

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE DES FRERES MENTOURI. CONSTANTINE 1
FACULTE DES SCIENCES DE LA TERRE, DE LA GEOGRAPHIE ET DE L'AMENAGEMENT DU
TERRITOIRE
DEPARTEMENT DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE



N° d'ordre :

Série :

**THESE DE DOCTORAT ES SCIENCES
OPTION : AMENAGEMENT URBAIN**

Présentée par Mme : **Sabrina ACHERARD EPSE FILALI**

**« INTERACTIONS ENTRE FORMES URBAINES ET FORMES
DE MOBILITE. CAS DU GROUPEMENT DE
CONSTANTINE »**

Sous la direction du Professeur Hosni BOUKERZAZA

Devant le jury :

Président : LEKEHAL Abdelouahab	Professeur	Université frères Mentouri Constantine 1
Rapporteur : BOUKERZAZA Hosni	Professeur	Université frères Mentouri Constantine 1
Co-Rapporteur : BOUSSOUF Rabah	Professeur	Université frères Mentouri Constantine 1
Examineur : BOUCHEMAL Salah	Professeur	Université Larbi Ben M'Hidi Oum El-Bouaghi
Examineur : BRAHMIA Khaled	Professeur	Université Badji Mokhtar Annaba
Examineur : MEBIROUK Hayet	Professeur	Université Salah Boubnider Constantine 3

Décembre 2022

A la mémoire de mes parents

A mon époux et mes enfants

A ma famille et mes amis

REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord Dieu le Tout-Puissant de m'avoir donné la force et le courage pour réaliser ce modeste travail.

Je tiens également à présenter mes remerciements à mon directeur de thèse, le professeur BOUKERZAZA Hosni, pour sa disponibilité, sa patience, ses conseils et ses orientations et surtout sa contribution dans la maturité du sujet traité et son accompagnement durant plusieurs années pour la réalisation de cette recherche. Qu'il trouve ici l'expression de mon profond respect et de ma sincère gratitude.

Ma plus profonde gratitude s'adresse également au professeur BOUSSOUF Rabah pour l'honneur qu'il m'a fait en acceptant d'être Co-Rapporteur de cette thèse. Qu'il soit aussi remercié pour son aide, ses conseils et surtout sa patience et sa gentillesse.

Mes remerciements s'adressent aussi à tous les membres du jury pour l'honneur qu'ils m'ont apporté d'avoir accepté de participer à l'évaluation de mon travail et pour l'intérêt et le temps qu'ils ont consacré à la lecture de ce manuscrit. Qu'ils trouvent ici l'expression de mes sincères respects et de ma profonde gratitude.

Mes vifs remerciements vont également aux Professeurs BOUCHAAR Fahim, AMIRECHE Hamza, BENABBES Chaouki, DEKKOUMI Djamel et MEBIROUK Hayet pour leur soutien moral et leur aide si précieuse durant des moments très difficiles. Qu'ils trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude. Je ne vous remercierai jamais assez pour ce que vous avez fait pour moi.

Je voudrais aussi exprimer ma gratitude et ma reconnaissance à toutes les personnes ayant apporté un plus à la thèse par des encadrements durant les stages à l'étranger, des orientations ou des enrichissements du sujet par des discussions et des fonds documentaires. Je tiens à préciser l'apport de l'équipe du laboratoire THEMA de l'université de Franche comté de Besançon notamment Messieurs Serge Ormaux, Jacques FONTAINE, Pierre FRANCHAUER (professeurs des universités) et Mme Cécile TANNIER (chercheure permanente). Sans oublier monsieur Christophe ENAUX, professeur des universités à la faculté de géographie et d'aménagement de l'université de Strasbourg, pour sa gentillesse, sa compréhension et surtout son aide documentaire.

Ce travail de longue haleine n'aurait pas pu réellement être concrétisé sans la contribution de plusieurs responsables ou mêmes simples fonctionnaires ayant facilité l'accès aux données de terrain. Je tiens à citer messieurs les directeurs des travaux publics, des transports, de l'OPGI, de la CNAS et de la CASNOS. Mais également les responsables des infrastructures hospitalières, des établissements universitaires et des structures de la formation et de l'enseignement professionnels du groupement de Constantine. Mille mercis pour votre aide qui a permis de mener à bien mon travail de thèse.

Enfin, un grand merci à mon époux (Zoubir) et mes enfants (Akram et Djoury Mayar) qui m'ont soutenu mais surtout supporté pendant des périodes et des moments très durs à vivre. Je ne saurais jamais assez vous remercier pour votre patience, vos encouragements et vos sacrifices. Merci également à ma famille et mes amies proches pour le soutien moral, les encouragements et les conseils.

INTRODUCTION GENERALE

Introduction générale :

Présentes dès le début des civilisations, les villes sont aujourd'hui difficilement saisissables¹. Elles sont le lieu de concentration des activités économiques, de la population urbaine et du pouvoir dans toutes ses formes². Elles rassemblent, depuis le début du 21^{ème} siècle, la moitié des habitants de la planète³. Mais en même temps que la ville grandissait quantitativement, elle apportait des changements dans sa forme et dans ses fonctions⁴. Selon BAILLY. A et al (2001), les formes urbaines se développent dans un processus de longue durée. Elles se construisent, se composent ou se superposent dans une histoire urbaine relative à des époques hétérogènes. D'après les mêmes auteurs, les processus de production des formes urbaines sont structurés par des systèmes différents tels que le système des transports à grande vitesse et celui des parcours à pied⁵.

Effectivement, l'amélioration des technologies de transport aux 18^{ème} et 19^{ème} siècle a permis une croissance urbaine très forte. En effet, les voies de communication ont toujours été étroitement liées au processus d'urbanisation des villes. A cet effet, FIUCKIGER. H et MUGGLI. C (1985) soulignent qu'actuellement, les réseaux de communications et surtout les moyens de transport jouent un rôle essentiel dans la société. Selon ces auteurs, plusieurs enquêtes suisses et internationales montrent une relation toujours plus étroite, à double effet, entre les transports et la structure de l'urbanisation. D'une part, le type de structure urbaine crée le développement de certains moyens de communication et appelle de nouveaux investissements dans les transports. En revanche, l'infrastructure des voies de transport détermine la structure de l'urbanisation et on observe une différence entre les transports publics et les transports privés⁶. Les infrastructures de transport jouent donc un rôle crucial dans la structure de l'urbanisation. Elles constituent l'un des facteurs déterminants de la localisation. Cette dernière, est basée, en effet, sur la rapidité et la facilité d'accès au lieu

¹BRUN. G, « *La mobilité urbaine : questions récurrentes et réponses de la recherche* », in revue « Economie et humanisme : déplacements et transports publics. Un avenir pour la ville », n°359, Décembre 2001-Janvier 2002, p1.

²BAILLY. A, HURIOT. J-M (sous la direction de), « *Villes et croissance. Théories, modèles, perspectives* », Edition Anthropos, Paris, 1999, p1.

³HURIOT. J-M, « *Villes et économie : les infortunes du savoir* », Revue « Géographie, économie, société », 2009/1, Vol 11, pp 23-38, p23.

⁴BAILLY. A, HURIOT. J-M (sous la direction de), « *Villes et croissance. Théories, modèles, perspectives* », op. cit, p2.

⁵BAILLY. A, PELLEGRINO. P, HUSLER. W, RUEGG. J, « *Grandes infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie (le cas de Genève et de Zurich)* », Edition Economica, Paris, 2001, p17.

⁶FIUCKIGER. H et MUGGLI. C, « *Structure de l'urbanisation. Causes et effets du développement régional* », Edition Presses polytechniques Romandes, Lausanne, 1985, p63.

considéré, c'est-à-dire qu'elle prend de la valeur avec la qualité des voies de communication, précisent FIUCKIGER. H et MUGGLI. C (1985)⁷.

De ce fait, les villes sont exposées au phénomène de l'étalement et de la fragmentation urbaine. Selon BOCHET. B et al (2004), ce phénomène est dû à plusieurs facteurs. Parmi lesquels, la multiplication des centres de loisirs, l'extension des zones d'activités, le développement des centres commerciaux périphériques, la recherche d'un habitat individuel à la campagne, etc. Par conséquent, les territoires se sont progressivement étendus et dilués dans l'espace environnant conduisant vers des villes dispersées, consommatrices de sols et génératrices de déplacements⁸. Selon RERAT. P (2005), les villes ont connu des changements profonds, relatifs à leur morphologie urbaine, caractérisés par le passage d'une forme compacte à une forme diffuse et diluée. Il précise également qu'un certain nombre de néologismes qualifient ces nouvelles formes urbaines tels que ville éclatée, ville étalée, ville émergente, ville diffuse, etc. Pour lui, ces termes permettent de mettre en évidence la fin de l'opposition ville-campagne qui a été remplacée par un continuum urbain-rural⁹. De plus, ANTONI. J-P (2003) affirme que l'étalement urbain, par la délocalisation de l'habitat résidentiel vers la périphérie des villes, augmente les distances parcourues par la population dans ses déplacements¹⁰.

Par ailleurs, WIEL. M (2010) soutient également cette définition et atteste que ce terme désigne en France « la propension des agglomérations urbaines à croître et à se développer sur de plus larges périmètres qu'autrefois »¹¹. Il a également souligné l'usage, en France ou à l'étranger, d'autres termes comme la périurbanisation pour désigner le même phénomène. Il a clairement expliqué comment les facteurs liés à l'habitat et aux entreprises ont contribué à l'étalement des villes contemporaines. En outre, il a mis en évidence l'impact de l'étalement urbain sur les déplacements et confirme également l'interaction entre ce phénomène et la mobilité. Donc, avec l'éclatement des espaces de vie (espace de travail, espace de loisirs, etc.), l'attachement au sol ou la fixation à un territoire a disparu.

⁷FIUCKIGER. H et MUGGLI. C, « *Structure de l'urbanisation. Causes et effets du développement régional* », op. cit, p64.

⁸BOCHET. B, GAY. J-B, PINI. G, « *La ville dense et durable : un modèle européen pour la ville ?* », dossier thématique en ligne, Géoconfluences, Ecole nationale Supérieure de Lyon, article publié le 26/07/2004.

⁹RERAT. P. « *Étalement, fragmentation, mobilité. Analyse des tendances de l'urbanisation dans la région de Neuchâtel* », Revue URBIA : les cahiers du développement urbain durable, n°1, Observatoire universitaire de la Ville et du Développement durable, Université de Lausanne, 2005, p1.

¹⁰ANTONI, J-P, « *Modélisation de la dynamique de l'étalement urbain. Aspects conceptuels et gestionnaires. Application à Belfort* », Thèse de doctorat en géographie, Université Louis pasteur, Strasbourg 1, 2003, p85.

¹¹WIEL. M, « *étalement urbain et mobilité* », Edition La Documentation Française, Paris, 2010, p7.

ANTONI. J-P (2003) souligne que la mobilité urbaine est devenue plus qu'une nécessité de l'étalement urbain. Selon ce chercheur, cette notion s'accompagne de deux aspects : une augmentation physique des routes et une progression du trafic sur celles-ci¹². D'après BRUN. G (2002), elle progresse depuis des décennies et même des siècles et progressera encore dans l'avenir¹³. La notion de mobilité est donc difficile à cerner du fait qu'elle se mesure, selon MERLIN. P et CHOAY. F (2010), par le nombre moyen de déplacements effectués, un jour de semaine, par un ménage ou une personne de 6 ans ou plus¹⁴. Il s'agit en fait du nombre de changement de lieux réalisé entre une origine et une destination pour un certain motif en utilisant un ou plusieurs modes de transport et en empruntant la voie publique¹⁵. De nos jours, la mobilité est permanente et a pris une place importante dans nos vies. En effet, les populations sont constamment confrontées à plusieurs formes de mobilité tels que les mouvements pendulaires journaliers, la migration résidentielle, fonctionnelle ou encore la migration touristique, etc.¹⁶.

Devenue un enjeu de première importance, la mobilité rend contigus des espaces éclatés et permet l'intégration par les flux. Elle établit des liens dans tous les domaines de la vie sociale, culturelle ou économique, stimule l'activité de transport, favorise la recherche de l'emploi et la pluriactivité, et profite au commerce qui aime les flux. « Arrêtons de nous braquer sur le territoire, regardons plutôt la mobilité », écrit le sociologue BENOIT J-M¹⁷. Les espaces périurbains sont devenus les lieux privilégiés de la mobilité. Leur relation organique à la grande ville et leur position d'interface avec le monde rural en font un terrain de tension entre acteurs différents, un terrain soumis à des flux variés et intenses. Ainsi, la mobilité, contrainte ou désirée voire choisie, résulte des interrelations entre l'offre de transport, les localisations de l'habitat et la répartition spatiale des activités. De fait, de nombreux chercheurs se sont penchés sur l'étude des liens entre les formes urbaines et la mobilité. Les résultats de ces recherches montrent que la morphologie urbaine affecte et détermine les flux de déplacement en termes de volume, de distance parcourue et de moyen de transport utilisé. Cependant, selon BOCHET et al (2002), les chercheurs sont partagés entre ceux qui

¹²ANTONI, J-Ph, « *Modélisation de la dynamique de l'étalement urbain. Aspects conceptuels et gestionnaires. Application à Belfort* », op. cit, p85.

¹³BRUN. G, « *La mobilité urbaine : questions récurrentes et réponses de la recherche* », op, cit, pp1-2.

¹⁴MERLIN. P et CHOAY. F (sous la direction de), « *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* », Presse universitaire de France, Paris 1988, 3ème édition octobre 2010, p478.

¹⁵MEL (Métropole Européenne de Lille), « *Enquête déplacements 2016, Rapport de synthèse* », Mars 2017, p10.

¹⁶BOCHET. B, GAY. J-B, PINI. G, « *La ville dense et durable : un modèle européen pour la ville ?* », op. cit.

¹⁷BENOIT. J-M, BENOIT. P, PUCCI. D, MAUROY. P (Préface de), « *La France à 20 minutes. La révolution de la proximité* », Edition Belin, 2002, 272 pages.

privilégient la forme compacte et ceux qui préfèrent la forme étalée ou polycentrique. Mais, la question la plus débattue concerne la recherche d'une forme urbaine idéale pour réduire la mobilité¹⁸.

A une échelle plus réduite, précisément pour le cas algérien en tant que pays urbanisé, les travaux de recherche attestent que depuis plus de quarante ans, les villes se multiplient et connaissent une croissance démographique élevée au détriment des territoires ruraux. Les villes changent, les périphéries changent également, notamment les plus grandes, en voie de métropolisation. Elles abritent de nouvelles fonctions, notamment dans les services aux citoyens et aux entreprises, dans les technologies de l'information, dans les finances, dans les activités numériques et dans les réseaux. Les villes pèsent de plus en plus dans l'organisation du territoire grâce à leur poids démographique et à leur poids économique. La libéralisation des transports par la mise en place des entreprises privées ainsi que le développement impressionnant de petites entreprises de transport collectif semblent favoriser par ailleurs la mobilité des populations et les liaisons entre les couronnes périurbaines et la ville centre ou le pôle urbain, offrant de la qualité au déplacement et un meilleur niveau de liberté. Cependant, la dépendance automobile est la caractéristique première des espaces périurbains.

La littérature scientifique atteste que la croissance urbaine induit la mobilité qui elle même contribue à l'urbanisation. Les formes de villes, générées de l'étalement, impliquent une adaptation des modes de transport. A l'échelle nationale, cette adaptation semble être mal produite entraînant désordre et désorganisation. S'inscrivant dans cette problématique notre travail, se propose d'étudier les interactions entre la mobilité et la forme urbaine dans le groupement Constantinois. Troisième ville du pays et métropole régionale du Nord-Est algérien, Constantine a connu à partir des années 1980 une croissance urbaine effrénée caractérisée par des discontinuités spatiales dues à la morphologie de ses terrains et une consommation abusive du sol conduisant à une saturation et à une congestion de la ville. Cette dynamique s'est accompagnée de changements profonds dont les plus impressionnants sont liés à la naissance du groupement intercommunal et à la création de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Cette situation a généré, d'un côté, une nette transformation de la morphologie urbaine de la ville de Constantine qui acquiert une forme polynucléaire englobant la ville-mère ainsi que les différentes agglomérations du groupement à savoir El Khroub-Ain Smara-

¹⁸BOCHET. B, GAY. J-B, PINI. G, Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, « *Formes urbaines et mobilité : quelles stratégies pour un développement urbain durable ?* », in « *ville durable et mobilité* », Vues sur la ville n°4, Octobre 2002, pp3-5.

Hamma Bouziène et Didouche Mourad. D'un autre côté, les incidences sur les déplacements et la mobilité des habitants du groupement et sur son système des transports urbains sont claires. En effet, la forme urbaine actuelle du groupement a généré de multiples flux de déplacement pour différentes motivations et a augmenté les temps de ces derniers poussant ainsi la population du groupement à bouger sur de longues distances entre ces agglomérations et la ville-mère et au niveau des autres échelles géographiques. Cependant, les conditions de la mobilité dans le groupement sont freinées par multiples facteurs, notamment les moyens de transport et la fluidité de la circulation. A cet effet, le travail mené sur terrain montre que les habitants souffrent d'énormes problèmes pour effectuer leurs déplacements dont les principaux sont : l'insuffisance des moyens de transport et leur inadaptation aux besoins de mobilité, le problème d'inconfort, l'embouteillage suite aux différents chantiers ouverts dans les villes du groupement, etc. De ce constat découle l'interrogation suivante: **Quelles interactions entre la forme urbaine actuelle du groupement de Constantine et ses formes de mobilité ?** Cette question principale sera renforcée par le questionnaire suivant :

- Quelles sont les conditions de l'évolution de la forme urbaine actuelle de Constantine et quels sont ses facteurs déterminants ?
- Quels liens entre les infrastructures de transport et l'urbanisation de Constantine et quelle situation des transports en commun dans le groupement de Constantine ?
- Peut-on identifier les formes de mobilité dans le groupement Constantinois?
- Comment se déplacent les habitants du groupement de Constantine et quels sont leurs comportements et pratiques de mobilité ?
- Comment s'organisent les différents flux de déplacement pour les motifs quantifiables (travail, études, formation universitaire et santé)? A quelle logique répondent-ils ? Quelles sont leurs échelles de déplacement ?

Ce sont là quelques-unes de questions à poser sur les formes urbaines, les transports, les déplacements et la mobilité au niveau de notre terrain d'étude et auxquelles nous tenterons de répondre dans ce travail. Néanmoins, nous tenons à expliquer que nous désignons par interactions les interrelations, en termes d'impacts, entre la forme urbaine et les formes de mobilité. De plus, nous tenons également à préciser que notre terrain d'étude englobe sept agglomérations du groupement. Il s'agit, en effet, des cinq principales villes composant le groupement à savoir : Constantine, El Khroub, Ain Smara, Hamma Bouziène et Didouche Mourad auxquelles nous avons choisi de joindre deux agglomérations secondaires (Ali Mendjeli et Bekira) vu leur importance dans le groupement.

Par ailleurs, la thématique abordée dans ce travail a suscité beaucoup d'intérêt dans la littérature scientifique. Elle a été abondamment traitée en Algérie ou à l'étranger dans plusieurs supports scientifiques tels que les thèses de doctorat, les rapports de recherches, les articles scientifiques, les rapports d'enquêtes, etc. A l'étranger, les études sur la mobilité sont variées et riches et concernent tous ses aspects. Plusieurs recherches ont touché aux interactions entre la mobilité et les formes urbaines. En effet, le nombre de ces études est incommensurable comme en témoignent les résultats des recherches effectuées, en ligne, sur les différents sites des bibliothèques universitaires. Nous pouvons citer à titre indicatif et non exhaustif quelques travaux dont la thématique traitée se rapproche de la notre. Par exemple, nous pouvons évoquer la thèse de doctorat, intitulée : « *Formes urbaines et durabilité du système de transports. Une approche par les coûts de la mobilité urbaine des ménages sur l'agglomération lyonnaise* », réalisée en sciences économiques par VANCO. F en 2011 qui traite la question des formes urbaines en liaison avec les transports.

On peut également mentionner le travail de recherche mené, par POUYANNE. G en 2004, dans le cadre de sa thèse de doctorat réalisée à l'université Montesquieu de Bordeaux 4. Dans son manuscrit, l'auteur a essayé de mettre en lumière la relation entre les formes urbaines et la mobilité quotidienne selon une approche économique. Nous tenons également à signaler l'étude, intitulée : « *Forme urbaine et mobilité soutenable : enjeux pour les villes chinoises* », réalisée par ALLAIRE. J. L'objectif principal de cette thèse est d'étudier la relation entre la forme urbaine et la demande d'énergie pour la mobilité urbaine dans les villes chinoises. Sans oublier les différents travaux ayant traités les autres aspects de la mobilité, tels que les études portant sur les comportements de mobilité. Or, dans ces études, l'accent a été mis sur les mouvements pendulaires domicile-travail, alors que les autres motifs ont suscité peut d'intérêt dans les travaux de recherche. Mais, la matière sur les pratiques et les comportements de mobilité reste toujours abondante.

Il existe également des ouvrages, des thèses de doctorat ou des articles ayant traité la mobilité et l'urbanisme, la ville et la mobilité, la mobilité quotidienne, etc. Nous pouvons noter à titre d'exemple, l'article réalisé en 2018 par PAPON. F et L'HOSTIS. A. Intitulé : « *La mobilité produit l'urbanisme, et inversement. La jaune et la rouge* », il traite l'évolution des transports dans les villes en liaison avec l'urbanisme. Il est également important de citer l'ouvrage de DESJARDINS. X, intitulé : « *Urbanisme et mobilité. De nouvelles pistes pour l'action* », paru en 2017 et disponible dans les bibliothèques universitaires en Algérie. Dans ce livre, l'auteur traite la possibilité de trouver des modes alternatifs à l'automobile en liaison

avec les politiques urbaines. En outre, le livre, paru en 2010, intitulé « *Étalement urbain et mobilité* » de son auteur WIEL. M, constitue également une des œuvres scientifiques ayant traité la question de la mobilité en relation avec l'étalement urbain. Il est également disponible au niveau des bibliothèques universitaires nationales. Enfin, la liste est longue et ne pouvons pas trop s'étaler sur ces travaux, nous allons nous contenter des documents cités ci-dessus.

Pour ce qui est des travaux réalisés en Algérie, la recherche bibliographique que nous avons effectuée, au niveau de la bibliothèque de la faculté des sciences de la terre et en ligne, a permis de mettre en lumière les études ayant traité des sujets proches de notre thématique. En effet, les chercheurs algériens ont commencé à s'intéresser à cette thématique depuis plus d'une décennie. Les principaux travaux portent sur l'étude de la mobilité du point de vue de son interaction avec les transports ou avec l'urbanisation. Cependant, dans un souci d'éviter les redondances, nous allons nous pencher sur quelques études seulement étant donné que la majorité de ces travaux a été évoquée dans l'état de l'art de quelques thèses de doctorat réalisées en aménagement du territoire à Constantine. Nous pouvons énoncer, en premier, le travail réalisé par KEBICHE. A, dans le cadre de sa thèse de doctorat Es Sciences en aménagement du territoire, université de Constantine¹ qui a été présentée publiquement en 2011. Dans cette étude, intitulée « *Étalement urbain et mobilité dans l'aire urbaine de la ville de Sétif* » en langue arabe, l'auteur a essayé de mettre en exergue les interactions entre l'étalement urbain et la mobilité dans son terrain d'étude en s'appuyant sur les résultats de trois enquêtes de terrain, une liée à l'usage de la voiture particulière et les autres concernent les taxis non agréés dits fraudes.

Nous tenons également à soulever la valeur du travail scientifique réalisé, en 2009, par SAFAR ZITOUN. M et TABTI-TALAMALI. A sur la mobilité à Alger. Il s'agit, en effet, d'un rapport intitulé : « *La mobilité urbaine dans l'agglomération d'Alger : Evolution et perspectives* ». Réalisé avec la collaboration de LE TELLIER. J, il s'inscrit dans le cadre du programme « Mobilité urbaine et développement durable en Méditerranée », plan bleu, 2006-2009. Dans cette étude, les auteurs ont essayé de mettre en lumière les interactions entre l'urbanisation et les mobilités urbaines à Alger d'une part. Comme ils ont cherché à analyser les transports dans la ville d'Alger en lien avec l'évolution des mobilités de ses habitants, d'autre part. Ils ont également essayé, dans la conclusion, de mettre en exergue les perspectives d'évolution des mobilités urbaines à moyen et long termes. Il nous semble également intéressant d'évoquer la thèse de doctorat de BOUCHEFRA. H, soutenue en 2019 à la faculté des sciences de la terre de Constantine. Intitulé : « *La mobilité urbaine dans la ville*

de Jijel », en langue arabe, le travail aborde la thématique de la mobilité urbaine dans la ville de Jijel en liaison avec les transports urbains et la croissance urbaine de la ville. Il cherche, en outre, à bien assimiler la problématique de la mobilité urbaine dans la ville de Jijel, à travers une appréhension des différents problèmes vécus par ses habitants. Parmi les travaux intéressants et qui se rapprochent également de notre thématique, figure la thèse de doctorat Es Sciences de BENMECHICHE. M, présentée publiquement en 2019 dans la faculté des sciences de la terre de l'université de Constantine 1. Intitulé « *Urbanisation, mobilité et transport urbain dans le groupement de Constantine* », le travail met en relief l'évolution urbaine et spatiale de Constantine en utilisant des outils méthodologiques très avancés comme les systèmes d'information géographique (SIG) et la Géomatique. L'auteure a également essayé à travers son travail de recherche de comprendre l'impact des systèmes de transport sur les formes de l'urbanisation du groupement. Enfin, elle a cherché, en outre, de vérifier si l'offre de transport actuelle en matière d'infrastructures et de modes de transport est en mesure de répondre aux besoins de déplacement des habitants du groupement.

Donc, on peut conclure que ces travaux ont traité la question de la mobilité en relation soit avec les transports, soit avec l'urbanisation. Même dans les travaux ayant abordé le sujet avec les trois éléments, il manque dans leurs recherches l'aspect sur les interactions entre les formes urbaines et la mobilité ou les formes de mobilité. Dans un souci de compléter les travaux antécédents sur la mobilité en Algérie, notre travail se propose d'étudier les interactions entre les formes urbaines et les formes de mobilité dans le groupement de Constantine. Il vise à mettre en lumière les impacts de la forme urbaine du groupement sur les déplacements de ses habitants d'une part. D'autre part, il prétend, à travers une approche quantitative, à montrer l'impact de la mobilité en termes de flux sur l'urbanisation. Cependant, l'approche que nous proposons s'intéresse également à l'impact des transports sur l'urbanisation (infrastructures de transport) et la mobilité (offre de transport).

Hypothèses de recherche:

Les hypothèses dominantes qu'il s'agira de tester dans notre travail de recherche associent la forme urbaine à la mobilité. La première est relative aux impacts des formes urbaines sur les formes de mobilité et également sur les comportements de mobilité de la population mobile. Cela dit que : « *la forme urbaine du groupement est génératrice de mobilité. Elle est responsable des formes et des pratiques de mobilité de ses habitants* ».

Tandis que pour la seconde, nous supposons que la mobilité influe également sur la ville et sa fonctionnalité. En d'autres termes, nous présumons que « *la mobilité en termes de déplacements et de flux, qu'ils soient désirés ou imposés, permet de relier entre Constantine et les autres agglomérations du groupement* ».

Objectifs du travail :

Afin de répondre aux questions soulevées dans la problématique et pour vérifier nos hypothèses de recherche, nous avons fixés les objectifs suivants :

- Comprendre théoriquement les interrelations entre l'urbanisation et les infrastructures de transport, d'une part et entre les formes urbaines et la mobilité, d'autre part.
- Lire la forme urbaine du groupement à travers l'étude de la genèse de Constantine et de son évolution urbaine pour appréhender sa morphologie urbaine actuelle afin de déterminer par la suite son impact sur la mobilité.
- Etablir un diagnostic sur le processus d'urbanisation du groupement en rapport avec les infrastructures de transport.
- Faire un état des lieux sur les transports dans le groupement (offre de transport, modes de transport, stations, etc.).
- Déterminer les caractéristiques des populations mobiles dans le groupement (âge, sexe, catégories socioprofessionnelles (CSP), activité, situation matrimoniale, motivations, etc.), leurs pratiques ainsi que leurs comportements de mobilité.
- Quantifier les flux de déplacement des habitants du groupement pour le travail, les soins, les études universitaires et la formation professionnelle. Déterminer leurs directions et leurs échelles de déplacement ainsi que leurs facteurs déterminants, afin de montrer leurs liens avec la forme urbaine du groupement.

Méthodologie de recherche :

La méthode d'approche adoptée dans notre travail répond à des préoccupations épistémologiques et admet deux ascensions. La première correspond à la théorie tandis que la seconde concerne le travail de terrain pour la vérification des hypothèses émises. Suivant cette démarche, la réflexion sera organisée selon deux étapes :

1- Approche théorique :

A travers la lecture des différents documents bibliographiques (ouvrages, thèses de masters et doctorat, articles scientifiques, rapports de recherche, etc.), nous avons essayé de faire une revue de la littérature basée sur une synthèse liée aux concepts clés de notre travail à savoir : les formes urbaines, les infrastructures de transport et la mobilité. L'objectif principal est de fonder un état de l'art et de construire une véritable base théorique qui nous permettra de bien assimiler ces différentes notions, d'une part, et d'établir les différentes relations entre elles, d'autre part.

2- Travail de terrain :

Le travail de terrain a été réalisé en se basant sur deux approches interdépendantes :

A- Approche analytique et descriptive :

Il s'agit, en premier lieu, de superposer les connaissances acquises dans la partie théorique sur le terrain en adoptant une approche descriptive et analytique touchant les trois éléments clés de notre recherche (urbanisation, transport et mobilité). En deuxième lieu, il était question d'établir des diagnostics exhaustifs. Ces derniers ont porté, en premier, sur le processus d'urbanisation de Constantine afin de comprendre la forme urbaine actuelle du groupement et d'établir plus tard son lien avec la mobilité. Ensuite, l'accent a été mis sur les transports dans le groupement en s'appuyant sur une analyse de leur situation actuelle. De plus, le processus d'urbanisation du groupement a été également étudié en relation avec les infrastructures de transport sur la base de l'analyse diachronique de Constantine. En dernier, un autre diagnostic a été réalisé sur la mobilité dans le groupement constantinois. Il se base sur l'exploitation des résultats d'une enquête de terrain réalisée auprès des habitants du groupement de Constantine. Son objectif principal était de mettre en lumière les différentes formes de mobilité pratiquées dans notre terrain d'étude ainsi que les pratiques et les comportements de mobilité de sa population mobile. Cependant, nous tenons à signaler que nous avons opté, dans la première partie de notre travail, à un jumelage entre la théorie et le terrain afin de construire une base théorique nécessaire pour bien assimiler les notions théoriques ayant servi à leur tour de base pour cerner le travail de terrain.

B- Approche quantitative :

Cette dernière approche concerne la deuxième partie de notre travail dans laquelle, nous avons, en premier lieu, essayé de déterminer les flux que nous puissions quantifier (flux

pour le travail, la santé, les études universitaires et la formation professionnelle). Une fois la liste des flux quantifiables est établie, nous avons en deuxième lieu, procédé à leur quantification et à leur lecture. Il était question en premier d'exploiter les bases de données relatives à chaque type de flux pour connaître les lieux de résidence de la population mobile pour chaque motif étudié. Ensuite, nous avons entamé une deuxième étape celle de déterminer les origines et les destinations de ces déplacements. Les destinations des flux pour la santé, les études universitaires et la formation professionnelle étant connues, le travail consiste à déterminer la ville ou la commune de résidence de chaque individu sur la base de son adresse personnelle. Par ailleurs, les flux pendulaires pour le travail ont exigé un double traitement des adresses de la population mobile, il était question de traiter l'adresse personnelle et celle professionnelle de chaque personne mobile afin de connaître les origines et les destinations de cette mobilité. A cet effet, près d'un million deux cents mille adresses (**1 194 184**) ont été traitées sous Excel pour les quatre motifs étudiés et à l'échelle des villes du groupement. Ce travail considérable nous a pris énormément de temps, plus d'une année pour traiter uniquement ces adresses. Une fois les données désirées obtenues, nous avons procédé à leur exploitation sous forme de tableaux et de graphiques. Elles ont même servi de base pour réaliser un support cartographique pour renforcer et illustrer notre travail de terrain. Ainsi, l'objectif principal de cette approche est de connaître les directions, les échelles ainsi que la logique d'organisation des flux étudiés. En outre, cette démarche permet également de montrer comment la mobilité influe sur les territoires notamment sur notre terrain d'étude. Ainsi, les statistiques liées à ce traitement se présentent comme suit :

- **450 488** adresses traitées pour le motif **travail** en double, (adresses personnelles et professionnelles), soit **900 976** adresses.
- **181 819** adresses pour le motif **santé**.
- **89 406** adresses pour le motif **études universitaires**.
- **21 983** adresses pour le motif **formation professionnelle**.

Enfin, notre méthodologie s'appuie sur les instruments et les outils suivants :

- La collecte de données relatives au terrain auprès des organismes compétents couvrant les domaines étudiés à savoir, la direction de l'Urbanisme, de l'Architecture et de la Construction (DUAC), l'Entreprise Métro d'Alger (EMA), la SETRAM de Constantine, l'association des taxieurs de Constantine, la direction des transports, la direction des travaux publics, les établissements universitaires, les structures

hospitalières, la direction de la formation et de l'enseignement professionnels, les centres de formation professionnelle, la CNAS et la CASNOS, l'OPGI centrale de Constantine, la direction des équipements et la direction du logement.

- La collecte de tous documents officiels pouvant servir à la compréhension ou la présentation du terrain d'étude notamment : le PDAU intercommunal de Constantine ; le schéma de cohérence urbaine de Constantine (SCU) ; le SDAAM (Schéma Directeur d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine) de Constantine ; les résultats du RGPH ; les fonds de cartes du groupement, etc.
- L'observation visuelle directe, élément essentiel pour tout travail de terrain, appuyée par la carte et la photo.
- L'actualisation et la vérification des données relatives aux transports collectifs dans les villes du groupement.
- Le recensement de toutes les stations de bus et de taxis avec les lignes desservies dans toutes les villes du groupement.
- L'enquête directe, effectuée entre fin 2012 et début 2013, auprès d'un échantillon de 1081 personnes correspondant au 500^{ème} de la population du groupement en 2008. Elle a été menée auprès des usagers des transports en commun au niveau de toutes les stations de Bus et de Taxis dans toutes les villes du groupement. Les données acquises ont été saisies sur Excel pour exploitation et traitement. Alors que, les résultats obtenus ont été présentés sous formes de graphiques et tableaux.
- Les entretiens de type directif menés, auprès de quelques acteurs concernés par notre thématique (transporteurs, responsables des stations de taxis, chauffeurs de bus), dans le but de collecter les données sur l'offre de transport dans notre terrain d'étude.
- L'usage des SIG notamment le logiciel Arc GIS pour le traitement des données relatives aux flux de déplacement dans le groupement sous forme de cartes.

Structure de la thèse :

Afin d'atteindre les objectifs de notre recherche, nous avons structuré notre travail autour de deux parties interdépendantes.

1- La première partie :

Libellée « urbanisation et mobilité, quelles interactions ? », comporte trois chapitres traitant respectivement l'urbanisation, les transports et la mobilité dans le groupement. A

travers ces chapitres, le travail s'efforce de montrer comment la forme urbaine actuelle du groupement a influencé ses formes de mobilité, d'une part. D'autre part, elle tente de vérifier si les transports suivent le processus d'urbanisation du groupement et répondent aux besoins croissants de sa population. De plus, les comportements et les pratiques de mobilité des habitants du groupement seront abordés dans le dernier chapitre. L'objectif principal de cette partie est de vérifier la première hypothèse de notre travail.

2- La deuxième partie :

Intitulée « Le groupement constantinois, quelle logique pour les flux de déplacement ? », elle se compose de quatre chapitres corrélés se rapportant à l'étude des flux de déplacement des habitants du groupement. Ils traitent de la mobilité quantifiée pour les motifs travail, santé, études universitaires et formation professionnelle au niveau de notre aire d'étude. A travers ces chapitres, le travail vise à déterminer les directions des flux, leurs échelles ainsi que leurs facteurs déterminants pour chaque motif et ville étudiés. De plus, cette partie se veut indispensable pour tester notre deuxième hypothèse de recherche. Cependant, nous tenons à préciser que, vu la richesse des données recueillies ainsi que l'étendue de notre aire d'étude composée de sept agglomérations, nous étions amené à consacrer un chapitre pour chaque motivation étudiée. En outre, concernant la lecture des flux étudiés dans les quatre chapitres, nous avons opté pour la même méthode d'analyse. Ainsi, la démarche adoptée semble provoquer quelques redondances justifiées par le recours à l'approche quantitative avec tout ce qu'elle peut engendrer comme effets négatifs.

Difficultés rencontrées :

Tout travail de recherche ne peut être accompli dans son intégralité compte tenu des obstacles auxquels sera confronté le chercheur. Les obstacles rencontrés dans ce travail de recherche se résument dans les points suivants :

- La collecte des données sur terrain au niveau des différentes administrations a demandé un effort et un temps considérables pour obtenir les résultats escomptés.
- L'étendue du terrain couvrant sept agglomérations du groupement.
- La réalisation des entretiens et de l'enquête de terrain au vu des comportements des enquêtés et leurs indisponibilités.
- Pour la fiabilité des résultats de l'enquête, un premier test du questionnaire a été effectué. Correspondant à 99 questionnaires répartis proportionnellement au niveau

des agglomérations étudiées, l'entrevue a été réalisée dans toutes les stations de bus et de taxis desdites villes, cela a nécessité un temps supplémentaire mais considérable prolongeant la durée de l'enquête.

PREMIERE PARTIE :
**« URBANISATION ET MOBILITE, QUELLES
INTERACTIONS ? »**

Introduction :

Dans cette partie intitulée : « *Urbanisation et mobilité, quelles interactions ?* », nous allons aborder les deux notions clés de notre travail à savoir les formes urbaines et la mobilité. Elle se compose de trois chapitres traitant respectivement l'urbanisation, les transports et la mobilité dans le groupement. En effet, dans la littérature scientifique, beaucoup de travaux de recherche et d'ouvrages ont mis en lumière le lien étroit entre l'urbanisation et la mobilité. Dans cette optique et relativement à notre travail, nous allons essayer, en premier, de comprendre la genèse et le processus d'urbanisation de notre cas d'étude afin de déterminer par la suite son impact sur la mobilité de ses habitants. A cet effet, il sera question d'analyser, en premier, le processus d'urbanisation de Constantine à travers une lecture diachronique de sa croissance urbaine. En fait, il s'agit de mettre en exergue l'origine et l'évolution de la forme urbaine de Constantine pour expliquer et comprendre la morphologie urbaine actuelle du groupement. Ce travail repose essentiellement sur une synthèse des travaux antécédents étant donné que cette thématique soit abondamment traitée par les chercheurs en Algérie.

De plus, comme les deux notions traitées dans le premier chapitre sont en étroite relation avec les transports, il s'avère très important pour nous d'intégrer cet élément dans notre travail. En effet, ce sujet a également suscité beaucoup d'intérêt dans la recherche scientifique à travers des études dirigées par des chercheurs français et suisses notamment. Ces équipes de recherche ont mis en évidence les interactions entre les infrastructures de transport et les formes urbaines. A cet effet, nous allons essayer, dans le deuxième chapitre, d'aborder cette question en rapport avec notre cas d'étude sous deux aspects. Le premier est relatif aux interactions entre l'urbanisation du groupement et les infrastructures de transport. Tandis que le second traite de la situation actuelle des transports dans le groupement sur la base d'un diagnostic réalisé sur terrain.

En outre, les impacts de la forme urbaine sur la mobilité peuvent se mesurer, entre autres, par les comportements et les pratiques de mobilité des habitants notamment en termes de distances parcourues, temps de déplacements, choix modal, fréquences et motifs de déplacements, etc. A cet égard, beaucoup de recherches pointues ont également traité cette question dans la littérature scientifique. Ces études sont importantes vu qu'elles soulignent la manière avec laquelle les gens se déplacent, d'un côté. D'un autre côté, elles renseignent sur la demande de transport exprimée par les comportements de cette population. Pour notre cas,

nous allons essayer, dans le troisième chapitre, de connaître les pratiques et les comportements de mobilité des habitants du groupement constantinois en s'appuyant principalement sur les résultats d'une enquête, directe par questionnaire, menée auprès des usagers des transports en communs dans toutes les villes du groupement. L'objectif de cette approche vise à connaître la façon avec laquelle se déplace la population mobile de notre cas d'étude pour les deux formes de mobilité étudiées à savoir la mobilité imposée pour le travail et les études et la mobilité désirée ou choisie pour autres motifs en dehors des motivations obligatoires. Cela exige de répondre aux trois questions clés relatives aux pratiques et comportements de mobilité à savoir : quand, pourquoi et comment se déplacent les habitants du groupement constantinois pour chaque forme de mobilité étudiée?

A travers ces chapitres, le travail s'efforce de montrer comment la forme urbaine actuelle du groupement a influencé ses formes de mobilité, d'une part. D'autre part, il tente de vérifier si les transports suivent le processus d'urbanisation du groupement et répondent aux besoins croissants de sa population. Cependant, il convient de préciser que la méthodologie adoptée dans cette partie consiste à jumeler la théorie avec le terrain afin de construire un support théorique pour le cas d'étude dans le but d'éviter les redondances et les rappels.

CHAPITRE I :

**LE GROUPEMENT CONSTANTINOIS: GENESE ET
EVOLUTION D'UNE FORME URBAINE**

Introduction :

Les villes sont, aujourd'hui, confrontées au phénomène de l'étalement et de la fragmentation urbaine. En effet, le développement des centres commerciaux à la périphérie, la multiplication des centres de loisirs, l'expansion des zones d'activités, la recherche de logement individuel à la campagne ont conduit à une ville dispersée, consommant beaucoup de terrains et générant des déplacements¹. De forme traditionnellement compacte, les villes se sont ensuite étendues et diluées dans l'espace rural. De ce fait, Plusieurs concepts ont été créés pour définir ces nouvelles formes urbaines : ville éclatée, ville fragmentée, ville étalée, ville émergente, ville diffuse, etc. Il s'agit, en effet, de plusieurs termes qui soulignent la fin de l'antagonisme ville-campagne et l'émergence d'un continuum urbain-rural².

Dans cette optique, ce chapitre vise à comprendre la genèse et le processus d'urbanisation du groupement constantinois afin de déterminer plus tard son impact sur la mobilité de ses habitants. Il aborde, en premier, les questions liées à l'urbanisation sur le plan théorique. L'accent sera mis sur sa définition, son histoire, ses formes ainsi que son lien avec l'étalement urbain et les autres concepts adjacents. Ensuite, le chapitre s'intéresse à la lecture et l'analyse du processus d'urbanisation du cas d'étude. Il s'agit, en effet, de mettre en lumière la genèse et l'évolution urbaine de Constantine pour interpréter sa forme urbaine actuelle. Le travail aborde également l'impact de la planification urbaine et des décisions politiques sur la morphologie urbaine du terrain d'étude. Cependant, comme la thématique traitée dans ce chapitre était abondamment discutée dans la littérature scientifique, il sera question de faire une synthèse desdits travaux.

I-1- Quelques notions théoriques :

I-1-1- De la ville à l'urbain:

Ville :

Les critères de définition de la ville sont multiples et varient d'un pays à l'autre. Le nombre d'habitants agglomérés est le critère le plus répandu. En effet, la ville est « une concentration humaine de plus de 2000 habitants ». Pour l'Institut National de Statistiques Economiques et Sociales français, la ville est une commune dont l'agglomération comporte

¹ BOCHET. B, GAY. J-B, PINI. G, « *La ville dense et durable : un modèle européen pour la ville ?* », dossier thématique en ligne, Géoconfluences, Ecole nationale Supérieure de Lyon, article publié le 26/07/2004.

² RERAT. P. « *Étalement, fragmentation, mobilité. Analyse des tendances de l'urbanisation dans la région de Neuchâtel* », Revue URBIA : les cahiers du développement urbain durable, n°1, Observatoire universitaire de la Ville et du Développement durable, Université de Lausanne, 2005, p1.

des maisons non distantes de plus de 100 mètres, et dont la population agglomérée dépasse 2000 habitants³. Les facteurs économiques sont aussi pris en considération. A cet effet, DELFANTE. Ch et PELLETIER. J (1989) considèrent la ville comme « un lieu animé, un lieu d'industrie et d'échange de services pour sa population et pour celle de l'extérieur. Elle est le lieu de rassemblement des « cols blancs » de tout niveau social. Elle est symbolisée par ses mouvements, ses maisons hautes et ses encombrements »⁴.

