnes interrogés dont le revenus mensuels varie entre 30 000 Da et 60 000 Da dépendent plus de 3 000 Da par mois sur leurs voitures personnelles. Tandis que plus de 45 % des enquêtés dont le revenu dépasse les 60 000 Da par mois, dépendent plus de 6 000 Da pour entant que dépense de la mobilité automobile.

Nous pouvons dire d'après les résultats que, la relation entre le revenu mensuel et les dépenses de la mobilité automobile est très significative, plus le revenu est important plus les dépenses de mobilité automobile l'est aussi.

Figure n°20 : Répartition de type de l'achat de la voiture selon le revenu des ménages



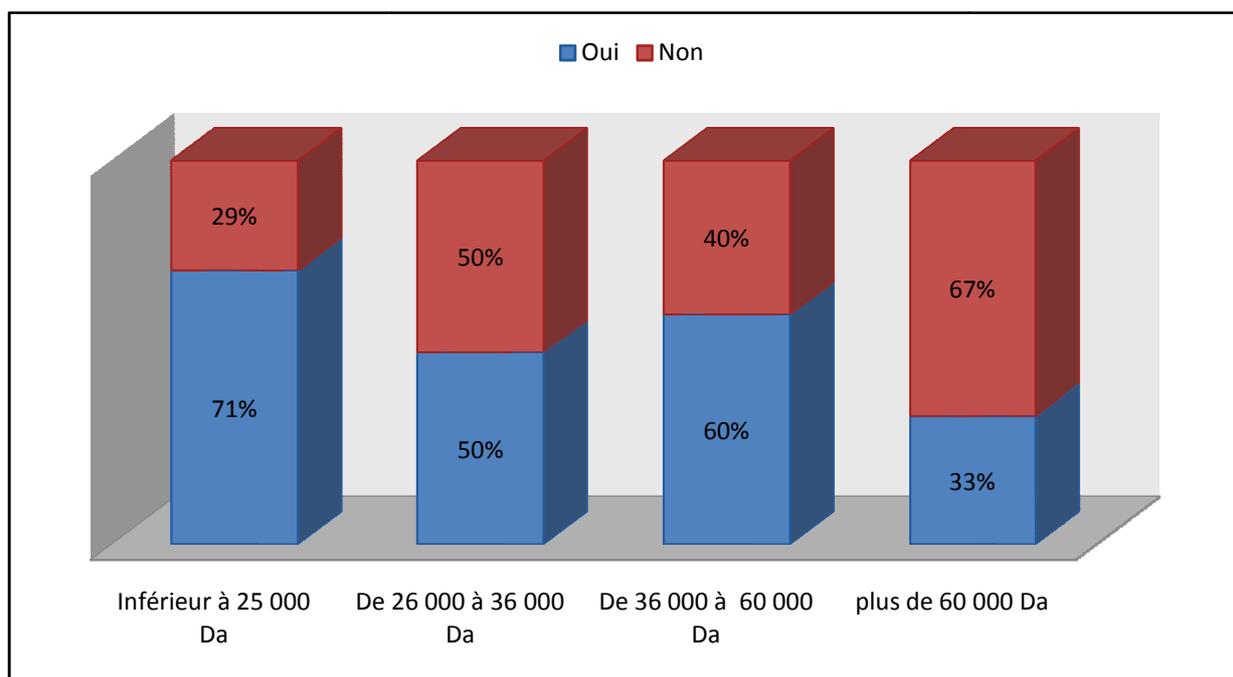
Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

Pour ce qui est de l'impacte de l'augmentation de prix des carburant selon le revenu des enquêtés, la figure n° 13 montre que :

- 71% des enquêtés dont le revenu mensuel ne dépasse pas les 25 000 Da affirment la réduction de leurs mobilité automobile à cause de l'augmentation des prix des carburants et 29% affirment qu'ils n'ont pas été affecté ;
- 67% des personnes interrogés dont le revenu dépasse les 60 000 Da affirment que leurs mobilité automobile n'est pas été affecté par l'augmentation des prix des carburants, 33% déclarent qu'ils ont réduis leur mobilité automobile.