De plus, le dictionnaire Larousse (1998) définit la ville comme « une agglomération où la majorité des habitants sont occupés par le commerce, l'industrie ou l'administration. Elle est une entité administrative, commune urbaine dont le volume de sa population résulte de ses fonctions et commande son étendue et son aspect »⁵. Par contre, pour K. Lynch (1998), la ville est « une construction dans l'espace à vaste échelle. Elle n'est pas seulement un objet perçu, elle est composée d'éléments statiques et dynamiques. Elle est le produit de nombreuses modifications selon des raisons qui sont propres aux constructeurs. Elle n'arrête pas de changer et doit contrôler sa forme et son développement »⁶.

Urbanisation :

Si l'on se réfère à la définition proposée par MERLIN. P et CHOAY. F (2010), le terme urbanisation dispose de deux sens distincts. L'action d'urbaniser signifie parfois créer des villes ou étendre l'espace urbain. Plus souvent, il s'agit de « la concentration croissante de la population dans les agglomérations urbaines ». En effet, l'urbanisation s'est accélérée dans les pays développés à partir du 18^{ème} siècle avec la révolution industrielle et celle des transports. Dès lors, la population urbaine dépasse partout 50% à la fin du 19^{ème} siècle et atteint 75% pour l'Angleterre. Cependant, le desserrement des villes conduit à un renversement apparent de la tendance dans les pays développés et ce depuis 50 ans. Mais, l'urbanisation se poursuit en prenant d'autres formes. Elle se caractérise plus par des transformations sociologiques que par la concentration de l'habitat.

Alors que pour les pays du tiers monde, l'évolution s'est accélérée depuis 1950. Selon les auteurs, de 1800 au milieu du 20^{ème} siècle, la proportion de citoyens dans ces pays n'était passée que de 8,3 à 15%. Le taux d'urbanisation atteignait, en 1980, 28,4%. Selon BAIROCH. P, ce taux devait atteindre 41% en 2000 et 57% en 2025. En fait, il est estimé à

³ PELLETIER. J et DELFANTE. Ch, « *Villes et urbanisme dans le monde* », Edition Masson, Paris, 1989.

⁴ Idem.

⁵ Librairie Larousse, « *Encyclopédie* », Paris, 1998.

⁶ LYNCH. K. « *L'image de la cité* », Edition Dunod, Paris, 1998.

50% environ en 2010 et à 65% en 2050. Cette évolution diffère de celle qu'ont connue les pays développés par sa brutalité et par la part beaucoup plus considérable des villes millionnaires (35% du total)⁷.

Agglomération:

Dans le même ouvrage « Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement » les auteurs définissent l'agglomération comme un « ensemble constitué par une ville et ses banlieues. Jusqu'à la fin du 18^{ème} siècle, les villes occidentales différaient par leur taille, mais toutes présentaient les mêmes caractères morphologiques généraux : elles étaient articulées autour d'un centre, prolongé par des faubourgs, une banlieue urbanisée, maraichère, de loisir et de villégiature avant d'arriver à la campagne »⁸. D'après eux, l'apparition, dans la nomenclature urbaine, du terme « agglomération » traduit les transformations profondes liées à l'urbanisation généralisée, au développement des transports modernes et à l'apparition des centres commerciaux ou de centres directionnels à la périphérie des cités les plus importantes. Le terme traduit la généralisation d'espaces suburbains où il est difficile de lire dans les paysages une organisation claire.

Le terme d'agglomération est toujours utilisé en aménagement du territoire et sur le plan des structures intercommunales, poursuivent MERLIN et CHOAY. Cependant, l'Institut National de Statistiques Economiques et Sociales français lui a substitué les notions de pôle urbain et d'aire urbaine en 1977. Par définition, le pôle urbain est constitué de la ville-centre et de sa couronne urbaine (communes de banlieue). Les pôles urbains représentaient environ 60% de la population française en 2006 (37 millions) et 3100 communes. Alors que l'aire urbaine se compose du pôle urbain et de la couronne périurbaine. Il s'agit, en effet, des communes où 40% de la population active travaille dans le pôle urbain. En France, elles sont au nombre de 10 808 et accueillent 17% de la population.

Banlieue:

Selon toujours CHOAY. F. et MERLIN. P (2010), la banlieue correspond à un « territoire urbanisé qui entoure une ville. L'origine du terme provient de la juxtaposition des termes « ban » (proclamation officielle d'un ordre, d'une interdiction) et « lieue » : c'était le

⁷MERLIN. P, CHOAY. F (sous la direction de), « Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement », Presse universitaire de France, Paris, 1988, 3^{ème} édition octobre 2010, pp796-797.

⁸Idem, p 20.

territoire d'une lieue autour d'une ville sur lequel s'étendait le ban (en latin médiéval *banlevca*). La banlieue a donc une définition administrative : elle est constituée de communes autonomes mais qui se sont urbanisées sous l'influence d'une ville centre. Mais cette définition administrative correspond mal à la réalité : une ville peut avoir étendu son territoire et annexé tout ou partie de ses banlieues ». ⁹

I-1-2- L'étalement urbain, caractéristique de l'urbanisation contemporaine :

L'expression de l'étalement urbain provient des Etats-Unis « urban sprawl ». Elle désigne le développement dispersé à l'extérieur des centres urbains et des villages le long des routes et en milieu rural. Elle est employée en géographie dans le sens d'évolution surfacique. Elle a plusieurs équivalents comme expansion, extension et diffusion. Cette notion est définie par RITCHOT. G, MERCIER. G et MASCOLO. S (1994) comme extension d'un corps sur une surface. Elle signifie que l'urbain en tant que corps dessine une tâche s'agrandissant sur une substance rurale. Donc, l'étalement correspond à une « urbanisation diffuse » ayant l'apparence de tâches d'huile contenant un tissu urbain de faibles densités¹⁰. Par ailleurs, WIEL. M (2010), souligne que ce terme est le plus couramment utilisé notamment en France pour désigner la tendance à la multiplication des maisons individuelles dans la campagne. Par conséquent, la ville s'étale, sort de ses limites antérieures et prend surtout ses aises selon WIEL. Mais, d'autres termes sont également utilisés pour désigner le même phénomène comme la périurbanisation par exemple¹¹.

I-1-2-1- Les facteurs de l'étalement urbain :

A- Facteurs relatifs à l'habitat :

Le choix résidentiel des ménages est motivé par l'absence d'un habitat ayant des caractéristiques liées aux prix, confort, taille, équipements et voisinage, situé plus près de leur lieu de travail. Les ménages ne cherchent pas à minimiser leurs déplacements, mais à en optimiser l'utilité. D'après WIEL. M (2010), les facteurs liés à l'habitat sont classés en deux grandes catégories. Pour la demande, l'auteur précise qu'elle dépend de l'attractivité résidentielle du territoire ou de son dynamisme économique. Cependant, dans le cas où l'offre ne suit pas cette évolution, les demandeurs de logements chercheront des terrains disponibles

⁹ MERLIN. P, CHOAY. F (sous la direction de), « *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* », op. cit, p 97.

¹⁰ MEBIROUK. H, « *La ville fragmentée : Acteurs et modalités d'une régulation socio-spatiale. Cas d'Annaba* », thèse de Doctorat, Université Mentouri Constantine, 2011, p 43.

¹¹ WIEL. M, « *Etalement urbain et mobilité* », Edition La Documentation Française, Paris, 2010, p7.

en fonction des prix adaptés à leur budget. Toujours, selon WIEL. M (2010), un autre facteur de la demande est lié à la tendance culturelle de la population. De plus, les politiques nationales à travers leurs procédures de financement du logement ou de l'urbanisation peuvent contribuer à amplifier l'étalement urbain. Pour l'offre, il souligne l'impact des facteurs géographiques, tels que le relief, le littoral, le caractère touristique du territoire, la présence d'ensembles forestiers, le nombre et la taille des communes, sur la disponibilité foncière. Il explique également que le système de transport permet de favoriser l'étalement urbain. Mais précise aussi que la taille de l'agglomération et la localisation des emplois constituent des facteurs déterminants dans l'offre de terrains accessibles à certains ménages¹².

B- Facteurs relatifs aux entreprises :

Pour WIEL (2010), encore, les entreprises préfèrent le plus souvent se localiser aux granges des agglomérations. Il s'agit des commerces ou des services personnels ou domestiques qualifiés de services résidentiels ou de proximité. Ils se reproduisent dans l'espace en fonction de la fréquentation des couronnes périurbaines afin de justifier leur rentabilité économique. Cependant, ces entreprises favorisent moins le développement de pôle de proximité dans le cas où le peuplement périurbain est trop émietté ou si les déplacements sont particulièrement rapides. Ces polarités, sont situées le plus souvent aux entrées de villes ou le long de rocade de contournement¹³.

I-1-3- Histoire et formes de l'urbanisation :

I-1-3-1- Histoire de l'urbanisation :

D'après BAILLY. A et HURIOT. J-M (1999), l'histoire de l'urbanisation est un des plus passionnants aspects de l'aventure humaine. Une histoire cinq fois millénaire, mais qui a pris une tournure nouvelle avec la révolution industrielle. Ainsi, ils résument l'évolution urbaine de l'humanité en quatre étapes historiques. Les deux premières étapes correspondent à l'apparition du phénomène urbain. La première étape est souvent qualifiée de proto-urbanisation. Elle précède de quelques deux millénaires ce qui a été qualifié comme l'émergence de « véritables villes ». Elle peut être datée entre - 5000 et - 2700 avant J-C. Tandis que la deuxième étape commence vers - 2700 et se termine vers 1700 avec la rupture de la révolution industrielle. Par contre, la troisième étape commence avec la révolution industrielle et concerne les pays industrialisés dits développés. Alors que, la quatrième étape

¹²WIEL. M, « *Etalement urbain et mobilité* », op. cit, p24.

¹³Idem, p30.

correspond à la période contemporaine et ramène à seulement quelques décennies en arrière. Il s'agit du début de ce qui a été qualifié d'inflation urbaine du Tiers Monde. En effet, bien que cette inflation soit assez étroitement liée à la modernisation du monde occidental, elle n'en constitue pas moins une des quatre grandes étapes de l'histoire urbaine mondiale, en raison à la fois de la spécificité du phénomène et de la masse que représente le Tiers Monde (les 2/3 de la population mondiale)¹⁴.

I-1-3-2- Les formes de l'urbanisation :

I-1-3-2-1- L'urbanisation lente :

D'après LACOUR. C, BARATARA. M et LEYMARIE. D (1981), il s'agit bien d'une ville, caractérisée par un centre et par des quartiers et des faubourgs. Mais le fonctionnement de cet ensemble reste dominé par le centre ville. L'ensemble constitue une unité intégrée sur le plan économique et social. Les aspects du bâti, l'occupation de cet ensemble permettent de distinguer le centre historique, les quartiers de la ville, et les faubourgs hors de la ville. Ceux-ci, qui peuvent correspondre à des communes juridiquement distinctes, sont en réalité, en étroite symbiose avec la ville. A de nombreux points de vue, cette représentation correspond au modèle pur de la ville retenue par les analyses néoclassiques : les populations environnantes de la campagne sont attirées par la ville, ou refoulées par le milieu rural. Si leurs conditions ne leur permettent pas cette installation au centre, elles chercheront des logements dans les communes-faubourgs adjacentes. Les activités pourront globalement se localiser en fonction du rapport prix au mètre carré (M²) et des besoins en espace. Cette ville pure des théoriciens, ressemble assez bien aux villes de la fin du 19^{ème} siècle, ou à de nombreuses cités que l'on trouve encore dans des espaces peu ou faiblement urbanisés¹⁵.

I-1-3-2-2- La croissance urbaine et l'apparition d'une véritable agglomération:

Pour cette forme d'urbanisation, les auteurs soulignent que la population des faubourgs va augmenter. Elle provient partiellement du centre, mais surtout de l'arrière pays. Cependant, l'urbanisation reste à l'intérieur des limites communales et se manifeste essentiellement par une densification des espaces habités. Ils précisent, également, que la forme de cette urbanisation conserve un aspect dans le bâti, dans la structuration des rues, qui

¹⁴BAILLY. A, HURIOT J-M (sous la direction de), « *Villes et croissance. Théories, modèles, perspectives* », Edition Anthropos, Diffusion Economica, Paris, 1999, pp9-11.

¹⁵LACOUR. C, BARATRA. M et LEYMARIE. D, « *Croissance urbaine : mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs* », Editions du centre national de la recherche scientifique, Paris, 1981, p14.

la différencie nettement de celle de la ville centre. Cette dernière, occupe toujours une place prédominante sur le plan économique, culturel et social. L'apparition, puis la consolidation de l'agglomération, demeurent profondément liées à l'évolution de la ville mère¹⁶.

I-1-3-2-3- L'urbanisation génératrice d'espaces périphériques:

Concernant cette forme, LACOUR et al (1981) affirment que les processus d'urbanisation deviennent beaucoup plus complexes et conduisent à la création d'espaces périphériques. Le centre continue à se vider, plus ou moins rapidement. Les grandes villes enregistrent toutes ce phénomène. Les quartiers péricentraux se diversifient davantage et perdent de nombreux habitants. L'agglomération, au sens précédent, bénéficie pour partie de cet exode central et devient majoritaire, dans l'ensemble communautaire, en terme de population. Ainsi, les réseaux de transports ferroviaires (EP¹⁷1) et routiers (EP 2) vont donner une occupation ordonnée de l'espace. A cet effet, un peuplement va se produire autour de ces réseaux. Cependant, l'influence des transports collectifs sur la nature et la localisation de l'urbanisation est généralement progressive et a peu modifié l'équilibre dominant de l'espace. Donc, les formes urbaines créées, sont restées marquées par la nature et les contraintes techniques des services des transports collectifs.

Néanmoins, le développement du transport individuel a remis en cause cette situation, poursuivent les auteurs. Une deuxième vague d'exode provenant du centre urbain va se produire mais elle est générée par l'automobile qui va également produire un éloignement, une extension et une transformation de l'espace urbain global. Le centre va connaître un dépeuplement massif et accéléré. Tandis que les zones EP1, EP2 demeurent des zones urbanisées localisées dans un environnement toujours rural. Ainsi, le développement urbain ne se produit pas seulement le long des réseaux de transport mais par d'autres modalités liées aux avantages offerts par la périphérie.

Toutefois, des procédures de régularisation ont été mises en jeu afin de contrôler les processus générant des formes urbaines diffuses et anarchiques. Il s'agit, par exemple, de la création par les pouvoirs publics de zones périphériques consacrées au logement collectif densifié donnant ainsi naissance à l'espace périphérique 3 (EP3). Il s'agit d'une concentration en territoire périphérique à bas prix de logements nombreux pour familles à faible ou moyen

¹⁶LACOUR. C, BARATRA. M et LEYMARIE. D, « *Croissance urbaine : mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs* », op. cit, p16.

¹⁷EP : espace périphérique.

revenu. Dans cette situation, la première nécessité était de loger ces familles pour s'intéresser ensuite au mode de vie et au travail. C'est alors que les transports collectifs vont être utilisés comme modalités pour atténuer les conséquences de cette forme d'urbanisation. Mais, étant victimes d'une urbanisation conçue pour l'automobile, ils vont devenir des éléments étrangers, inadaptés voire considérés comme gênants dans l'agglomération¹⁸.

I-1-3-2-4- Les formes urbaines actuelles, contemporaines :

La quatrième forme d'urbanisation se caractérise selon les mêmes auteurs par l'inclusion des espaces périphériques EP1, EP2, EP3 dans l'ensemble urbain. Cependant, cette intégration peut modifier leur image sociale, leur composition socioprofessionnelle ainsi que leur accessibilité au centre et aux espaces centraux et péricentraux. De plus, cette insertion dans l'aire de l'agglomération va se faire par les équipements publics, les activités privées et les décisions politiques¹⁹.

I-2- Evolution des formes urbaines contemporaines :

I-2-1- La ville étalée:

L'image de la ville étalée et de son urbanisation est essentiellement liée à l'essor de l'automobile et des axes routiers ayant permis l'ouverture de nouveaux territoires tout en consommant des terres agricoles. La ville s'étale dans la périphérie du fait de la possibilité offerte aux ménages de pouvoir bénéficier de prix de terrain plus avantageux et des logements plus spacieux. La ville étalée désigne une ville diffuse, périurbaine, à l'habitat plus diffus, et plus aérée où l'usage de l'automobile y est prédominant. La ville-étalée nous achemine vers l'expression de l'étalement urbain qui occasionne des effets négatifs. Le premier effet concerne l'éparpillement et la discontinuité de la croissance urbaine. En effet, ARNAL. F (2005) souligne quelques inconvénients de l'étalement urbain à savoir : la consommation abusive du sol, les densités faibles en comparaison avec les centres plus anciens, la dépendance de l'automobile, la fragmentation des espaces libres, les grandes séparations spatiales entre les zones urbanisées, un paysage de dispersion, la séparation des usages en aires distinctes et isolées les unes des autres, les immeubles commerciaux caractérisés par une forte consommation du foncier, la carence d'espaces publics et de centres communautaires²⁰.

¹⁸ LACOUR. C, BARATRA. M et LEYMARIE. D, « *Croissance urbaine : mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs* », op. cit, pp 18-20.

¹⁹ Idem, p 22.

²⁰ ARNAL. F, Glossaire géographie urbaine, hgeofm, « <http://hgef.mover-og.com/> », 2005, in MEBIROUK. H, « *La ville fragmentée : Acteurs et modalités d'une régulation socio-spatiale. Cas d'Annaba* », op. cit, p45.

La deuxième conséquence est liée cependant aux atteintes environnementales telles que les pollutions, l'occultation de paysages, la disparition d'espèces liée à la destruction de leur habitat naturel et la perte d'espaces cultivables. De plus, les déplacements sont coûteux dans la ville étalée. Le coût total se situe entre 5 et 7 % du Produit Intérieur Brut (PIB) en Europe de l'Ouest ou en Asie tandis qu'il peut atteindre 15% où l'automobile règne notamment en Amérique du Nord. Par contre, le dernier impact touche à l'augmentation des distances de déplacements et du temps de déplacement²¹.

I-2-2- La ville éclatée :

La ville éclatée fait référence aux métropoles dont les limites ou les frontières sont flottantes ou aléatoires. Elle ressemble à une nappe urbaine qui s'étale à l'infini. Ses zones résidentielles, commerciales et de loisirs, se caractérisent par la discontinuité spatiale et sont souvent criblés de vides interstitiels de statuts généralement ambigus. Ses périphéries lointaines se caractérisent par la présence d'équipements publics de grande envergure comme les aéroports, les grands centres d'affaires ou commerciaux. Selon MEBIROUK. H (2011), cette situation des villes, caractérisée par un fractionnement socio-spatial et des transformations profondes, remet en cause la notion même de ville au profit de l'urbain. Suite à cette situation, les sociétés urbaines contemporaines se présentent comme mosaïques et non comme structures unifiées, poursuit MEBIROUK. H. Dans son travail de thèse, elle présente, également, les points de vue de plusieurs chercheurs concernant cette notion d'éclatement²². Parmi les plus pertinents, à notre avis, figure la position de PINSON. D (1998), pour qui l'éclatement de la ville prend deux aspects : le spatial et le social²³. Pour d'autres chercheurs, ces deux aspects renvoient respectivement à l'étalement urbain et à la ségrégation socio-spatiale. Toutefois, cette notion peut se décliner, comme l'illustre MARSAUD. J (1998) pour la commune de Saint-Denis. Selon ledit auteur, cette notion d'éclatement se présente sous forme de plusieurs dimensions comme l'éclatement spatial, civique et social. L'éclatement spatial signifie l'ouverture, sur des horizons beaucoup plus larges, de l'espace où se réalisent les pratiques des habitants. Par contre, l'éclatement civique fait référence à la baisse d'influence et de représentativité des syndicats ouvriers et des partis politiques. Tandis que,

²¹ MEBIROUK. H, « *La ville fragmentée: Acteurs et modalités d'une régulation socio-spatiale. Cas d'Annaba* », op. cit, pp44-45.

²² Idem, p47.

²³ PINSON. D, « Ville, architecture et modernité », in revue *Mujtamaa wa Umran* n° 25, Tunis, 1998, pp, 33-46, in MEBIROUK. H, op. cit, p47.

l'éclatement social renvoie à l'éclatement des situations sociales dans la ville alors que l'éclatement urbain fait appelle aux coupures liées aux infrastructures autoroutières²⁴.

I-3- Le processus d'urbanisation du groupement, conséquence de la problématique urbaine de la ville de Constantine

I-3-1- Présentation de l'aire d'étude :

I-3-1-1-Situation géographique et administrative :

Le groupement intercommunal constantinois se compose de cinq communes à savoir : Constantine, El Khroub, Hamma Bouziane, Didouche Mourad et Ain Smara. Il est situé géographiquement au Nord-Est algérien, précisément, au centre de la wilaya de Constantine. Il est administrativement délimité par les communes suivantes : Beni Hmidène et Zighoud Youcef au Nord ; Ibn Badis à l'Est ; Ouled Rahmoune au Sud ; Messaoud Boudjeriou et Ibn Ziad à l'Ouest ; Oued El Athmania et Oued Seguen au Sud Ouest (figure n°1). Il se caractérise par la position centrale occupée par Constantine au cœur de l'ensemble intercommunal. Cette dernière, entourée par ses villes satellites dans un rayon de 18 Km, constitue une véritable plaque tournante où se convergent toutes les voies de communication, renforçant ainsi son caractère attractif et rayonnant. Le territoire intercommunal couvre une superficie de 877 km², selon les statistiques fournis par la direction de la programmation et suivi budgétaires de la wilaya de Constantine²⁵. Elle est répartie, selon la même source comme suit : Constantine 232 km², El Khroub 240 km², Hamma Bouziane 71 km², Didouche Mourad 209 km² et Ain Smara 125 km².

La population du groupement constantinois a atteint 782 420 habitants en 2008. Selon le PDAU intercommunal de Constantine, la répartition de cette population se caractérise par la concentration de plus des trois quarts des habitants (78,79%) aux chefs lieux de communes. En outre, plus de la moitié de la population intercommunale se trouve au niveau de la ville de Constantine (52%). De plus, près du cinquième des habitants du groupement constantinois se regroupent au niveau des agglomérations secondaires (19,11%) et le reste concerne les zones éparses (2,1%)²⁶. Cependant, la population intercommunale a été estimée, par l'ONS, pour l'année 2016 à plus d'un million d'habitants (1 058 748 h)²⁷. Sa répartition par communes se

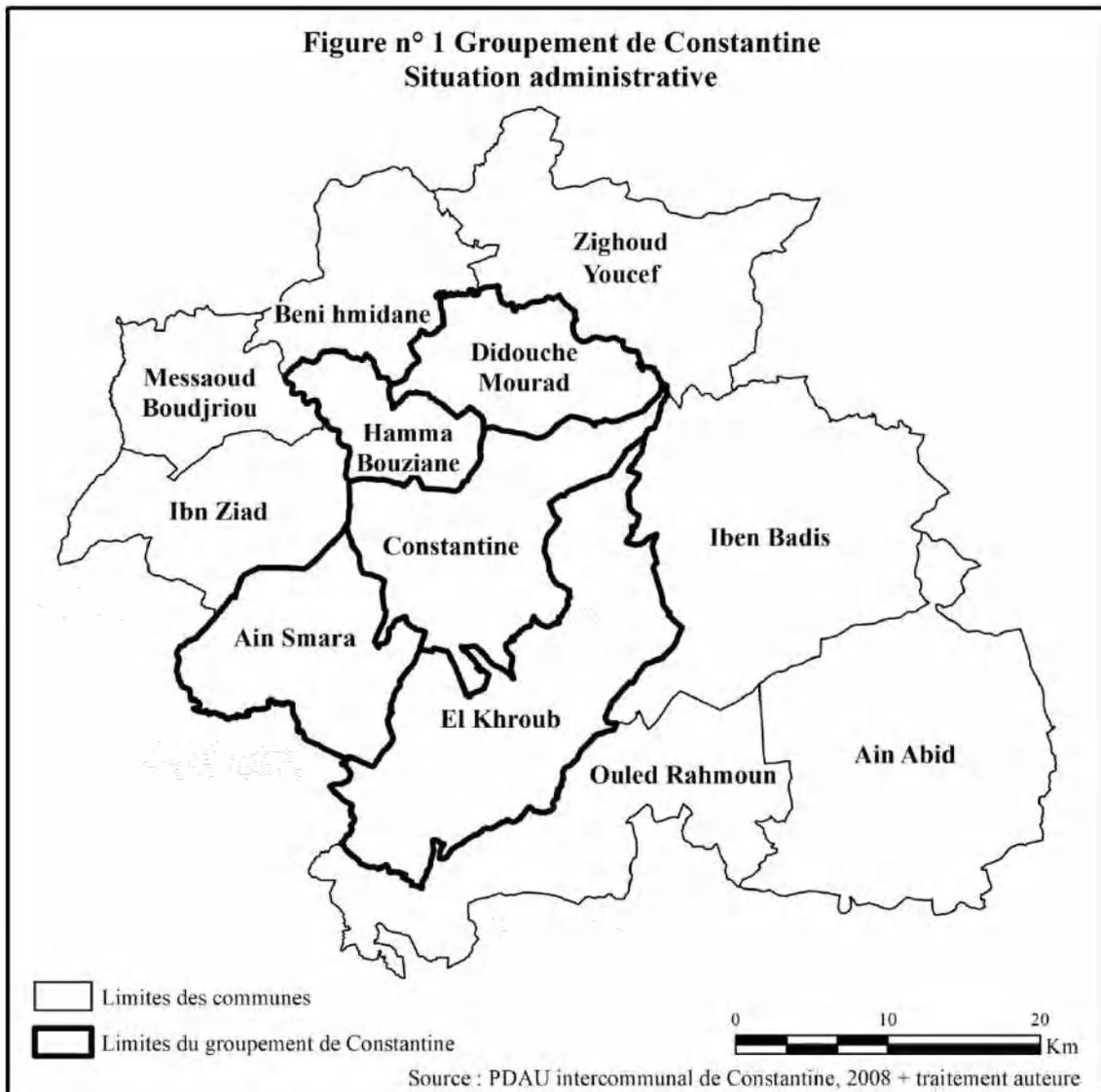
²⁴MARSAUD. J, « *Saint-Denis une ville éclatée ?* », 1998, in MEBIROUK. H, op.cit, p47.

²⁵ Direction de la programmation et suivi budgétaires de la wilaya de Constantine, « *la wilaya de Constantine par les chiffres* », 2016, p10.

²⁶URBACO, PDAU intercommunal de Constantine, 2008, pp5-6.

²⁷Direction de la programmation et suivi budgétaires de la wilaya de Constantine, op. cit, p10.

présente comme suit : 46,39% à Constantine ; 33,43% au niveau d'El Khroub ; 9,83% à Hamma Bouziène ; 5,45% à Didouche Mourad et 4,9% à Ain Smara.



I-3-1-2- La topographie :

D'après le PDAU intercommunal de Constantine, le groupement intercommunal fait partie des hautes plaines constantinoises. Il se caractérise par un relief essentiellement montagneux et se compose principalement de chaînes calcaires et marno-calcaires. Les principales montagnes sont Djebel Zouaoui (1316 m), Djebel Kerkara (1187 m) et Djebel Ouahch (1281 m). En outre, une autre série montagneuse marque la région. Il s'agit de Djebel Kelal (941 m), Djebel Ouled Selem (921 m), Djebel Houssin (934 m) et Djebel Djenane El Lobba (1000 m). Le reste du relief est constitué du plateau d'Ain El Bey, des collines de la

région d'El Khroub, des fonds des vallées des Oueds Rhumel et Boumerzoug et des plaines de Didouche Mourad, Hamma Bouziane et Ain Smara²⁸.

I-3-1-3- Occupation du sol :

La répartition générale des terres dans le groupement de Constantine, comme le montre le tableau n°1, se caractérise par l'importance de la surface agricole totale (SAT) qui représente 76 % de la superficie totale soit 58 673 ha. Cependant, la majorité de ces terres (60%) représentent la surface agricole utile (SAU) alors que 16% concernent les parcours et les pacages. Quant aux terrains urbanisables, ils occupent une superficie de 9 679 ha soit 12% de la surface totale du groupement avec la concentration de plus de la moitié dans la commune de Constantine (52,1%)²⁹.

Tableau 1 : Groupement constantinois : Répartition générale des terres en hectares

Communes	S.A.U.				Parcours et pacages	S.A.T	Forêts	Terrains Urbains	Surface totale
	jachères	En sec	En irriguée	Total					
Constantine	6165	1763	71	7999	1207	9206	4351	5043	18600
	33%	9%	0%	43%	6%	49%	23%	27%	100%
El Khroub	7904	9898	210	18012	3211	21223	1936	2141	25300
	31%	39%	1%	71%	13%	84%	8%	8%	100%
Hamma Bouziène	1775	2430	995	5200	1202	6402	148	770	7320
	24%	33%	14%	71%	16%	87%	2%	11%	100%
Ain Smara	3755	3360	130	7245	4315	11560	2537	621	15200
	25%	22%	1%	48%	28%	76%	17%	4%	100%
Didouche Mourad	3059	4905	33	7997	2282	10279	500	1103	11400
	27%	43%	0%	70%	20%	90%	4%	10%	100%
Total groupement	22659	22357	1439	46455	12218	58673	9472	9679	77824
	29%	29%	2%	60%	16%	76%	12%	12%	100%

Source : Direction des services agricoles de la wilaya de Constantine, in PDAU, 2008, p16.

I-3-2- Evolution de la forme urbaine de Constantine : de la ville compacte à la ville éclatée ou « ville territoire »

Située dans une zone de contact entre le Tell et les Hautes Plaines et à l'intersection de plusieurs axes reliant le Nord et le Sud, l'Est et l'Ouest, Constantine, la capitale de l'Est algérien, a toujours été un centre de commandement régional (capitale des provinces numides, chef-lieu du Beylek de l'Est algérien, chef du département du Nord-Est de l'Algérie). Elle a

²⁸URBACO, « PDAU intercommunal de Constantine », op. cit, p15.

²⁹Direction des services agricoles de la wilaya de Constantine, in URBACO, « PDAU intercommunal de Constantine », op. cit, 2008, p16.

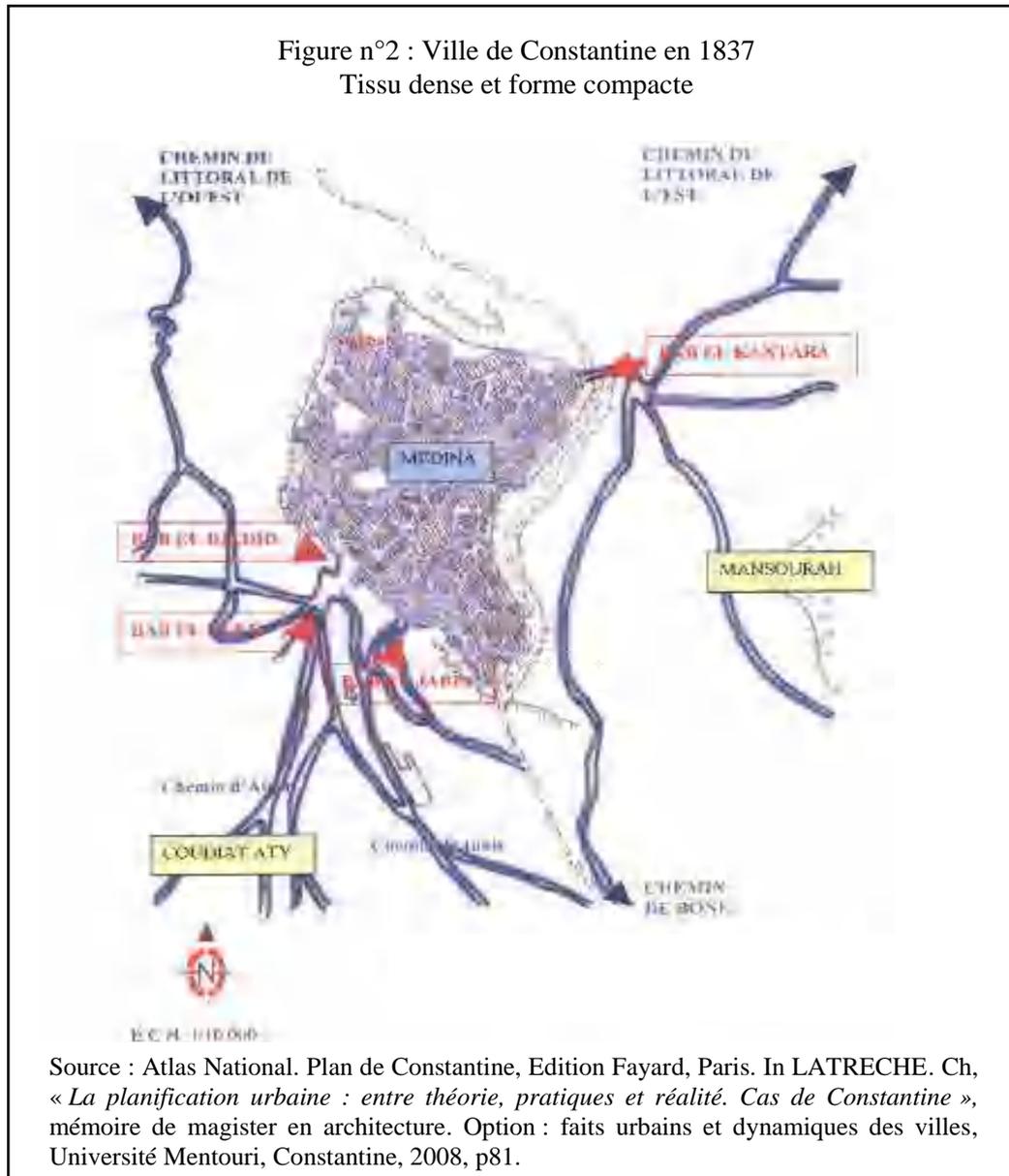
toujours pu maintenir son statut de métropole et sa fonction de commandement dans sa région pendant plusieurs siècles. Perchée à plus de 600 mètres et enserrée entre deux ensembles montagneux, djebel Chettaba à l'Ouest, et djebel Ouahch au Nord-Est, c'est une ville de contraintes. Ruptures, discontinuités, oueds, gorges, pentes, unités topographiques multiples, terrains instables et difficilement constructibles ont entravé et entravent toujours sa croissance spatiale. Constantine est aujourd'hui le résultat d'une longue histoire caractérisée par le passage de plusieurs civilisations et des différentes politiques de planification urbaines appliquées sur son territoire. Elle a subi plusieurs mutations et son évolution a connu plusieurs étapes historiques caractérisées chacune par une forme urbaine bien déterminée répondant à des exigences topographiques, physiques, économiques ou politiques. Cependant, l'étude de la genèse de Constantine exige une lecture diachronique de la croissance urbaine de la ville en mettant en lumière l'évolution de sa forme urbaine initiale.

I-3-2-1- Période précoloniale : tissu dense et forme compacte de la ville

Après l'installation du pouvoir turc, Constantine connaît un essor urbain important. Les monuments les plus considérables de la ville sont édifiés durant le 18^{ème} siècle (1713-1792), à travers la succession de cinq remarquables gouverneurs. Sous le règne de Salah Bey, Constantine connaît son plus remarquable développement urbain avec l'extension de la ville vers le Nord. Ville qui auparavant ne s'étendait pas plus loin que le carrefour appelé Maquaad El Hut. Avec cette extension, Salah Bey édifia près du nouveau souk (souk El Assr), la medersa et la mosquée de Sidi El Kettani ainsi que son palais. Il créa un nouveau quartier, Charea où il regroupa la communauté Juive. De plus, il annexa une autre medersa à la mosquée de Sidi Lakhdar, restaura le pont d'El Kantara, développa le commerce et l'agriculture, encouragea fortement toutes les industries locales (tannerie, cordonnerie, tissage, etc.), et effectua de grandes plantations d'oliviers au Hamma. Il a également contribué au développement de la cité à l'extérieur de ses murs, près de la porte «Beb Djedid» par la construction d'un faubourg qui comprenait des boutiques et des magasins et faisait fonction de marché de gros. Ce faubourg a été entièrement rasé, en 1837 sur ordre d'Ahmed Bey, pour des raisons stratégiques. Donc, la cité s'est développée spontanément sans plan préétabli, reflétant l'organisation sociale, culturelle et culturelle de ses habitants³⁰.

³⁰ACHERARD. S, « *Métropolisation et territoires préférentiels de la mondialisation en Algérie. Le cas de Constantine* », Mémoire de magister en Architecture, option : Urbanisme, Université Mentouri, Constantine, 2004, p84.

Occupant une superficie de 30ha, la médina de Constantine constitue un tissu compact délimité par une barrière naturelle protégée par le ravin et renforcée par un rempart pour des raisons de sécurité. Ce rempart constitue une barrière artificielle franchissable en des points précis. Il s'agit des portes Beb El Djebia, Beb El Oued, Beb Djedid, et Beb El Kantara (figure n°2).



Le réseau routier de la médina est irrégulier et hiérarchisé en voies principales, rues secondaires et impasses. La cité était partagée en quatre grands quartiers résidentiels: la casbah au Nord Ouest, Tabia à l'Ouest, Bab El Djebia au Sud et El Kantara au Nord-Est. Tous situés dans les angles de la cité et dont les limites n'étaient pas définies ; seul Bab El Djebia paraissait bien défini. Un cinquième quartier, à caractère commercial,

(Souk Ettujar) occupait le cœur de la cité. Ces quartiers se divisaient en sous quartiers au nombre de 19. Par exemple « Tabia » se divisait en « Tabia El Kebira » et « Tabia El Barania», la « Casbah » était complétée par les sous quartiers « El Amamra » et les îlots entourant la mosquée Kettania. Chaque quartier possédait une mosquée, un petit souk et des hammams. La médina regroupait plusieurs souks dont le plus important était «souk Ettujar», situé au cœur de la cité. Etant le résultat de la juxtaposition des ateliers et des échoppes, il regroupait 25 marchés en occupant une surface de 2 ha. Alors que « souk El Asr » et « souk El Djemaâ » se situent au Nord de la cité, près des remparts. Ce fut l'image de la ville avant sa prise en 1837, par les Français³¹.

I-3-2-2- Période coloniale : Constantine, de la forme compacte à la forme étalée

Ne pouvant s'installer à l'extérieur de la médina du fait de la position stratégique du Rocher, les Français décidèrent de s'installer à l'intérieur des murs de la ville. Constantine a été considérée comme une ville garnison, ce qui explique l'existence d'établissements militaires sur le Rocher (La Casbah : 5Ha) et hors du rocher (Bardo : 3Ha et Galliffet : 10Ha). En effet, la croissance urbaine de Constantine a été marquée par plusieurs faits urbains et elle est passée par deux étapes historiques que nous résumons comme suit :

I-3-2-2-1- Occupation de la médina et extensions extra-muros de la ville : 1837-1937

Afin d'adapter le tissu traditionnel au mode de vie européen, plusieurs modifications ont été apportées au tissu traditionnel. En effet, après la démolition des remparts, l'urbanisme colonial a été pratiqué par superposition et destruction de la trame traditionnelle. Des percées haussmanniennes ont été appliquées sur le tissu urbain existant. La rue de France symbolise la division entre la ville européenne et celle arabe. La route nationale est liée à la création de la voie ferrée alors que la rue Damrémont permet de relier Bab Djedid à la Casbah³². Les rectifications et percements de rues étaient élaborés par l'armée et obéissaient surtout à des préoccupations sécuritaires : « *dégager les grands édifices...de façon à leur donner un aspect plus agréable à l'œil...et une défense plus aisée dans les jours d'émeutes... Assurer la tranquillité par la création de grands boulevards qui laisseraient circuler non seulement l'air*

³¹ACHERARD. S, « *Métropolisation et territoires préférentiels de la mondialisation en Algérie. Le cas de Constantine* », op. cit, p85.

³²KARA. H, LAROUK. M-E et BRUNFAUT. V, « *De la compacité à l'étalement urbain ou de la ville pédestre à la ville motorisée : quelle alternative pour un développement urbain durable de Constantine ?* », Revue Sciences et Technologie D-N°31, Juin 2010, pp 107-117, p109.

et la lumière, mais les troupes et, par une ingénieuse combinaison, rendaient le peuple mieux portant et moins disposé à la révolte³³».

La superficie de la médina devient rapidement insuffisante et les premières extensions extra-muros de la ville apparaissent à partir de 1860³⁴. Orientées dans deux directions, l'Est et le Sud-Ouest, les nouvelles extensions s'étendent sur des terrains facilement urbanisables et en continuité avec le Rocher³⁵. Le faubourg Saint Jean fut le premier quartier à prendre quelques importances. Le faubourg El Kantara dans la direction Est a été créé autour de la gare et se limitait à quelques maisons (figure n°3). Jusqu'à 1873, la ville a connu plusieurs actions ponctuelles de construction des équipements (la gare, la minoterie Lavie), de réalisation de ponts (pont du diable et reconstruction du Pont d'El Kantra) ainsi que le boisement du Mansourah, l'inauguration du chemin de fer et la préparation du dérasement de la colline du Coudiat³⁶.

Entre 1873-1919, la croissance urbaine de Constantine a été marquée par l'extension des faubourgs Saint Jean et El Kantara et l'apparition de nouveaux faubourgs (Belle vue, Gallienni, Sidi Mabrouk et Mansourah). Parmi les travaux entrepris dans cette période, on peut citer l'inauguration de deux importants ponts (Sidi Rached et sidi M'cid) et la construction d'importants équipements tels que : le théâtre (1883), la préfecture (1885), la mairie (1902), le palais de justice (1914), la poste (1917), la medersa, le lycée de jeunes filles ainsi que la transformation de quelques établissements (collège communal transformé en 1910 en lycée de garçons et collège départemental en hôpital civil)³⁷. Cependant, la période entre 1919-1937 a connu l'extension des faubourgs existants et l'apparition de nouveaux faubourgs à savoir : Faubourg Lamy dans la direction du faubourg El Kantara ; Bardo (10Ha) et route Bienfait (5Ha) habités par les autochtones ainsi que le Coudiat (6Ha) qui commençait à prendre un triple aspect (des maisons modernes, des immeubles administratifs et des écoles). En outre, la croissance urbaine de la ville a été marquée également par la construction du pont des chutes (1925) et de la passerelle Perrégaux. Ainsi que la construction de plusieurs équipements administratifs, culturels et commerciaux tels que : la nouvelle poste, la maison

³³BELABED SAHRAOUI. B, «*Politique municipale et pratique urbaine : Constantine au XIX^e siècle*», Revue Insaniyat [En ligne], n°35-36, 2007, pp 109-129 mis en ligne le 12 août 2012, consulté le 25 août 2021, URL : <http://journals.openedition.org/insaniyat/3824>.

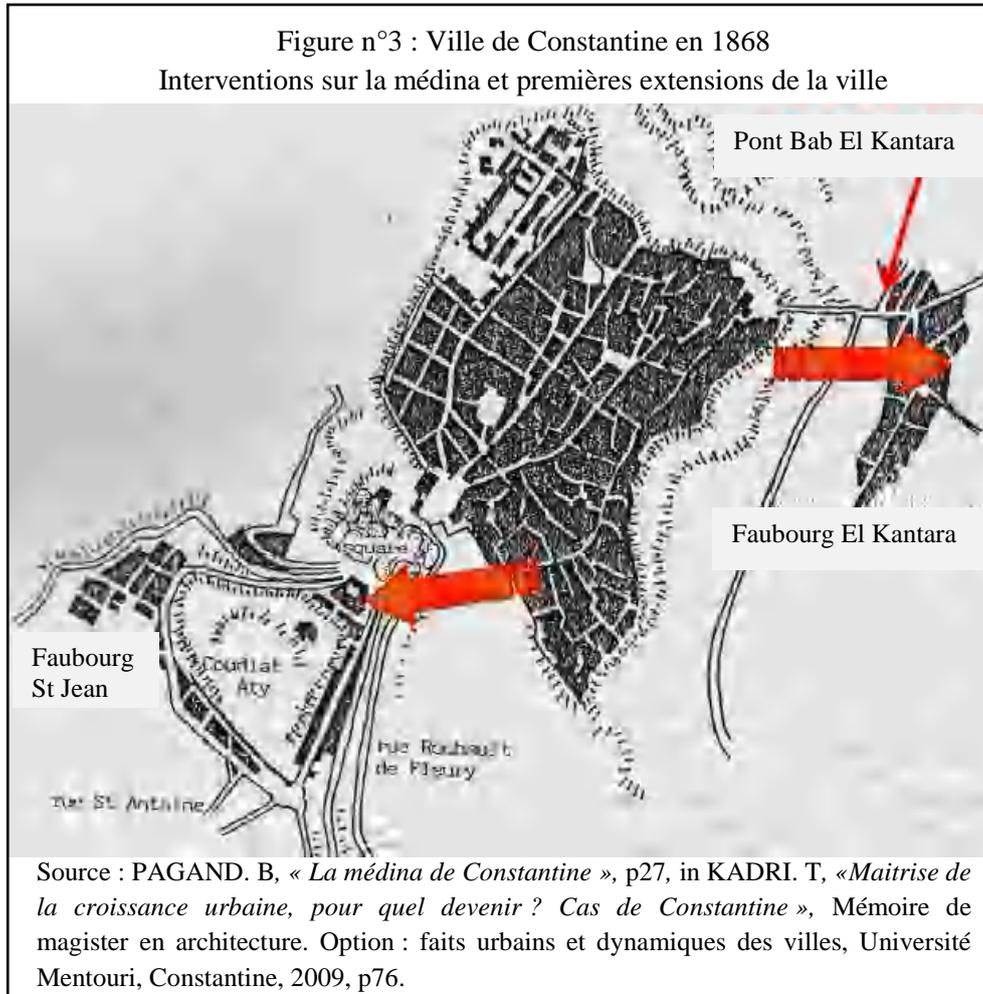
³⁴LATRECHE. Ch, «*La planification urbaine : entre théorie, pratiques et réalité. Cas de Constantine*», mémoire de magister en architecture, Université Mentouri, Constantine, 2008, p 81.

³⁵REBBAH. I. «*Croissance et étalement urbain de la ville de Constantine. La planification urbaine à l'épreuve*», pp155-156.

³⁶ACHERARD. S, «*Métropolisation et territoires préférentiels de la mondialisation en Algérie. Le cas de Constantine*», op. cit, p86.

³⁷ Idem, pp 87-88.

de l'agriculture, le casino et le marché au centre, le palais consulaire, la maison de l'enfance et le musée Gustave Mercier au Coudiat. La ville fut dotée également de deux squares à la brèche (square Vallée et square de la république)³⁸. La ville couvrait déjà à cette époque 269 ha contre 30 hectares seulement en 1837 soit en l'espace d'un siècle, sa surface a été multipliée par neuf³⁹.



I-3-2-2-2- Etalement de la ville: 1937-1962

Durant cette période, la ville continu à s'accroître et à s'étendre dans trois directions : Nord-Est, Sud-Est et Sud-Ouest. Elle a connu l'achèvement des quartiers périphériques déjà entamés entre 1919-1937 tels que : Le Coudiat, Sidi Mabrouk, Mansourah et Faubourg Lamy. Cette extension a été réalisée selon la même conception urbanistique et architecturale que celle des périodes précédentes. Elle était destinée à la population européenne ainsi qu'à une

³⁸ACHERARD. S, « *Métropolisation et territoires préférentiels de la mondialisation en Algérie. Le cas de Constantine* », op, cit, p88.

³⁹KADRI. T, « *Maitrise de la croissance urbaine, pour quel devenir ? Cas de Constantine* », Mémoire de magister en architecture. Option : faits urbains et dynamiques des villes, Université Mentouri, Constantine, 2009, p77.

minorité privilégiée de familles d'autochtones de profession libérale ou des propriétaires fonciers. Cependant, entre 1943-1954, le solde migratoire de Constantine était estimé à 2,6% annuellement soit un volume global de 12 790 immigrants. Il s'agit de ruraux fuyant les campagnes paupérisées par l'irrégularité du rendement agricole sur les hautes plaines constantinoises et par les perturbations et l'insécurité. La ville reçoit de nombreuses familles échappées des treize centres de regroupements, créés dans l'arrondissement de Constantine, où les conditions de vie sont très défavorables. De plus, la population autochtone, devient deux fois plus nombreuse que la population européenne. Ne pouvant plus se loger dans la vieille ville ni obtenir un logement dans la ville européenne, elle opte pour l'habitat informel qui se développe d'une manière anarchique. Dès lors, 1800 bidonvilles et 2900 logements illicites en dur sont ainsi réalisés. Ce type d'habitat se situe aux carrières d'El Kantara, sur les pentes abruptes de Belle vue, les berges du Rhumel et au Mansourah⁴⁰.

Face à ce problème, les autorités locales, après avoir tenté des opérations ponctuelles et construit des cités de recasement (Djenane Zitoune, cité El Bir, cité Meziane, cité des mûriers, etc.), changent d'optique. Il fallait non seulement faire face et d'une manière radicale à ce foisonnement d'habitat non réglementaire considéré comme déstabilisateur de l'ordre urbain déjà établi, mais également tenter d'intégrer toute cette population autochtone dans le cadre institutionnel colonial. Ainsi, naquit la conception du plan de Constantine en 1958. Ce dernier, a pour objectif primordial, « la renaissance du Bled ». Il consiste en des projets de création d'emplois par le développement à long terme de l'industrie et de l'agriculture. Parallèlement, un important programme de logements est lancé à travers la ville (Ciloc, Fadila Saâdane, etc). L'accent est mis sur le développement du logement dans le cadre de l'application des zones à urbaniser en priorité (Z.U.P) avec l'implantation de quelques équipements (figure n°4).

Cette nouvelle production publique de logements doit servir en priorité la population algérienne défavorisée. Dans ce cadre, chaque ville de plus de 10 000 habitants bénéficie d'un Plan d'Urbanisme Directeur (PUD) qui permet la délimitation des zones de croissance urbaine à moyen et long terme et donne plus de possibilités quant à la maîtrise du développement de l'habitat spontané⁴¹.

⁴⁰ACHERARD. S, « Métropolisation et territoires préférentiels de la mondialisation en Algérie. Le cas de Constantine », op, cit, p89.

⁴¹ Idem.

Mais, malgré l'utilisation de la procédure des Z.U.P, un problème d'ordre financier s'impose. Pour concilier ce problème de financement et le souci de bâtir des logements sociaux, les pouvoirs publics exigent la solvabilité des futurs acquéreurs. Donc, les logements produits, par l'office H.L.M (habitat à loyer modéré) et la société civile immobilière, sont soumis à la location simple et la location vente. Comme l'emploi rémunéré et stable était rare, l'accessibilité au logement ne concerne qu'une minorité par manque de solvabilité. Même pour la catégorie favorisée l'accès au logement ne semble donc pas évident, l'habitat informel continu à se propager⁴².



⁴²ACHERARD. S, « Métropolisation et territoires préférentiels de la mondialisation en Algérie. Le cas de Constantine », op. cit, p90.

I-3-2-3- Période postcoloniale: Constantine, de la forme étalée à la forme éclatée

Etape1 : Occupation de la ville coloniale et achèvement des projets du plan de Constantine

Après que la colonisation eut structuré l'espace urbain donnant lieu à une ségrégation spatiale et sociale, l'appropriation de la ville s'effectue les premiers mois de l'indépendance sans l'existence d'aucune réglementation. Le départ des Européens laisse un parc vacant réoccupé par la population algérienne. Devant l'occupation anarchique des biens vacants caractérisée par une squattérisation ou appropriation légalisée (certains Européens ayant vendu leurs biens avant leur départ) ou encore par sous-location, l'ordonnance du 6 Mai 1966 déclare biens de l'Etat tout le parc hérité. Les montants des loyers sont révisés conformément au décret n°66-68 du 23 Avril 1968. Malgré cette réglementation visant à éviter la surpopulation des logements, on enregistre encore de grands écarts de taux d'occupation par pièce dus à l'accroissement de la population et à l'apport humain de l'exode rural. Pour parer à cette surpopulation, le seul outil disponible est le plan de Constantine avec ses projets et sa législation urbaine. C'est ainsi que l'on commence par achever les constructions entamées en 1959. On assiste alors à l'apparition des cités Filali, les Terrasses, le Bosquet, etc.⁴³. Donc, durant les premières années de l'indépendance (entre 1960-1966), la ville a connu une lente évolution.

Etape2 : étalement de la ville et consommation abusive du foncier

Après 1966, l'évolution urbaine de Constantine s'est accélérée en prenant les directions Sud-Ouest, Sud-Est et Nord-Est en continuité avec le tissu colonial et dans le prolongement des axes de communications les plus importants. Elle était marquée par la création de nouvelles zones d'habitat, d'équipements et d'activités tels que : les zones d'habitat du 20 Août ; 5 Juillet et Boudjenana ; la cité Daksi ; les lotissements de Sidi Mabrouk ; le complexe sportif du 17 Juin ; les zones industrielles Palma et Boumerzoug ; les cités Sakiet Sidi Youcef et Ziadia et les cités de transit El Gammas et El Bir⁴⁴. En outre, dans le cadre du programme quinquennal 1985-1989, la ville a bénéficié de deux programmes de logements. Il s'agit des Zones d'Habitat Urbain Nouvelles (ZHUN) de Djebel Ouahch et Boussouf. En effet, le programme des ZHUN était défini par la circulaire ministérielle n°335 du 19 Février 1975 qui avait comme objectif d'assurer les terrains destinés au programme de

⁴³ACHERARD. S, « Métropolisation et territoires préférentiels de la mondialisation en Algérie. Le cas de Constantine », op. cit, p90.

⁴⁴Idem, p92.

logement social et la protection des terres agricoles. A partir de 1988, Constantine a connu une autre stratégie d'urbanisation, plus libérale, caractérisée par les programmes de lotissements et de promotions immobilières⁴⁵. Parallèlement à cette croissance planifiée, Constantine a connu la prolifération de l'habitat spontané en dur dans différentes directions de la ville. Il s'agit notamment des quartiers Benchergui, Boudraa Salah, El Menchar, Ben Tellis, Rue de Roumanie, Bardo, Oued El Had, El Gammas, Aouinet El Foul, etc⁴⁶.

Dans cette période, la croissance urbaine de la ville de Constantine a été motivée et guidée par l'essor industriel et l'explosion démographique. En effet, l'évolution démographique de Constantine a connu, en premier lieu, une forte poussée démographique alimentée principalement par les ruraux ayant quitté leurs campagnes dans l'espoir de trouver un emploi et améliorer leurs niveaux de vie. Dans un deuxième lieu, elle s'est caractérisée par une stagnation qui a duré pendant deux décennies. En dernier lieu, comme l'indique le dernier recensement de 2008, elle traduit une nette baisse de la population qui passe à 418 672 habitants contre 465 021 en 1998 (tableau n°2). Ceci est justifié par les opérations de transfert de population vers les communes limitrophes dans le but de décongestionner Constantine⁴⁷.

Tableau n °2 : Croissance démographique de la ville de Constantine

1966	1977	1987	1998	2008
245 621	345 566	440 842	465 021	418 672

Source : Recensement général de l'habitat et de la population (RGPH) 1977, 1987, 1998 et 2008

En outre, dans le cadre d'une stratégie adoptée par l'Etat dès la seconde moitié des années 1960, Constantine a été choisie pour devenir un pôle industriel majeur. A cette fin, de grands projets industriels ont été mis en place dans les villages ruraux d'origine coloniale qui l'entourent. Le transfert de l'industrie dans ces villages agricoles a été décidé de manière à décongestionner Constantine. De plus, la périphérie, bien desservie par les routes, offre des terrains constructibles. Ainsi, l'investissement public finance de grands projets industriels, sous forme de « complexes » spécialisés : production de moteurs et de tracteurs (El Khroub), matériels de travaux publics (Ain Smara) et cimenterie géante (Hamma Bouziane). Il finance

⁴⁵REBBAH. I, «*Croissance et étalement urbain de la ville de Constantine. La planification urbaine à l'épreuve*», op, cit, p157.

⁴⁶ACHERARD. S, «*Métropolisation et territoires préférentiels de la mondialisation en Algérie. Le cas de Constantine* », op. cit, p92.

⁴⁷BOUKERZAZA. H, MESSACI. N, ACHERARD. S et BOUDJERDA. N, «*La mobilité dans les espaces urbains et périurbains* », rapport de recherche à mi-parcours, Centre de Recherche en anthropologie sociale et culturelle, Décembre 2010, p26.

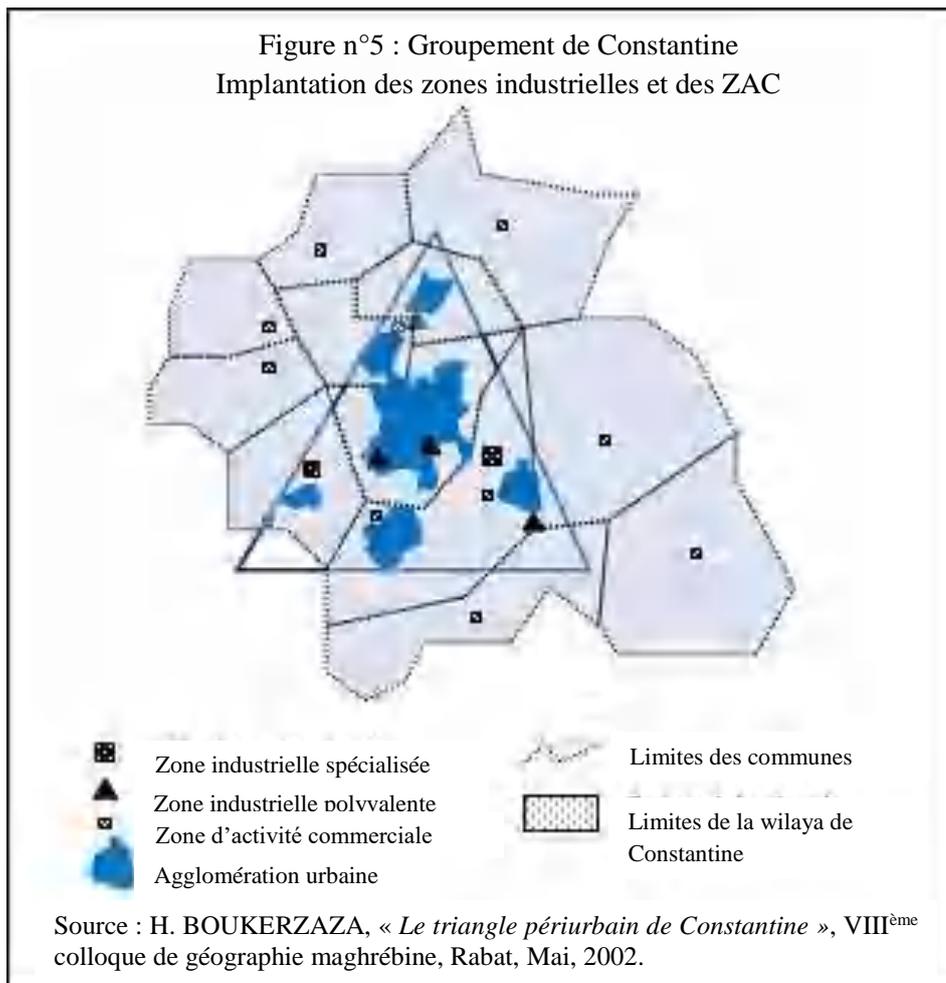
également de grandes zones industrielles destinées à accueillir des unités de transformation de diverses branches, comme c'est indiqué dans le tableau ci-dessous qui illustre l'ampleur des réalisations⁴⁸ (tableau n°3).

Tableau n°3 : Zones industrielles de la périphérie urbaine

Zone	Activité	Superficie (ha)	Emplois
El Khroub	Industrie mécanique publique	70	1 800
Ain Smara	Industrie mécanique publique	470	5 000
Hamma Bouziène	Cimenterie	176	1 200

Source : Direction de l'industrie de Constantine, in BOUKERZAZA et al, op.cit, p29.

De plus, les zones industrielles d'El Khroub (Oued-Hamimime) et d'Ain Smara ont compté plus de 15 000 travailleurs chacune. Aujourd'hui, avec la libéralisation de l'économie, les complexes industriels sont vidés de leurs effectifs, alors que la zone de Tarf accueille des unités relevant du secteur privé, au profit duquel sont également aménagées, dans chaque commune, des zones d'activités commerciales (ZAC)⁴⁹ (figure n° 5).

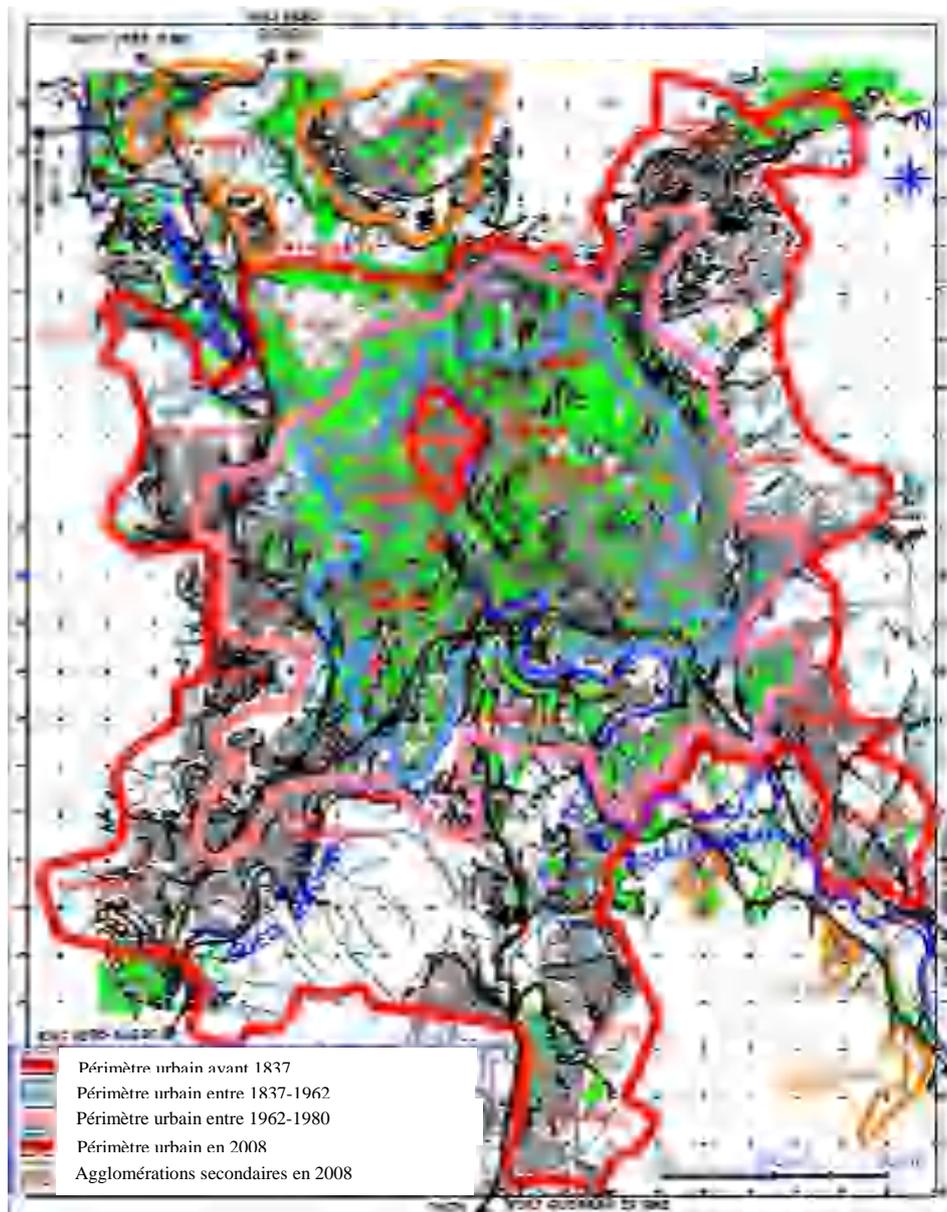


⁴⁸BOUKERZAZA. H, MESSACI. N, ACHERARD. S et BOUDJERDA. N, « La mobilité dans les espaces urbains et périurbains », op. cit, p29.

⁴⁹Idem, p30.

Toutefois, ce développement économique, conjugué à l'exode rural, a généré une grande crise de logement. Pour pallier ce problème, l'étalement urbain pousse Constantine dans ses derniers retranchements, au-delà desquels la ville ne peut plus se développer. Progressant dans une topographie accidentée, son périmètre s'élargie d'une manière spectaculaire dans un mélange de planification urbaine et de développement démesuré de l'habitat non contrôlé⁵⁰ (figure n°6).

Figure n°6 : Ville de Constantine :
Evolution du périmètre urbain et forme étalée de la ville



Source : KADRI. T, «*Maitrise de la croissance urbaine, pour quel devenir ? Cas de Constantine* », op. cit, p84.

⁵⁰BOUKERZAZA. H, MESSACI. N, ACHERARD. S et BOUDJERDA. N, « *La mobilité dans les espaces urbains et périurbains* », op. cit, p26.

A cet effet, l'étalement urbain de Constantine a été marqué par une consommation abusive du foncier comme en témoignent les statistiques de la direction de l'urbanisme de Constantine. En effet, la superficie de la ville est passée de 2558 Ha en 1977 à 5138 Ha en 1998 en consommant beaucoup de terres agricoles arables (tableau n°4). De plus, selon le travail de recherche réalisé par KADRI.T en 2009, la période s'étalant entre Octobre 1987 et Décembre 1988 a enregistré un grand gaspillage de terrains urbanisables. Le programme de lotissement engagé à l'échelle de la wilaya de Constantine était estimé à 1781 hectares pour la réalisation de 23176 lots. Soit l'équivalent de la surface initiale de la ville nouvelle Ali Mendjeli majorée de 281 Ha⁵¹.

Tableau n° 4 : Croissance spatiale de Constantine (hectares)

Année	1977	1987	1993	1998
Superficie (ha)	2 558	3 285	4 574	5 138

Source : Direction de l'urbanisme de Constantine, in BOUKERZAZA et al, op.cit, p26.

Étape 3 : Eclatement de la ville, « la ville sort de la ville »

Devant la rareté des terrains urbanisables, l'extension extra-muros de la ville relève alors de la stratégie de développement. Des petites agglomérations entourant la ville sont choisies comme points d'appui. « Sautant délibérément les espaces agro-pastoraux qui l'entourent, **la ville sort de la ville** »⁵² et emprunte de nouveaux couloirs d'urbanisation. En effet, selon le schéma de cohérence urbaine de Constantine (2007), le report de croissance de Constantine sur ses satellites a été envisagé à partir des années 1970. Les communes choisies présentent beaucoup d'avantages notamment la disponibilité foncière estimée à 1880 Ha répartie comme suit : 400 Ha à El Khroub, 210 Ha à Didouche Mourad, 370 Ha à Ain Smara et 900 Ha au niveau du plateau d'Ain El Bey. Les populations transférées depuis Constantine sont importantes. Du fait de leur attachement à la ville mère, elles sont la source de déplacements de grande ampleur, qui alimentent les liens organiques⁵³ (tableau n°5).

Tableau n°5 : Populations transférées depuis Constantine et résidant en périphérie

	El Khroub	Ain Smara	Didouche Mourad	Hamma Bouziène
Population transférée (%)	80,72	48,23	47,5	50,54

Source : SCU de Constantine, 2007 in BOUKERZAZA et al, op. cit, p32.

⁵¹KADRI. T. « *Maitrise de la croissance urbaine, pour quel devenir ? Cas de Constantine* », op. cit, p81.

⁵²COTE. M, « *L'espace algérien. Les prémices d'un aménagement* », Editions O.P.U, Alger, 1983, in BOUKERZAZA et al, op. cit, p26.

⁵³URBACO / EDR : Schéma de Cohérence urbaine de Constantine (SCU), 2007, in BOUKERZAZA et al, op. cit, pp26-27.

Ces anciens villages périphériques connaissent alors une croissance démographique forte (tableau n°6) et des transformations profondes, tant dans leurs fonctions économiques, que dans leur habitat ou leur environnement. Bâties sur des terrains relativement plats, ils offrent des espaces urbanisables qui facilitent la continuité du tissu urbain et favorisent l'établissement de liaisons rapides avec la ville centre, principalement vers le Sud et l'Ouest, nettement moins vers le Nord⁵⁴.

Tableau n°6 : Croissance démographique des agglomérations périurbaines

Villes	1966	1977	1987	1998	2008
El Khroub	9 561	14 962	36 924	65 239	89 251
Hamma Bouziane	11 480	19 252	29 203	36 422	41 945
Didouche Mourad	3 564	4 932	8 839	28 327	40 819
Aïn Smara	2 082	2 815	10 558	20 318	32 057

Source : Recensement général de l'habitat et de la population (RGPH) 1977, 1987, 1998, 2008, in BOUKERZAZA et al, op. cit, p27.

Au niveau de ces villes satellites, les programmes économiques sont accompagnés de vastes programmes d'habitat collectif. L'unité d'aménagement est la zone d'habitat urbain nouvelle (ZHUN), qui accueille des immeubles et des équipements sur une superficie pouvant atteindre plusieurs dizaines d'hectares. Ces grands ensembles, composés d'immeubles à quatre ou cinq étages, poussent et s'étalent progressivement, contribuant à l'extension du périmètre périurbain⁵⁵ (tableau n°7).

Tableau n°7 : Superficies des ZHUN dans les agglomérations périurbaines

ZHUN 1 El Khroub	ZHUN 2 El Khroub	ZHUN Aïn Smara	ZHUN Hamma Bouziane
41,51 ha	103,6 ha	120 ha	126,81 ha

Source : Direction de l'urbanisme de Constantine, in BOUKERZAZA et al, op. cit, p31.

Véritables cités dortoirs, malgré un effort d'équipement public et privé conséquent, les Z.H.U.N sont progressivement supplantées par des lotissements d'habitat individuel agréés ou illicites (tableau n°8). Ces lotissements apparaissent à la faveur de l'enrichissement entraîné par les mesures de libéralisation qui assurent l'essor de l'économie informelle. Ils contribuent aux processus de périurbanisation et de transformations socio-spatiales. Constitués de logements issus de la promotion immobilière, de l'auto-construction, de financements publics ou mixtes, ces lotissements occupent, chacun, une petite surface et sont disséminés dans le tissu urbain. Globalement, ils représentent une part appréciable des espaces bâtis⁵⁶.

⁵⁴BOUKERZAZA et al, op.cit, p27.

⁵⁵Idem, p31.

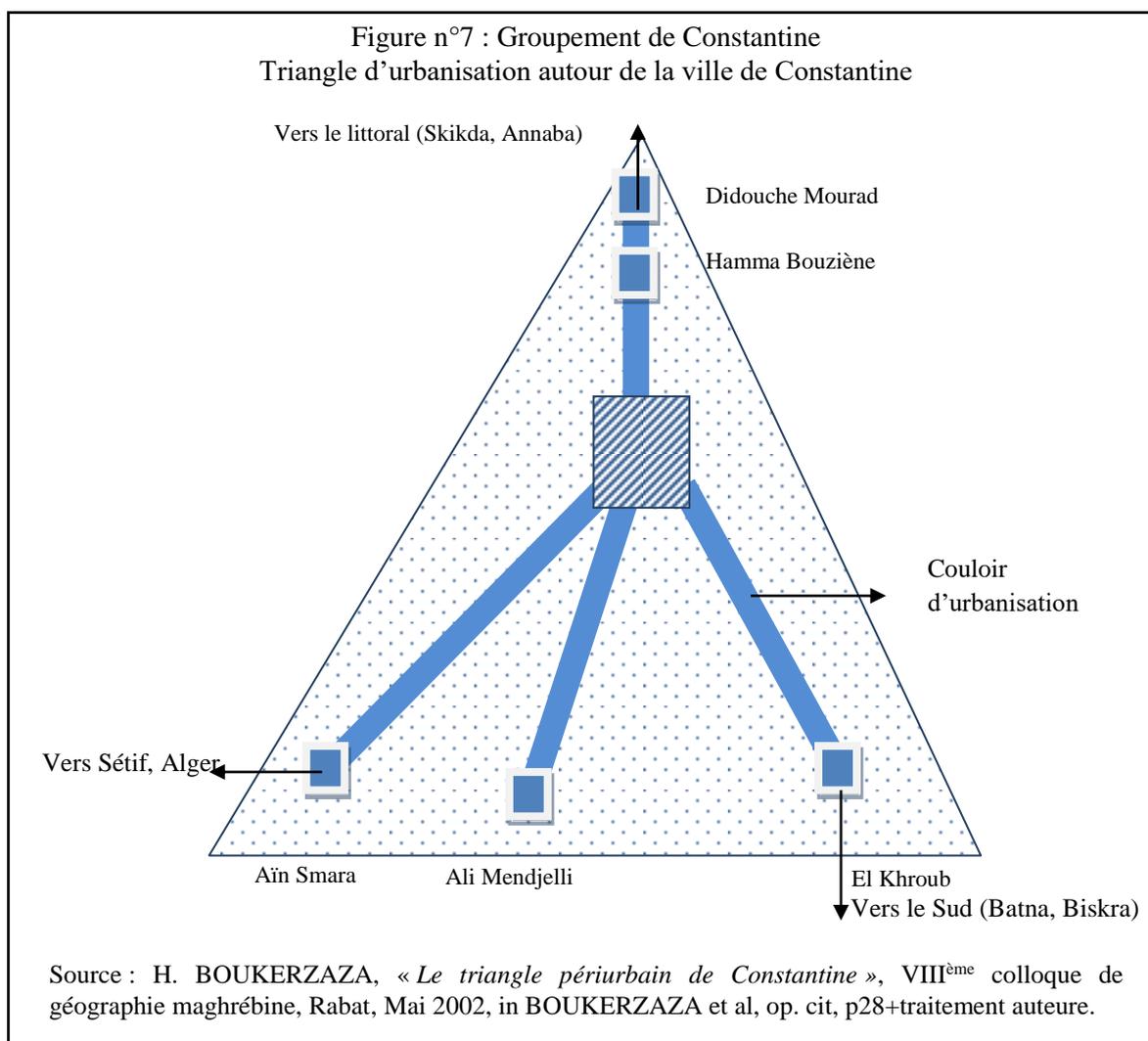
⁵⁶Ibid.

Tableau n°8 : Lotissements d'habitat individuel à El Khroub et Ain-Smara

	El Khroub	Ain Smara
Nombre de lotissements	6	11
Nombre total de lots	1 153	2 237
Superficie	88 ha	68 ha

Source : Direction de l'urbanisme de Constantine, in BOUKERZAZA et al, op. cit, p31.

Par conséquent, un triangle de la périurbanisation se dessine, progressivement, autour des trois grands axes de circulation reliant Constantine à l'Ouest, au Nord et au Sud avec les différentes régions du pays. Un triangle, dont les pointes sont situées en deçà de 20 Km et à moins de 30 minutes de Constantine⁵⁷ (figure n°7).



Cette situation a créé un double problème dans ces satellites car au lieu de s'occuper à satisfaire leurs propres besoins, elles se sont occupées des problèmes imposés par la population de la ville de Constantine surtout qu'elles sont arrivées à un point de saturation qui ne leur permet plus d'accueillir ce surplus, surtout au détriment de leurs

⁵⁷BOUKERZAZA et al, op. cit, p27.

terres à vocation agricole. En effet, selon l'étude menée par BENMECHICHE. M (2019), intitulée « *urbanisation, mobilité et transports urbains dans le groupement de Constantine* », la tâche urbaine des villes satellites n'a pas cessé d'augmenter entre 1985 et 2017. L'auteure a essayé de calculer la surface bâtie des villes du groupement en utilisant la géomatique et les SIG. Les résultats obtenus montrent clairement l'évolution urbaine de chaque ville du groupement ainsi que la surface foncière consommée entre 1985 et 2017 (figure n°8 et tableau n°9).

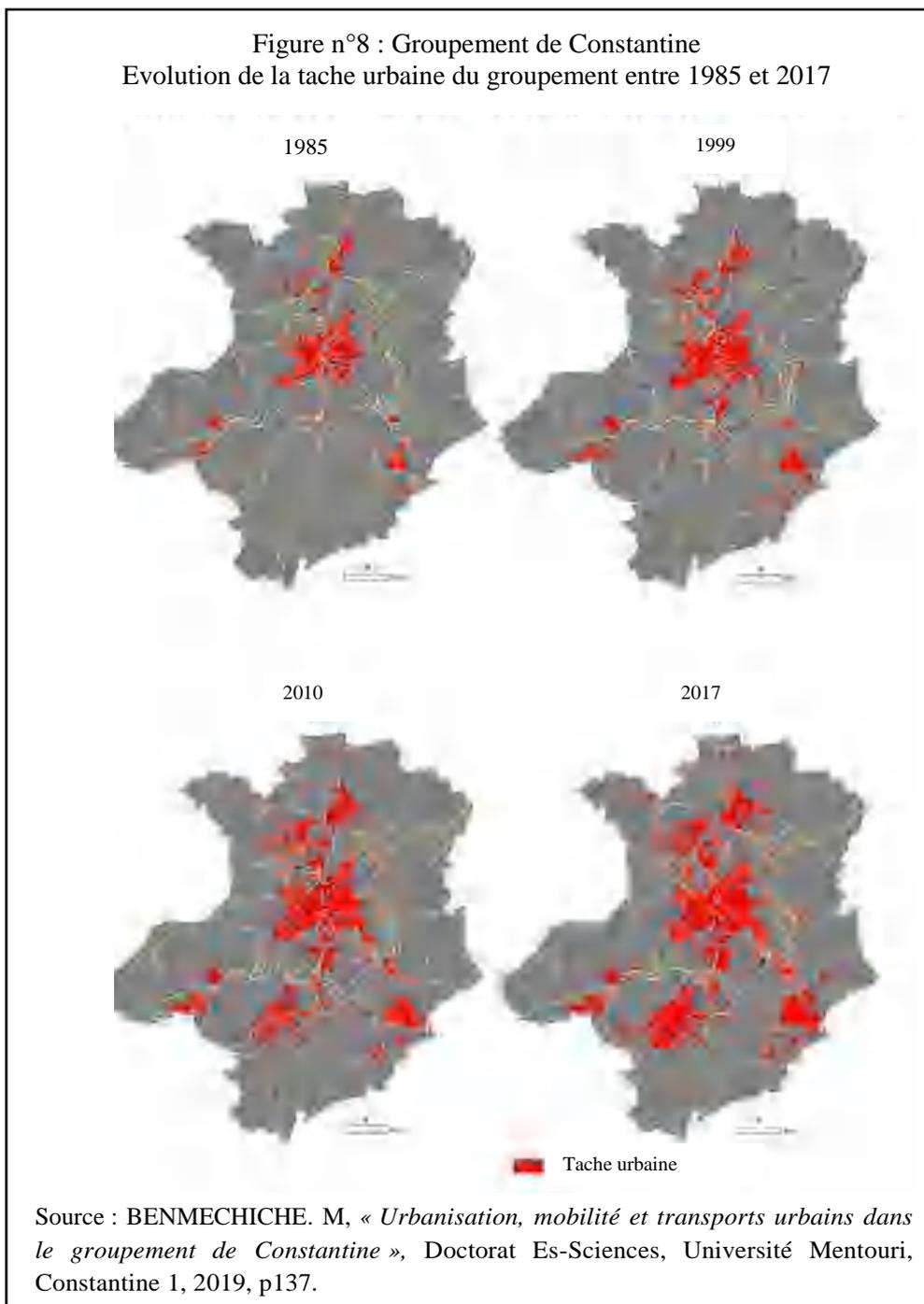


Tableau n°9 : Evolution de la surface bâtie des villes du groupement

	Surface bâtie en 1985 (Km ²)	Surface bâtie en 1999 (Km ²)	Surface bâtie en 2010 (Km ²)	Surface bâtie en 2017 (Km ²)
Constantine	19,06	22,57	25,21	28,21
El Khroub	2,15	4,09	5,06	7,64
Ain Smara	0,99	1,92	2,55	2,69
Hamma Bouziane	0,9	1,66	2,26	2,51
Didouche Mourad	1,79	2,92	3,47	3,89
Ali Mendjeli	0,03	0,51	7,12	11,84

Source : BENMECHICHE. M, « *urbanisation, mobilité et transports urbains dans le groupement de Constantine* », Doctorat Es-Sciences, Université Mentouri, Constantine 1, 2019, pp100-120 + traitement auteure.

Les cartes réalisées par l'auteure et représentées dans la figure ci-dessus, indiquent clairement la présence, en 1985, des différents noyaux, correspondants aux anciens villages coloniaux, situés autour de la ville de Constantine. Cette dernière couvrait déjà, en 1985, une superficie nettement supérieure à celle de la ville nouvelle en 2017. A partir de cette date (1985), la surface bâtie des villes satellites a commencé à évoluer. Elle a presque doublé en 1999, pour toutes les villes satellites, pour atteindre des seuils spectaculaires notamment pour la commune d'El Khroub et particulièrement pour la ville nouvelle Ali Mendjeli.

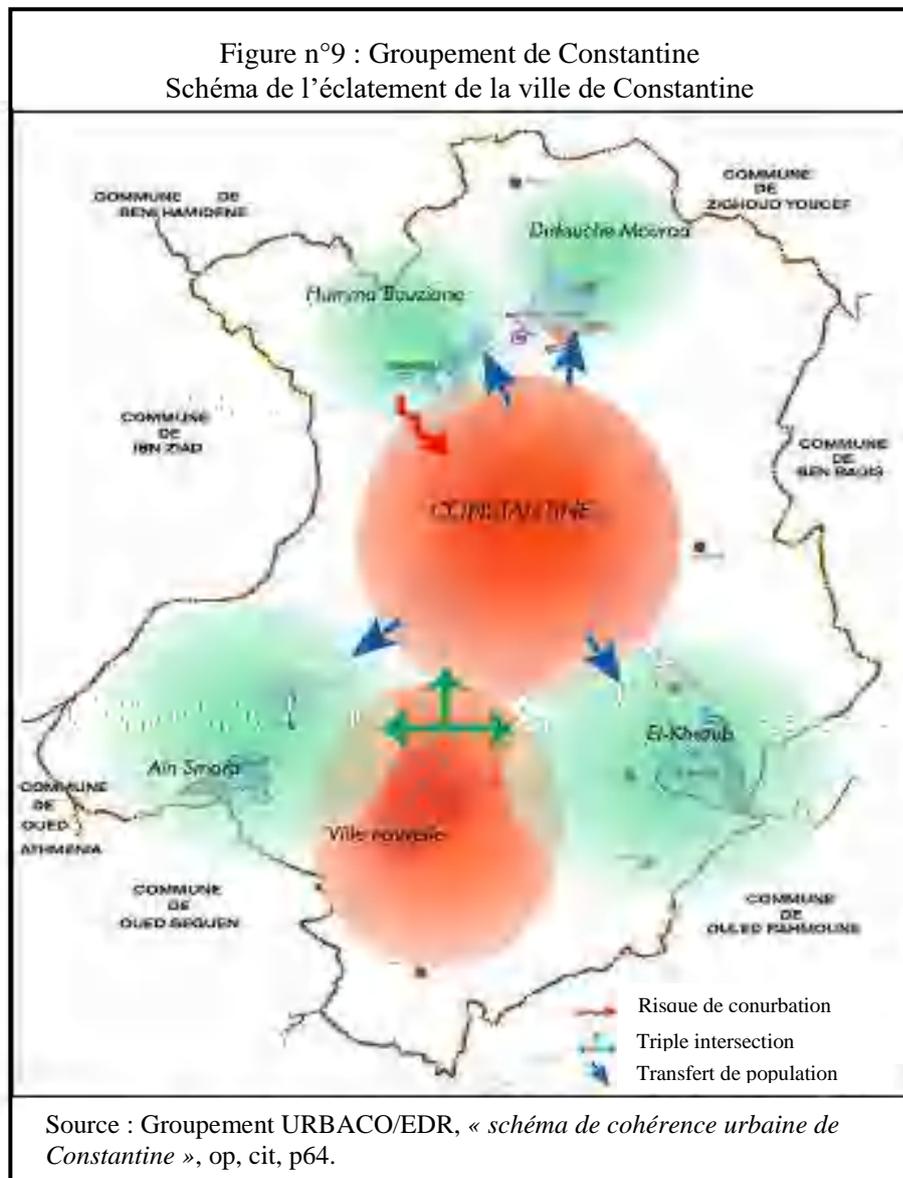
En effet, la ville nouvelle Ali Mendjeli a été créée dans le cadre du PUD du groupement de Constantine, approuvé par arrêté interministériel n°16 du 28/01/1988. Elle a été confirmée par le PDAU du groupement de Constantine approuvé par le décret exécutif n° 98/83 du 25/02/1998. Elle a été baptisée ville nouvelle Ali Mendjeli par le décret présidentiel n°2000/17 du 05/08/2000. Alors que celle de Massinissa, implantée au niveau de la ville d'El Khroub, a été nommée ville nouvelle par le décret présidentiel n°2000/224 du 05/05/2000⁵⁸. Elle a été également promue au rang de circonscription administrative en tant que wilaya déléguée par le décret présidentiel n°18/337 du 25/12/2018⁵⁹. De création *ex-nihilo*, elle a été initialement conçue pour répondre à la problématique urbaine de la ville de Constantine. Parmi les maux urbains à lesquels il était urgent de faire face on peut citer le problème de glissement de terrain, la dégradation et la vétusté du cadre bâti de la médina, le déficit en logement, la prolifération des bidonvilles dans plusieurs zones de la ville, etc. Aujourd'hui, elle est devenue un des plus grands pôles urbains de la wilaya voire de la région Nord-Est. En

⁵⁸LATRECHE. Ch, « *La planification urbaine : entre théorie, pratiques et réalité. Cas de Constantine* », op. cit, p96.

⁵⁹Algérie Presse Service, « *Constantine : Gestion anarchique et absence de complémentarité à Ali Mendjeli* », in Reporters (quotidien national d'informations) du 7 Janvier 2020, in <https://www.reporters.dz/constantine-gestion-anarchique-et-absence-de-complementarite-a-ali-mendjeli/>

effet, elle a connu, ces dernières années un essor démographique considérable, estimé, par l'URBACO, à plus de 300 000 habitants pour l'année 2014⁶⁰.

Dès lors, la ville nouvelle Ali Mendjeli vient renforcer le groupement constantinois. Ainsi, à travers son processus d'urbanisation, Constantine acquiert une forme polynucléaire, reflétant l'éclatement plutôt que l'étalement (figure n°9). De plus, les espaces interstitiels sont souvent soumis au mitage, ce qui accentue l'éclatement. Les liens organiques entre la ville mère et sa périphérie ont donné, donc, naissance à un ensemble fonctionnel, cadre pour l'intercommunalité, le « Grand Constantine » ou « le groupement de Constantine ». Cet ensemble abrite différentes formes de mobilité et il est le lieu dans lequel sont organisés les transports et la mobilité.



⁶⁰ACHERARD. S, « La mobilité pour les études universitaires dans la ville nouvelle Ali Mendjeli. Lecture et analyse des flux de déplacements », Revue Sciences Humaines, Vol 31, n°2, Juin 2020, pp 565-581, p567.

Conclusion :

Dans la littérature scientifique, la question de la densité et la forme urbaine a été suffisamment débattue. Cependant, ce débat n'a pas permis de trancher entre les politiques visant à développer des formes unipolaires, polycentriques ou linéaires afin de maîtriser la mobilité et assurer ainsi la durabilité des villes. Entre partisans et opposants de la ville compacte, le souci principal n'était pas de chercher une forme urbaine idéale, mais de chercher de nouvelles approches au niveau de la conception et de la planification pour renforcer la durabilité de ces formes urbaines. Pour notre cas d'étude, le travail réalisé dans ce chapitre a permis de mettre en lumière le processus d'urbanisation du groupement à travers une lecture diachronique de la croissance urbaine de Constantine. En effet, la ville de Constantine s'est développée, s'est étalée et s'est agrandie et elle s'étalera encore. C'est une réalité concrète car aujourd'hui, toutes les zones urbaines de Constantine sont touchées par l'étalement urbain, la dilution des formes urbaines et la différenciation fonctionnelle des zones d'habitat, de travail, d'études, d'achats, de services, etc. De la médina, ville dense et compacte, Constantine est passée à la ville étalée puis éclatée allant au-delà de ses limites administratives et en reportant sa croissance urbaine sur ses villes satellites. Cette situation a donné naissance à un ensemble intercommunal appelé le groupement de Constantine dont la morphologie urbaine correspondant à « une ville territoire » est issue du processus d'urbanisation de Constantine.