64% des femmes enquêtées affirment ne pas avoir diminué leur mobilité automobile après l'augmentation des prix de carburant. Par contre 68% des hommes interrogés ont réduis leur mobilité suite à cette augmentation.

Figure n° 21 : Impacte de l'augmentation de prix des carburants selon le revenu



Source : enquête personnelle (20 Mars 2016 à 05 Mai 2016).

En fin, Le revenu est un élément fondamental dans la motorisation individuelle, en plus de prix de la voiture qui est exorbitant, les frais d'entretiens constituent des contraintes à l'accès à ce mode de transport.

Conclusion

Pour conclure, la disponibilité de la voiture individuelle est l'un des facteurs favorisant la motorisation dans la commune de Béjaia, elle offre une flexibilité importante aux propriétaires (à tous les moments et lieux).

La mauvaise organisation et gestion dans transports collectifs accentue d'avantage le recours aux déplacements automobile.

Malgré les performances de la voiture individuelle comparativement aux transports en communs (Bus), la majorité des ménages enquêtés sont prêts à changer leur mode de transport s'ils sont bien desservis en transports collectifs et si ces derniers sont mieux organisés

Conclusion générale

Conclusion générale

À travers ce travail, nous avons traité la question de la motorisation individuelle et tenté de comprendre les motivations de la population à se motoriser et à dépendre de ce mode de transport dans la plus part de leurs déplacements.

D'après les résultats de étude nous pouvons dire que :

- Le parc automobile Algérien est concentré dans le nord du pays induisant des coûts importants en particulier dans les zones urbaines en absence d'une politique de report modal
- Il existe une forte corrélation entre l'évolution et la répartition de la population et celui du parc automobile et en particulier les voitures individuelles ;
- La mauvaise qualité de service des transports en communs dû à la mauvaise gestion et organisation de ces dernières à la commune de Béjaia a encouragé d'avantage la mobilité automobile ;
- En fin, la disponibilité et la flexibilité de la voiture à ses propriétaires, reste un choix incontournable dans les déplacements de la population.

Ainsi, nous avons constaté à travers les résultats de l'enquête que :

- Le revenu à une influence sur l'achat de la voiture et la mobilité automobile ;
- La majorité des personnes interrogés possèdent une seule voiture ;
- Les femmes enquêtés sont les plus dépendantes que les hommes dans leurs déplacements quotidiennes ;
- Une partie importante des enquêtés ont acquis leurs voiture par un financement personnel.

Afin de réduire la motorisation individuelle et la mobilité automobile et investir dans la voie des politiques de transport et mobilités durables en milieu urbain, il est utile de mettre en œuvre quelques recommandations

- L'harmonisation entre les différentes politiques celle du transport, aménagement urbain et de l'habitat pour un système de transport efficace, à moindre coûts et durable ;

Conclusion générale

- Réduction de l'efficacité de système automobile en diminuant la vitesse de porte-à-porte par la limitation d'accès des voitures à certains endroits de la ville, réduction des espaces de stationnements ;
- Le renforcement du transport en communs par d'autres modes de transports durables comme le tramway, le métro et le téléphérique.

Liste bibliographique

Ouvrages

- Alfred. M, Payan. J. J (1999). L'automobile, avenir d'une centenaire. DOMINOS Flammarion. France.
- Ascher, F (1998). La République contre la Ville : essai sur l'avenir de la France Urbaine, Edition de l'Aube. France.
- Dupuy. G (1999). La dépendance automobile ; symptômes, analyses, diagnostique, traitement. Ed anthropos Paris. France.
- Hanson S. (1995). The Geography of Urban Transportation, New York: the Guilford Press, 2edition.
- Hall. P (1988). Impact of Technologies and Socio- Economic Trends on Urban Forms and Functioning. In OCED. Urban Development and Impact of Technological and Socio-Demographic Changes. Rapport of an Expert Meeting. Paris.
- Newman. P. W.G., Kenworthy. J. R, (1989), Cities and Automobile Dependence. An international Sourcebook, Gower Technical, Sidney.
- Orfeuil. J. P(2001). L'automobile en question. Problèmes politiques et sociaux. La documentation française. Paris

Thèses et mémoires

- Motte. B (2006). La dépendance automobile pour l'accès aux services aux ménages en grande couronnes francilienne. Thèse de Doctorat en Géographie. Sous la direction de Beaucire. F et Massot. M. H. Université de Paris I. Paris.

Articles de revues et communications

- Cauret L, Crozet Y, Darbera R, Faudry D et alii (2001). Parc automobile et effet de serre, Agir sur le parc automobile pour réduire l'effet de serre. Les cahiers du Club d'Ingénierie Prospective Energie et Environnement (CLIP) n°12, France.
- Heran. F. (2001). La réduction de la dépendance automobile. N°37 des cahiers Lillois d'Economie et de Sociologie. Version électronique disponible sur : www.Antivoiture.free.fr.
- Idres. B (2015). Politique de transport en Algérie : moteur de croissance ou de Dependence ? In acte colloque sur Les ressources naturelles dans les pays en

développement : moteur de croissance ou éléments de vulnérabilité économique ?
Le 29 et 30 Novembre 2015. Bejaia.

Rapports

- Annuaire statistique (2004). Direction de la Programmation et du Suivi Budgétaires de la Wilaya de Bejaia.
- Annuaire statistique (2010). Direction de la Programmation et du Suivi Budgétaires de la Wilaya de Bejaia.
- Annuaire statistique (2014). Direction de la Programmation et du Suivi Budgétaires de la Wilaya de Bejaia.
- Comité des constructeurs français de l'automobile. (2013). Rapport la motorisation dans le monde 2013. In www.CCFA.fr.
- Goodwin. P (1995), Dependence car, Royal Automobile Club Foundation Motoring and the environment, Londres.
- Office National des Statistiques (2011). Le premier recensement économique en Algérie. Algérie.

Sites Internet

- [www.Antivoiture.free.fr/html/la réduction-de-la-dépendance-automobile](http://www.Antivoiture.free.fr/html/la_r%C3%A9duction-de-la-d%C3%A9pendance-automobile).
- www.MTP.dz/fr/permalink/3033.html.
- www.ONS.dz/parc-automobile-html/situation-annuelle-de-parc-automobile-algerien.

Liste des figures

Listes des figures

Figure n° 01: Rapport entre la consommation de carburant et la densité urbaine.....	06
Figure n° 02 : Localisation géographique de l'Algérie.....	16
Figure n° 03 : la localisation géographique de la wilaya de Béjaia.....	27
Figure n°04 : le Réseau routier de la wilaya de BEJAIA.....	34
Figure n°05 : Evolution de parc automobile de la wilaya de Béjaia de 2004 à 2014.....	36
Figure n° 06: la répartition de l'échantillon par sexe.....	43
Figure n° 07: La composition des ménages de notre échantillon.....	44
Figure n° 08 : le revenus mensuel des ménagés motorisés.....	44
Figure n° 09 : le nombre de véhicule individuel par ménage	45
Figure n° 10 : le coût de mobilité automobile des ménages motorisés	46
Figure n° 11 : causes des problèmes de circulation routière de la ville de Béjaia.....	47
Figure n°12 : Les réserves exprimées envers les transports en communs.....	48
Figure n° 13 : Le report modal.....	49
Figure n°14 : Les réserves faites aux transports collectif selon le sexe des enquêtés.....	50
Figure n° 15: Répartition des enquêtés selon l'âge et les distances parcourues	51
Figure n° 16: Répartition des enquêtés selon l'âge et les avantages de la mobilité.....	52
Figure n°17: Répartition des enquêtés selon l'âge et les réserves les transports en communs.....	53
Figure n° 18 : Répartition de l'échantillon selon l'âge et les fréquences de déplacement en voiture.....	54
Figure n° 19 : Répartition de nombre de voitures selon le revenu des ménages.....	55

Figure n°20 : Répartition de type de l'achat de la voiture selon le revenu des ménages.....56