Toutefois, tel qu'il a été affirmé dans ce chapitre, beaucoup de facteurs ont favorisé cette forme éclatée et polynucléaire du groupement tels que la planification urbaine, l'explosion démographique, l'exode rural, les activités industrielles et la mobilité résidentielle. Cette dernière, qui se manifestait par les différentes politiques de relogement et de transfert de la population de Constantine vers sa couronne périurbaine, était un facteur déterminant dans le processus d'urbanisation de Constantine. Elle a participé avec les autres facteurs notamment l'industrialisation à l'éclatement de la ville de Constantine et par conséquent à son acquisition de la morphologie urbaine actuelle. Donc, on peut conclure que la mobilité notamment résidentielle a généré une forte urbanisation ou bien elle a eu un impact clair sur la forme urbaine de Constantine et par conséquent du groupement constantinois. Cependant, cette forme urbaine du groupement est génératrice de mobilité contrainte notamment pour le travail et les études vu que la mobilité résidentielle n'était pas accompagnée d'une mobilité surtout professionnelle. De ce fait, on peut affirmer que la forme urbaine actuelle du groupement constantinois est génératrice de mobilité notamment pour les

motivations imposées. **Cependant, quel est l'impact de cette forme polynucléaire générée par l'éclatement de la ville mère sur les déplacements et la mobilité des habitants de cet ensemble intercommunal ? Et quels sont les liens établis avec les infrastructures de transport et la morphologie de la métropole constantinoise ?** Questions pertinentes auxquelles nous tenterons de répondre dans les prochains chapitres II et III.

CHAPITRE II :
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET FORMES
URBAINES, QUELS LIENS ?

Introduction :

Les infrastructures de transports ont toujours été étroitement liées à la répartition géographique des activités et au processus d'urbanisation. Depuis la deuxième moitié du 20^{ème} siècle, les réseaux de communications et surtout les moyens de transport occupent une place prépondérante dans la société et jouent un rôle de plus en plus important. En effet, beaucoup de travaux de recherche ont mis en exergue le lien étroit qui existe entre les transports et l'urbanisation. Selon ces recherches, ce lien a un double effet. D'une part, le processus d'urbanisation génère la progression de certaines communications et exige de nouveaux investissements en matière de transport. D'autre part, avec la création d'une grande infrastructure de transport, une extension du tissu urbain peut se produire à proximité des nœuds d'échanges. Donc, l'infrastructure des voies de communication joue un rôle déterminant pour la structure de l'urbanisation. Elle constitue un des facteurs décisifs de localisation. En effet, l'implantation des activités dans un lieu dépend de la rapidité et de la facilité d'accès au lieu en question et donc de la qualité des voies de communication¹.

Ce chapitre s'intéresse, donc, à cette relation entre les transports et l'urbanisation tout en essayant de mettre en lumière les différentes interactions qui existent entre eux. Il sera question d'étudier, en premier lieu, cette relation de manière théorique en s'appuyant sur l'évolution des systèmes de transport et l'impact des infrastructures de transport sur les formes urbaines et vice versa. Ensuite, nous avons jugé que l'étude de quelques exemples est nécessaire pour notre cas d'étude. A ce titre, nous avons choisi le retour de quelques expériences européennes à propos du sujet étudié dans ce chapitre. Le choix a été axé sur deux villes suisses Zurich et Genève. Cependant, le cas de Zurich semble être le plus proche de notre cas étudié en matière de forme urbaine. En effet, Zurich a acquis à travers son processus d'urbanisation une morphologie polynucléaire semblable à celle de Constantine. Donc, il est intéressant d'étudier l'impact de cette morphologie urbaine sur les transports et inversement. Enfin, le chapitre s'intéresse au cas du groupement constantinois en le traitant sous deux aspects, le premier porte sur le lien entre la morphologie urbaine de Constantine et les transports alors que le second aborde la situation actuelle des transports dans le groupement sur la base d'un diagnostic effectué sur terrain. Comme les transports constituent le support technique des déplacements et de la mobilité, il est primordial d'étudier l'offre de

¹FIUCKIGER. H et MUGGLI C, « *Structure de l'urbanisation. Causes et effets du développement régional* », Edition presses polytechniques Romandes, Lausanne, 1985, pp 63-64.

transport au niveau du groupement constantinois pour évaluer plus tard si elle est en mesure de répondre à la demande de mobilité de ses habitants (chapitre III).

II-1- Quelques notions théoriques de base:

II-1-1- Infrastructures de transport et formes urbaines :

Les transports constituent une des composantes de base de la vie urbaine. Aujourd'hui, le développement et l'existence des villes dépendent fondamentalement du système de transport. Cependant, un rapport étroit existe entre les formes urbaines et la structure des réseaux de transport². Dans l'ouvrage intitulé « grandes infrastructures de transports, formes urbaines et qualité de vie », les auteurs BAILLY. A et al (2001), ont étudié, entre autres, le lien entre la forme urbaine et les infrastructures de transports dans deux villes suisses (Genève et Zurich). Ils ont mis en évidence la différence entre la forme urbaine des deux agglomérations étudiées. En effet, l'observation des caractéristiques des grandes infrastructures de transports dans chaque agglomération, selon les auteurs, montre que l'urbanisation de Genève se base sur la centralité urbaine alors que celle de Zurich est multipolaire. En fait, Genève présente un modèle de développement radio concentrique prolongé par étirement en ruban selon les axes de transport existants. Cependant, la structure de la ville commence à évoluer pour se développer de façon polynucléaire à proximité des grands nœuds périphériques. Pour Zurich, la forme polynucléaire est générée par le développement des noyaux périphériques souvent planifiés en fonction des axes de transports multimodaux. En effet, la structure de la ville a évolué pour se développer de façon polynucléaire avec l'introduction de grandes infrastructures comme les autoroutes permettant les déplacements de périphérie à périphérie ainsi que des périphéries au centre³.

Cependant, l'analyse de l'impact des infrastructures de transports sur la forme urbaine selon BAILLY et al (2001), toujours, repose sur un contexte socioéconomique donné. La compréhension de la complexité des évolutions requiert une grande diversité d'analyse. Ils ont déterminé trois systèmes constitutifs de l'espace urbain qu'ils considèrent comme base de réflexion. Il s'agit des systèmes de transport (réseaux de transport, circulation, déplacements), le système de localisation des activités (répartition des emplois et de l'habitat) et celui des

²LACOUR. C, BARATRA. M et LEYMARIE. D, « *Croissance urbaine : mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs* », Editions du centre national de la recherche scientifique, Paris, 1981, p29.

³BAILLY. A, PELLEGRINO. P, HUSLER. W, RUEGG. J, « *Grandes infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie* », Edition Economica, Paris, 2001, pp13-16.

relations sociales (pratiques et comportements de mobilité des citoyens). L'analyse de ces trois systèmes exige une étude diachronique car à chaque époque correspond un mode de transports et son réseau, intimement liés au contexte historique et social⁴. Les auteurs précisent également que l'analyse de l'impact d'une grande infrastructure de transports peut être effectuée à plusieurs échelles géographiques comme le quartier, la ville, la région ou même la métropole. Elle repose sur trois étapes. La première est liée à sa conception et la période qui précède sa réalisation (historique, débats, votations, oppositions, etc.). La deuxième porte sur sa réalisation notamment en ce qui concerne sa construction et son impact à travers les activités économiques. Alors que la troisième se rapporte à son usage et ses conséquences pour les usagers.

II-1-1-1- Impact du système de transport sur l'urbanisation :

Dans leur ouvrage intitulé « croissance urbaine. Mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs », LACOUR. C et al (1981) ont étudié l'impact des transports sur l'urbanisation et vice versa. Pour ce qui est de la dépendance de l'urbanisation du système de transport, ils ont essayé de lier l'extension de la ville avec le moyen de transport permettant les déplacements de ses habitants. A cet effet, ils ont bien souligné que le rayon maximal de la ville est lié à un temps de déplacement d'environ une heure de temps et ce pendant toutes les époques. En effet, la marche à pied était la seule technique de déplacement accessible à la majorité des citoyens pendant longtemps. Jusqu'au début du 19^{ème} siècle, Londres et Paris, villes les plus vastes du monde, s'étalaient sur un rayon ne dépassant pas 4 à 5 Km, ce qui correspond à une heure de marche à pied. La révolution industrielle va bouleverser la ville traditionnelle. La croissance de la population urbaine due à l'exode rural et le développement des usines vont éclater la ville traditionnelle. Les progrès technologiques vont favoriser l'apparition de beaucoup de moyens de transports notamment les omnibus et les tramways durant le second quart du 19^{ème} siècle. Dès lors, le phénomène de banlieue apparaît car le développement des tramways va favoriser l'extension des secteurs périphériques (habitat ouvrier et lotissements) sur un rayon de 6 à 8 Km du centre⁵.

Selon LACOUR et al (1981), toujours, la généralisation progressive de l'automobile au 20^{ème} siècle, va produire une nouvelle forme d'organisation de la ville. En France, le taux

⁴BAILLY. A, PELLEGRINO. P, HUSLER. W, RUEGG. J, « *Grandes infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie* », op. cit, pp15-16.

⁵LACOUR. C, BARATRA. M et LEYMARIE. D, « *Croissance urbaine : mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs* », op. cit, pp 29-30.

de motorisation n'a cessé d'augmenter passant de la mono à la multi motorisation. En effet, entre 1960 et 1975 le taux de ménages possédant au moins un véhicule est passé de 29 à 63%. Alors que la multi motorisation concerne 13% des ménages. Cependant, les personnes non véhiculées, qui représentaient entre un quart et un tiers de la population urbaine, sont captives des nouvelles formes urbanisées de l'époque. Toutefois, jusqu'à la fin des années 1960, les transports collectifs vont être exclus des préoccupations liées au mouvement d'urbanisation. Ainsi, ils vont connaître de grandes crises de restructuration et d'adaptation, liées au problème de rentabilité. En outre, ils précisent plus loin que les transports nécessitent des infrastructures fixes et coûteuses et donc consomment beaucoup d'espaces urbains ce qui peut conduire, selon les auteurs, soit au spectre des villes géantes soit à une croissance urbaine non contrôlée⁶.

II-1-1-2- Impact de l'urbanisation sur les systèmes de transports :

L'impact de l'urbanisation sur les systèmes de transports a été également abordé par LACOUR et al dans le même ouvrage cité ci-dessus. En effet, ils pensent que les transports collectifs se trouvent dans l'obligation de suivre l'urbanisation. Par soucis de rentabilité, leur expansion est freinée dans les zones périphériques qui s'urbanisent. Ils sont alors contraints d'assurer un minimum de service public pour des usagers « captifs » et vont être confrontés à un problème de stagnation et régression pendant de longues années que ce soit en quantité ou en qualité. En parallèle, les investissements dédiés aux transports seront consacrés à la réalisation de la voirie qui va assister le mouvement de motorisation des ménages ce qui accentue les problèmes de rentabilité des transports collectifs⁷.

D'après Lacour et al, toujours, les transports collectifs doivent donc, subir des formes urbaines inadaptées à leur système. En effet, les formes urbaines ainsi que les modes de vie génèrent une nouvelle mobilité. Cette dernière connaît généralement un problème de compatibilité avec les réseaux de transport collectif qui sont aujourd'hui conçus sur la base de l'accessibilité au centre urbain. De plus, la localisation des activités et des fonctions urbaines dans les agglomérations engendrent de nouveaux besoins en transports et augmentent les distances et les déplacements. Alors que les déplacements les plus fréquents sont réalisés en voiture particulière notamment en ce qui concerne les mouvements entre périphéries. Comme les processus d'urbanisation précédemment développés ont participé au rejet des catégories

⁶LACOUR. C, BARATRA. M et LEYMARIE. D, « *Croissance urbaine : mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs* », op. cit, p30.

⁷ Idem, p34.

sociales au niveau des zones périphériques, les inégalités sociales vont encore s'accroître et la mission des transports en commun va devenir de plus en plus difficile. De plus, l'essor urbain des agglomérations augmente les besoins de transport également. Donc, le trafic devient plus dense et les déplacements plus difficiles. « Le conflit apparaît entre l'urbanisation et les possibilités de déplacements que peut offrir le système de transport. Les transports deviennent aussi captifs de l'urbanisation, et ce n'est plus un problème d'efficacité des transports collectifs mais un problème global d'organisation de la ville »⁸.

II-1-2- Retour d'expérience :

II-1-2-1- Le cas de Zurich :

Pour le cas de Zurich, l'impact des infrastructures de transports sur les formes urbaines a été également abordé dans l'ouvrage réalisé par BAILLY. A et al (2001). Le sujet a été traité de manière diachronique en se basant sur les différentes étapes historiques relatives à l'évolution urbaine de l'agglomération. Comme il a été souligné par les auteurs, le bateau à vapeur constitue le premier mode de transport ayant contribué à l'industrialisation du canton de Zurich. En effet, le début du 19^{ème} siècle était caractérisé par une concentration urbaine le long des lacs et vallées fluviales qui représentent d'excellentes voies de communication. A cette époque, Zurich est reconnue comme une région composée de petites villes spécialisées dans les activités manufacturières et d'édition. Ainsi, l'industrialisation du canton est due à l'ouverture de plusieurs routes fluviales. Progressivement, les petites entreprises disparaissent au profit de regroupements industriels⁹.

La période entre 1800 et 1850 a été marquée par un accroissement démographique important dû principalement à l'essor économique qu'a connu l'agglomération. En effet, la population du canton a triplé entre 1800 et 1910. Ainsi, après la démolition des remparts durant la deuxième moitié du 19^{ème} siècle, Zurich a connu une extension urbaine caractérisée par un développement routier à partir de 1870. En effet, le réseau réalisé durant quelques années seulement a connu une nette augmentation de 45 à 400 Km. Ainsi, les principales liaisons effectuées entre Zurich et les autres agglomérations qui l'entourent sont assurées par un réseau routier. Parallèlement, l'agglomération a vécu l'avènement et l'expansion du

⁸LACOUR. C, BARATRA. M et LEYMARIE. D, « *Croissance urbaine : mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs* », op. cit, p35.

⁹BAILLY. A, PELLEGRINO. P, HUSLER. W, RUEGG. J, « *Grandes infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie* », op. cit, p31.

chemin de fer. Ce dernier a permis la domination de Zurich en tant que métropole économique suisse entraînant ainsi une croissance démographique rapide. Les voies de communications ont permis l'expansion du secteur économique ainsi que la concentration des entreprises à la périphérie de la métropole sur un rayon de 40 Km. Cependant, la gare est devenue le pôle d'attraction de Zurich. A cet effet, la ville a connu un nouveau découpage en secteurs en fonction des activités économiques. Les services et les commerces se concentrent au centre alors que l'industrie se localise à la périphérie. Par la suite, le centre se vide de la population aisée qui s'installe au bord du lac ou sur les flancs des collines. Il est plutôt occupé par les couches sociales les plus démunies. Ceci a conduit à une dégradation des conditions de vie au niveau des quartiers du centre. Pour faire face à cette situation, la ville a été repensée à travers beaucoup d'opérations d'urbanisme ainsi qu'une nouvelle offre de construction de logements. Donc, en quête d'espace et de verdure la population déménage des quartiers insalubres du centre ville vers la périphérie¹⁰.

Toutefois, la circulation dans la ville est rendue facile par l'avènement du tram à vapeur et à cheval dès 1882. Au début, le tram était seulement utilisé par la population aisée et donc il n'était pas considéré comme un transport de masse. Cependant, il a connu une démocratisation avec l'électrification des lignes. En 1910, le canton de Zurich était traversé par 430 km de lignes couvrant ainsi une grande partie de son territoire et déterminant fortement sa forme urbaine. Entre 1910 et 1930, la ville a connu, également, suite aux différents mouvements sociaux, la construction des cités jardins qui ont permis de dissiper les tensions sociales et de remodeler la structure urbaine de l'agglomération. De plus, la baisse des tarifs du tram, suite à sa forte utilisation, a encouragé le déplacement massif de la population vers la périphérie. Ainsi, une structure réticulaire, composée de nœuds et de lignes, s'implante sur le système urbain permettant des mouvements sur un territoire jusque là statique¹¹.

Donc, le train et le tram ont permis le développement et la sectorisation des villes. Ils ont également contribué à rendre facile la vie, le travail ainsi que les loisirs de la population. Aujourd'hui, ils ont été complétés d'un important réseau de RER (Réseau Express Régional) appelé, en Suisse, réseau de S-Bahn. Ce réseau structure la forme polynucléaire de la ville et constitue aujourd'hui une composante particulière du système de transport Zurichois. Ce

¹⁰BAILLY. A, PELLEGRINO. P, HUSLER. W, RUEGG. J, « *Grandes infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie* », op. cit, pp32-36.

¹¹Idem, pp36-37.

dernier a été renforcé par un autre réseau de métro léger afin de décongestionner le réseau routier et pour répondre à la demande accrue de déplacements générés par l'accroissement du trafic pendulaire dans l'agglomération zurichoise. Aujourd'hui, Zurich dispose d'un réseau d'infrastructure de transports développé, que ce soit dans les domaines routier, autoroutier, aéroportuaire ou du transport collectif¹².

II-1-2-2- Le cas de Genève :

Pour le cas de Genève, comme il a été soulevé par BAILLY. A et al (2001), toujours, le canton a été caractérisé par une densification du bâti autour des voies ferrées contrairement à Zurich qui a été marquée par un essor économique. Ce fait urbain confère à la gare un caractère de centralité et le réseau ferroviaire devient ainsi un axe structurant de l'espace urbain. A partir de la fin du 19^{ème} siècle, le tram a connu un essor remarquable dans le canton genevois en assurant la desserte des points les plus éloignés. Cette infrastructure de transport a marqué le territoire genevois en entraînant une densification des quartiers de villas et un développement urbain rectiligne le long des voies¹³.

Cette structure urbaine linéaire générée par les réseaux de train et du tram va être redoublée par la construction du réseau routier. L'évolution et l'amélioration du réseau routier sont liées à la démocratisation de l'automobile à partir des années soixante. En effet, l'automobile a conduit à une véritable révolution des formes de mobilité suite à l'essor des déplacements pendulaires. Cependant, face à l'accroissement de la circulation automobile, il a été décidé un élargissement successif des routes entraînant la destruction du tissu urbain existant. Suite à cette situation, un plan directeur a été proposé en 1985 afin d'organiser les affectations du sol en fonction des infrastructures de transport. Il a suggéré l'implantation des activités sur les routes et la localisation des logements en retrait. De plus, afin de préserver la structure ancienne, les aménageurs ont opté pour une mixité dans l'usage du sol : habitat/travail. En outre, Genève a été dotée d'une première autoroute Genève-Lausanne en 1964. Cette autoroute a constitué une véritable révolution dans le système de transport et a profondément marqué le territoire genevois. Il a été également caractérisé par le développement de grands ensembles et de cités satellites suite à l'essor économique et démographique de l'agglomération durant les années soixante. Dans la même décennie, une

¹²BAILLY. A, PELLEGRINO. P, HUSLER. W, RUEGG. J, « *Grandes infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie* », op. cit, pp37-38.

¹³Idem, pp38-40.

autre autoroute de transit a été projetée à Genève pour pallier aux problèmes quotidiens de congestion urbaine et désengorger la ville ainsi. Ayant comme objectif principal la liaison de Genève et Lausanne avec le territoire français, elle a été inaugurée en 1993¹⁴.

Pour ce qui est des transports aériens, Genève a connu, en 1922, l'inauguration de son aéroport et de ses premières lignes aériennes. Il a bénéficié d'une extension de sa surface après la 2^{ème} guerre mondiale. Pour loger le personnel de l'aéroport, deux quartiers ont vu le jour au début des années 50 (la Croisette et Vernier). De plus, les activités liées à l'activité aéroportuaire ont été implantées le long de la principale voie d'accès à l'aéroport à partir de la ville (avenue Louis-Casai). Cette dernière, accueille les hôtels, les restaurants et les bureaux. Dans les années 60, Vernier connaît un développement de ses activités industrielles et artisanales et Meyrin voit la naissance de sa cité satellite¹⁵.

En outre, la présence d'un nœud d'échange multimodal (aéroport, autoroute et gare ferroviaire) à proximité du centre de Genève a favorisé l'essor économique de la zone appelée Rectangle d'Or située à proximité de l'aéroport. En effet, le Rectangle d'Or a connu, durant la période allant de la fin des années 70 à 1997, l'inauguration et l'installation de plusieurs entreprises et activités économiques. Il s'agit du « World Trade Center », le « International Business Center », le palais des expositions Palexpo, les entreprises Du Pont de Nemours et Motorola, les centres administratifs de Suissair et de la « IATA » (Association Internationale des Compagnies Aériennes), Suisscontrol, le centre CTS (Touring Club Suisse), le centre commercial (Jumbo), des surfaces commerciales souterraines dans la nouvelle gare, le musée de l'automobile et la Geneva Arena, salle de spectacle et de concerts. De plus, Palexpo a inauguré une nouvelle halle qui permet d'accueillir des manifestations comme le salon de l'automobile. Donc, l'exemple de Genève est très illustratif de l'impact des infrastructures de transports sur l'urbanisation voire la forme urbaine des villes¹⁶.

II-2- Transports et morphologie urbaine du groupement, diagnostic et état des lieux :

II-2-1- Transports et morphologie polynucléaire :

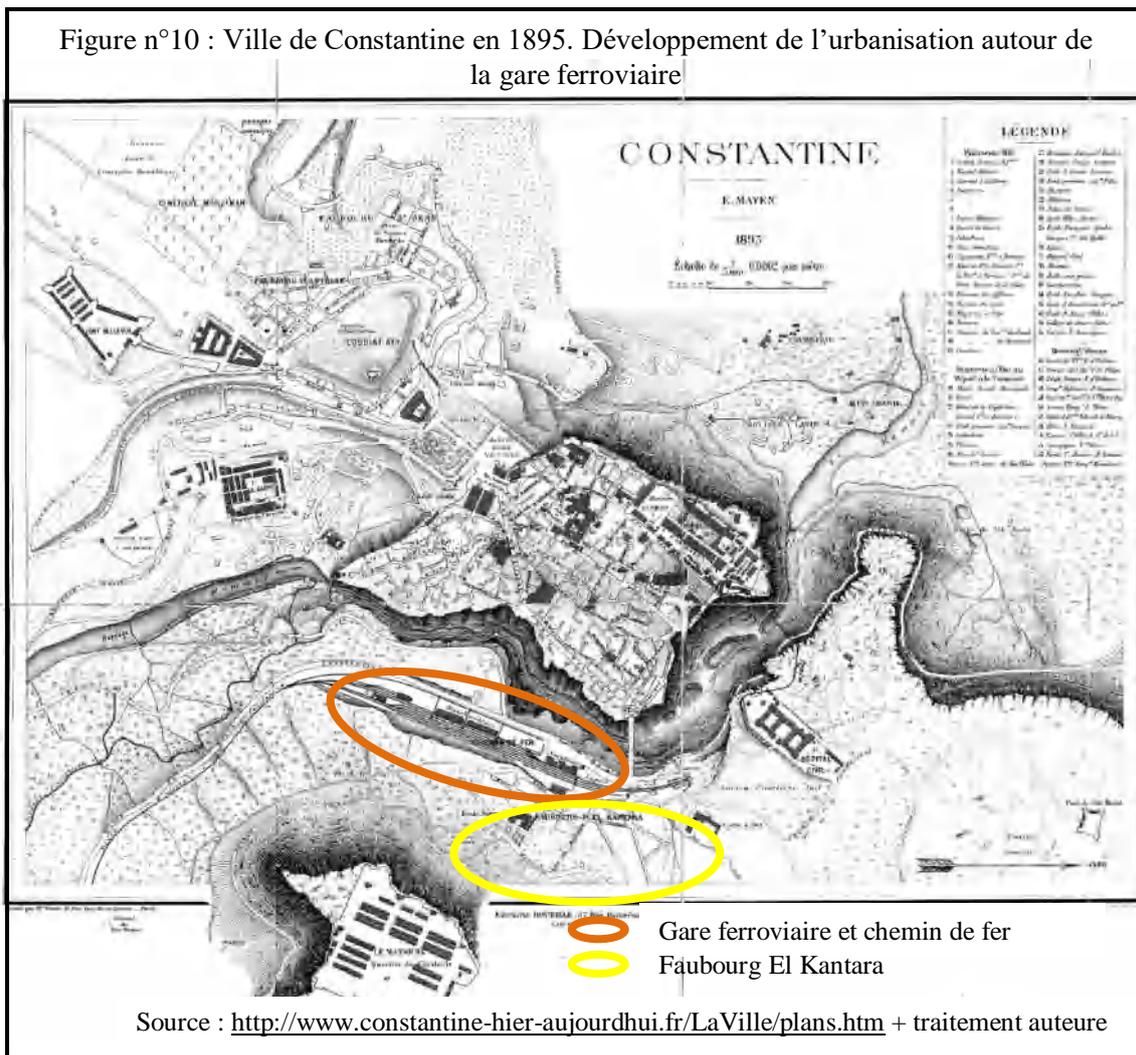
Pour le cas du Grand Constantine, deux infrastructures de transports ont joué un rôle majeur dans son processus d'urbanisation. Il s'agit du chemin de fer et du réseau routier, développés durant la période coloniale. En fait, le réseau ferré, créé au milieu du 19^{ème} siècle,

¹⁴BAILLY. A, PELLEGRINO. P, HUSLER. W, RUEGG. J, « *Grandes infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie* », op. cit, pp40-46.

¹⁵Idem, pp48-49.

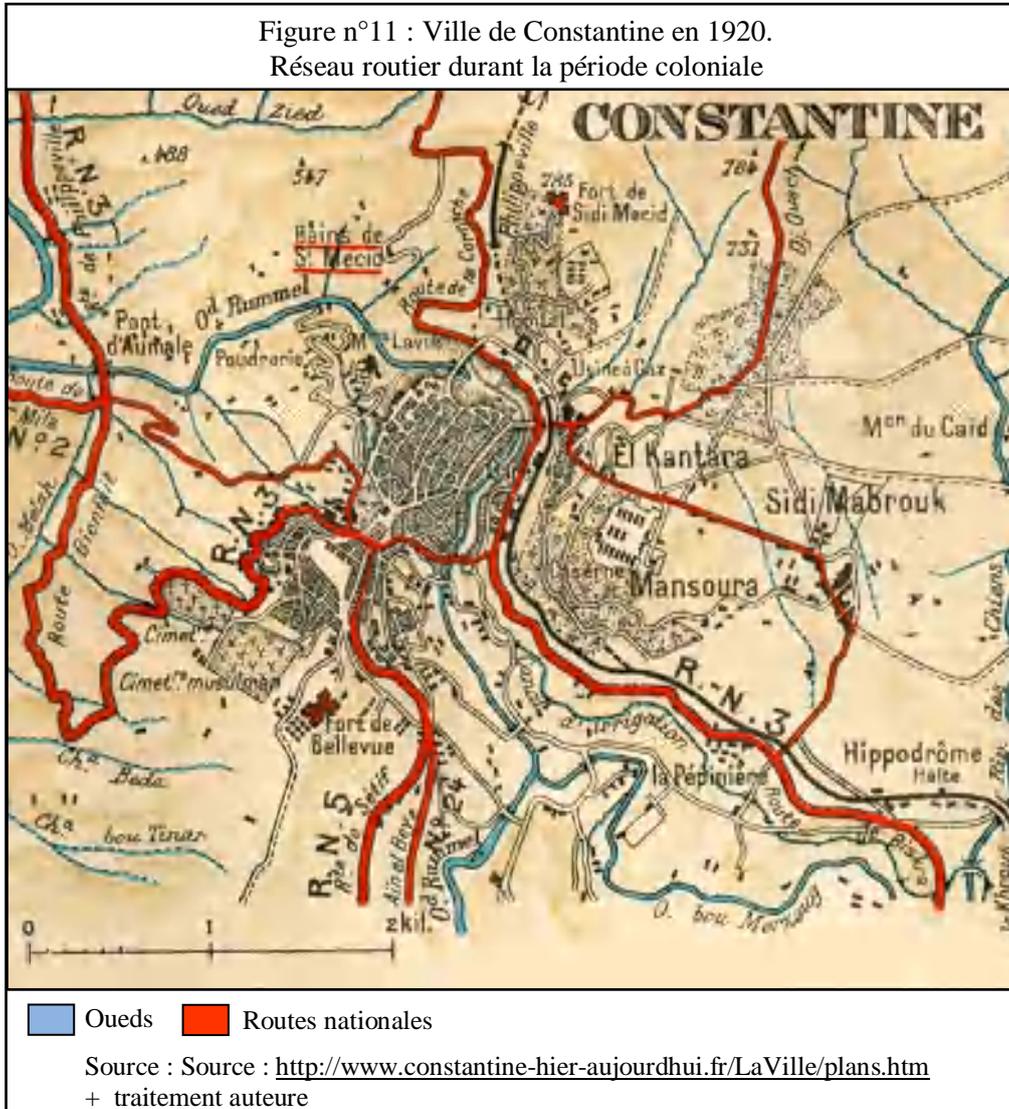
¹⁶Ibid, p54.

offre le service de transport de personnes et de marchandises et permet de relier Constantine avec Skikda (Philippeville) et ensuite avec Alger et Oran. Ce réseau a contribué au développement de la ville de Constantine notamment après l'inauguration de la gare ferroviaire en 1870. En effet, le faubourg El Kantara, qui constitue la deuxième extension de la ville de Constantine pendant la période coloniale après le faubourg Saint Jean, s'est développé autour de la gare ferroviaire (figure n°10). De plus, il a servi comme pôle de croissance à la future extension ayant donné naissance à plusieurs quartiers notamment faubourg Lamy, Sidi Mabrouk et Mansourah.



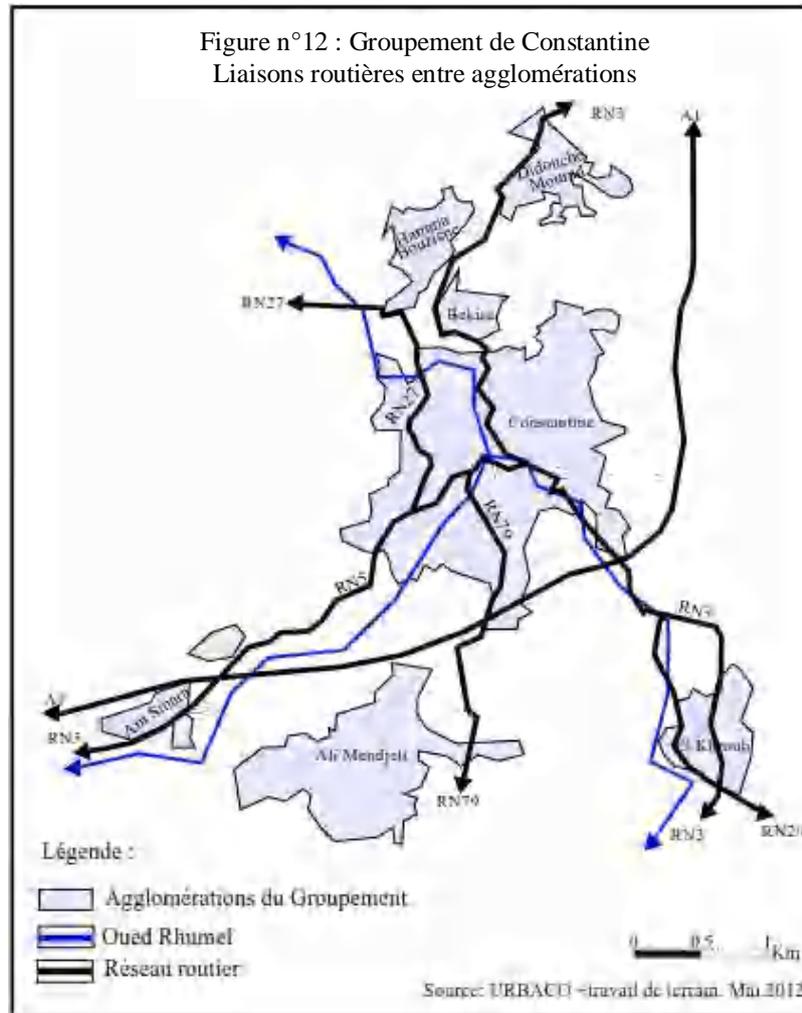
Pour le réseau routier, il a servi, dans un premier temps, comme squelette pour la croissance urbaine intra-muros de Constantine. Composé essentiellement de routes nationales, chemins vicinaux, départementaux ou tout simplement de voies urbaines, il a orienté et accompagné le développement urbain de la ville durant la période coloniale. Période dans laquelle la ville de Constantine a connu sa première étape d'étalement urbain (chapitre I). En effet, les différentes extensions qu'a connues la ville de Constantine ont été précédées par un

tracé viaire et guidées par le réseau routier existant. Cette infrastructure de base, notamment les routes nationales, a également servi comme support aux transports urbains, interurbains et inter wilayas permettant de relier Constantine avec les autres régions du pays (figure n°11). Donc, l'expansion urbaine de Constantine a été guidée par le réseau routier existant.



Dans un deuxième temps, le réseau routier de Constantine a continué à accompagner la croissance urbaine après l'indépendance. En effet, les premières années de l'indépendance ont été caractérisées par l'achèvement des projets de constructions entamés pendant la période coloniale. Ce développement urbain s'est fait en continuité avec le tissu existant en respectant la morphologie des terrains et les contraintes physiques du site et en suivant les principaux axes de communication. De plus, pendant la deuxième phase de l'étalement urbain de Constantine, le réseau routier a également joué un rôle majeur en dirigeant l'extension urbaine qui s'est faite en rubans ou en doigts de gants le long des voies les plus importantes (routes

nationales n° 5, 79, 3 et 27). En outre, l'éclatement de la ville, marqué par la naissance du groupement intercommunal et la création de la ville nouvelle Ali Mendjeli suite aux différents transferts de la population comme réponse à la problématique urbaine de Constantine, s'est appuyé également sur le réseau routier de la ville (figure n°12). Ce dernier constitue, en outre, la raison d'être des anciens villages coloniaux (El Khroub, Ain Smara, Hamma Bouziène et Didouche Mourad) qui ont été créés le long des routes nationales reliant Constantine avec les autres régions du pays.



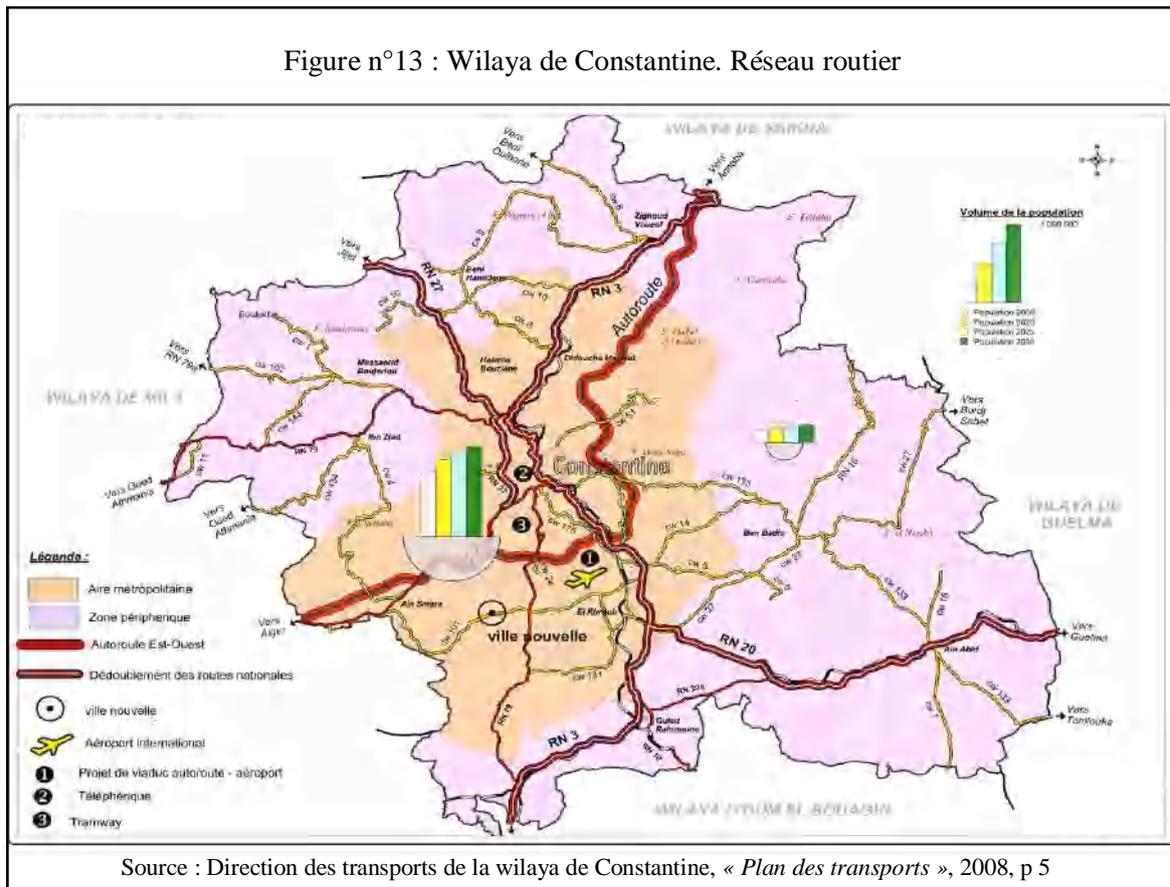
II-2-2- Situation des transports dans le groupement :

II-2-2-1- L'offre de transport dans le groupement :

II-2-2-1-1- L'offre en réseaux :

Par sa position géographique stratégique au cœur du Nord Est algérien, Constantine constitue une véritable plaque tournante où convergent les principales voies de communication permettant d'assurer les différents échanges avec les autres wilayas et régions

du pays. En effet, la wilaya de Constantine est couverte par un réseau routier consistant composé de 7 routes nationales, 21 chemins de wilayas, d'une multitude de chemins communaux et d'un tronçon de l'autoroute Est Ouest. Les routes nationales, relient Constantine avec tous les chefs lieux de wilaya limitrophes et desservent dix chefs lieux de communes et plusieurs agglomérations secondaires sur une longueur dépassant 246 km. Tandis que les chemins de wilaya et les chemins communaux totalisent respectivement 376,58 Km et 565,21 Km (figure n°13 et tableau n°10).



Cependant, le réseau routier de la wilaya se concentre essentiellement au niveau du groupement constantinois. En effet, 45,84% des routes nationales, 33,56 % des chemins de wilaya et 27,95% des chemins communaux de la wilaya, se trouvent au niveau du groupement et desservent ses différentes agglomérations (tableau n°10). De plus, l'autoroute Est-Ouest, qui contourne Constantine et permet sa liaison avec le reste du pays, passe principalement par les agglomérations du groupement et permet ainsi les échanges entre la ville mère et ses satellites d'une part, et entre les satellites desservis et le reste du pays d'autre part. Donc, l'autoroute Est-Ouest joue un rôle important non seulement à l'échelle nationale mais également intercommunale en facilitant les déplacements à l'échelle du groupement.

Tableau n°10 : Longueur du réseau routier de la wilaya de Constantine en Km

Communes	Autoroute	Routes nationales	Chemins de wilaya	Chemins communaux
Constantine	10	49,5	42,8	21,2
El Khroub	18	24,5	47,8	27,4
Ain Smara	6	12	24,8	32,8
Hamma Bouziène	/	19,2	/	33
Didouche Mourad	/	7,8	11	43,6
Total groupement	34	113	126,4	158
Total wilaya	34	246,53	376,58	565,21

Source : Direction des travaux publics de la wilaya de Constantine, 2016.

Toutefois, le réseau routier intercommunal se compose de deux types de voies à savoir les routes nationales et les chemins de wilaya. En effet, les liaisons entre Constantine et sa couronne périurbaine sont assurées par les routes nationales n°3, 5 et 79. Tandis que les échanges entre les différentes villes satellites sont assurées par la route nationale n°3 et le chemin de wilaya n°101 (tableau n°11).

Tableau n°11 : Réseau routier intercommunal assurant la liaison entre les agglomérations du groupement

Echange entre communes	Liaisons	Largeur (m)	Longueur (Km)
Constantine-Hamma Bouziène	RN 3	6-7	10,1
	RN 79	6-7	10,5
Constantine-Didouche Mourad	RN 3	7-8	13,3
Constantine-El Khroub	RN 3	7-8	15,4
Constantine-Ali Mendjeli	RN 79	7-12	13,2
Constantine-Ain Smara	RN 5	7-14	16,2
El Khroub-Ain Smara	CW 101	6	21,6
El Khroub-Ali Mendjeli	CW 101	6	8,2
Ali Mendjeli-Ain Smara	CW 101	6	13,4
Hamma Bouziène-Didouche Mourad	RN 3	7-8	7

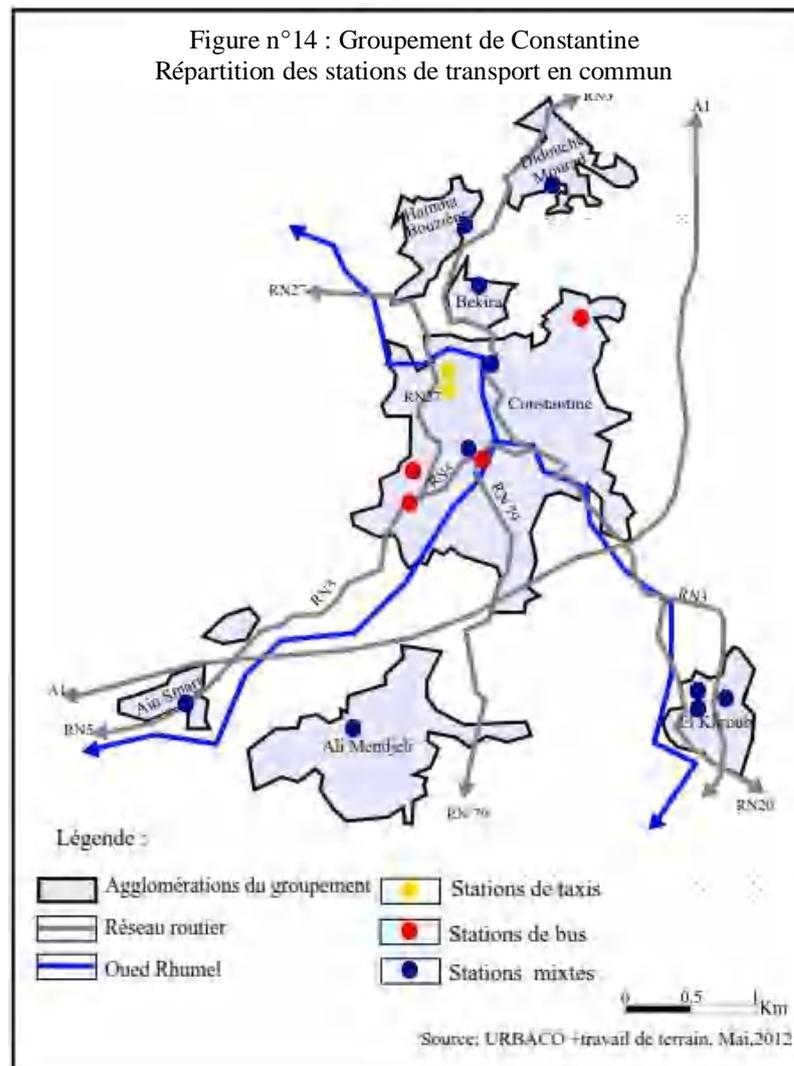
Source : BETUR/EMA, plan de transport, phase 2, 2008, p36.

Par ailleurs, ce réseau sert de base aux principaux échanges intercommunaux qui sont effectués essentiellement par bus et par taxis. Ces deux modes ont été retenus pour analyser l'état des transports dans le groupement. A cet effet, nous nous sommes appuyées sur le travail de terrain en menant des entretiens directifs auprès des acteurs privés et publics dans toutes les stations concernées. Les entretiens ont été effectués avec les chauffeurs de bus et les chefs de stations de taxis afin d'obtenir des statistiques réelles sur le nombre de bus ou de taxis, le nombre de places offertes et les rotations pour chaque mode et par lignes offertes. L'objectif principal est de connaître l'offre de transport entre Constantine et ses villes et d'appréhender le fonctionnement concret des stations centrales qui alimentent le transport en

commun à Constantine et constituent un support technique de la mobilité et un facteur déterminant dans l'organisation de la ville.