Figure n° 21 : Impacte de l'augmentation de prix des carburants selon le revenu.....57

Liste des cartes

Liste des cartes :

Carte n° 01 : Evolution et répartition de la population algérienne.....	18
Carte n° 02 : le réseau routier algérien.....	21
Carte n°03 : Evolution et répartition et du parc automobile en Algérie.....	23
Carte n° 04 : La répartition de la population de la wilaya de Béjaia par commune de 2004 à 2014.....	28
Carte n° 05 : La répartition du parc logement de la wilaya de Bejaia par communes en 2014.....	30
Carte n°06: La concentration des entités économiques par commune.....	31
Carte n° 07 : Répartition des véhicules individuels commune	37

Liste des tableaux

Liste des Tableaux :

Tableau n° 01 : Le parc automobile d'algérien par genre de véhicule en 31/12/2013.....	22
Tableau n°02 : Evolution de parc automobile de la wilaya de BEJAIA par types	35
Tableau n° 03 : Nombre de voiture rapporté à la longueur de réseau routier et au nombre d'habitants	38
Tableau n° 04 : Avantages de la motorisation individuelle.....	46
Tableau n° 06 : La Répartition des enquêtés selon les problèmes de la motorisation individuelle dans la ville de Béjaia.....	47

Annexes

Annexes n°01: Questionnaire adressé aux ménages motorisés de la commune de Béjaia.



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, DES SCIENCES DE GESTION ET DES

SCIENCES COMMERCIALES

MASTER ECONOMIE DU TRANSPORT

QUESTIONNAIRE MENAGES MOTORISES

Ce questionnaire s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du mémoire de Master en Economie du Transport portant sur le thème « *les facteurs de motorisation individuelle en Algérie, Cas de la ville de Bejaia.* ».

Notre travail cherche à donner des explications sur cette nouvelle tendance à la motorisation et aux déplacements automobiles dans la ville de Bejaia. En effet, le nombre de véhicules personnels a plus que doublé en 10 ans, passant ainsi de 63 461 à 156 064 Voitures de 2004 à 2014.

Cette progression est à l'origine de plusieurs externalités négatives en milieu urbain et préurbain, à savoir : la pollution, la congestion et les accidents de circulation.

Pour mettre en exergue cette problématique et comprendre cette vicissitude, nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire et nous tenons à vous assurer que les informations recueillis seront utilisées à des fins de recherches scientifiques.

L'étudiant: BENDJOUDI Ali

Merci pour votre collaboration

Axe n°01 : l'identification des enquêtés

1. Vous êtes :

Une femme

Un homme

2. Quel (le) âge (e) avez- vous ?

De 18 à 25 ans

De 26 à 35 ans

De 36 à 45 ans

plus 46 ans

3. Votre revenu mensuel est :

Inférieur à 25 000 Da

De 26 000 à 36 000 Da

De 36 000 à 60 000 Da

60 000 Da et plus

4. Votre ménage est constitué de combien de personnes ?

Une personne

3 personnes

2 personnes

Plus de 4 personnes

Axe n° 02 : Les éléments fondamentaux de la motorisation

5. Combien avez-vous de voiture dans votre ménage ?

- Une Trois
 Deux plus de quatre (précisez)

6. Comment avez-vous acquis votre voiture?

- Par crédit Par financement personnel
 C'est un héritage familial par une aide d'un proche

7. Quel est le montant de votre budget qui est consacré à votre voiture par mois ?

- 1000 Da Entre 1 500 à 3 000 Da
 Entre 3000 à 5 000 Da 6 000 au plus

8. Quels sont vos motifs de déplacements ? (cochez une ou plusieurs propositions)

- Privés (visites familiales, consultations médicales.) Loisirs
 Obligatoires (travail, accompagner les enfants à l'école.) Achats

9. Votre choix de déplacement en voiture est motivé par :

- Le confort La sécurité
 La vitesse La disponibilité (à tous les moments)
 Le porte- à- porte