II-2-2-1-2- Stations et territoires desservis :

Le territoire intercommunal est équipé de plusieurs stations de transport en commun (bus et taxis). Pour la ville de Constantine, le réseau de transport en question, assurant la desserte des villes composant la couronne périurbaine de Constantine, est organisé, en 2012, autour de huit stations centrales réparties sur le territoire de la ville. Ces stations, à l'exception de Boussouf et Djebel Ouahch, se concentrent toutes au niveau du centre ville et dans ses alentours immédiats. Pour les autres agglomérations du groupement, chacune dispose d'une seule station, à l'exception d'El Khroub qui est dotée de trois stations : le village, 1600 logements et Massinissa (figure n°14).



A- La station Khemisti :

Elle se situe dans le secteur urbain Bellevue dans la rue du Docteur Calmette. Elle dessert les quartiers situés à l’Est et au Sud de la ville de Constantine et assure la liaison avec la nouvelle ville Ali Mendjeli par bus et avec la ville d’Ain Smara par taxis (figure n°15). Elle est considérée comme étant la plus grande station en surface. Elle est bien organisée et équipée de mobiliers urbains tels que les abribus, les bancs et les quais. Cependant, elle souffre de quelques problèmes, notamment de la gêne causée par la circulation automobile car les bus manœuvrent difficilement pour entrer ou sortir ; de l’insécurité et des agressions, parfois au cœur de la station ; de l’absence totale de toilettes publiques. Les échanges avec la ville nouvelle Ali Mendjeli sont assurés par 20 bus de 100 places tandis que la ville d’Ain Smara est desservie par 85 taxis (tableau n°12).

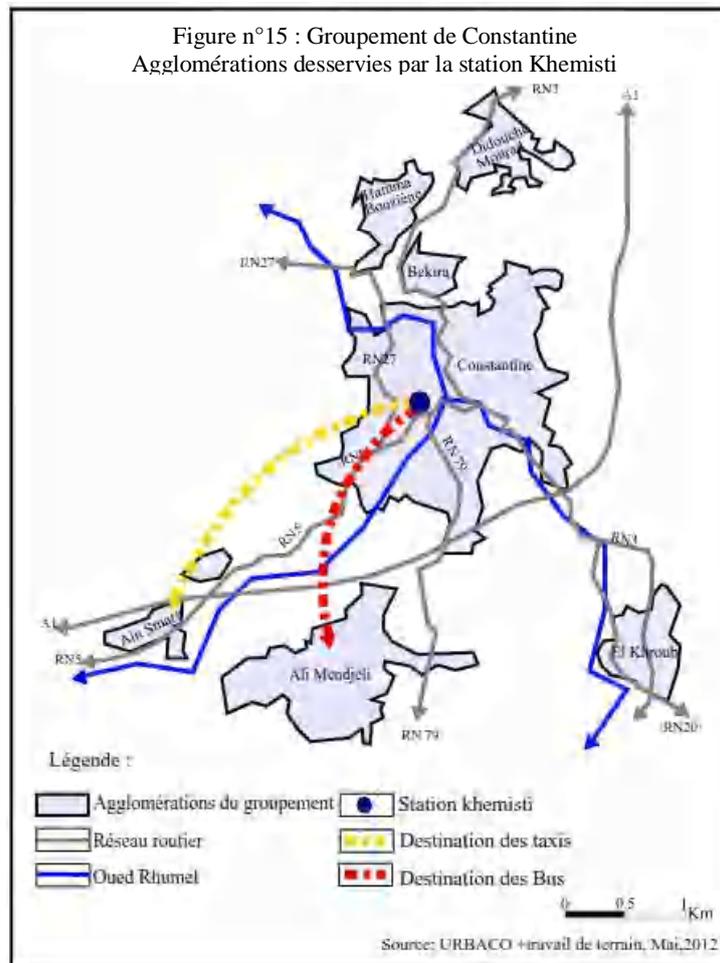


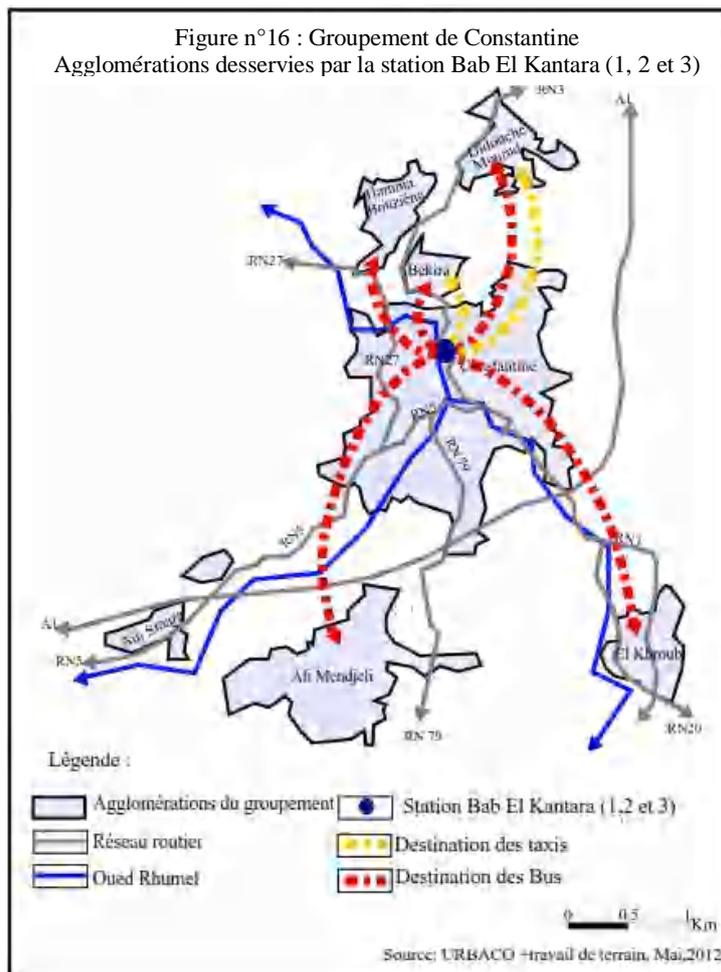
Tableau n°12 : Lignes de transport en commun desservies par la station Khemisti

Station	Lignes	Bus	Taxis	Capacité (Places)	Rotations
Khemisti	Constantine- Ali Mendjeli	20	0	100	5
	Constantine- Ain Smara	0	85	4	5

Source : enquête sur terrain, Mai, 2012.

B- La station Bab El Kantara :

Vers la fin de l’an 2000, un plan d’action a été élaboré par les autorités locales de Constantine. Il proposait l’édification d’un parking à cinq étages et la réalisation de nouvelles stations destinées à remplacer l’ancienne station Zaâmouche. Ces stations se situent dans le secteur urbain de Bab El Kantara sur la RN3, à côté de la gare ferroviaire. Elles sont partagées en trois parties. La première station de bus se trouve sous le pont desservant le quartier Emir Abdelkader. Elle dessert la partie Nord-Est de la ville de Constantine par bus et assure la liaison avec l’agglomération de Bekira par bus et par taxis. Alors que la deuxième station se trouve juste en face sur la rue Zaâmouche Ali. Elle dessert les villes de Didouche Mourad, Hamma Bouziène, Ali Mendjeli et El Khroub (Village, Massinissa et 1600 logements) par bus. Quant à la troisième station, elle se situe en face de la gare ferroviaire à quelques centaines de mètres de la deuxième station et assure les échanges avec la ville de Didouche Mourad par taxis (figure n°16).



Ces stations posent de nombreux problèmes : elles sont étroites, proches d'un carrefour important et donnent directement sur une route nationale qui draine un trafic automobile dense, ce qui gêne la circulation et les mouvements des bus surtout. De plus, elles contribuent à un embouteillage permanent, aggravé par les risques engendrés par les véhicules lourds, de passage entre le Sud et le Littoral. Ajoutant à cela le manque flagrant en mobilier urbain (abribus, bancs) et l'absence de la signalétique. Cependant, l'offre en bus et en taxis est représentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°13 : Lignes de transport en commun desservies par la station Bab El Kantara

Stations	Lignes	Bus	Rotations	Capacité	Taxis	Rotations	Capacité	
Bab El Kantara 1	Constantine- Bekira	11	5	100	50	4	4	
		13	5	35				
Bab El Kantara 2	Constantine- Didouche Mourad	12	3	100	/	/	/	
		16	3	35	/	/	/	
	Constantine- Hamma Bouziène	20	3	35	/	/	/	
	Constantine- Ali Mendjeli	6	5	100	/	/	/	
	Constantine - El Khroub	Massinissa	16	5	100	/	/	/
		Village	18	5	100	/	/	/
	1600 logements	18	5	100	/	/	/	
Bab El Kantara 3	Constantine- Didouche Mourad	/	/	/	77	5	4	

Source : enquête sur terrain, Mai, 2012.

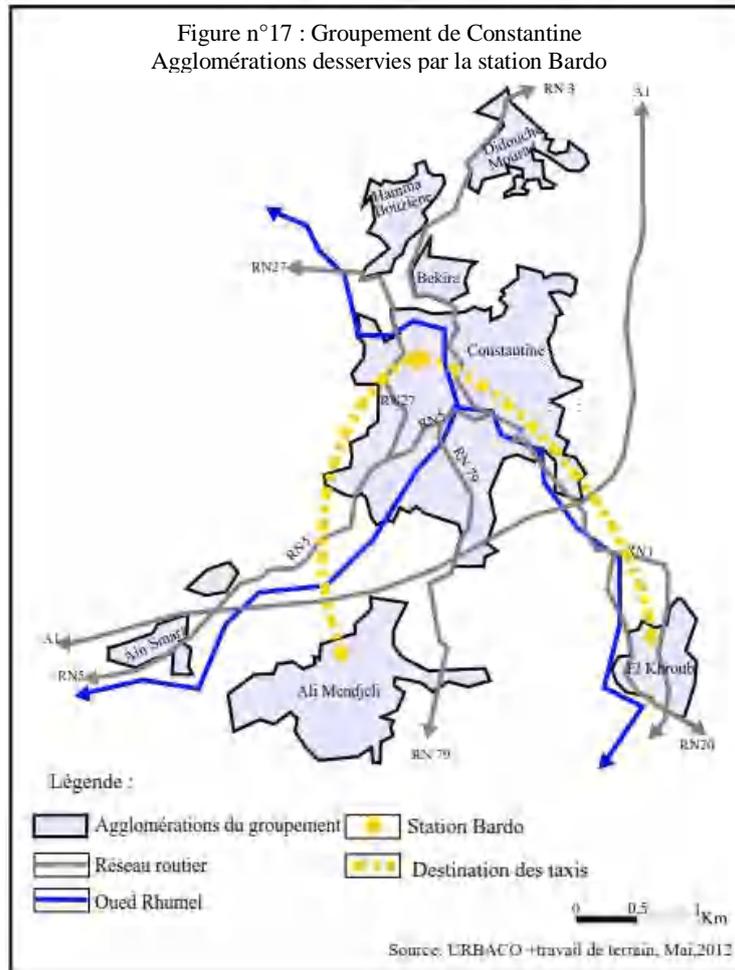
C- La station Bardo :

Cette station de taxis se situe au centre ville de Constantine, face à l'hôtel Cirta et le long de la route qui mène au quartier bardo. Elle assure la liaison avec la ville nouvelle Ali Mendjeli en offrant 70 taxis, d'une part. D'autre part, elle permet les échanges avec les deux stations de la ville d'El Khroub (Massinissa et le village) en proposant 60 taxis de 4 places (tableau n°14 et figure n°17). Cette station a enregistré plusieurs problèmes liés essentiellement à sa localisation au niveau du centre ville. En effet, par rapport à sa situation le long de la voie de Bardo, elle est trop étroite. De plus, elle participe aux problèmes de circulation et d'embouteillage au centre et au quartier Bardo notamment par l'afflux des taxis conjugué au trafic automobile qui traverse également la même voie pour aller notamment à la gare routière Est ou vers les autres quartiers de la ville (Zouaghi, Sidi Mabrouk, etc.). Son emplacement est également emblématique des difficultés topographiques de Constantine et de leur impact sur la configuration du tissu urbain.

Tableau n° 14 : Lignes de transport en commun desservies par la station Bardo

Station	Lignes	Taxis	Capacité	Rotations
Bardo	Constantine- Ali Mendjeli	70	4	7
	Constantine- El Khroub	60	4	8

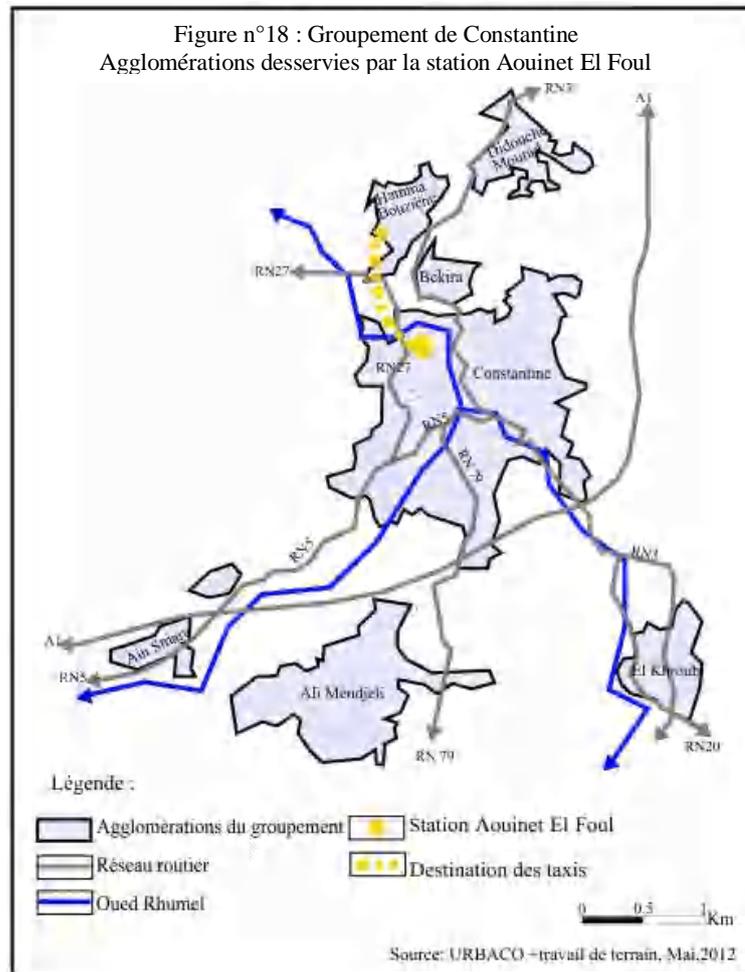
Source : enquête sur terrain, Mai, 2012.



D- La station Aouinet El Foul :

Il s'agit en effet d'une station de taxis qui se trouve au niveau du centre ville de Constantine, pas loin de la délégation communale, dans le secteur urbain Sidi Rached. Elle offre une seule ligne de transport semi collectif en desservant la ville de Hamma Bouziène (figure n°18). Ce service est assuré, selon l'enquête menée sur terrain, par 50 taxis de 4 places en réalisant quatre rotations quotidiennement. Cette station a enregistré des problèmes liés à sa position en premier lieu. En effet, se trouvant au centre ville, outre son étroitesse, cette station souffre et participe au problème d'embouteillage au niveau du centre et surtout au niveau de la station elle-même à cause des flux de circulation à double sens. De plus, les usagers de la station sont exposés au risque de l'insécurité urbaine notamment les agressions

du fait qu'elle soit située en retrait des zones fortement fréquentées par les piétons. Ajoutant à cela l'absence de la signalétique et du mobilier urbain.



E- La station Boussouf :

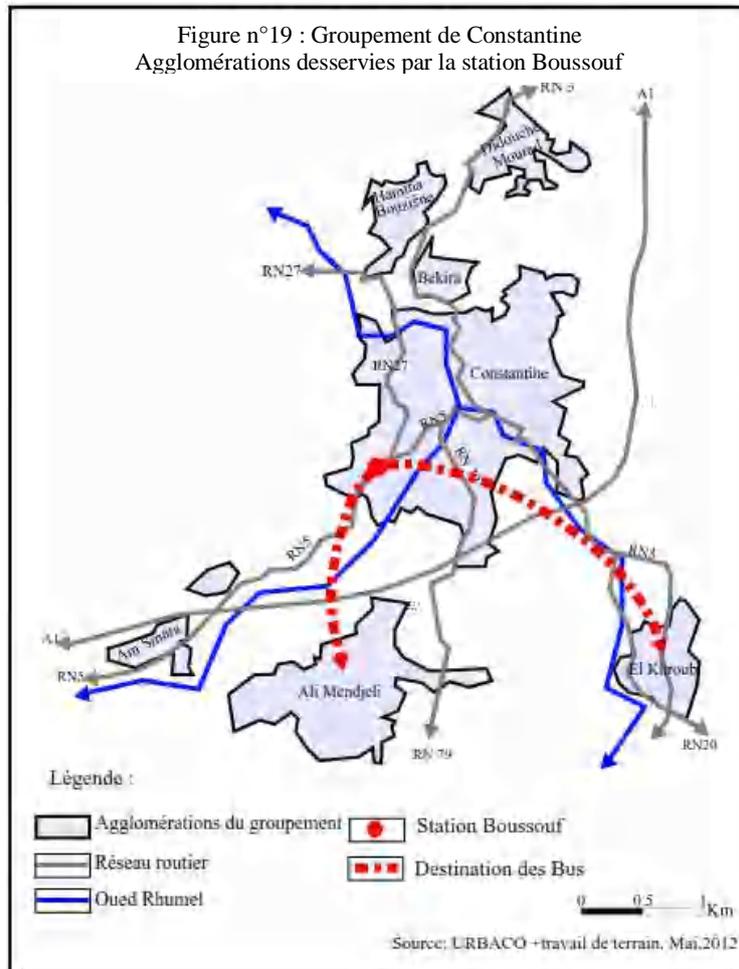
Elle se trouve dans le quartier Boussouf, à côté de la gare routière Ouest et dessert la partie Est de la ville de Constantine par bus. En outre, elle assure la liaison avec les villes Ali Mendjeli et El Khroub avec respectivement 42 et 34 bus répartis entre autobus et minibus (tableau n°15 et figure n°19).

Tableau n°15 : Lignes de transport en commun desservies par la station Boussouf

Station	Lignes	Bus	Capacité	Rotations
Boussouf	Constantine- Ali Mendjeli	24	100	5
		18	35	5
	Constantine- El Khroub	9	100	6
		25	35	6

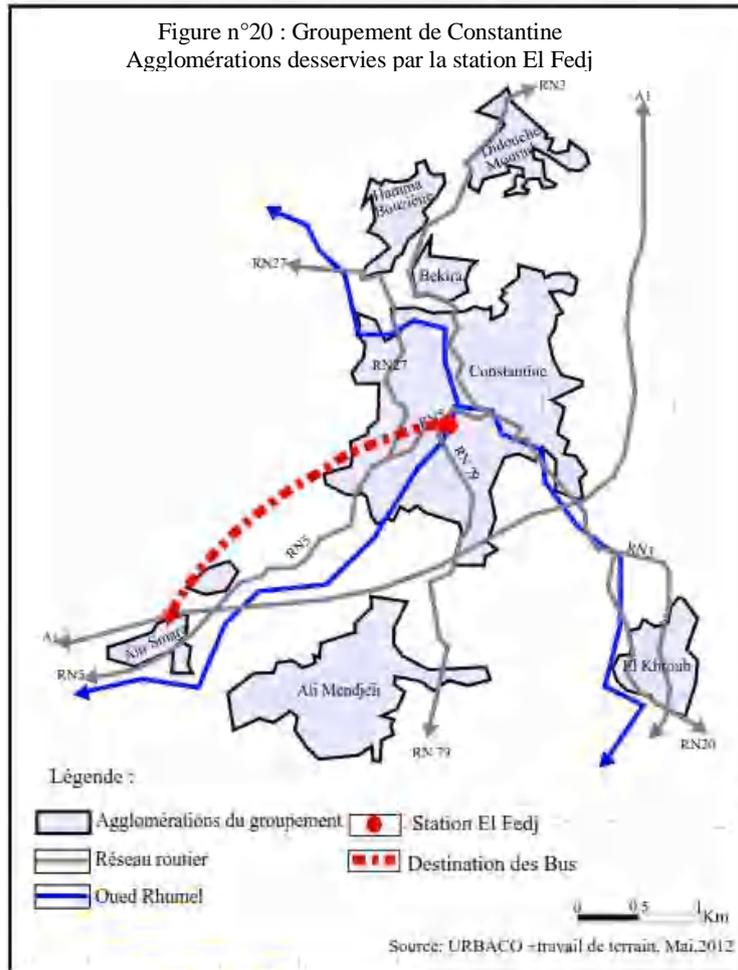
Source : Enquête sur terrain, Mai, 2012.

Cette station est bien organisée, spacieuse et ne gêne pas la circulation automobile. Ses problèmes se résument au manque de mobilier de repos et de commodités liés à l'hygiène et à la propreté ainsi qu'à l'absence de la signalétique. Ajoutant à cela le problème d'insécurité car elle se trouve à proximité de la gare routière, dans un endroit plus ou moins isolé.



F- La station El Fedj :

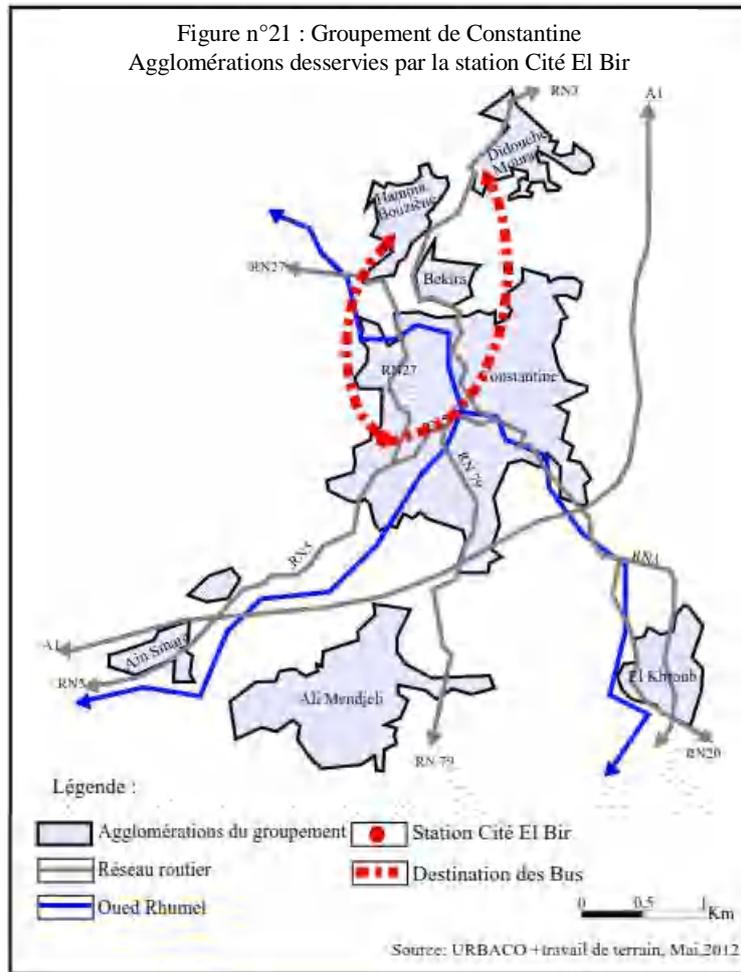
C'est une station de bus qui se trouve à proximité d'un rond-point (El Fedj) sur une voie urbaine. Elle dessert la partie Sud de la ville de Constantine ainsi que la ville d'Ain Smara (figure n°20). En effet, les échanges effectués avec Ain Smara sont assurés par 14 autobus de 100 places en réalisant trois rotations par jour. Les bus stationnent sur la voie urbaine à sens unique de Djenane Zitoune. Les problèmes de cette station sont le manque de mobilier de signalétique et de repos, l'étroitesse de la voirie et des trottoirs, ce qui constitue un risque pour les passagers et les chauffeurs, l'éloignement par rapport aux passagers et aux usagers et l'insécurité suite à l'isolement du lieu qui se trouve en retrait par rapport à l'habitat et aux activités.



G- La station Cité El Bir :

Cette station se trouve au niveau du rond point qui donne accès à la cité El Bir, aux alentours du centre ville de Constantine. Il s'agit en effet, d'un stationnement sur une voie urbaine perpendiculaire à la route nationale n°27. Elle assure les liaisons par bus avec les villes de Hamma Bouziène et Didouche Mourad en offrant respectivement 3 et 2 minibus de 35 places avec trois rotations par jour et par ligne de transport (figure n°21). Cette offre en bus est faible mais se justifie par le problème de rentabilité de la ligne. Ce dernier est dû à l'emplacement de la station loin du centre ville, d'une part. D'autre part, le problème de rentabilité peut s'expliquer également par la fréquentation de la station par une minorité de la population des quartiers situés juste à proximité (cité El Bir, Hatabia, cité des Martyrs, etc.). Cette station est donc moins fréquentée et propose une offre de service réduite comparativement aux autres stations. Cependant, les usagers de cette station souffrent des mêmes problèmes enregistrés au niveau des autres stations. En effet, elle est dépourvue d'équipements, notamment d'abris bus et de bancs publics. De plus, l'étroitesse de la route

gène la circulation automobile et le stationnement des bus. En outre, l'emplacement de la station pose un sérieux problème de sécurité à ses usagers.



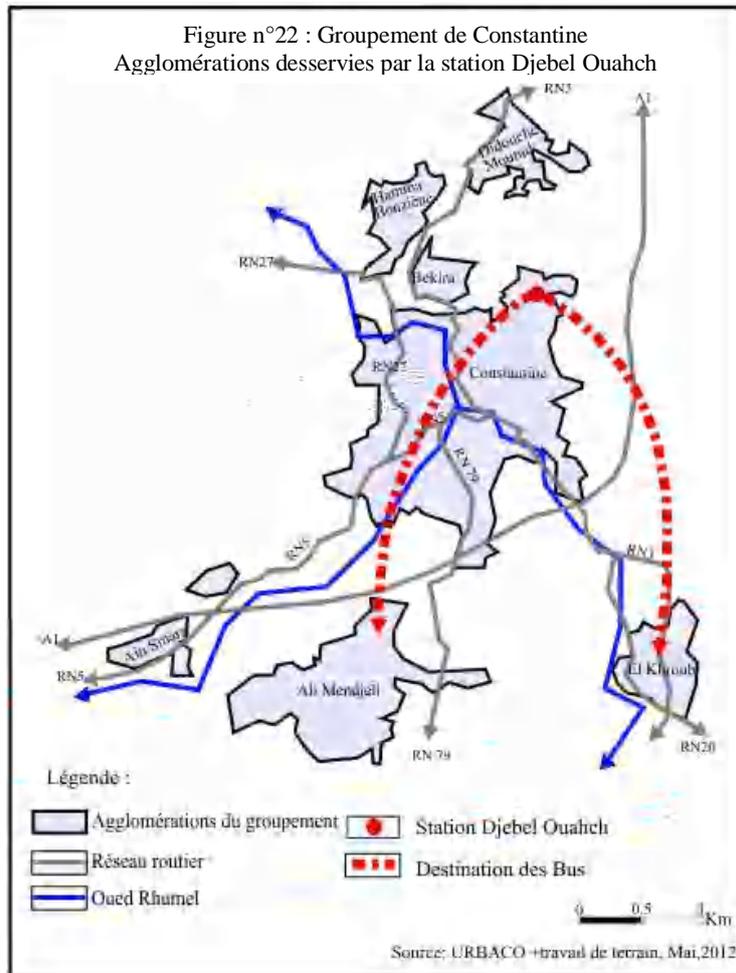
H- La station Djebel Ouahch :

Cette station se situe à l'extrême périphérie Est de la ville de Constantine au niveau du quartier Djebel Ouahch. Elle assure la jonction entre les différents quartiers périphériques situés dans cette zone (Djebel Ouahch, Ziadia, Laboum, Daksi, Sidi Mabrouk, etc.) et la partie Sud de la ville d'un côté. D'un autre côté, elle permet la liaison de ces derniers et donc de la ville de Constantine avec ses villes satellites en offrant deux lignes de transport collectif par bus. La première dessert la ville nouvelle Ali Mendjeli alors que la deuxième relie Constantine avec la ville d'El Khroub (figure n°22). Seulement, la première ligne est couverte par 62 autobus alors que la deuxième est assurée par 50 bus et minibus (tableau n°16). Cette station enregistre beaucoup de problèmes de confort. Elle ne dispose ni d'abribus ni de bancs. De plus, vue sa situation à l'abri des piétons et de l'habitat, elle est exposée aux risques d'agressions et d'insécurité urbaine.

Tableau n°16 : Lignes de transport en commun desservies par la station Djebel Ouahch

Station	Lignes	Bus	Capacité	Rotations
Djebel Ouahch	Constantine- Ali Mendjeli	62	100	3
	Constantine- El Khroub	25	100	3
		25	35	3

Source : enquête sur terrain, Mai, 2012.



Toutefois, nous tenons à signaler que le secteur de transport en commun a connu beaucoup de modifications et de changements liés aux différents projets structurants réalisés au niveau de la ville de Constantine. En effet, suite aux travaux relatifs au pont géant, la station El Fedj a été éliminée et ses lignes, de transport par bus, notamment périurbaines (Constantine-Ain Smara) ont été transférées vers la station Khemisti. La station Bardo a également connu de légères modifications qui concernent le déplacement des taxis assurant la jonction avec la ville nouvelle Ali Mendjeli vers la route de Sétif sur l’avenue Aouati Mostefa à proximité de l’ancienne station (figure n°23).

Figure n°23 : Ville de Constantine :
Station de taxis Aouati Mostefa



Source : Auteure, Février, 2019.

Figure n°24 : Ville de Constantine :
Nouvelle station Zaamouche à Bab El Kantara



Source : Direction des transports, Mars, 2016.

Cependant, les grands bouleversements ont touché la station de Bab El Kantara avec le regroupement des trois anciennes stations en une seule station située, face au parking à étage, dans un grand terrain appartenant auparavant à la société nationale de transport ferroviaire (SNTF). Elle a été réalisée dans le cadre de l'évènement Constantine capitale de la culture arabe (2015). Elle a été inaugurée et mise sous la responsabilité des services de l'APC de Constantine pour assurer sa gestion par arrêté de monsieur le wali n°16/484 du 17 février 2016¹⁷. Elle s'étale sur une superficie de 16 851 m² et regroupe 22 lignes urbaines. De plus, avec ses 14 quais, la station est bien organisée et bien aménagée (figure n°24). Pour ce qui est des autres agglomérations du groupement, les changements concernent uniquement la ville nouvelle Ali Mendjeli. Cette dernière a bénéficié d'une nouvelle gare routière située à proximité de plusieurs équipements structurants (centre commercial Ritadj Mall, université Abdelhamid Mehri de Constantine 2, cité universitaire Nssoumer, etc.). Elle a été inaugurée le 30 septembre 2014 et sa gestion a été confiée à la société publique de gestion des gares routières Alger (SOGRAL) dans le cadre d'une convention signée conformément au décret exécutif n°04/417 du 20 Décembre 2004¹⁸ (figure n°25).

Il est également important de noter que les données liées aux lignes et au parc de transport en commun relatives aux autres villes du groupement correspondent aux mêmes statistiques enregistrées pour Constantine. En effet, il s'agit du même parc qui fonctionne par rabattement entre Constantine et les autres agglomérations du groupement en respectant les

¹⁷ Direction des transports de la wilaya de Constantine, « *Situation du secteur des transports dans la wilaya de Constantine* », Mars 2016.

¹⁸ Direction des transports de la wilaya de Constantine, « *Situation du secteur des transports dans la wilaya de Constantine* », op. cit.

mêmes lignes. Par ailleurs, nous tenons à préciser que, dans le cadre de notre problématique, notre travail s'intéresse beaucoup plus aux liaisons établies entre Constantine et les autres agglomérations du groupement ce qui justifie en quelques sortes la négligence de l'étude des échanges effectués entre les différentes villes du groupement en dehors de Constantine.

Figure n°25 : ville nouvelle Ali Mendjeli : nouvelle gare routière



Source : Direction des transports, Mars, 2016.

II-2-2-1-3- L'offre de transport par lignes intercommunales :

Sur la base des statistiques obtenues sur l'offre en bus et en taxis par ligne et par station, nous avons essayé de calculer l'offre de transport pour chaque ligne reliant la ville de Constantine avec les autres agglomérations du groupement. Les résultats obtenus révèlent le lien étroit entretenu entre Constantine et la ville nouvelle Ali Mendjeli et la ville d'El Khroub. Ces villes bénéficient ensemble de l'essentiel de l'offre de transport. En effet, ces deux villes sont desservies par 79,76% du total de l'offre de transport, tous modes confondus. Ce qui représente les quatre cinquième (4/5) du total de l'offre répartis équitablement entre les deux destinations. Cependant, l'offre la plus faible est enregistrée pour la ligne Constantine Hamma Bouziène. Ceci atteste que l'offre de transport n'est pas aléatoire mais au contraire elle est proportionnelle au poids démographique de chaque agglomération. A cet effet, l'offre la plus importante concerne les agglomérations les plus peuplées du groupement et vice versa (tableau n°17). Ces résultats sont également confirmés par la répartition par ligne et par mode comme le montre le tableau ci-dessous. Ainsi, l'offre de transport la plus importante, qu'elle soit par bus ou par taxis, concerne les lignes Constantine- El Khroub et Constantine- Ali Mendjeli. Alors que la plus faible est enregistrée toujours au niveau de la ligne Constantine- Hamma Bouziène. Par ailleurs, la répartition de l'offre de transport par mode montre clairement la primauté du mode bus. En effet, l'offre de transport par bus représente 92,86%

de l'offre total du transport en commun. Ces résultats montrent que l'offre des taxis est très faible comparativement à celle des bus et reflètent également la faiblesse de l'offre de transport en commun qui se limite principalement aux bus. Donc, le recours aux bus comme mode de déplacement préféré de la population constantinoise n'est pas seulement lié aux tarifs appliqués mais également à la disponibilité des moyens de transport et donc l'offre de transport.

Tableau n°17 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et les villes du groupement¹⁹

Lignes	Offre par bus/jour	Offre par taxis/jour	Total/jour
Constantine- Ali Mendjeli	46 750	1 960	48 710
Constantine- El Khroub	46 775	1 920	48 695
Constantine- Bekira	7 775	800	8 575
Constantine- Didouche Mourad	5 490	1 540	7 030
Constantine- Ain Smara	4 200	1 700	5 900
Constantine- Hamma Bouziène	2 415	800	3 215
Total	113 405	8 720	122 125

Source : Enquête sur terrain, Mai, 2012 + traitement auteure.

A cet effet, nous pouvons conclure que l'usage du bus comme mode préféré de transport est imposé à la population qui n'arrive pas à trouver d'autres alternatives. Cependant, l'offre de transport par ligne et par station se présente comme suit :

A- L'offre de transport entre Constantine et la nouvelle ville Ali Mendjeli :

La ligne Constantine-Ali Mendjeli profite de l'offre de transport, tous modes confondus, la plus élevée avec près des 2/5 (39,88%) de l'offre permettant de relier Constantine avec les autres agglomérations du groupement. En effet, la liaison entre la ville de Constantine et sa ville nouvelle est assurée par les deux modes bus et taxis. Elle est couverte par 70 taxis, 112 autobus de 100 places et 18 minibus de 35 places répartis sur 5 stations dont 4 réservées aux bus. Cependant, l'offre par taxis est fournie par la station Bardo qui assure le déplacement de 1 960 passagers par jour, ce qui représente 4,02% du total de l'offre de transport pour cette ligne. Tandis que l'offre par bus est assurée par quatre stations à savoir : Khemisti, Boussouf, Djebel Ouahch et Bab El Kantara qui assurent ensemble 95,98% de l'offre de transport assurant la liaison avec Ali Mendjeli. Toutefois, la station de Djebel Ouahch présente l'offre la plus élevée avec le transport quotidien de 18 600 passagers, soit 38,18% du total. L'offre quotidienne fournie par les stations Boussouf et Khemisti est

¹⁹ L'offre de transport : le nombre de véhicules de transport (bus ou taxis) x la capacité de chaque véhicule x le nombre de rotations par jour.

également importante. Elles assurent respectivement les déplacements de 15 150 et 10 000 passagers par jour, soit respectivement 31,1% et 20,52% du total. Cependant, l'offre disponible au niveau de la station Bab El Kantara est la plus faible avec 6,16% de l'offre seulement (tableau n°18).

Tableau n°18 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et la ville nouvelle Ali Mendjeli

Ligne	Stations	Offre par taxis/j	Offre par bus/j	Total/jour
Constantine- Ali Mendjeli	Bardo	1 960	0	1 960
	Djebel Ouahch	0	18 600	18 600
	Boussouf	0	15 150	15 150
	Khemisti	0	10 000	10 000
	Bab El Kantara	0	3 000	3 000
Total	5	1 960	46 750	48 710

Source : Enquête sur terrain, Mai, 2012 + traitement auteure.

B- L'offre de transport entre Constantine et El Khroub :

Pour la ligne reliant la ville de Constantine avec la ville d'El Khroub, la couverture est assurée par 60 taxis, 86 autobus de 100 places et 50 minibus de 35 places totalisant le transport de 48 695 passagers par jour ce qui représente 39,87% de l'offre de transport toutes lignes confondues, soit l'équivalent de l'offre fournie pour la ligne Constantine- Ali Mendjeli. En effet, le service de transport par taxis est offert par la station Bardo uniquement. Tandis que celui par bus est assuré par trois stations à savoir : Bab El Kantara, Boussouf et Djebel Ouahch. Cependant, la station Bab El Kantara a enregistré, en 2012, l'offre de transport la plus élevée pour cette ligne en assurant le transport par bus pour 26 000 passagers par jour. Cette proportion représente 55,58% de l'offre de transport par bus et 53,39% du total, soit plus de la moitié des deux offres. Par contre, les deux autres stations (Boussouf et Djebel Ouahch) ont enregistré des proportions proches, soit respectivement 21,87% et 20,79% du total de l'offre (tableau n°19).

Tableau n°19 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et El Khroub

Ligne	Stations	Offre par taxis/j	Offre par bus/j	Total/jour
Constantine- El Khroub	Bardo	1 920	0	1 920
	Bab El Kantara	0	26 000	26 000
	Boussouf	0	10 650	10 650
	Djebel Ouahch	0	10 125	10 125
Total	4	1 920	46 775	48 695

Source : Enquête sur terrain, Mai, 2012 + traitement auteure.

C- L'offre de transport entre Constantine et Bekira :

La liaison entre Constantine et Bekira est assurée par 50 taxis, 11 autobus de 100 places et 13 minibus de 35 places. Cette ligne est couverte uniquement au niveau de la station Bab El Kantara qui offre le service de transport par bus et taxis à 8 575 passagers par jour, soit 7,02% du total de l'offre toutes lignes confondues. Cependant, l'offre disponible de taxis est faible comparativement à celle des bus, elle ne représente que 9,33% du total de l'offre pour cette ligne (tableau n°20).

Tableau n°20 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et Bekira

Ligne	Stations	Offre par taxis/j	Offre par bus/j	Total/jour
Constantine-Bekira	Bab El Kantara	800	7 775	8 575

Source : Enquête sur terrain, Mai, 2012 + traitement auteur.

D- L'offre de transport entre Constantine et Didouche Mourad :

La ligne permettant de relier Constantine avec la ville de Didouche Mourad dispose d'une couverture proche de celle enregistrée par la ligne Constantine- Bekira. En effet, l'offre de transport pour cette ligne représente 5,76% de l'offre toutes lignes confondues. Les liaisons sont effectuées par 77 taxis, 12 autobus de 100 places et 18 minibus de 35 places totalisant ainsi une offre estimée à 7 030 passagers par jour. Néanmoins, le service de transport est assuré par deux stations : Bab El Kantara et la Cité El Bir. La première station permet la liaison entre les deux villes par les deux modes taxis et bus alors que la deuxième offre le transport par bus seulement. De plus, la station Bab El Kantara fournit une offre largement supérieure à celle offerte par la station de la Cité El Bir. Elle représente, en effet, 97,01% du total de l'offre pour cette ligne, soit la quasi-totalité. Par contre, la station Cité El Bir présente une offre très faible assurée par 2 minibus de 35 places en effectuant 3 rotations par jour. Ce service de transport très maigre s'explique non seulement par la situation de la station par rapport au centre ville mais également par le poids démographique de la zone desservie par la station (tableau n°21).

Tableau n°21 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et Didouche Mourad

Ligne	Stations	Offre par taxis/j	Offre par bus/j	Total/jour
Constantine-Didouche Mourad	Bab El Kantara	1 540	5 280	6 820
	Cité El Bir	0	210	210
Total	2	1 540	5 490	7 030

Source : Enquête sur terrain, Mai, 2012 + traitement auteur.

E- L'offre de transport entre Constantine et Ain Smara :

Constantine et Ain Smara sont reliées par les transports en commun par bus et taxis qui assurent le déplacement de 5 900 passagers par jour. Ce service de transport est assuré, au niveau des stations El Fedj et Khemisti, par 85 taxis et 14 autobus de 100 places. La première assure les liaisons par bus alors que la deuxième permet les échanges entre les deux villes par taxis. En effet, la station El Fedj assure 71,19% du total de l'offre pour cette ligne tandis que le reste concerne la station Khemisti avec 28,81%. Donc, plus des trois quart de l'offre de transport sont couverts par les bus (tableau n°22).

Tableau n°22 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et Ain Smara

Ligne	Stations	Offre par taxis/j	Offre par bus/j	Total/jour
Constantine- Ain Smara	Khemisti	1 700	0	1 700
	El Fedj	0	4 200	4 200
Total	2	1 700	4 200	5 900

Source : Enquête sur terrain, Mai, 2012 + traitement auteur.

F- L'offre de transport entre Constantine et Hamma Bouziène :

La ligne Constantine- Hamma Bouziène dispose de la couverture la plus faible par les transports en communs. En effet, elle est alimentée par 50 taxis et 23 minibus de 35 places permettant la circulation de 3 215 personnes entre les deux villes quotidiennement. Cette offre est très faible comparativement à celle permettant les liaisons avec la ville d'El Khroub mais se justifie essentiellement par le poids démographique de la ville de Hamma Bouziène qui est faible par rapport à celui d'El Khroub. Cependant, le service est assuré par trois stations : Aouinet El Foul, Bab El Kantara et la Cité El Bir. La première permet les échanges par taxis alors que les deux autres assurent la jonction par bus. Toutefois, 75,12% de l'offre réservée à cette ligne sont couverts par les bus, soit les trois quarts (3/4) du total alors que le quart restant est pris en charge par les taxis. De plus, la station Bab El Kantara assume la couverture la plus élevée en offrant 65,31% de l'offre totale de la ligne soit près des deux tiers (2/3) de l'offre. Tandis que l'offre la plus faible concerne la station de la Cité El Bir qui prend en charge 9,79% de l'offre seulement (tableau n°23).