11. Quelle est la fréquence de l'utilisation de votre voiture dans vos déplacements quotidiens ?

- Une fois Trois fois
 Deux fois Quatre fois et plus

Axe n° 03 : La mobilité automobile et la changement modal

12. Quels sont les problèmes que vous rencontriez lors de vos déplacements en ville?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Problème de stationnement | <input type="checkbox"/> Le stress au volant |
| <input type="checkbox"/> Problème de congestion | <input type="checkbox"/> La perte de temps |

13. Selon vous, ces problèmes sont le résultat :

- D'un manque d'infrastructures routières
- D'une défaillance du plan de circulation urbain
- D'une mauvaise structure urbaine (Aménagement du territoire)
- De l'insuffisance de l'offre en transports en communs (Tramway, téléphérique, bus)

14. L'augmentation des prix de carburants a-t-elle influencé sur votre mobilité et votre choix modal ?

- Oui Non

15. Si oui, pour quoi?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> J'ai réduit ma mobilité | <input type="checkbox"/> Je prends de temps en temps le bus |
| <input type="checkbox"/> Je me déplace moins en véhicule | <input type="checkbox"/> il m'arrive de marcher à pied |

16. Qu'est ce qui vous empêche de prendre les transports en communs durant vos déplacements en ville?

- Le prix des transports en communs est élevé
- La lenteur (les transports en communs sont moins rapides)
- Le service est mauvais et mal organisé
- Les attentes dans les arrêts de bus sont longues

17. Quelle est la distance parcourue quotidiennement par votre voiture ?

Inferieur ou égal à un kilomètre

Entre quatre et cinq kilomètres

Entre deux et trois kilomètres

Plus six kilomètres

18. Etes –vous prêt à vous en passer de votre voiture, si des transports collectifs mieux organisés sont mis à votre disposition ?

Oui

Non

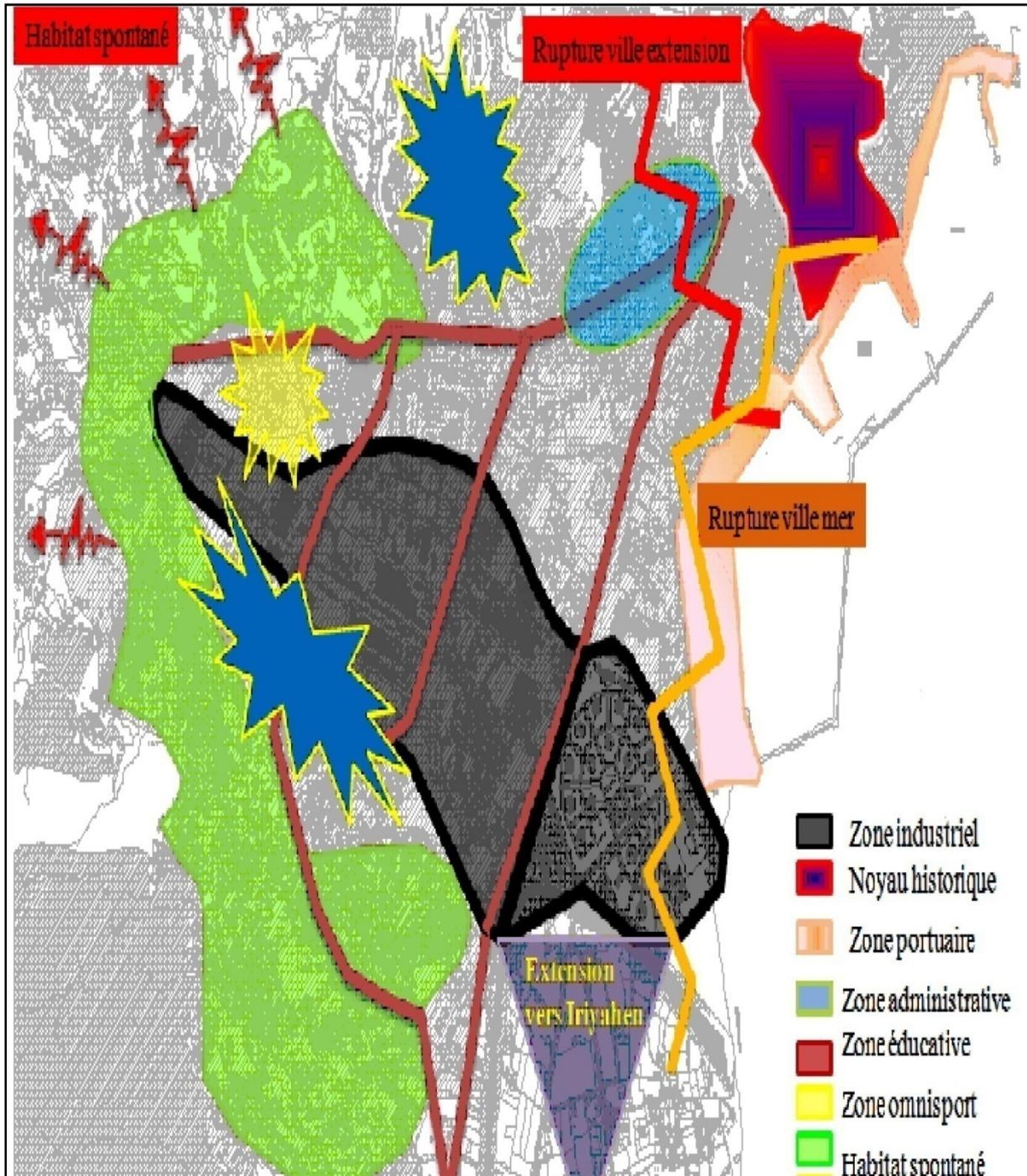
19. Si la réponse est non pourquoi ?

.....

.....

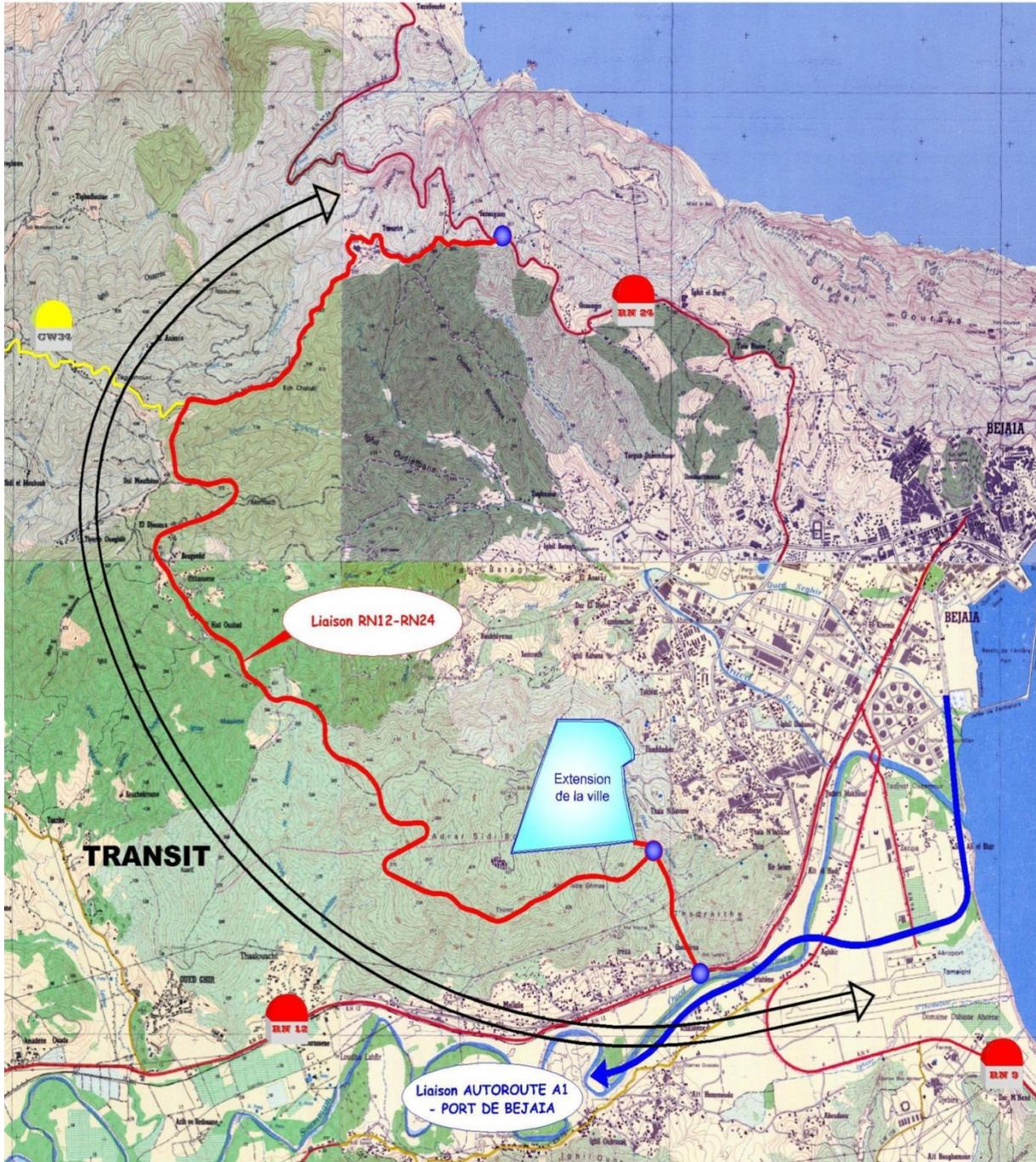
.....