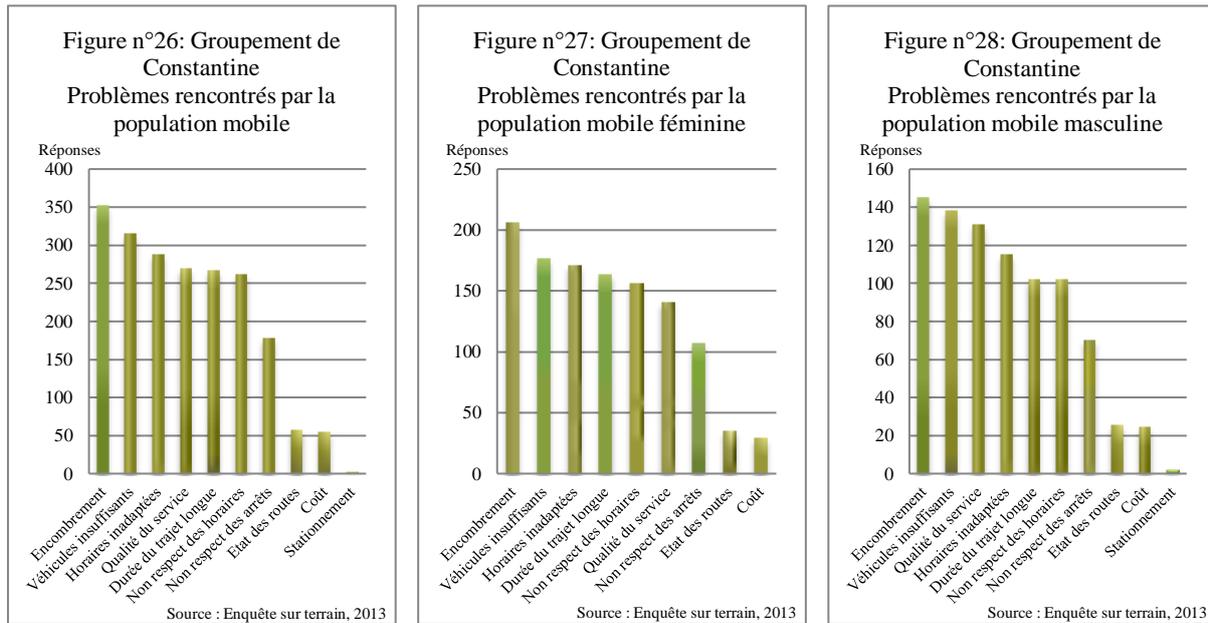
Tableau n°23 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et Hamma Bouziène

Ligne	Stations	Offre par taxis/j	Offre par bus/j	Total/jour
Constantine- Hamma Bouziène	Aouinet El Foul	800	0	800
	Bab El Kantara	0	2 100	2 100
	Cité El Bir	0	315	135
Total	3	800	2 415	3 215

Source : Enquête sur terrain, Mai, 2012 + traitement auteur

II-2-2-2- Les problèmes vécus par les usagers des transports en commun :

Pendant ses déplacements, la population mobile rencontre beaucoup de problèmes liés à plusieurs facteurs comme l'état des routes, la circulation, les véhicules de transports, etc. En effet, selon l'enquête²⁰ que nous avons menée sur terrain auprès des usagers des transports en commun, le premier problème rencontré concerne l'état de la circulation sur les routes reliant Constantine avec les autres agglomérations du groupement (figure n°26).



Justement, l'embouteillage et l'encombrement des routes figurent dans 17,22% des réponses. Précisément, la répartition par sexe donne également les mêmes résultats. La population mobile masculine et féminine se plaint en premier lieu du même problème sur les routes avec respectivement 16,97% et 17,41% (figures n°27 et 28). Ce souci est devenu un véritable cauchemar pour toute la population du groupement. Il est essentiellement dû aux différents chantiers ouverts pour la réalisation des projets structurants programmés dans le cadre de la modernisation de la métropole Constantinoise comme le pont géant et le tramway ou de ceux entrants dans le cadre de l'évènement Constantine capitale de la culture arabe en 2015 (figures n°29, 30 et 31). De plus, il est également causé par la saturation des routes suite principalement à l'augmentation du parc automobile, d'une part, et en raison de l'ampleur des échanges entretenus entre Constantine et les autres agglomérations du groupement, d'autre part. Néanmoins, ces résultats renseignent sur la quantité des flux entrants et sortants au

²⁰ Les détails sur l'enquête seront donnés dans le chapitre III de la thèse ainsi que dans l'annexe n°3.

niveau du groupement, d'un côté et attestent, d'un autre côté du lien étroit établi entre Constantine et sa couronne périurbaine.

Figure n°29 : Embouteillage au niveau de l'autoroute Est-Ouest. (travaux du tramway)



Source : Auteure, Février, 2019

Figure n°30 : Embouteillage à l'entrée d'Ali Mendjeli par la RN79.



Source : Auteure, Février, 2019

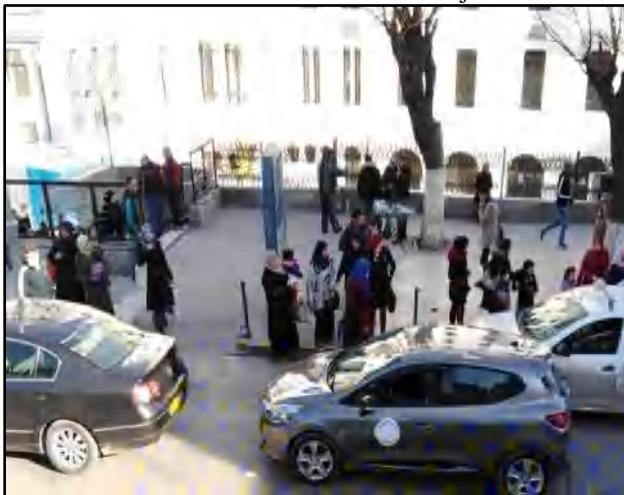
Figure n°31 : Embouteillage au niveau de l'entrée Sud de Constantine sur la route nationale n°79.



Source : Auteure, Janvier, 2020.

Toutefois, le deuxième problème soulevé par la population enquêtée est lié à l'insuffisance des véhicules de transport. En effet, les usagers des transports en commun souffrent du manque de véhicules notamment pendant les heures de pointes, ce qui explique le taux de réponse proche de celui enregistré pour le premier problème (15,41%). La répartition par genre confirme également ce résultat. Cette question est classée deuxième par les femmes (14,88%) et les hommes (16,16%) captifs des transports en commun. Cependant, ce problème se manifeste par les files d'attentes enregistrées au niveau des différentes stations de transport en commun et la surcharge des bus. Il est vécu même au niveau du tramway reliant la ville de Constantine avec la ville nouvelle Ali Mendjeli sur une première extension allant de la station Zouaghi à la station Kadri Brahim (figures n°32, 33, 34 et 35).

Figure n°32 : File d'attente au niveau de la station de taxis reliant Constantine avec Ali Mendjeli.



Source : Auteure, Février, 2019.

Figure n°33 : File d'attente dans une station de bus à Ali Mendjeli à proximité de l'UC3.



Source : Auteure, Février, 2019.

Figures n° 34 et 35 : saturation des rames du tramway reliant Constantine avec la station Kadri Brahim (quatre chemins).



Sources : Auteure, Janvier, 2020.

Par ailleurs, cette contrainte pose énormément de désagréments à la population mobile qui se trouve dans l'obligation de recourir aux bus et aux taxis pour satisfaire ses besoins de déplacements malgré les différents problèmes rencontrés quotidiennement. Parmi ces problèmes on peut citer l'augmentation du temps de déplacement due à l'accroissement du temps d'attente dans les stations ainsi que le problème d'inconfort dû à la surcharge des moyens de transport notamment les bus, d'un côté (figure n°36). D'un autre côté, on peut soulever le recours aux taxis non agréés (fraudes) qui s'impose à la population mobile notamment pour les femmes. Ces dernières, se trouvent parfois dans l'obligation de recourir à ce mode de transport pendant des heures tardives. Cette difficulté concerne essentiellement les étudiantes et les femmes actives ce qui peut les exposer à d'autres problèmes d'insécurité précisément (figure n°37). Cependant, cette situation gênante pour la population mobile du groupement n'encourage pas l'usage du transport collectif par les personnes véhiculées pour concrétiser une mobilité durable protégeant et préservant l'environnement.

Par ailleurs, l'inadaptation des horaires des transports en commun avec les exigences de la population mobile constitue le troisième problème soulevé par les usagers des transports en commun avec 14,08% des réponses. Ce résultat est confirmé par les femmes enquêtées avec un taux de l'ordre de 14,45% des réponses. Cependant, ce problème est classé quatrième par l'échantillon masculin avec 13,46% des réponses. Cette différence entre les deux genres s'explique par les contraintes familiales et sociales des femmes contrairement aux hommes qui trouvent plus de liberté dans leurs déplacements. Suite à ces contraintes, les femmes,

comme nous l'avons déjà expliqué plus haut, se trouvent dans l'obligation de prendre des taxis non agréés afin de satisfaire leurs besoins de déplacement et surtout pour rentrer à leurs domiciles. En effet, le recours à ce type de transport s'impose à toute la population mobile par manque de moyens de transport voire absence totale de couverture par les transports en commun mais parfois par rapport à l'inadaptation des horaires de transports en commun avec la demande exprimée. Cette inadaptation est sentie par la population mobile notamment pendant les heures creuses et les heures de pointes du matin et du soir.

Figure n°36 : surcharge dans un bus reliant Constantine à Ali Mendjeli



Source : Auteure, Février, 2019.

Figure n°37 : étudiantes en attente de taxis non agréés à proximité de l'université Constantine 3.



Source : Auteure, Janvier, 2020.

Parmi les problèmes recensés par la population mobile enquêtée figurent la qualité du service et la durée des trajets avec respectivement 13,2% et 13,05% des réponses, soit des taux quasiment ex aequo. Cependant, des divergences sont enregistrées entre les femmes et les hommes concernant ces deux problèmes. En effet, pour les hommes la qualité du service vient en troisième position avant les horaires inadaptés avec 15,34% des réponses. Alors que pour les femmes, la durée du trajet (13,78%) est plus importante que la qualité du service (11,83%). En d'autres termes, les femmes donnent moins d'importance à la qualité du service comparativement à la durée du trajet. Ceci montre que les déplacements des femmes sont limités par rapport aux hommes qui sont plus libres dans leur mobilité. Les femmes tout en ayant des responsabilités familiales et des exigences sociales, préfèrent les déplacements courts en termes de temps de trajet surtout. Néanmoins, le problème lié à la qualité du service concerne beaucoup plus les bus que les taxis. A cet effet, les usagers des bus se plaignent principalement de l'inconfort dû au non respect des places debout dans les véhicules d'un côté mais également des comportements de quelques chauffeurs ou receveurs, d'un autre côté

(figure n°36). A titre d'exemple, on peut citer le non respect des passagers en leur imposant l'endroit où ils doivent se tenir debout et l'exigence de musique rejetée par la société. Pour la durée du trajet, on peut dire que la distance entre Constantine et les autres agglomérations du groupement impose généralement un temps de déplacement tributaire des moyens de transport utilisés et de leurs vitesses. Pour les usagers des bus, ils sont contraints de parcourir cette distance dans une situation d'inconfort totale qui dure parfois plus d'une heure de temps entre le temps d'attente et celui du trajet. Cependant, la durée du trajet est faible pour les usagers des taxis mais elle dépend de la demande et des horaires (heures creuses ou de pointes). En effet, les taxieurs refusent de quitter les stations si leurs véhicules n'arrivent pas à saturation en termes de places offertes ce qui peut contribuer à l'augmentation de la durée de déplacement.

En outre, le non respect des horaires et des arrêts représentent également de sérieux problèmes à lesquels les usagers des transports en commun sont confrontés quotidiennement avec 12,81% et 8,68% des réponses respectivement. Cependant, la répartition par genre montre quelques différences dans le classement des deux problèmes. En effet, pour les femmes, le non respect des horaires vient en cinquième position avant même la qualité du service avec 13,19% des réponses alors que le non respect des arrêts vient en septième position avec 9,04% des réponses. Tandis que les réponses exprimées par les hommes suivent le même classement du total des réponses avec 11,94% pour le non respect des horaires et 8,2% des réponses pour le non respect des arrêts. Cependant, il faut souligner que ces deux problèmes concernent essentiellement les bus. Ces derniers, n'ayant pas d'horaires fixes, ne respectent ni les arrêts ni la durée réglementaire imposée pour chacun. Ils s'arrêtent n'importe où et à n'importe quel endroit suite à la demande des passagers généralement. De plus, au niveau des abris de bus aménagés dans les arrêts, les horaires des prochains bus ne sont pas affichés par absence d'un système de gestion logistique des flottes notamment. Cette situation perturbe les passagers en augmentant leur temps d'attente au niveau des stations et des arrêts et influe également sur leur nombre de déplacement et par conséquent sur leur mobilité.

Cependant, l'état des routes et le coût ont été également évoqués par les usagers des transports en commun mais avec des taux faibles de l'ordre de 2,8% et 2,65% respectivement. En effet, comme il s'agit des usagers des transports en commun, le problème lié à l'état des routes est secondaire par rapport aux autres soucis déclarés. Ce problème concerne beaucoup plus les chauffeurs de bus ou les taxieurs ainsi que les conducteurs de voitures particulières. Alors que les plaintes concernant le coût de déplacement sont également faibles par rapport

aux tarifs appliqués sur les lignes reliant Constantine aux autres agglomérations du groupement notamment par bus et qui restent acceptables par rapport à ceux exigés par les taxis. Ces résultats sont confirmés par la répartition par genre qui donne les mêmes proportions pour les deux problèmes avec un classement identique à celui obtenu pour les réponses générales. Il est à noter que le problème touchant au stationnement est négligé dans la quasi-totalité des réponses et ceci s'explique par le faible taux de possession de voitures particulières par la population enquêtée (Cf. chapitre III).

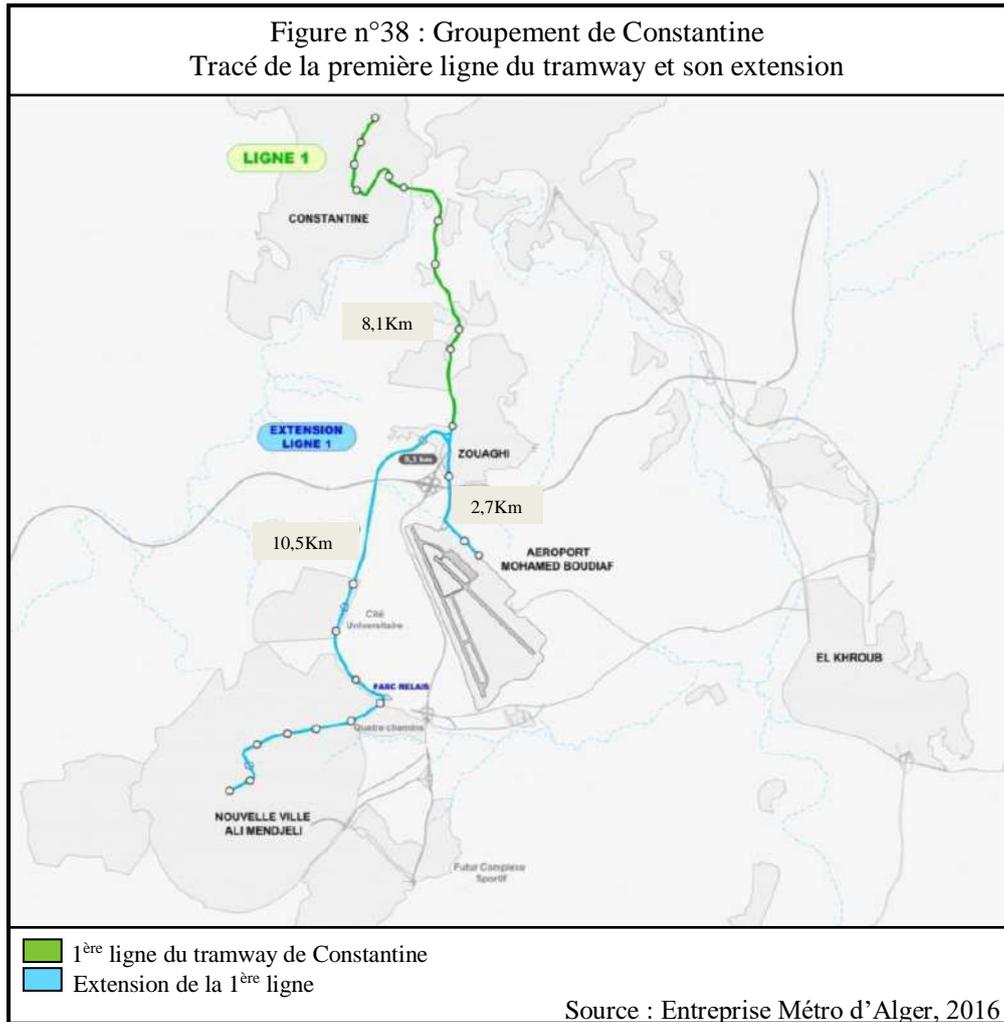
II-2-2-3- Projets réalisés par l'Etat pour améliorer les transports et les déplacements:

Afin d'améliorer la situation des transports en commun à Constantine, l'Etat a réalisé plusieurs projets de grandes envergures. Parmi les propositions qui ont été concrétisées, on peut citer le pont géant, le tramway et les différents ouvrages d'art lancés à l'échelle du groupement. Ces réalisations ont permis, désormais, de renforcer le lien entre Constantine et les autres agglomérations du groupement. Cependant, seulement les projets les plus importants et dont les données sont disponibles seront traités dans le travail qui suit.

II-2-2-3-1-Le tramway, transport écologique pour relier Constantine à Ali Mendjeli :

Dans le cadre du plan de développement et de la relance économique, Constantine a bénéficié d'un grand projet de transport urbain relatif à la réalisation d'une ligne de tramway permettant de relier le centre ville avec la périphérie Sud à savoir Zouaghi. Les travaux ont commencé, sous la tutelle du ministère des transports et par délégation à l'entreprise métro d'Alger, le 26 Octobre 2008 par le groupement Pizzarotti/Alstom. Inaugurée et mise en service le 04 Juillet 2013, cette ligne propose une offre théorique de 6000 passagers par heure par sens durant les heures de pointes sur une distance de 8,1 Km. Le montant du projet s'élève cependant à 48,4 Milliards de dinars algériens²¹. Ce moyen de transport écologique a permis d'améliorer la mobilité et la qualité des déplacements de la population de Constantine en évitant l'embouteillage et l'encombrement de la circulation d'un côté et en protégeant l'environnement d'un autre côté. Par ailleurs, suite à la demande accrue en déplacement entre Constantine et sa couronne urbaine Sud notamment la ville d'El Khroub et la ville nouvelle Ali Mendjeli, des extensions de cette ligne ont été proposées par l'Etat, à travers des études de faisabilité, pour relier Constantine avec ces deux villes et également avec l'aéroport international Mohamed Boudiaf (figure n°38).

²¹Direction des transports, « *situation du secteur des transports dans la wilaya de Constantine* », op. cit.

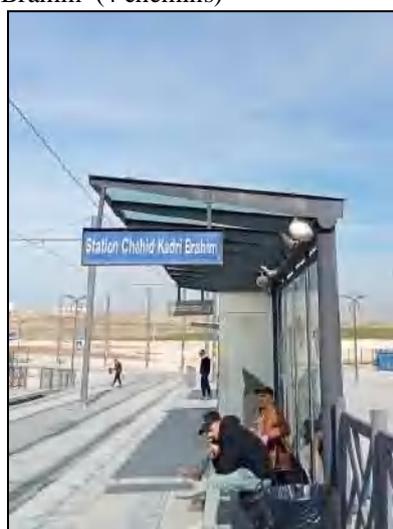


Cependant, seulement l'extension de la ligne vers Ali Mendjeli sur une distance de 10,5 Km a été maintenue et les autres projets ont été gelés pour des raisons de contraintes budgétaires. A cet effet, le projet retenu, d'un montant de 27,720 Milliards de dinars algériens a été attribué le 11 Mai 2014 au groupement Cosider (Algérie)/Alstom (France)/ Corsancorviam (Espagne). Les travaux ont commencé en Décembre 2015 pour une durée de 35 mois²². Suite aux contraintes techniques rencontrées sur terrain, le groupement des entreprises de réalisation n'a pas pu respecter ces délais et a opté pour la réalisation de cette extension sur deux tronçons. Le premier, sur un linéaire de 6,9 Km, a été mis en exploitation en juillet 2019. Il permet de relier la station Zouaghi avec la station Kadri Brahim située aux quatre chemins (figure n°39) en desservant principalement la ville universitaire avec deux stations : Salah Boubnider et 19 Mai 1956 (figures n°40 et 41). Alors que le deuxième permet d'atteindre la station terminale au niveau de l'université Constantine 2 en passant par le boulevard principal de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Les travaux sur 3,6 Km ont été achevés

²² Direction des transports, « situation du secteur des transports dans la wilaya de Constantine », op. cit.

et la ligne a été mise sous essais techniques en Avril 2021 en attendant sa mise en service vers le mois de Septembre 2021. En effet, la mise en exploitation de cette ligne va permettre le déplacement de 8000 passagers par heure et par sens pendant les heures de pointes entre Zouaghi et la ville nouvelle Ali Mendjeli. Ce projet, s'étalant sur une distance totale de 18,6 Km, augmentera l'offre de transport à 14 000 passagers par heure et par sens. Il permettra la desserte de toutes les universités et les écoles supérieures indépendantes de la wilaya. Il participera également à l'amélioration de la qualité du service de transport en commun et par la suite au renforcement du lien entre les deux villes.

Figure n°39 : Station Kadri Brahim (4 chemins)



Source : Auteure, Juillet, 2019.

Figures n°40 et 41 : Stations de tramway desservant la ville universitaire à Ali Mendjeli

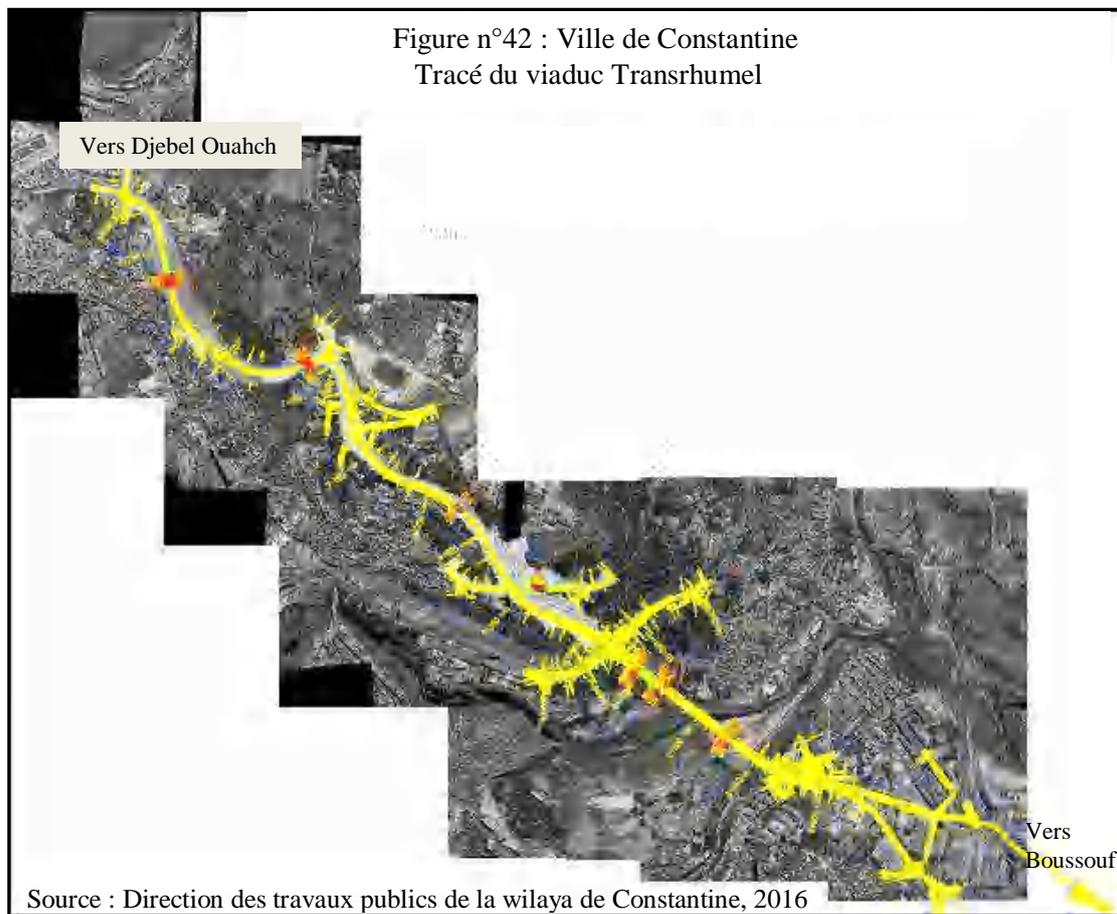


Sources : Auteure, Janvier, 2020.

II-2-2-3-2-Le viaduc TransRhumel « Salah Bey » :

Proposé dans le cadre du programme présidentiel de modernisation de la métropole constantinoise (PPMMC), le projet du viaduc TransRhumel permet la liaison routière interurbaine entre les quartiers Boussouf à l'Ouest et Faubourg Lamy au Nord Est. D'un montant dépassant les 14,844 milliards de dinars algériens, le marché a été attribué à l'entreprise brésilienne Andrade Gutierrez en Mai 2009. Le projet est constitué d'un viaduc principal en 2x2 voies reliant les deux rives de l'oued Rhumel sur une longueur de 756 m et d'un tronçon routier de linéaire de l'ordre de 4,3 Km en 2x2 voies également y compris toutes les connexions avec les routes existantes ainsi que d'autres accès. La longueur totale du projet, selon la direction des travaux publics de la wilaya de Constantine, avoisine 8 Km. Les travaux ont été achevés en 2013 et le viaduc a été ouvert à la circulation en Juillet 2014. Ce projet structurant a permis de décongestionner le centre ville de Constantine. Comme il peut contribuer à améliorer les déplacements entre la partie Nord de Constantine et Ain Smara à

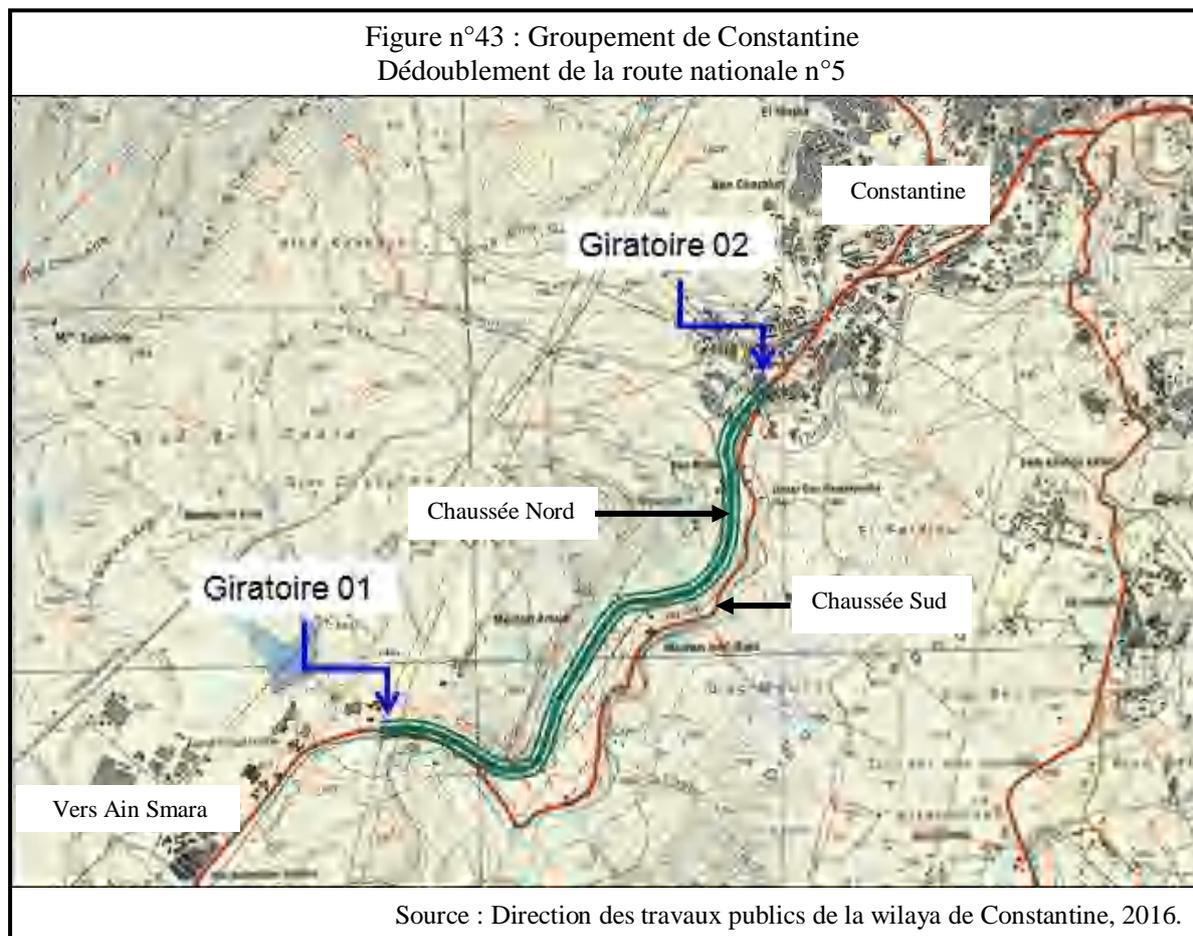
travers les différentes connexions réalisées avec la route nationale n°5 et l'autoroute Est-Ouest notamment (figure n°42).



II-2-2-3-3-Le dédoublement de la RN 5 pour renforcer le lien avec Ain Smara:

Dans le cadre de l'évènement Constantine capitale de la culture arabe 2015, Constantine a également bénéficié de la réalisation de plusieurs projets structurants. Parmi lesquels on peut citer le dédoublement de la route nationale n°5 située à l'entrée Ouest de la ville de Constantine et permettant de la relier avec la capitale Alger en passant par Ain Smara. Le projet, d'un linéaire de 8 Km, vise à améliorer le niveau de service et assurer le confort et la sécurité des usagers, augmenter la capacité de la route, réduire le coût d'exploitation du véhicule, réduire la distance parcourue et faire gagner du temps et supprimer les points noirs. Avant la réalisation du projet, le tronçon concerné par le dédoublement était composé de deux chaussées séparées unidirectionnelles. L'une au Sud, ancienne et sinueuse, longe le lit de l'oued (Rhumel) alors que l'autre est située en couteau du versant de Djebel Hadj Baba au Nord. Deux variantes ont été suggérées par l'étude relative au projet. La première porte sur le dédoublement de la chaussée Nord tandis que la deuxième propose le renforcement de la

chaussée Nord et la modernisation de la chaussée Sud. Les travaux sont achevés en optant pour la première variante (figure n°43).



Conclusion :

Le lien entre les infrastructures de transports et les formes urbaines a été abondamment traité dans la littérature scientifique. En effet, les analyses morphologiques et historiques, réalisées par les équipes françaises (Lacour et al) et suisses (Bailly et al), révèlent que les infrastructures de transports influencent fortement l'évolution de la forme urbaine à l'échelle locale. Ces infrastructures entraînent souvent la déstructuration d'un tissu préexistant. Comme elles peuvent également constituer une contrainte à l'extension urbaine lorsqu'elles sont situées en bordure de secteurs urbanisés. En outre, les formes urbaines peuvent également avoir un impact sur le système de transport. Les études menées dans ce sens montrent que les transports sont contraints par l'urbanisation qui peut freiner leur expansion notamment dans les zones périphériques. De plus, ils doivent subir des formes urbaines inadaptées à leurs systèmes afin de satisfaire les besoins de mobilité des populations. Ces interactions ont été bien illustrées dans le cas des villes suisses étudiées dans ce chapitre.

Pour le cas du groupement de Constantine, l'étude que nous avons réalisée dans ce chapitre, appuyée par les résultats du chapitre précédent, révèle la présence de deux infrastructures de transport ayant joué un rôle primordial dans le processus d'urbanisation de Constantine et du groupement. Le chemin de fer a favorisé l'urbanisation et l'extension de la ville autour de la gare ferroviaire. Tandis que le réseau routier a joué un rôle plus important dans ce processus. En effet, il a accompagné le développement urbain de la ville pendant les périodes coloniale et postcoloniale et a guidé et favorisé son éclatement urbain à partir des années 1970 lorsque « la ville est sortie de la ville » pour emprunter de nouveaux couloirs d'urbanisation le long des routes nationales. Donc, on peut conclure que ces infrastructures ont essentiellement contribué à la création de la forme urbaine polynucléaire de Constantine.

Ces infrastructures routières ont également servi de base aux transports collectifs permettant de relier entre les différentes agglomérations du groupement. Un diagnostic et un état des lieux sur les transports s'avèrent nécessaires afin de connaître les points forts et les faiblesses du secteur pour une meilleure prise en charge des problèmes et des contraintes. A cet effet, d'après les sorties et les enquêtes que nous avons menées sur terrain, les liaisons entre Constantine et les autres agglomérations du groupement sont assurées par les réseaux de bus et de taxis principalement. Cependant, la lecture et l'analyse de l'offre réelle de transport montre la prédominance des bus comme mode de déplacement. Elle souligne également la faible couverture par taxis qui ne représentent que 7,14% de l'offre de transport. Ce qui explique le recours aux taxis non agréés notamment pour les femmes. Toutefois, cette offre reste faible malgré la couverture de toutes les agglomérations par les transports en commun comme en témoignent les réponses déclarées par la population enquêtée. A cet effet, l'enquête révèle que les problèmes liés à la circulation, aux horaires et à la qualité du service des transports en commun constituent les contraintes les plus dures dont souffre la population mobile du groupement. Par ailleurs, l'Etat, conscient de ces problèmes, a réalisé une série de projets structurants dans le but d'améliorer la mobilité et les déplacements de la population de l'agglomération constantinoise. Parmi les réalisations, on peut noter l'autoroute Est-Ouest, le viaduc transrhumeil, le tramway ainsi que d'autres ouvrages d'art à l'échelle de la wilaya de Constantine. En effet, l'autoroute Est Ouest, qui assure le rôle d'une voie de contournement pour la plupart des agglomérations du groupement (El Khroub, Ain Smara et Ali Mendjeli), peut être exploitée par les transports en commun pour réduire le temps de déplacement et améliorer la qualité du service. De plus, le transrhumeil peut également permettre de faciliter les déplacements entre la couronne Sud de Constantine et les quartiers situés au Nord Est et à

l'Est de Constantine. Ainsi, le projet du tramway comme moyen de transport écologique permettant de relier entre Constantine et la ville nouvelle Ali Mendjeli peut, en outre, développer la mobilité au niveau de ces deux villes en améliorant la qualité du service tout en évitant les problèmes liés à l'embouteillage et à l'encombrement de la circulation. Toutefois, la réalisation de la deuxième ligne de tramway permettant de relier entre El Khroub et la ville nouvelle Ali Mendjeli permettra davantage de renforcer le lien entre ces trois villes considérées comme les agglomérations les plus importantes du groupement en améliorant la situation actuelle des déplacements et de la mobilité. Même les projets de dédoublement des routes nationales (RN 5, RN 27, etc.) peuvent alléger le poids des contraintes liées à l'embouteillage et à la circulation routière.

Néanmoins, malgré toutes ces réalisations, il reste beaucoup à faire pour améliorer la situation actuelle des déplacements et de la mobilité dans le groupement. Il nous semble que le premier élément concerne l'exploitation du chemin de fer pour alimenter les lignes périurbaines déjà existantes mais mal exploitées, avec une révision de la qualité du service et des tarifs pour rendre ce moyen de transport plus attractif. Le deuxième élément peut toucher, à notre sens, à l'amélioration du service offert par les transports en commun (bus et taxis). Une telle démarche doit penser, entre autres, à augmenter l'offre, améliorer la qualité des véhicules et réaménager et réhabiliter les stations terminales et les arrêts.

Cependant, **Comment se déplacent les habitants du groupement constantinois ? Quels sont leurs comportements et pratiques de mobilité ? Comment leurs déplacements peuvent influencer la forme urbaine du groupement et inversement ?** Ces questionnements trouveront leurs réponses dans le prochain chapitre.

CHAPITRE III :

**LE GROUPEMENT CONSTANTINOIS, QUELLES
FORMES ET PRATIQUES DE MOBILITE ?**

Introduction :

Devenue permanente dans la vie des populations, la mobilité occupe, aujourd'hui, une place essentielle dans notre quotidien. En effet, les populations sont fréquemment confrontées à plusieurs types de mobilité : mouvements pendulaires quotidiens, migration résidentielle, fonctionnelle ou même encore migration touristique. Cependant, la mobilité peut être subie pour des motivations liées au travail, études, achats, etc. Comme elle peut être choisie ou voulue pour des motifs correspondant aux loisirs, visites amicales ou familiales, etc. Selon les différentes recherches scientifiques ayant traité cette question, elle résulte des interrelations entre l'offre de transport, les localisations de l'habitat et la répartition spatiale des activités¹. Toutefois, nombre d'interrogations se pose à propos de cette notion primordiale qui concerne tous les individus à l'échelle planétaire, à savoir : **Qu'est ce que la mobilité ? Quelles sont ses différentes formes ? Quels sont ses concepts adjacents? Quelles interactions avec les formes urbaines ?** A cela s'ajoutent d'autres questions liées aux comportements et pratiques de mobilité des habitants du groupement : **Comment, quand et pourquoi se déplacent-ils ? Comment organisent-ils leur mobilité ? Quels modes de transports fréquentent-ils pour satisfaire leurs besoins de déplacements ?**

Ce chapitre se propose, donc, de répondre à ce questionnement pertinent lié à la thématique qu'il traite. Il s'agit d'aborder, en premier, toutes les questions relatives à la mobilité de manière théorique pour passer, ensuite, au travail de terrain. Ce dernier, consiste à analyser les formes et les comportements de mobilité dans le groupement constantinois. Il se base essentiellement sur les résultats d'une enquête, par questionnaire, effectuée auprès des usagers des transports en commun, au niveau des stations de bus et de taxis dans les agglomérations de l'aire d'étude. Les détails sur l'échantillon et l'enquête ainsi que les résultats seront présentés plus bas dans la deuxième partie de ce chapitre. Le questionnaire comporte plusieurs thèmes avec plusieurs questions. Il est structuré comme suit : informations sur l'enquêté, caractéristiques socio professionnelles, questions sur le thème de recherche, etc. Ses objectifs sont variés. Il s'agit en premier de collecter des informations sur les caractéristiques sociales, économiques ou géographiques des personnes mobiles. Ensuite, des données sur les différentes formes de mobilité, seront aussi recueillies. Il sera question, en effet, d'étudier les pratiques de mobilité liées à chacun des types de

¹BOCHET. B, GAY. J-B, PINI. G, « *La ville dense et durable : un modèle européen pour la ville ?* », dossier thématique en ligne, Géoconfluences, Ecole nationale Supérieure de Lyon, article publié le 26/07/2004.

mobilité traité par le questionnaire. De plus, les conditions dans lesquelles se pratique la mobilité seront également traitées.

III-1-La mobilité, aspects théoriques :

III-1-1-Définition de la mobilité :

D'après le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement (2010), la mobilité signifie la propension d'une population à se déplacer. En effet, elle se mesure par le nombre moyen de déplacements effectués par un ménage ou une personne de 6 ans ou plus durant un jour de semaine. Selon les mêmes auteurs, elle est liée à la taille de la ville et dépend du niveau de vie et du niveau de motorisation, lui-même lié au revenu. Elle dépend également d'autres facteurs comme l'âge, le sexe, la position dans le ménage, l'exercice d'une activité professionnelle, la desserte par les transports en commun, l'organisation de la ville, etc. La mobilité est analysée par enquêtes effectuées à domicile auprès de tous les membres d'un même ménage ou bien par la méthode du carnet où l'enquêté note ses déplacements. Les résultats de ces enquêtes donnent une idée approximative sur la demande de déplacements. Mais cette estimation est par défaut, car elle ne comprend pas la demande latente liée à l'insuffisance de l'offre de transport ou du revenu des intéressés. Toutefois, les études sur la mobilité ont permis de mettre l'accent sur le budget-temps de transport, les chaînes de déplacements, les cartes mentales et l'accessibilité aux transports².

III-1-2-Types de mobilité :

III-1-2-1-La mobilité résidentielle :

MERLIN. P et CHOAY. F (2010) définissent la mobilité résidentielle comme un « Changement de logement par un ménage. Elle a pour ambition de modifier la localisation (quartier, ville), le statut (location, propriété), le type (appartement, maison individuelle) ou la taille du logement, ou souvent plusieurs de ces caractéristiques à la fois »³. Elle peut être mesurée par le taux des résidences principales ayant changé d'occupant au cours de l'année. Mais, elle est très variable selon les caractéristiques du ménage et du logement. En France, selon les mêmes auteurs, la mobilité résidentielle est très élevée chez les célibataires et les jeunes ménages. Elle est également plus importante chez les locataires que parmi les propriétaires occupants. En effet, le développement de l'accession à la propriété ainsi que le

²MERLIN. P, CHOAY. F (sous la direction de), « *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* », Presse universitaire de France, Paris, 1988, 3^{ème} édition octobre 2010, p478.

³Idem, p479.

ralentissement de la construction réduisent également la mobilité résidentielle enregistrée dans l'ensemble du parc logement en France. Par contre, la décohabitation et la réduction de la taille moyenne des ménages augmentent la demande dans le secteur locatif, précisent les auteurs.

III-1-2-2-La mobilité sociale :

Pour CHOAY et MERLIN (2010), toujours, la mobilité sociale désigne « l'intensité des échanges intergénérationnels entre deux groupes professionnels ». Ils soulignent, ainsi, que la pensée sociale a longtemps opposé les sociétés traditionnelles à faible mobilité aux sociétés modernes caractérisées par une forte mobilité sociale. A cet effet, l'expansion économique est étroitement liée à l'accroissement de la mobilité sociale favorisé par l'urbanisation qui brise les structures rigides des sociétés traditionnelles. Ils affirment également que, socialement, la mobilité doit augmenter avec le changement du statut social, d'un statut assigné à un autre acquis lié aux compétences des individus. En outre, sur le plan politique, une forte mobilité sociale peut permettre une forte circulation des élites et donc peut contribuer au changement social, selon les mêmes auteurs. Ils précisent, également, que la sociologie de la mobilité sociale s'oppose à la sociologie de la reproduction pour qui la mobilité intergénérationnelle des individus n'influence pas la structure de classe et peut même contribuer à son maintien par la crédibilité qu'elle donne à l'idéologie de la réussite individuelle⁴.

III-1-2-3-La mobilité professionnelle/fonctionnelle/géographique :

C'est des types de mobilité étroitement liés aux salariés. La mobilité professionnelle signifie tout changement d'entreprise ou d'établissement ou bien une succession d'emplois ou même un changement d'affectation dans une structure organisationnelle. Pour la majorité des auteurs, un salarié n'est mobile que s'il accepte un nouvel emploi ou de nouvelles attributions au sein de son entreprise ou dans une autre entreprise. Cependant, lorsqu'il s'agit d'un changement de fonction, on peut parler de mobilité fonctionnelle. Ses formes sont multiples. Elles supposent un changement de poste, de métier ou de statut pour le salarié. Mais, dans le cas d'un changement du lieu de travail, que ce soit dans la même région ou dans une autre ou bien même dans un autre pays, il s'agit là de la mobilité géographique qui est étroitement liée aux déménagements des salariés⁵.

⁴MERLIN. P, F. CHOAY (sous la direction de), « *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* », op. cit, p479.

⁵MORAND. M-C, « *la mobilité* », 2005, in <https://cocom.ac-versailles.fr/La-mobilite>.

III-1-3- Mobilité et concepts connexes :

III-1-3-1-Mobilité et accessibilité :

Pour LACOUR. C, BARATRA. M et LEYMARIE. D (1981), l'accessibilité se rapporte à la facilité avec laquelle les déplacements, pour un motif donné, sont effectués entre une origine et une destination. Elle dépend du motif et du mode de déplacement. En effet, la mobilité est liée aux personnes qui réalisent des déplacements motivés en tenant compte des modalités disponibles et en ayant une appréciation plus ou moins positive. En revanche, une particularité peut être enregistrée pour les personnes exposées à une mobilité réduite. Il s'agit soit de personnes qui enregistrent une certaine dépendance des transports publics par manque de moyens, ou bien tous les facteurs sociaux qui constituent des contraintes à la réalisation des déplacements en les rendant difficiles voire impossibles. Cependant, cette conception de l'accessibilité revient à un problème de repérage de flux. On peut, donc, définir des directions pour ces flux, trouver des contraintes à lesquelles ils sont exposés comme le prix, la quantité disponible, la vitesse, la rupture de charge et le respect des horaires, etc. mais ça reste loin de l'analyse urbaine. En effet, pour celle-ci, l'accessibilité concerne la ville centre dans une agglomération ou le centre de la ville qui constituent des lieux centraux privilégiés pour tous. A cet effet, les déplacements se mesurent par rapport au centre en fonction de plusieurs paramètres à savoir : la capacité à joindre le centre dans des conditions de temps et de confort convenables ; la capacité à accueillir les flux des migrants et à assurer le stationnement pour les automobilistes ainsi que la capacité à assurer le retour des migrants vers les espaces non centraux, etc. Donc, on peut considérer que l'accessibilité est faible ou insuffisante quand l'accès au centre est difficile ou impossible. Néanmoins, cette situation exige un système de transport permettant de faciliter l'accès au centre. Ainsi, les voiries et les infrastructures seront adaptées aux besoins mesurés par les déplacements au centre et les transports collectifs seront conçus en fonction de ces données.