Annexes n° 02: La structure de la ville de Béjaia (la carte montre le caractère mono centrique de la ville de Béjaia, elle regroupe l'essentiels des administrations déconcentrés de l'Etat, une zone industriel, un centre hospitalier universitaire, centre universitaire et une zone portuaire qui accroîtront la mobilité de et vers la ville de Béjaia).



Source : PDAU intercommunal 200

Annexes n° 03 : les projets de liaisons dans le réseau routier la wilaya Béjaia au niveau de chef lieu (des projets de liaison de port de Béjaia à l'autoroute et la RN 24 à la RN 12 qui permettront le contournement de la ville de Béjaia.)



Source : Direction des Transports de la wilaya de Béjaia (2013).

Annexes n° 04 : l'échangeur des quatre chemins (cet échangeur permettra une fluidité améliorée dans la ville de Béjaia en particulier dans l'axe des quatre chemins.)



Source : la Direction des Travaux publics de la wilaya de Béjaia (2015).



Source : Direction des Travaux publics de la wilaya de Bejaia (2015)

Table des matières

Table de matières

Liste des abréviations.....	i
Remerciements.....	ii
Dédicaces	iii
Sommaire.....	iv
Introduction générale.....	01
CHAPITRE I : Présentation des différentes approches théoriques de la motorisation individuelle et de la mobilité.....	04
Introduction.....	04
1. Approche de Piter Hall	05
2. Approche de Kenworthy et Newman.....	06
3. Approche de Phil Goodwin.....	08
4. Approche de Gabriel Dupuy.....	08
5. Approche de Frederick Heran.....	10
6. Approche de Jean Pierre Orfeuill et Elodie Setenac.....	11
7. Les motifs et les types de déplacements.....	12
7.1.Les motifs de déplacements.....	12
7.2. Les types de déplacements.....	13
Conclusion.....	14
CHAPITRE II : Evolution et répartition du parc automobile algérien.....	15
Introduction.....	15
1. Le cadre géographique de l'Algérie.....	16
2. Evolution de la population.....	18
3. Le réseau routier Algérien.....	19
4. Evolution et répartition du parc automobile en Algérie.....	21
Conclusion.....	24