En somme, LACOUR et al soulignent que la mobilité ne se limite pas à des déplacements, à des comptages ou à des fréquences. Il précisent qu'il faut aller plus loin que le recensement des flux migratoires en s'interrogeant sur les raisons de ces flux et sur les conditions qui font que la mobilité est indicateur de phénomène d'exclusion ou d'intégration spatiale, sociale ou culturelle. De plus, au lieu de se limiter à des comparaisons entre les flux de départ et ceux d'arrivée, poursuivent les auteurs, il faut montrer quelles logiques entraînent ces flux. Enfin, concluent les auteurs, « la mobilité, si elle peut être une des modalités de la

participation à la vie sociale, et une manière d'accéder à une meilleure qualité de vie, apparaîtra bien souvent comme une nécessité secrétée par les formes d'urbanisation »⁶.

III-1-3-2-Mobilité et captivité :

La captivité, d'après LACOUR et al, est liée à la mobilité réduite ou limitée. Elle est relative aux personnes présentant des contraintes pour assurer leurs déplacements. Il s'agit de personnes ne pouvant pas utiliser un véhicule individuel pour des raisons économiques ou physiques (personnes âgées, jeunes n'ayant pas atteint l'âge légal pour conduire, personnes n'ayant pas les moyens financiers pour acheter une voiture particulière, etc.). Cependant, selon les mêmes auteurs, la mobilité et la captivité entretiennent des relations dialectiques et non seulement opposées. En effet, ils prétendent que la mobilité entraîne une captivité des formes urbaines, notamment en ce qui concerne l'accessibilité au centre, l'utilisation des équipements ou le recours aux transports en général. Cependant, même les automobilistes se trouvent dans l'obligation de se déplacer et deviennent donc captifs de leurs déplacements. En fait, les formes urbaines déterminent une captivité fondamentale, poursuivent les auteurs. Par exemple, par la création d'une zone industrielle ou commerciale, on devient captif d'une certaine conception de la politique urbaine et également captif d'une certaine philosophie ou doctrine (grands ensembles, grandes opérations d'urbanisme), mais en parallèle on peut générer une nouvelle mobilité, expliquent les auteurs⁷.

Par contre, dans les zones périphériques, la captivité acquiert une autre forme, poursuivent les auteurs. En effet, les aménageurs sont captifs d'un système qui les oblige à projeter des opérations d'urbanisme dans ces zones (prix des terrains, revalorisation du centre, etc.). Etant induits à la mobilité, les habitants de ces zones seront également captifs de plusieurs éléments comme les lieux privilégiés d'achat, les moyens de transport, etc. De plus, tout en étant poussés par la mobilité, ils vont devenir captifs d'un endettement afin d'accéder à la propriété. Les pouvoirs publics vont être contraints d'assurer des équipements nouveaux pour favoriser une meilleure mobilité. Ainsi, ils deviennent captifs des projets d'urbanisme, eux même réalisés en réponse à une captivité des valeurs foncières et des finances locales, précisent les auteurs. Les transports collectifs, quant à eux, vont être captifs des politiques urbaines ayant favorisé l'essor et l'usage de l'automobile, des stratégies des collectivités

⁶LACOUR.C, BARATRA. M et LEYMARIE. D, « *Croissance urbaine : mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs* », Editions du centre national de la recherche scientifique, Paris, 1981, p40.

⁷Idem, pp41-43.

locales ainsi que de leur compte d'exploitation. Donc, la mobilité et la captivité peuvent être révélatrices des politiques urbaines et des formes d'urbanisation, concluent les auteurs⁸.

III-1-4- Mobilité et formes urbaines, quel lien ?

Dans la littérature scientifique, plusieurs recherches ont montré que la morphologie urbaine influence et détermine les flux de mobilité en termes de volumes, de distances parcourues et de moyens de transports utilisés. En effet, lorsqu'il s'agit d'une ville compacte de forte densité urbaine, les distances parcourues sont courtes et les déplacements sont effectués en utilisant les transports publics. Tandis que, dans les villes étalées, les distances parcourues sont longues ce qui favorise l'usage de l'automobile comme mode de déplacement. Ces études préconisent l'intervention sur les densités et la répartition des activités pour atténuer la dépendance automobile. Ainsi, elles ont conclu que la morphologie urbaine conditionne les moyens de transport et vice versa. Pour cela, pour une bonne gestion de la mobilité, il est nécessaire d'assurer une gestion intégrée de la planification territoriale et des transports. Selon BOCHET. B, GAY. J-B et PINI. G (2002), plusieurs modèles de développement urbain ont été proposés par les chercheurs pour définir une forme urbaine durable idéale permettant de réduire la mobilité. Les auteurs de ces études étaient partagés entre partisans de la forme compacte, défenseur de la forme étalée et adeptes de la forme polynucléaire⁹.

III-1-4-1- Ville compacte et mobilité :

D'après le travail présenté par BOCHET et al, le débat autour de la ville compacte repose sur ses points forts identifiés par ses défenseurs. Parmi lesquels, on peut citer la réduction du nombre de déplacement et des distances parcourues ; l'usage des transports non motorisés et surtout des transports publics. A cet effet, la ville compacte permet l'usage des transports publics et limite donc l'usage excessif des véhicules particuliers générateurs de nuisances de toutes sortes (congestion, pollutions, etc.). La ville compacte, par la proximité et la mixité, favorise également l'usage des modes de déplacements doux comme les deux roues et la marche à pieds. De plus, par sa densité élevée, la ville compacte permet de limiter la consommation du sol à travers plusieurs opérations urbaines telles que la réhabilitation, la

⁸LACOUR.C, BARATRA. M et LEYMARIE. D, « *Croissance urbaine : mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs* », op. cit, pp43-44.

⁹BOCHET. B, GAY. J-B, PINI. G, Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, « *Formes urbaines et mobilité : quelles stratégies pour un développement urbain durable ?* », in « *ville durable et mobilité* », Vues sur la ville n°4, Octobre 2002, pp3-5.

rénovation et la requalification urbaines. En outre, son faible étalement permet une plus grande mobilité et une meilleure accessibilité¹⁰.

III-1-4-2- Ville étalée et mobilité :

Selon BOCHET et al (2002), toujours, la ville compacte a été critiquée par d'autres auteurs favorables à la ville étalée. Pour eux, la concentration massive de la population et des activités dans une superficie limitée peut entraîner de graves problèmes de congestion et porter ainsi atteinte à l'environnement. En fait, plusieurs auteurs « ont déconstruit la relation causale entre une haute densité urbaine et une réduction des déplacements »¹¹. Par ailleurs, la ville étalée s'oppose à la ville compacte. Caractérisée par de faibles densités, elle est consommatrice d'espace et enregistre une forte dépendance à l'automobile. En termes de mobilité, la ville étalée génère une forte mobilité induite par la localisation des activités et des équipements. Celle-ci se caractérise par la spécialisation et la répartition des aménités par le principe de zonage, ce qui risque d'accroître la mobilité. De plus, les répercussions sur les distances et le temps de déplacements sont claires. En effet, les déplacements dans la ville étalée sont longs, ce qui entraîne une augmentation des distances parcourues et par conséquent un accroissement du temps de déplacement. Cependant, quelle est la forme urbaine idéale pour maîtriser et bien gérer la mobilité ?

III-1-4-3- Forme polynucléaire et mobilité :

Il semble que la forme polynucléaire est la forme idéale pour les chercheurs. Entre les partisans de la ville compacte et ceux de la ville étalée, le modèle de la ville polynucléaire est fortement adopté par les chercheurs. Dans ce modèle, les fonctions et les activités sont implantées dans des centres secondaires reliés par des infrastructures de transports publics performantes. En effet, selon BOCHET et al (2002), il s'agit du principe sur lequel se base « le nouvel urbanisme » qui s'intéresse au rôle de la forme urbaine dans la gestion des moyens de transport. Ce courant considère que les villes peuvent avoir un bon fonctionnement seulement si elles assurent la mixité des sols et offrent un service de transports publics permettant de les relier à des banlieues enregistrant des densités élevées¹².

¹⁰BOCHET. B, GAY. J-B, PINI. G, Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, « *Formes urbaines et mobilité : quelles stratégies pour un développement urbain durable ?* », op. cit, pp3-4.

¹¹Idem, p4.

¹²Ibid, p5.

Pour ce qui est de l'impact du polycentrisme sur la mobilité, WIEL. M (2010) souligne que l'idée de réduction de la mobilité par cette forme urbaine a été remise en cause par plusieurs chercheurs. Ces recherches ont montré que les centres secondaires sont liés à des déplacements globalement plus longs¹³. Selon lui, la réduction de la mobilité par le polycentrisme ne peut être possible que par une compatibilité entre la forme urbaine imaginée pour ces centres et le niveau de service des moyens de déplacements offerts. Ainsi, pour que le polycentrisme soit globalement réducteur de mobilité inutile, la façon d'organiser ce polycentrisme exige une conception de la cohérence entre le transport et l'urbanisme. Cette cohérence ne doit pas être purement spatiale et il ne faut pas qu'elle se limite à une simple densification autour des gares, précise-t-il.

III-1-5- Cohérence entre mobilité et urbanisme :

D'après WIEL. M (2010), la cohérence entre la mobilité et l'urbanisme s'est appuyée, depuis longtemps, sur deux notions. La première concerne toute restriction sur les conditions de mobilité pour ne pas gêner le développement économique. La deuxième touche à la localisation des activités afin d'optimiser l'utilité des réseaux. Ceci se base, par exemple, essentiellement sur une bonne implantation des équipements métropolitains ou bien une densification autour des gares. Cependant, selon le même auteur, l'urbanisme est captif des transports. Il doit se plier aux contraintes du système de transport. Maintenant, poursuit-t-il, il est important de repenser ce lien afin de préserver des équilibres urbains fondés sur des rapports systémiques. Cela suppose, selon ledit auteur, de distinguer les mobilités selon la nature des interactions sociales qu'elles rendent possibles, d'une part. D'autre part, il convient de classer ses interactions sociales en fonction des aménagements proposés par l'urbanisme. En d'autres termes, les infrastructures de transports ne doivent pas seulement servir comme support pour la circulation mais doivent également contribuer à l'organisation des conditions d'aménagement¹⁴. Pour lui, ceci s'effectue à plusieurs échelles allant de la mobilité de proximité à celle métropolitaine tout en passant par celle d'agglomération.

Pour la mobilité de proximité, elle correspond aux interactions sociales pouvant s'exercer dans des lieux différents au niveau d'un même bassin d'emploi. Elle est rendue possible par les investisseurs par soucis de rentabilité économique. Cependant, à cause de cette réactivité, le chercheur trouve qu'il n'est pas nécessaire de faciliter cette mobilité. Cette

¹³WIEL. M, « *Etalement urbain et mobilité* », Edition La Documentation Française, Paris, 2010, pp38-40.

¹⁴Idem, p66.

prise de position a été justifiée par les difficultés rencontrées afin de satisfaire l'accessibilité aux différents services et équipements de proximité pour toute la population. Ceci peut être possible si les résidences sont organisées autour d'un pôle de service commun. Ainsi, cette mobilité demande plus de densité que de vitesse et donc par la suite la diversité sociale peut devenir un objectif accessible¹⁵.

En ce qui concerne la mobilité d'agglomération, l'auteur souligne qu'elle facilite la réalisation des autres interactions sociales les plus fréquentes au niveau d'un bassin d'emploi. Néanmoins, elle nécessite un accès suffisant aux transports collectifs à toutes les parties du bassin d'emploi. Cette accessibilité peut être complétée, cependant, par des rabattements en modes de transport doux. A cet effet, le développement des zones de l'emploi et de l'habitat sera contraint des difficultés rencontrées pour développer les transports collectifs. Mais, il est important de sauvegarder la cohérence qualitative et quantitative entre l'emploi et l'habitat afin d'éviter une spécialisation des territoires à la grande échelle. Ainsi, cette mobilité exige une vitesse supérieure que celle demandée pour la mobilité de proximité¹⁶.

Enfin, la mobilité métropolitaine, par contre, correspond, selon les informations fournies par WIEL, aux interactions sociales liées aux résidents des différents bassins d'emplois. Elle dépend de l'importance des aires urbaines en matière du nombre de bassins d'emplois. En fonction de ces éléments, elle peut être interne ou externe à l'aire urbaine. En outre, elle correspond à de nombreux déplacements de personnes et de marchandises qui représentent des échanges interentreprises d'un territoire métropolitain. Comme elle comporte également des déplacements interurbains liés aux motifs loisirs et tourisme. Cette mobilité demande une vitesse supérieure mais cela exige une bonne gestion des flux afin d'éviter le cumul des mobilités d'agglomérations et métropolitaines au niveau des mêmes infrastructures. Ainsi, l'aménagement sera dans l'obligation de favoriser la localisation des équipements et services métropolitains pour accroître l'accessibilité avec l'extérieur du bassin d'emploi¹⁷.

III-2- Formes et pratiques de mobilité dans le groupement :

III-2-1- Présentation du travail de terrain :

Comme nous l'avons déjà expliqué plus haut, notre travail de terrain repose sur une enquête de terrain par questionnaire. Sur le plan méthodologique, nous avons opté pour cette

¹⁵WIEL. M, « *Etalement urbain et mobilité* », op. cit, p67.

¹⁶Idem.

¹⁷Ibid, pp67-68.

approche qualitative afin de collecter les informations nécessaires liées à notre travail de recherche. En effet, notre choix se justifie par l'absence de statistiques précises et complètes sur la mobilité, d'une part. D'autre part, comme l'analyse des comportements et des pratiques de mobilité ne peut être réalisée qu'à travers cette méthode, l'enquête de terrain s'avère, donc, indispensable. De plus, cette méthode est la plus utilisée en géographie ou en sciences sociales et humaines dans les approches qualitatives. Le questionnaire est structuré en deux parties. La première concerne les caractéristiques et l'identité de la population enquêtée. Quant à la deuxième partie, elle est liée aux comportements et pratiques de mobilité desdits enquêtés. Elle est scindée également en deux éléments correspondant aux formes de mobilité les plus courantes. Il s'agit de la mobilité pour le travail ou études et de celle effectuée pour des raisons en dehors des motivations obligatoires (travail/études). En outre, le questionnaire se compose de questions préétablies semi-ouvertes, fermées et semi-fermées et des questions pré codées (à choix multiples). La forme finale du questionnaire a été obtenue après des tests effectués, à deux reprises en 2010, sur la base desquels il a été modifié et amélioré (annexe n°1). Il est à signaler que le questionnaire initial traitait également la mobilité résidentielle. Cette dernière a été supprimée dans la version finale pour alléger le questionnaire en réponse aux souhaits des enquêtés ayant trouvé la première version trop longue. Pour l'échantillon, il représente le 1/1000^{ème} de la population de Constantine et le 1/500^{ème} de celle des autres agglomérations. Les détails sur sa répartition sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°24 : Groupement de Constantine : répartition de l'échantillon d'enquête

Agglomérations	Population en 2008	Echantillon initial	Nombre de stations	Echantillon par station	Echantillon Retenu par station	Echantillon final
Constantine	418 672	418,67	8	52,37	53	424
El Khroub	89 251	178,5	3	59,5	61	183
Ali Mendjeli	85 568	171,14	1	171	171	171
Hamma Bouziène	41 945	83,89	1	84	84	84
Didouche Mourad	40 819	81,64	1	82	82	82
Bekira	36 376	72,75	1	73	73	73
Ain Smara	32 057	64,11	1	64	64	64
Total	744 688	1 070,7	16	/	/	1 081

Source : RGPH 2008+traitement de l'auteure.

Ensuite, l'échantillon de chaque ville a été divisé par station et par mode (bus et taxis) en fonction de la part de chaque type dans l'offre de transport. Il était question de calculer la part de chaque modalité dans l'offre de transport fournie au niveau de chaque station et par destination et d'utiliser ainsi les mêmes pourcentages pour le dispatching par mode de

transport. Ceci a été réalisé sur la base des données recueillies et interprétées dans le chapitre II de notre travail (offre de transport). En outre, nous avons procédé également à un partage par horaires. Donc, l'échantillon a été réparti par station, par mode de transport et par destination et ce pendant les heures de pointes du matin et du soir et durant les heures creuses (annexe n°2). Concernant le déroulement de l'enquête, elle a été menée, entre Novembre 2012 et Janvier 2013, avec l'aide de deux enquêtrices qui ont été préalablement initiées à la technique d'enquête. Pour ce qui est des lieux, l'entrevue a été effectuée dans toutes les stations de transport en commun. Pour Constantine, l'enquête a été réalisée dans les 8 stations desservant les autres villes du groupement (Cf. chapitre II). Il en est de même pour les autres villes où le questionnaire a été accompli dans les stations centrales : trois dans la ville d'El Khroub (Village, 1600 logements et Massinissa) et une station au niveau de chacune des villes restantes. Pour les enquêtés, ils ont été choisis de manière aléatoire mais nous avons ciblé les personnes ayant effectué un déplacement entre Constantine et les autres villes du groupement et vice versa. Par ailleurs, nous tenons à préciser que seulement 1 071 questionnaires ont été effectivement réalisés. Les 10 questionnaires manquants correspondent à l'échantillon des taxis de la station Bab El Kantara desservant les villes de Bekira et Didouche Mourad. Ceci se justifie par l'absence de ces taxis pendant la période du déroulement de l'enquête. De ce fait, l'échantillon de Constantine passe à 414. Les résultats obtenus ont été traités, sous Excel, et exploités sous forme de tableaux et graphiques. Ils ont permis de répondre aux questionnements soulevés dans ce chapitre.

III-2-2- Présentation des résultats de l'enquête :

III-2-2-1- Caractéristiques de l'échantillon :

A- Structure par âge :

Le traitement des résultats du questionnaire renseigne clairement sur les caractéristiques socio-économiques de la population enquêtée. En fait, l'interprétation des résultats concernant la structure par âge montre clairement qu'il s'agit d'une population mobile majoritairement jeune. En effet, 94,3% des enquêtés sont âgés entre 18 et 59 ans, ce qui correspond parfaitement à la catégorie des jeunes (18-29 ans) et des adultes (30-59 ans). Tandis que la population à mobilité réduite, âgée de plus de 60 ans, ne représente que 5,7% de l'échantillon. Cependant, la part de la population adulte représente près de la moitié des enquêtés (tableau n°25). Ces résultats sont logiques car ils correspondent parfaitement à la structure démographique nationale. De plus, ils révèlent qu'il s'agit d'une population fortement mobile.

Tableau n°25 : Groupement de Constantine : structure par âge de la population enquêtée

Tranches d'âge	18-29 ans	30-59 ans	60 ans et +	Total
Echantillon	480	530	61	1 071
Part (%)	44,8	49,5	5,7	100

Source : enquête par questionnaire, 2013.

B- Structure par sexe :

L'interprétation des résultats de l'enquête concernant la structure de la population enquêtée par genre révèle la prééminence de l'échantillon féminin. En effet, le poids des femmes est plus important. Elles représentent près des 3/5 de la population mobile contre les 2/5 restants pour les hommes (tableau n°26). Ces résultats sont logiques car ils sont conformes à la structure nationale de la population, d'une part. D'autre part, ils reflètent parfaitement la réalité sur la mobilité féminine notamment dans les milieux périurbains.

Tableau n°26 : Groupement de Constantine : structure par sexe de la population enquêtée

Sexe	Féminin	Masculin	Total
Echantillon	609	462	1 071
Part (%)	56,9	43,1	100

Source : enquête par questionnaire, 2013.

C- Situation matrimoniale :

Concernant la situation matrimoniale, les résultats de l'enquête montrent un certain équilibre entre les célibataires et le reste des catégories représentant l'état civil des individus enquêtés. En effet, le poids des célibataires dépasse légèrement la moitié de l'échantillon (50,3%). Tandis que le reste (49,7%) concerne les catégories restantes avec la prééminence des mariés. Ces derniers, représentent 48,4% de l'échantillon total, soit 97,37% de l'échantillon en dehors des célibataires. Ceci montre clairement que la part des divorcés et veufs, qui départagent équitablement 1,3% de l'échantillon, est insignifiante (tableau n°27).

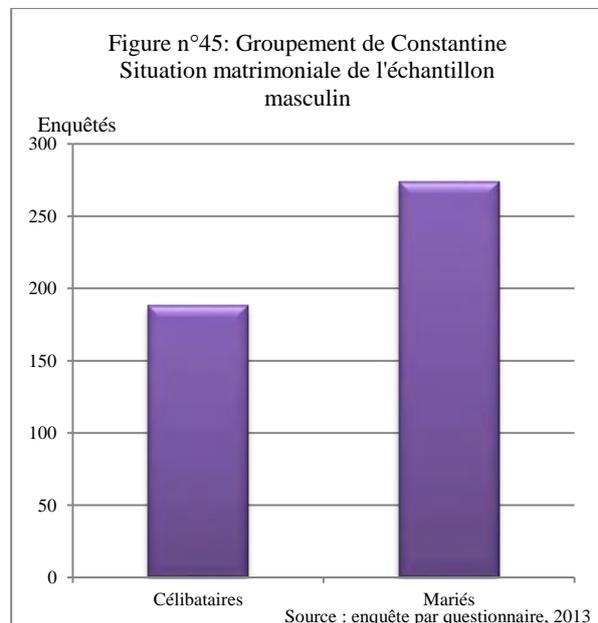
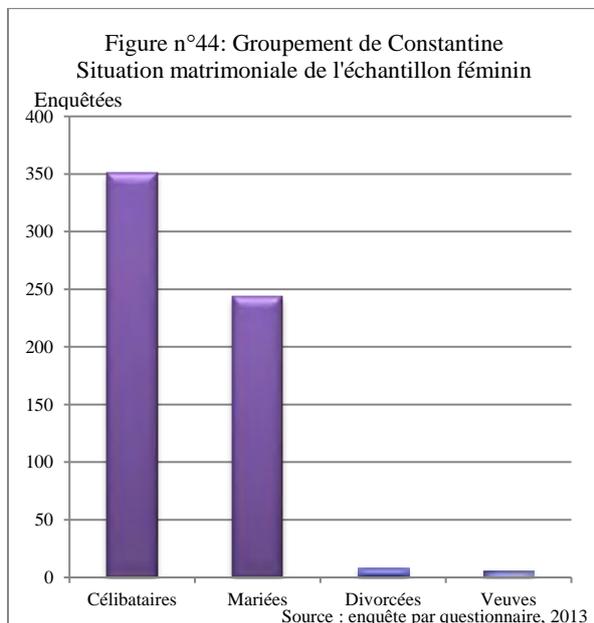
Tableau n°27 : Groupement de Constantine : situation matrimoniale de la population enquêtée

Etat civil	Célibataires	Mariés	Divorcés	Veufs	Total
Echantillon	539	518	8	6	1 071
Part (%)	50,3	48,4	0,7	0,6	100

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Cependant, la situation matrimoniale par genre montre des variances entre l'échantillon masculin et celui des femmes. En effet, les résultats révèlent en premier l'absence des catégories des divorcés et des veufs chez les hommes, elles ne concernent que les femmes. De plus, en termes de mobilité, l'interprétation des résultats révèle que,

contrairement aux hommes, les femmes célibataires sont plus mobiles que les mariées. En effet, les femmes mariées ont plus de contraintes que les femmes célibataires ce qui explique en partie ces résultats. Elles ne se déplacent seules que pour les études ou le travail. Pour les autres déplacements, elles doivent se plier aux coutumes et traditions de la société. A cet effet, elles se déplacent généralement en famille ou en compagnie de l'époux, ce qui montre que les femmes célibataires ont plus de liberté dans les déplacements. Ce résultat sera également confirmé plus tard dans le volet lié aux comportements de mobilité par motifs de déplacements ou par forme de mobilité. Pour l'échantillon masculin, les hommes enregistrent plus de souplesse dans leurs déplacements mais les résultats indiquent que les mariés sont plus mobiles que les célibataires (figures n°44 et 45).

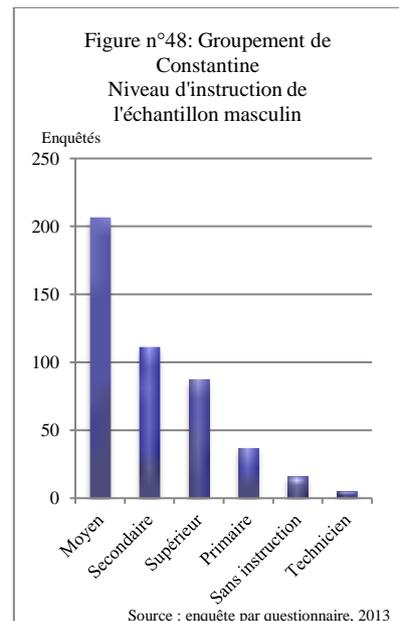
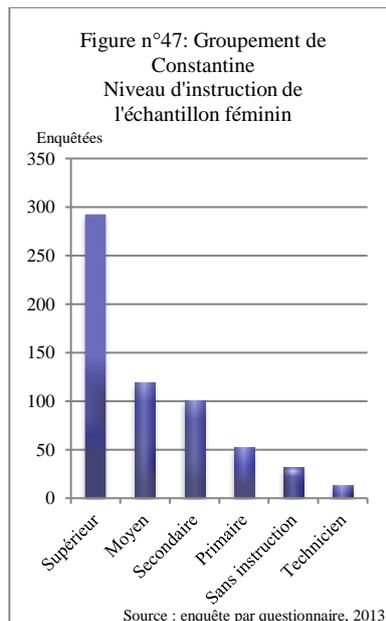
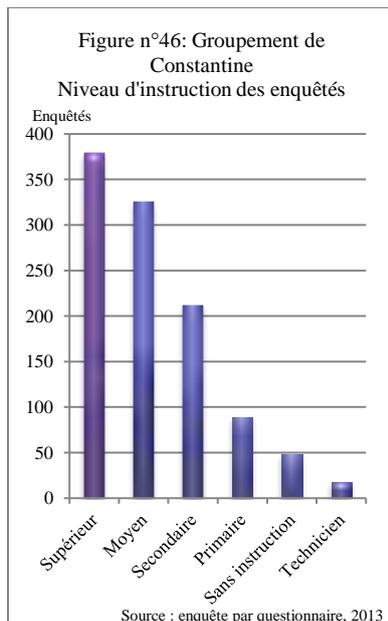


D- Niveau d'instruction :

Les résultats de l'enquête correspondant au niveau d'instruction de la population mobile révèlent qu'il s'agit bien d'une population instruite. En effet, la quasi-totalité des individus enquêtés, soit 95,52%, possède un certain niveau d'instruction. Les analphabètes représentent, cependant, 4,48% seulement. De plus, une lecture analytique de ces résultats souligne que le niveau d'instruction de cette population est élevé. En effet, 85,54% de ces individus ont un niveau universitaire, moyen ou secondaire, soit plus des 4/5 de l'échantillon enquêté. Néanmoins, le niveau supérieur vient en première position avec 35,4% des enquêtés, soit plus du tiers (1/3) de l'échantillon. Le niveau moyen par contre occupe le deuxième rang avec 30,34%, soit les 3/10 de la population mobile. Il est succédé par le niveau secondaire qui

concerne près des 2/10 de l'échantillon (19,8%). Tandis que le reste se partage entre les autres niveaux avec l'enregistrement du taux le plus faible pour les techniciens (1,68%) comme le montre la figure n°46.

Par ailleurs, la répartition par genre révèle quelques disparités entre les deux sexes. En effet, comme le montre la figure n°47, le niveau d'instruction des femmes mobiles est très élevé. Ainsi, près de la moitié ont le niveau supérieur (47,95%), plus du tiers ont le niveau moyen (19,54%) ou secondaire (16,58%). Tandis que 10,67%, soit un peu plus du dixième de l'échantillon féminin, ont un niveau faible entre primaire (8,54%) et technicien (2,13%). Cependant, les illettrées représentent 5,25% des femmes enquêtées, soit près de deux fois et demie la part de celles ayant le niveau technicien. Ces résultats indiquent clairement que la mobilité des femmes est étroitement liée au niveau d'instruction, notamment dans les milieux périurbains. Ces statistiques obtenues expliquent clairement les motifs et les fréquences de déplacements des femmes mobiles. Par conséquent, pour l'échantillon féminin, le niveau d'instruction apparaît comme un paramètre clé induisant l'inégalité d'accès à la mobilité.

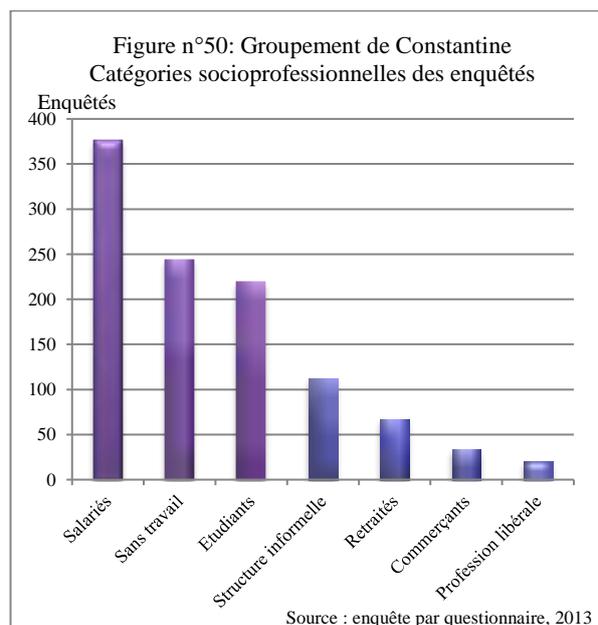
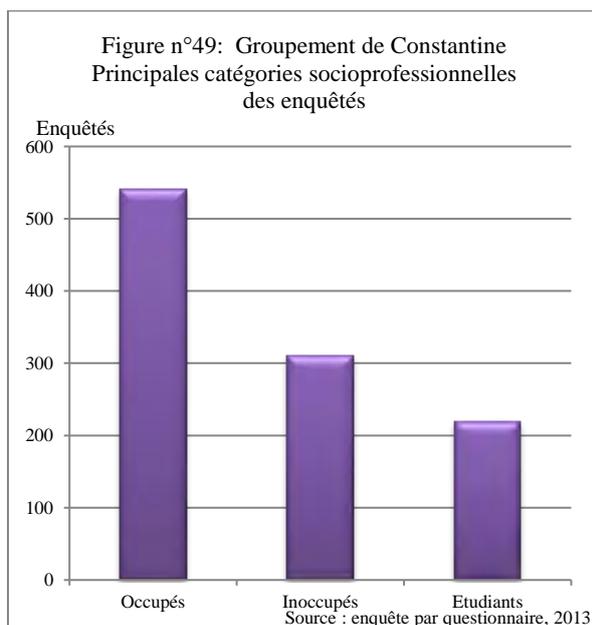


Pour l'échantillon masculin, les résultats indiquent qu'ils ont plus de liberté dans leurs déplacements. Contrairement aux femmes, les pratiques de mobilité des hommes ne sont pas liées au niveau d'instruction. En effet, ils ont des niveaux variés avec la prééminence du palier moyen avec plus des 2/5 de l'échantillon masculin (44,59%). Le seuil secondaire correspond à près du 1/4 des hommes mobiles. Tandis que les hommes universitaires représentent 18,83% seulement ce qui correspond à un taux faible relativement à celui des femmes ce qui montre

que les femmes sont plus instruites que les hommes. Cependant, les personnes de sexe masculin ayant un niveau faible représentent 9,09%, soit l'équivalent de celui enregistré pour les femmes. Par contre, la part des analphabètes est faible comparativement à celle des femmes. Ils ne représentent que 3,46%, soit près du tiers de la proportion enregistrée par les femmes non instruites (figure n°48).

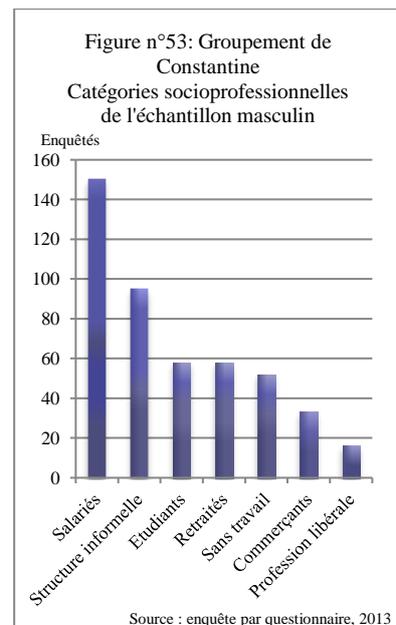
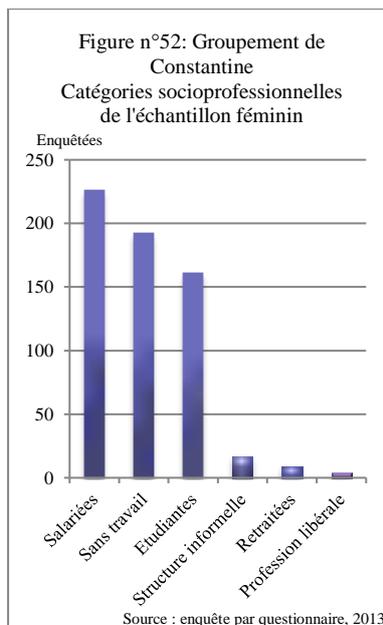
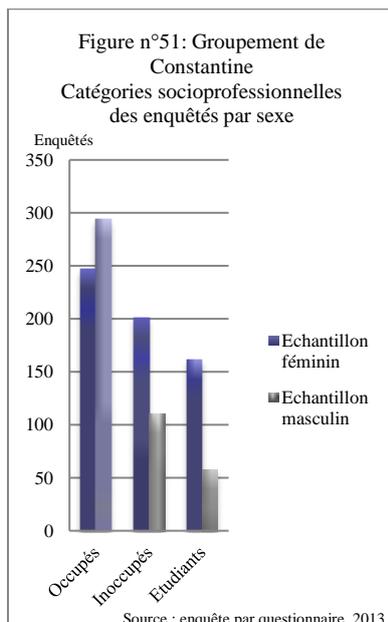
E- Catégories socio professionnelles :

Les résultats liés aux catégories socioprofessionnelles, comme le montrent les figures n° 49 et 50, révèlent que la population mobile est majoritairement occupée par le travail ou les études. En effet, les 7/10 des enquêtés (70,96%) correspondent aux actifs et aux étudiants. Les actifs représentent, la moitié de la population enquêtée (50,51%). Il s'agit, en effet, de salariés (35,11%), de personnes exerçant une activité informelle (10,46%), de commerçants (3,08%) ou bien d'individus occupant une fonction libérale (1,87%). Cependant, la part des étudiants est importante. Ils correspondent au 1/5 de l'échantillon de l'enquête (20,45%) et occupent ainsi la troisième position après les salariés et les chômeurs. Par contre, la part de personnes inoccupées est conséquente. Ils représentent près des 3/10 des enquêtés (29,04%). En fait, 78,46% des inoccupés, soit près des 4/5, sont des chômeurs et le reste (21,54%) sont des retraités. Ces derniers, représentent réellement 6,26% de la population enquêtée. Ces données confirment les résultats obtenus pour la structure de la population enquêtée par âge. Elles montrent clairement qu'il s'agit bien d'une population active jeune mais ayant enregistré un taux de chômage non négligeable (22,78%).



Par ailleurs, le croisement des résultats avec le sexe indique que les hommes sont plus occupés que les femmes. En effet, plus des 3/4 de la population masculine enquêtée (76,19%) sont des actifs ou des étudiants. Alors que la population féminine a enregistré des proportions inférieures à celles des hommes. Les femmes occupées par le travail ou les études représentent un peu plus des 2/3 de l'échantillon féminin (67%). Par contre, la population estudiantine féminine (26,44%) est largement supérieure à celle masculine (12,55%). En effet, la part des étudiantes représente le double de la proportion des étudiants, ce qui confirme encore une fois, le niveau d'instruction élevée de l'échantillon féminin (figure n°51).

Pour les catégories socioprofessionnelles liées aux deux genres, les résultats montrent clairement que la population féminine occupée correspond principalement aux salariées. Les femmes salariées représentent, en effet, 91,5% des femmes occupées et 37,11% de l'échantillon féminin. Les autres catégories des femmes actives sont faibles. Il s'agit des femmes exerçant une activité illégale qui représentent 6,88% des occupées et 2,79% de l'échantillon féminin ou bien celles occupant une profession libérale et qui correspondent à 0,66% des femmes enquêtées et 1,62% des occupées. Ces résultats montrent clairement que les fonctions libérales et commerciales sont des activités exclusivement masculines. De plus, la proportion du chômage est très élevée chez les femmes. Les femmes aux foyers, occupent la deuxième position après les salariées. Elles représentent 95,52% des femmes inoccupées et près du tiers (31,53%) de l'échantillon féminin (figure n°52).



Pour ce qui est de l'échantillon masculin, les résultats sont légèrement différents. En effet, les données obtenues indiquent la prééminence de la catégorie des salariés qui concernent plus de la moitié des hommes occupés (51,02%) et près du tiers de l'échantillon masculin (32,47%). La part des hommes exerçant de manière illégale est également conséquente. Ils représentent près du tiers (32,31%) des occupés et le 1/5 de l'échantillon masculin (20,56%). Cependant, un certain équilibre est enregistré pour les catégories des étudiants, des retraités et des chômeurs ayant mentionné des taux rapprochés. Par contre, les activités commerciales et les fonctions libérales, qui concernent respectivement 11,22% et 5,44% des hommes occupés, restent des professions purement masculines notamment en ce qui concerne les fonctions commerciales (figure n°53).

Ces résultats renseignent explicitement sur les catégories concernées par les deux formes de mobilité traitées dans ce travail. En effet, les chômeurs et les retraités seront concernés uniquement par la deuxième forme de mobilité liée aux motifs non obligatoires. Tandis que les actifs et les étudiants seront touchés par les deux formes étudiées.

F- Possession de véhicules :

Concernant la possession de véhicules, les résultats de l'enquête sont quasiment négatifs. En effet, la quasi-totalité des enquêtés (96,73%) ne dispose pas de voiture particulière. La part des individus véhiculés est très faible (3,27%). Ces résultats sont très logiques. En fait, comme l'enquête s'est déroulée dans les stations de bus et de taxis, la population ciblée ne peut être que celle utilisant ces transports en commun, d'un côté. D'un autre côté, rares sont les gens possédant un véhicule et empruntant les transports en commun ce qui justifie le taux très faible des enquêtés véhiculés (tableau n°28).

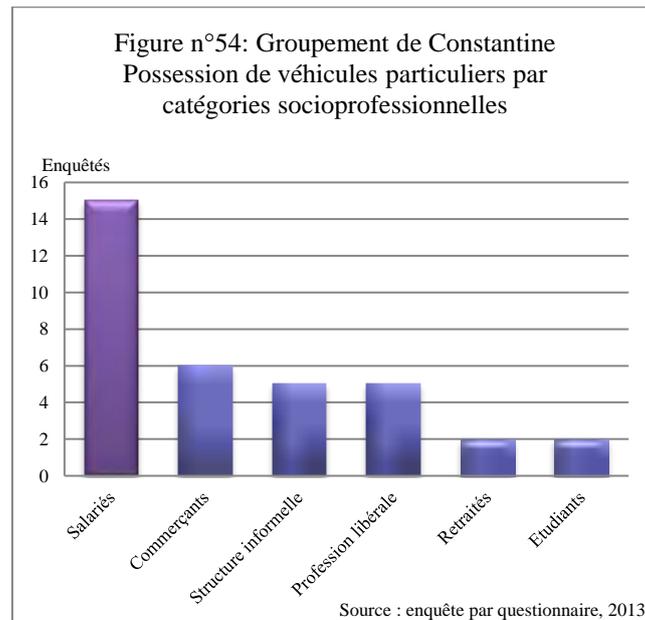
Tableau n°28 : Groupement de Constantine : possession de véhicules particuliers par la population enquêtée

Possession de véhicules	Oui	Non	Total
Echantillon	35	1 036	1 071
Part (%)	3,27	96,73	100

Source : Enquête par questionnaire, 2013.

De plus, la répartition des enquêtés véhiculés par sexe montre la primauté de l'échantillon masculin qui s'accapare de 88,57% des réponses positives, soit l'équivalent des 9/10 des possesseurs de voitures particulières. Le reste (11,43%) concerne les femmes dont la représentativité est relativement faible par rapport aux hommes. En outre, le croisement de ces résultats avec les catégories socioprofessionnelles, montre que la possession de véhicule est

étroitement liée au revenu. En effet, 88,57% des propriétaires de voitures particulières sont des personnes occupées. Il s'agit de salariés (42,86%), ou commerçants (17,14%), d'individus exerçant dans le secteur informel (14,29%) ou bien d'autres personnes occupant une fonction libérale (14,29%). La part des retraités et des étudiants est, cependant, faible. Ils se partagent équitablement les 11,43% restants. Tandis que la catégorie des chômeurs est totalement absente, ce qui est très logique (figure n°54).



III-2-2-2- Formes et pratiques de mobilité dans le groupement :

Comme il a été expliqué plus haut, l'enquête vise à analyser les formes et les pratiques de mobilité dans le groupement de Constantine. L'exploitation des résultats de l'échantillon réalisé sur terrain révèle l'existence de deux formes de mobilité à savoir : la mobilité pendulaire liée aux déplacements domicile/travail ou études et la mobilité pour d'autres motifs en dehors du travail et des études. Cependant, nous rappelons que la mobilité résidentielle est également présente comme une forme de mobilité très importante et intéressante à étudier et à analyser. Elle est apparue ces dernières années suite aux différentes opérations de transfert de la population de la ville de Constantine vers ses villes satellites ainsi qu'à d'autres motifs personnels notamment. Elle est génératrice de plusieurs types de mobilité notamment les déplacements contraints pour le travail ou les études ou bien tout simplement pour des motifs désirés comme les visites familiales ou pour garder le lien avec la ville mère. Cependant, nous tenons à signaler que ce type de mobilité n'a pas été traité dans notre travail pour les raisons que nous avons avancées plus haut.