CHAPITRE III : les déterminants du phénomène de la motorisation individuelle dans la wilaya de Béjaia	25
Introduction.....	25
1. Cadre géographique de la wilaya de Béjaia.....	26
2. Répartition de la population sur le territoire de la wilaya du Béjaia.....	27
3. Répartition du parc logement de Béjaia.....	29
4. Répartition des entités économiques	31
5. Evolution du réseau routier de la wilaya de Béjaia	32
6. Evolution et répartition du parc automobile de la wilaya de Béjaia.....	34
7. Répartition des véhicule particulier par commune.....	36
Conclusion.....	40
CHAPITRE IV : Les facteurs de la motorisation individuelle et de la mobilité automobile dans la commune de Béjaia.....	41
Introduction.....	41
1. Méthodologie de l'enquête.....	41
1.1.Présentation de l'enquête.....	41
1.2.Les objectifs visés par l'enquête du terrain.....	41
1.3.La population ciblée et l'échantillonnage.....	41
1.4.L'élaboration du questionnaire d'enquête.....	41
1.5.Administration de questionnaire et déroulement de l'enquête.....	42
2. Le traitement et l'analyse des résultats de l'enquête.....	42
2.1. L'identification des enquêtés.....	42
2.2. La composition des ménages motorisés.....	44
2.3.Le revenu des ménages motorisés.....	44
2.4. Le nombre de véhicule par ménage.....	45
2.5. Les coûts de mobilité.....	46
2.6. Les avantages constatés dans la mobilité automobile.....	46
2.7.Le changement modal.....	48
Conclusion.....	58
Conclusion générale.....	59

Table des matières

Liste bibliographique.....	61
La liste des Figures.....	63
La liste des Cartes.....	65
La liste des Tableaux.....	66
Les Annexes.....	67

Résumé

Le parc automobile algérien a connu une évolution remarquable durant ces quinze dernières années, le véhicule individuel constitue l'essentiel de ce parc. La wilaya de Béjaïa comme toutes les wilayas côtières du pays recense depuis les années 2000 une croissance de positive et continue de nombre de véhicule individuel. Induisant ainsi plusieurs externalités négatives en absence de politique de report modal.

Dans ce travail, nous avons essayé de déterminer les facteurs favorisant de la motorisation et la mobilité automobile dans la commune de Béjaïa.

Cependant, la mauvaise organisation des transports en communs, la mauvaise qualité de service dans ces derniers, la flexibilité et la disponibilité que la voiture personnelle offre à son propriétaires sont les quelques raisons de l'incoercibilité de ce phénomène en Algérie en particulier dans la commune de Béjaïa.

Mots clés : Parc automobile, Motorisation individuelle, mobilité. Algérie, Béjaïa

Summary

Algerian fleet has undergone a remarkable evolution over the past fifteen years; the individual vehicle is the essence of this park. The province of Bejaïa as all coastal provinces of the country since the lists two thousand, a growth positive and continuous number of individual vehicle. Thus inducing more negative externalities in the absence of modal shift policy.

In this work, we tried to determine the contributing factors to the engine and automotive mobility in the town of Bejaïa.

However, poor organization of public transport, poor quality of services in the past, flexibility and availability that personal car offers its owners are a few reasons for uncontrollable of this phenomenon in Algeria particularly in the municipality of Bejaïa.

Keywords: car park, individual motorization, mobility. Algeria, Bejaïa

ملخص

شهدت حظيرة السيارات تطور ملحوظ على مدى السنوات الخمس عشرة الماضية، والسيارة الفردية تعتبر من أهم مكوناته. شهدت ولاية بجاية كباقي الولايات الساحلية في الجزائر نموا إيجابيا ومستمرًا للمركبات الفردية. ذلك ما أدى إلى ظهور آثارا سلبية عديدة و خصوصا لعدم وجود سياسة خلق البديل.

في هذا العمل، حاولنا تحديد العوامل التي تساهم في تزايد السيارات الخاصة والتنقل بها في مدينة بجاية. إن سوء تنظيم وسائل النقل العام، سوء نوعية الخدمة فيها، المرونة والحضور الدائم للسيارة الخاصة من بين الأسباب استفحال ظاهرة الإقبال على السيارة الخاصة في الجزائر وخاصة في بلدية بجاية.

كلمات البحث: حظيرة السيارات، الإقبال على السيارة الخاصة ، التنقل، الجزائر، بجاية