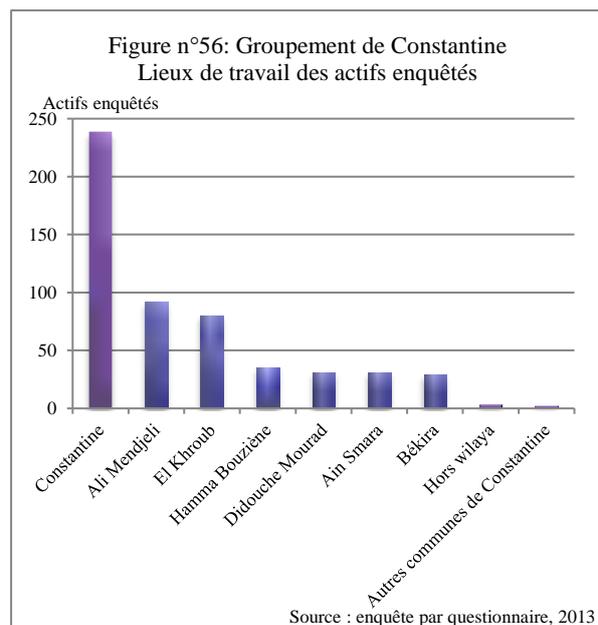
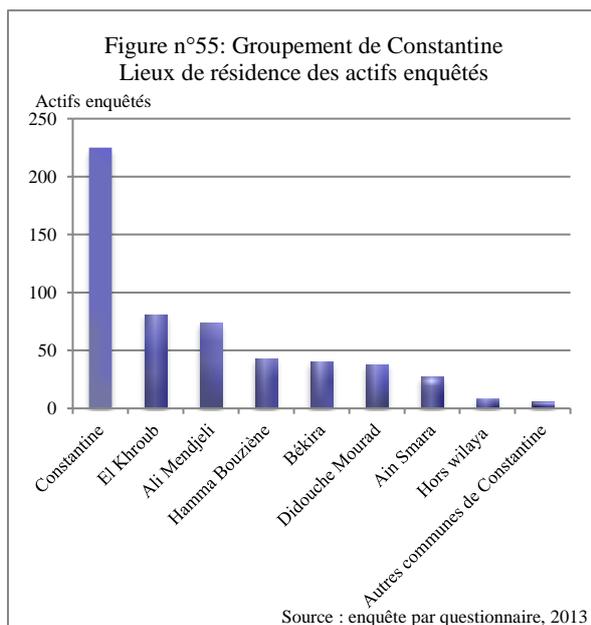
III-2-2-1-Mobilité domiciles-travail ou études :

A- Origine-Destination des déplacements pour le travail et les études:

Pour les mouvements pendulaires domicile/travail, les résultats de l'enquête révèlent que la majorité des actifs réside dans les communes de Constantine et El Khroub. En effet, 70,1% des employés sont originaires de ces deux communes, ce qui représente un peu plus des 7/10 des actifs enquêtés. Constantine est, désormais, la première origine des déplacements pour le travail. Elle abrite près des 3/5 des actifs originaires des deux communes (59,1%) et un peu plus des 2/5 des actifs circulant à l'échelle du groupement (41,4%). Par contre, la commune d'El Khroub constitue la deuxième source en hébergeant plus du quart des actifs enquêtés (28,7%). Or, près de la moitié des actifs de la commune d'El Khroub (47,74%) habitent à Ali Mendjeli. Cette dernière est également l'origine de 13,7% des actifs enquêtés. De plus, 15,3% des actifs enquêtés sont originaires de la commune de Hamma Bouziène. Ce taux est presque équitablement partagé entre Békira (7,4%) et le reste de la commune (7,9%). Avec les actifs hébergés à Didouche Mourad (7%), le taux de la partie Nord du groupement passe à 22,3%, soit plus du 1/5 du total des actifs enquêtés. En revanche, en comptabilisant les actifs habitant à Ain Smara, le taux de la partie Sud du groupement représente le 1/3 des actifs enquêtés (33,7%). Ces résultats montrent que les actifs enquêtés résident principalement à Constantine et dans la partie Sud du groupement (El Khroub, Ali Mendjeli et Ain Smara). Ces dernières, accueillent 75,1% des actifs enquêtés, soit les 3/4. De plus, l'enquête révèle la présence d'actifs provenant des autres communes de la wilaya de Constantine (1,1%) ainsi que ceux originaires des autres wilayas du pays (1,5%) (Figure n°55).

Par ailleurs, les résultats obtenus pour les lieux de travail des actifs rejoignent ceux acquis pour les lieux de résidence. En effet, comme le montre la figure n°56, la majorité des actifs travaillent à Constantine et El Khroub. Effectivement, plus des 3/4 des actifs (75,79%) se dirigent vers ces deux communes pour le travail. En revanche, Constantine constitue le premier bassin d'emploi en accueillant près des 3/5 des actifs se dirigeant vers ces deux communes (58,04%) et plus des 2/5 du total des actifs (43,99%). La commune d'El Khroub est, désormais, la deuxième zone d'emploi au niveau du groupement. Elle reçoit près du tiers des actifs enquêtés (31,79%). Cependant, la ville nouvelle Ali Mendjeli accueille plus de la moitié des actifs travaillant dans la commune d'El Khroub (53,49%) et 17,01% du total des actifs enquêtés. La commune de Hamma Bouziène représente la troisième source d'emplois dans le groupement en constituant le lieu de travail de 11,83% des actifs enquêtés. Ce taux est partagé entre l'agglomération secondaire Bekira (5,36%) et le reste de la commune de

Hamma Bouziène (6,47%). Les autres agglomérations du groupement enregistrent, par contre, des taux rapprochés voire égaux notamment pour Didouche Mourad et Ain Smara qui accueillent ensemble 11,46% des actifs en les départageant équitablement, soit 5,73% pour chaque agglomération. Une lecture attentive de ces résultats montre que les principaux bassins d'emplois se situent à Constantine et dans la partie Sud du groupement. Cette zone est responsable de l'accueil de 81,52% des actifs, soit plus des 4/5 des actifs enquêtés. Sachant que cette partie du groupement (El Khroub, Ali Mendjeli et Ain Smara) reçoit à elle seule plus du 1/3 des actifs enquêtés (37,52%). Alors que la partie Nord assure des emplois à 17,56% des actifs concernés. Il est à noter que la part des actifs travaillant en dehors des agglomérations du groupement est très faible, que ce soit pour ceux qui travaillent dans les autres communes de la wilaya (0,37%) ou bien même hors wilaya (0,55%). Ce taux ne dépasse pas 1% ce qui montre le poids de Constantine dans son groupement et dans sa région, d'une part. D'autre part, les résultats soulignent l'importance du groupement qui constitue un véritable bassin d'emplois dans la wilaya de Constantine voire dans la région Est du pays.



Ces résultats sont confirmés par la matrice origine-destination des déplacements effectués par les actifs sur le territoire du groupement. Ils sont mentionnés dans la figure n°57 qui donne les lieux de travail des enquêtés en relation avec leurs lieux de résidence. En effet, elle indique avec précision où travaillent les actifs enquêtés. Pour les habitants de Constantine, les actifs enquêtés travaillent principalement dans la commune d'El Khroub. Les statistiques signalent que la moitié des actifs de Constantine (50,89%) travaillent à Ali Mendjeli (27,23%) et dans le reste de la commune d'El Khroub (23,66%). Cependant, la part

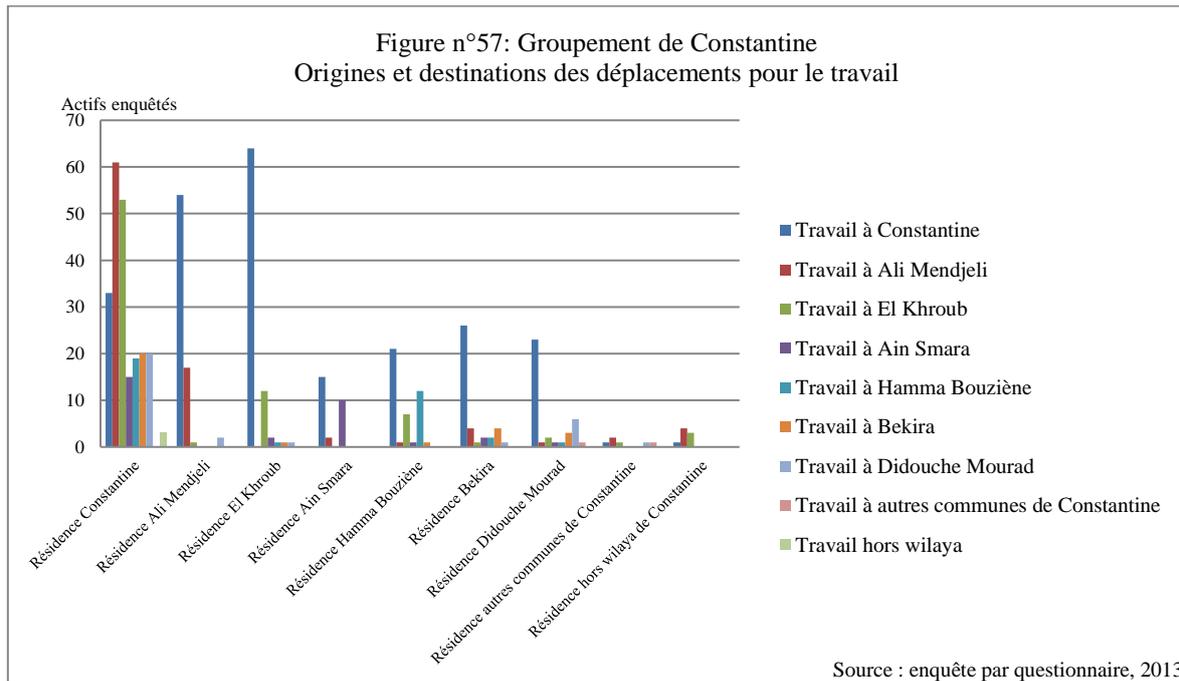
des actifs travaillant dans leur commune de résidence est non négligeable (14,73%). Ils représentent près de la moitié des occupés qui travaillent à Ali Mendjeli. Or, si on prend en considération les actifs qui travaillent à Ain Smara (6,7%), les résultats montrent que près des 3/5 des actifs de Constantine (57,59%) travaillent dans la partie sud du groupement. Ainsi, le reste des occupés de Constantine travaille dans les autres agglomérations situées au Nord du groupement à savoir : Hamma Bouziène (8,48%), Bekira (8,93%) et Didouche Mourad (8,93%). Ceci montre que plus du 1/4 des actifs de Constantine (26,34%) travaillent dans cette zone. Par contre, la part de ceux qui travaillent en dehors du groupement est faible. Ils ne représentent que 1,34% seulement et concernent uniquement ceux qui travaillent hors wilaya.

Pour les autres agglomérations du groupement, les résultats montrent clairement que la majorité des actifs travaillent à Constantine. En effet, près des 3/4 des occupés de la ville nouvelle Ali Mendjeli (72,97%) ; près des 4/5 des actifs d'El Khroub (79,01%) ; plus de la moitié des employés d'Ain Smara (55,56%) ; près de la moitié de ceux résidant à Hamma Bouziène (48,84%) ; près des 2/3 des fonctionnaires de Bekira (65%) et les 3/5 de ceux de Didouche Mourad (60,53%), travaillent à Constantine. Ces résultats soulignent clairement que ces villes, qui constituent la couronne périurbaine de Constantine, enregistrent une forte dépendance pour le travail envers Constantine comme ville mère et pôle urbain ce qui justifie les flux pendulaires entre Constantine et sa couronne périurbaine. Ces résultats confirment que la configuration géographique du groupement correspond parfaitement à une véritable aire urbaine. En effet, par définition, l'aire urbaine est un espace composé d'un pôle urbain et d'une couronne périurbaine dont 40% des actifs, qui résident dans cette couronne périurbaine, travaillent dans le pôle urbain¹⁸. Par ailleurs, la part des actifs qui travaillent dans leurs villes ou communes de résidences est non négligeable pour toutes ces agglomérations. En effet, les résultats se présentent comme suit : plus du 1/5 des actifs de la ville nouvelle Ali Mendjeli (22,97%) ; plus du 1/10 des occupés d'El Khroub (14,81%) ; plus du 1/3 des employés d'Ain Smara (37,04%) ; plus du 1/4 de ceux habitant à Hamma Bouziène (27,91%) ; le 1/10 des fonctionnaires de Bekira (10%) et 15,79% de ceux de Didouche Mourad, travaillent dans leurs villes de résidence.

Pour ce qui est des actifs enquêtés résidant en dehors du groupement, ils travaillent principalement dans les communes de Constantine et El Khroub. En effet, la moitié des occupés des autres communes de la wilaya de Constantine travaillent à Ali Mendjeli (33,33%)

¹⁸ <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c2070>

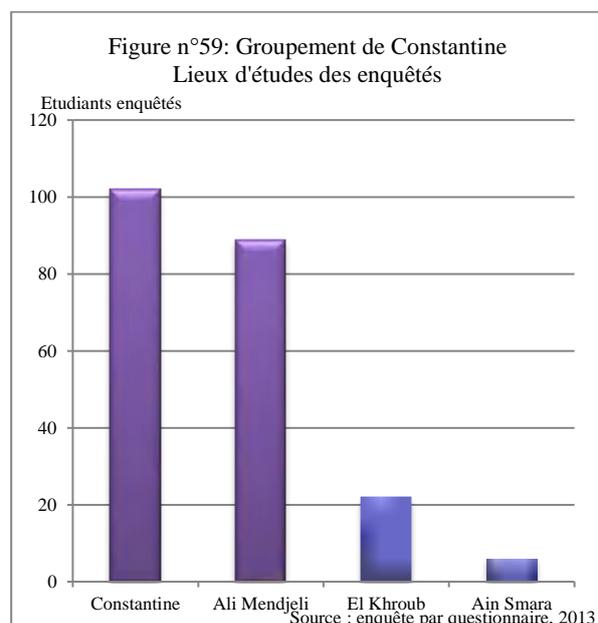
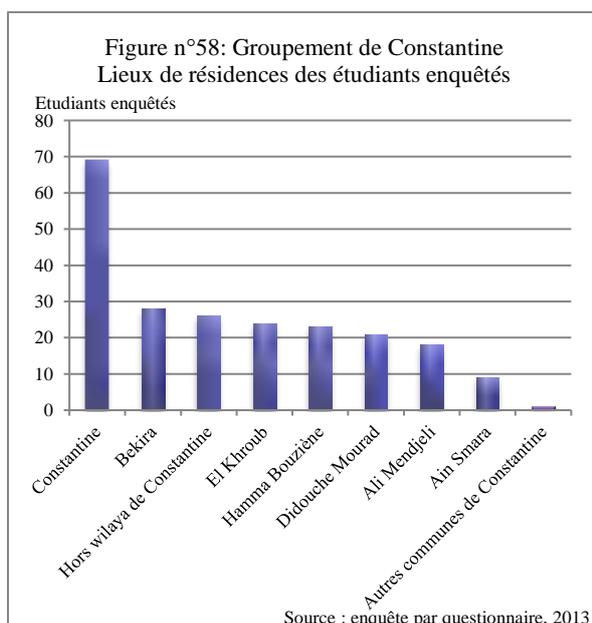
et le reste de la commune d'El Khroub (16,67%). Avec les occupés qui travaillent à Constantine, le taux devient deux tiers (2/3). Le taux restant des actifs, soit le tiers (1/3) se partage équitablement entre Didouche Mourad et les autres communes de Constantine. Il en est de même pour les occupés des autres wilayas dont la majorité travaille dans la commune d'El Khroub. Il s'agit de près des 9/10 de ces actifs (87,5%) qui se rendent à Ali Mendjeli (50%) et se dirigent également vers le reste de la commune d'El Khroub (37,5%) pour le travail. Les 12,5% restants, soit plus du 1/10 travaillent à Constantine.



Pour ce qui est des mouvements pendulaires domiciles/études, les résultats liés aux lieux de résidences des étudiants enquêtés correspondent à la masse estudiantine de chaque ville où résident les étudiants universitaires. En effet, comme le montre la figure n°58, plus des 3/10 des étudiants enquêtés habitent à Constantine (31,51%). De plus, une première lecture des résultats indique un certain équilibre dans la répartition des étudiants enquêtés par agglomérations du groupement, à l'exception de la commune d'Ain Smara ayant enregistré le taux le plus faible dans le groupement (4,11%). La part des étudiants provenant des autres wilayas n'est pas négligeable mais ne reflète pas la réalité. En fait, ils représentent plus du 1/10 des étudiants enquêtés (11,87%) seulement. Ces chiffres sont loin des données réelles (Cf. chapitre VI) mais ils sont logiques par rapport aux lieux de déroulement de l'enquête (stations de bus et taxis). En réalité, les étudiants universitaires, notamment ceux résidant hors wilaya, se déplacent souvent en utilisant le transport universitaire. En outre, la part des étudiants enquêtés qui habitent dans les autres communes du groupement est insignifiante

(0,46%). Par ailleurs, une répartition de ces résultats par zones géographiques du groupement souligne un certain équilibre entre Constantine (31,51%) et la partie Nord du groupement (32,88%) où résident près des 2/3 des étudiants universitaires enquêtés (64,39%). La partie Sud du groupement est également une zone importante responsable de l'émission des flux estudiantins. Elle constitue le lieu de résidence de près du quart des étudiants enquêtés (23,29%). Cette répartition renseigne sur la forte concentration de la population estudiantine dans le groupement. Elle correspond à près des 9/10 des étudiants enquêtés (87,67%).

En ce qui concerne les lieux des études, les résultats acquis sont très logiques et cadrent parfaitement avec le statut des villes universitaires. En effet, comme c'est indiqué dans la figure n°59, les étudiants enquêtés se rendent principalement à Constantine ou à Ali Mendjeli pour la formation universitaire. En effet, selon les statistiques obtenues, ces deux villes, avec leurs établissements universitaires, constituent les principaux lieux d'études pour 87,21% des étudiants enquêtés, soit près des 9/10 de la population mobile estudiantine enquêtée. Cependant, Constantine constitue, désormais, le premier lieu fréquenté par les étudiants. Elle accueille plus des 2/5 des universitaires (46,58%). Or, les proportions enregistrées pour la ville nouvelle Ali Mendjeli se rapprochent de celles de Constantine. Elle reçoit 40,64% des étudiants enquêtés, soit les 2/5 de l'échantillon estudiantin. Toutefois, la part des étudiants se dirigeant vers les autres agglomérations dotées d'établissements universitaires est non négligeable notamment pour El Khroub qui reçoit le 1/10 des étudiants enquêtés (10,05%). Par contre, le taux enregistré pour Ain Smara est très faible (2,74%) et correspond parfaitement à sa capacité d'accueil (Cf. chapitre VI).

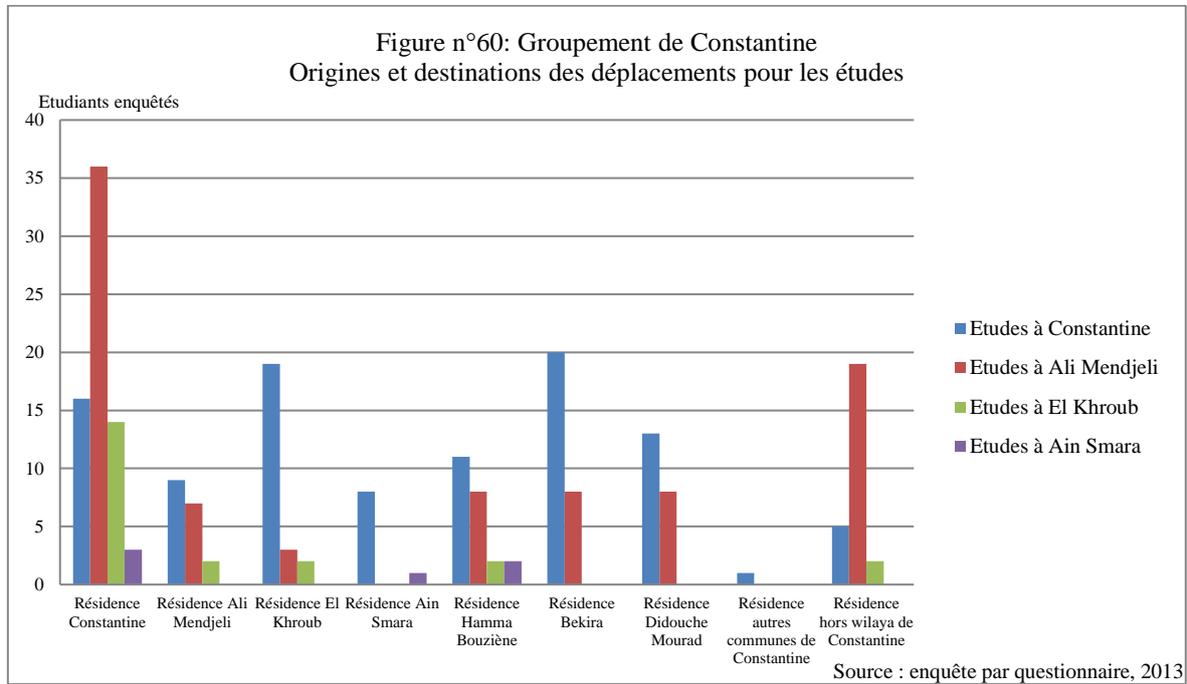


Par ailleurs, la matrice origine-destination des déplacements pour les études renseigne clairement sur le lieu des études pour les universitaires enquêtés. En effet, elle donne avec précision la destination des étudiants de chaque ville du groupement pour le motif études. Comme elle précise également les lieux où se rendent les étudiants résidant dans les autres communes de la wilaya de Constantine ou en dehors de ladite wilaya. A cet effet, les données reçues de l'enquête attestent de la prééminence de Constantine en matière d'enseignement universitaire et confirment, en outre, son attractivité notamment à l'échelle du groupement ou de la wilaya. En fait, elle constitue le premier lieu où se dirige la majorité des étudiants résidant dans les villes du groupement ou dans la wilaya. Comme le montrent les statistiques de l'enquête, Constantine est le lieu privilégié de la moitié des étudiants de la ville nouvelle Ali Mendjeli (50%). Elle est également le lieu où près des 4/5 des étudiants d'El Khroub (79,17%) et près des 9/10 des universitaires d'Ain Smara (88,89%) suivent leurs études. Elle constitue, en outre, la destination quotidienne d'une part considérable des étudiants habitant dans la partie Nord du groupement. Elle reçoit chaque jour plus des 7/10 des étudiants résidant à Bekira (71,43%) ; plus des 3/5 des universitaires demeurant à Didouche Mourad (61,90%) et près de la moitié de ceux de Hamma Bouziène (47,83%). Comme elle accueille la totalité des étudiants provenant des autres communes de la wilaya de Constantine, selon l'enquête toujours (figure n°60).

Pour ce qui est des étudiants résidant à Constantine, ils suivent leurs études dans toutes les infrastructures universitaires de la wilaya mais principalement à Ali Mendjeli qui accueille plus de la moitié de ces étudiants (52,17%). Elle est, également, le lieu d'études des résidents des autres agglomérations du groupement. En effet, plus du 1/3 des étudiants de Hamma Bouziène (34,78%), près des 2/5 de ceux de Didouche Mourad (38,1%) et plus du 1/4 de ceux habitant à Bekira (28,57%), suivent leurs études à Ali Mendjeli. Cette dernière constitue, aussi, le lieu où se rendent quotidiennement plus du 1/10 des étudiants d'El khroub (12,5%) et près des 3/4 des universitaires provenant des autres wilayas du pays (73,08%).

Cependant, l'analyse des résultats liés aux universitaires qui suivent leurs études dans leurs villes ou communes de résidences ne concerne que les villes universitaires (Constantine et Ali Mendjeli) ou celles dotées de structures d'accueil (El Khroub et Ain Smara). Pour les villes universitaires, une part importante de leurs étudiants se rend quotidiennement aux structures universitaires de leurs villes de résidences. Ces derniers représentent près du 1/4 de la masse estudiantine de Constantine (23,19%). Alors qu'ils avoisinent les 2/5 de celle de la ville nouvelle Ali Mendjeli (38,89%). A l'opposé, pour les deux autres villes du groupement,

les proportions liées à cette catégorie d'étudiants sont faibles. Selon les résultats de l'enquête, ils ne représentent que 11,11% et 8,33% des étudiants résidant à Ain Smara et El Khroub respectivement.



B- Jours de travail ou études:

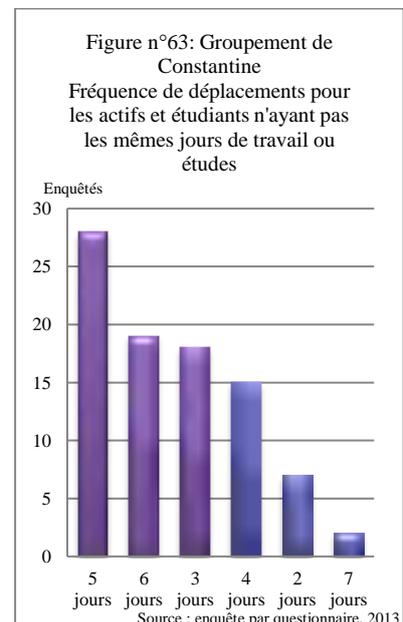
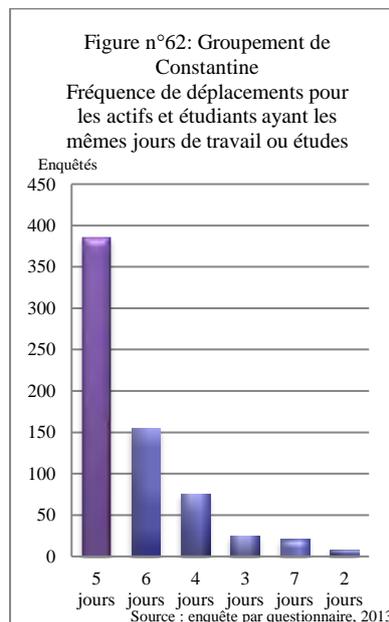
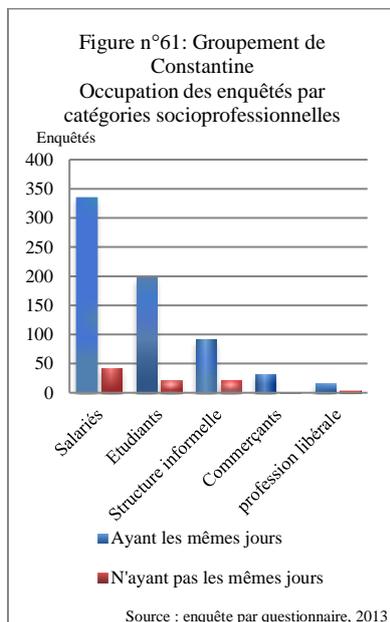
En ce qui concerne les jours de travail et ou études de la population enquêtée, les résultats de l'enquête révèlent la présence d'une part non négligeable des occupés et des étudiants n'ayant pas les mêmes jours de travail ou études. Ces derniers représentent plus du 1/10 de l'échantillon concerné (11,71%). Ces résultats trouvent leurs explications dans la nature des études universitaires et de quelques emplois. En effet, la souplesse dans l'enseignement supérieur caractérisé par la présence facultative aux cours semble expliquer en partie ces résultats. De plus, la flexibilité tolérée dans quelques professions notamment les fonctions libérales ou informelles surtout peut également justifier ces résultats. Par contre, les proportions relatives aux occupés et étudiants ayant les mêmes jours de travail ou études sont considérables. Ils représentent près des 9/10 des employés et des étudiants enquêtés. Ces résultats sont très logiques. En effet, cette catégorie de l'échantillon est généralement occupée de manière régulière durant tous les jours de la semaine (tableau n°29).

Tableau n°29 : Groupement de Constantine : jours de travail ou études pour la population enquêtée

Mêmes jours de travail ou études	Oui	Non	Total
Actifs et étudiants	671	89	760

Source : Enquête par questionnaire, 2013.

Par ailleurs, le croisement de ces résultats avec les catégories socioprofessionnelles des actifs et des étudiants enquêtés donne plus de détails sur leur occupation. En effet, les proportions entre l'occupation des étudiants et des employés sont équilibrées. Les statistiques montrent que 89,95% des étudiants et 87,62% des occupés ont les mêmes jours des études et de travail, soit un taux avoisinant les 9/10 pour les deux catégories. Cependant, l'analyse des résultats appuyée sur les catégories socioprofessionnelles des occupés offre plus de précisions à propos de leurs jours d'occupation. Effectivement, la proportion des occupés ayant les mêmes jours de travail est très importante pour toutes les catégories socioprofessionnelles des concernés. Elle est égale aux 4/5 des enquêtés exerçant des fonctions libérales (80%). Elle dépasse ce taux pour les personnes pratiquant dans le secteur informel (81,25%). Mais, elle représente la quasi-totalité pour les commerçants (96,97%). Ces résultats montrent que la part des individus n'ayant pas les mêmes jours de travail est très importante chez les occupés du domaine informel (18,75%) et également chez ceux occupant des fonctions libérales (20%). Par contre, elle est très faible voire insignifiante chez les commerçants. Ces résultats, confirment ce que nous venons d'avancer plus haut concernant la flexibilité des jours de travail (figure n°61).



Pour la fréquence des déplacements effectués par la population mobile enquêtée pour les motifs contraints à savoir le travail et les études, l'enquête offre des résultats détaillés pour les deux catégories. En effet, comme le montrent les figures ci-dessus, pour les enquêtés ayant les mêmes jours de travail ou études, la fréquence quotidienne y compris les jours de fin de semaine représente plus des 4/5 de l'échantillon concerné (83,76%). Or, la proportion la plus

importante concerne les personnes qui travaillent ou bien poursuivent leurs études pendant les 5 jours ouvrables de la semaine. Ces derniers représentent près des 3/5 des catégories concernées (57,53%). La part de ceux ayant 6 jours de travail ou études par semaine est également appréciable. Ils constituent près du 1/4 des enquêtés ayant les mêmes jours de travail ou études (23,1%). Tandis que le taux lié aux personnes occupées toute la semaine (7 jours) est faible (3,73%). L'enquête montre également la présence de personnes occupées par le travail ou les études pendant 4 jours par semaine avec une proportion non négligeable (11,33%). Par contre, le taux enregistré par les individus ayant des déplacements effectués 2 à 3 fois par semaine est faible. Il est de l'ordre de 4,92% répartis comme suit : 3,73% pour les déplacements réalisés 3 fois par semaine et 1,19% pour ceux pratiqués 2 fois par semaine (figure n°62).

Pour les enquêtés n'ayant pas les mêmes jours de travail, les résultats obtenus pour la fréquence des déplacements révèlent que la mobilité pour le travail ou les études reste quotidienne même si les personnes mobiles ne se déplacent pas régulièrement durant les mêmes jours de la semaine. En effet, comme en témoigne la figure n°63, plus de la moitié de cette catégorie (55,06%) est occupée pendant tous les jours de la semaine y compris le week-end. Néanmoins, la part de ceux qui sont occupés quotidiennement pendant les jours ouvrables (5 jours) est importante. Ils représentent plus des 3/10 des étudiants et employés n'ayant pas les mêmes jours de travail ou études. Ainsi, les occupés pendant 6 jours par semaine ont également enregistré un taux intéressant. Ils constituent plus des 2/3 des enquêtés appartenant à cette catégorie (21,35%). Une proportion proche de celle-ci est, en outre, enregistrée pour la catégorie ayant réalisé des déplacements pendant 3 jours par semaine (20,22%). Ceux ayant effectués des déplacements durant 4 jours par semaine représentent également une part non négligeable (16,85%). Alors que le taux correspondant à la catégorie ayant effectué des déplacements hebdomadaires (2 jours par semaine) est faible. Ils ne représentent que 7,87% seulement.

Ces résultats montrent clairement que la mobilité pour le travail ou les études s'exerce principalement à une fréquence quotidienne que ce soit pour les personnes ayant les mêmes jours de travail ou d'études ou non. En fait, il s'agit de résultats très logiques notamment pour les jours ouvrables qui correspondent aux déplacements effectués 5 jours par semaine pour les deux catégories enquêtées. Les autres fréquences, cependant, sont liées aux catégories socioprofessionnelles caractérisées par une certaine flexibilité ou souplesse dans leurs déplacements. Ces derniers ne sont pas contraints de se déplacer tous les jours de la semaine

suite à la particularité de leurs emplois ou bien même suite à la spécificité de la formation universitaire, comme nous l'avons déjà avancé plus haut.

C- Organisation de la mobilité :

La population mobile active et estudiantine organise sa mobilité en fonction de plusieurs critères. Les résultats fournis par l'enquête révèlent que cette catégorie d'individus réalise ses déplacements tout en prenant en considération les contraintes liées aux transports en commun ou selon l'état de la circulation routière. Comme, ça pourrai être relatif à des critères purement personnels ou professionnels. Cependant, cette programmation est variable d'une personne à une autre. Les résultats obtenus montrent que la moitié de l'échantillon concerné (50,39%) planifie sa mobilité selon un seul critère seulement. La part de ceux qui s'organisent en fonction de deux critères est très importante. Ils dépassent, en effet, les 2/5 des occupés et étudiants enquêtés (45,26%). Alors que la proportion liée aux personnes qui programment leurs déplacements selon trois critères est faible. Ils ne représentent que 4,34% seulement (tableau n°30).

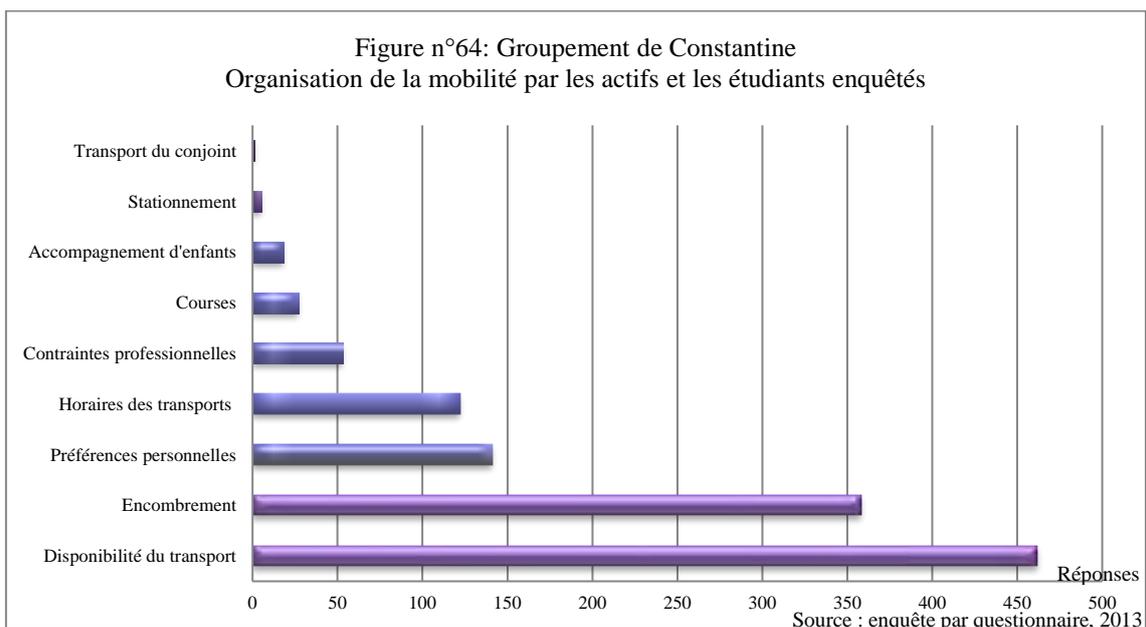
Tableau n°30 : Groupement de Constantine : organisation de la mobilité par les actifs et étudiants enquêtés

Nombre de critères d'organisation de la mobilité	Un critère	Deux critères	Trois critères	Total
Actifs et étudiants	383	344	33	760

Source : Enquête par questionnaire, 2013.

Par ailleurs, le traitement des données acquises procure un total de l'ordre de 1 187 réponses pour un échantillon, de 760 personnes, relatif aux étudiants et personnes actives. Les résultats renseignent, également, sur les critères les plus importants selon lesquels la population mobile concernée s'organise. En effet, près de la moitié des réponses (49,2%) insiste sur les difficultés liées aux transports en commun. Parmi ces facteurs, la disponibilité des moyens de transport constitue le critère le plus important. Relativement aux réponses obtenues, ce facteur représente près des 2/5 des réponses (38,92%). Tandis que les réponses correspondant aux horaires des transports en commun constituent le 1/5 du total (10,28%). Effectivement, comme le taux de motorisation de l'échantillon est très faible, les individus enquêtés sont majoritairement captifs des transports en commun. Ce qui rend les résultats obtenus très logiques. En outre, l'encombrement et l'état de la circulation sur les routes représentent également un facteur primordial dans l'organisation de la mobilité par les actifs et les étudiants. Le taux de réponses obtenues correspond aux 3/10 de l'échantillon concerné (30,16%). Ces réponses sont motivées par la situation de la circulation routière notamment sur

les axes routiers les plus importants du groupement. Une telle situation se justifie, d'une part, par la quantité du trafic routier sur les routes nationales suite aux flux de mobilité générés dans les deux sens entre Constantine et les autres agglomérations du groupement. D'autre part, elle constitue un résultat logique des chantiers lancés à l'échelle du groupement (grands projets structurants de Constantine, dédoublement des routes nationales, ouvrages d'arts, etc.). Or, une part non négligeable des réponses s'intéresse aux préférences personnelles. Elle représente plus du 1/5 des réponses (11,88%) et correspond aux individus se déplaçant selon leurs volontés personnelles. Selon les catégories socioprofessionnelles développées, ces personnes peuvent correspondre aux enquêtés occupant une profession libérale ou exerçant dans le secteur informel. Comme il peut s'agir tout simplement d'étudiants universitaires. Par contre, les critères liés aux contraintes professionnelles ou scolaires ne semblent pas être très importants pour la population concernée. Comme en témoignent les statistiques fournies, la part relative à ce facteur ne dépasse pas le vingtième (1/20) des réponses (4,47%). Néanmoins, beaucoup de critères sont associés à la possession de véhicules, ce qui explique en partie leurs proportions très faibles. Il s'agit des courses (2,27%), l'accompagnement des enfants (1,52%), le stationnement (0,42%) et l'accompagnement du conjoint (0,08%). Ce dernier représente une proportion insignifiante, ce qui confirme encore une fois le lien étroit avec la possession de voiture particulière. Effectivement, comme il a été démontré plus haut, la part des actifs et étudiants véhiculés représente 3,08 % du total de l'échantillon enquêté et 4,34% de la catégorie des occupés et des universitaires. Ainsi, ces résultats sont très logiques, étant totalement compatibles avec les lieux d'enquête (figure n°64).



D- Modes de transport :

En ce qui concerne les modes de transport utilisés par la population mobile active et étudiante, les constatations fournies par l'enquête indiquent que cette catégorie d'individus n'est pas plurimodale, mais elle est plutôt majoritairement unimodale. Précisément, la monomodalité concerne plus des 4/5 de cet échantillon (82,76%). Le reste des actifs et des étudiants (17,24%) est, cependant, bimodal (tableau n°31). En effet, ce choix de modalités des transports empruntés par la population mobile, peut dépendre de plusieurs critères que nous allons essayer de développer plus tard. Il peut s'agir d'un choix personnel, ou bien motivé par des raisons financières. Comme ça pourra être lié aux catégories socioprofessionnelles ou tout simplement relatif au genre (hommes ou femmes).

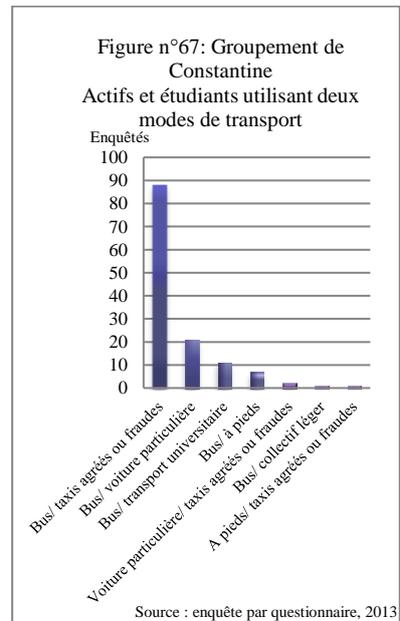
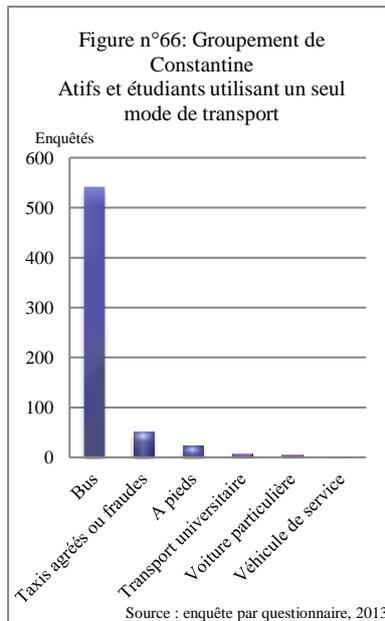
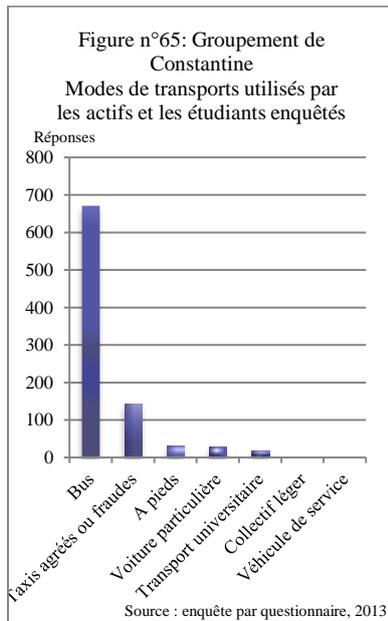
Tableau n°31 : Groupement de Constantine : modalité des transports utilisés par les actifs et étudiants enquêtés

Nombre de modes de transports utilisés	Un mode	Deux modes	Total
Actifs et étudiants	629	131	760

Source : Enquête par questionnaire, 2013.

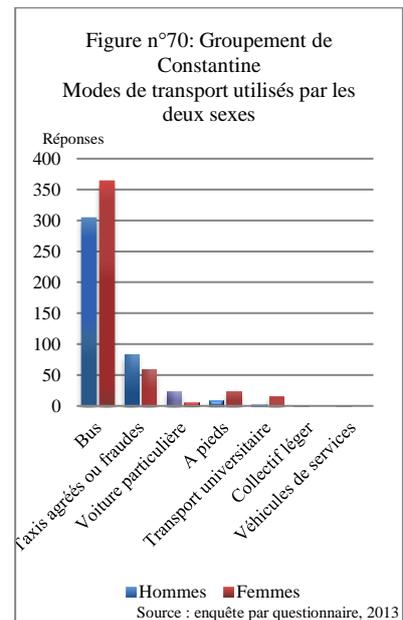
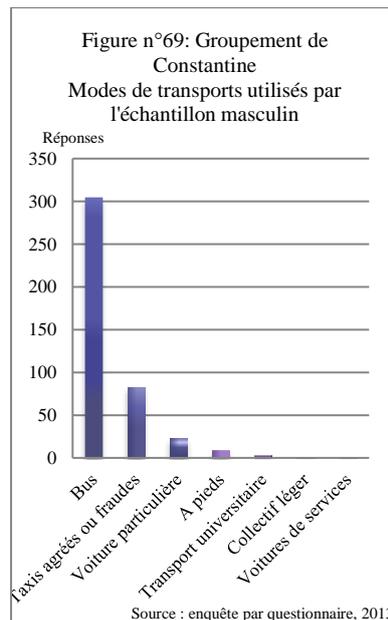
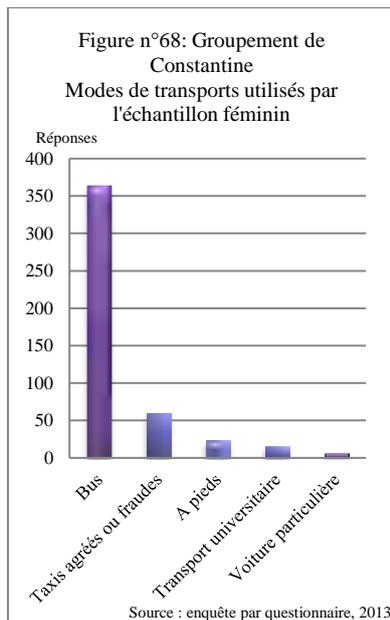
Par ailleurs, l'enquête donne un total de 891 réponses pour un échantillon de 760 actifs et étudiants et révèle l'usage indéniable des transports en commun. Effectivement, le bus et les taxis que ce soit agréés ou non constituent les moyens de transport les plus utilisés par les étudiants ou les occupés enquêtés. Précisément, les 9/10 des réponses (90,91%) sont relatives aux transports en commun (bus et taxis). Or, le bus est incontestablement le moyen de transport préféré de la population mobile. En effet, le choix du bus comme principal mode de transport concerne 74,97 % des réponses, ce qui représente les 3/4 des résultats (figure n°65). De plus, que ce soit pour les personnes unimodales ou bimodales, le bus reste toujours le moyen de transport privilégié de la population mobile. Pour les personnes ayant choisi la monomodalité, le bus est utilisé par plus des 4/5 de ces individus (85,85%). Il constitue, en effet, le premier moyen de transport utilisé et représente une part écrasante relativement aux autres moyens (figure n°66). Il en est de même pour les individus ayant opté pour la bimodalité. Il est évoqué, précisément, par la quasi-totalité de ces personnes (97,71%). Qu'il soit choisi comme mode alternatif avec les taxis (67,18%), les voitures particulières (16,03%), les véhicules collectifs légers (0,76%), le transport universitaire (8,4%) ou tout simplement avec la marche à pied (figure n°67), le bus figure presque parmi toutes les réponses. Cependant, les taxis agréés ou non constituent, en outre, un mode de transport favorisé par les actifs et les étudiants. Ils sont utilisés par 8,11% des personnes unimodales (figure n°66). Par contre, ils sont cités dans les réponses de 69,47% des individus bimodaux, ce qui représente

près des 7/10 de ces personnes (figure n°67). Comme, ils figurent dans 15,94% du total des réponses traitées pour les individus concernés (figure n°65). Cependant, selon la même figure, l'usage des autres moyens de transport, comme modes alternatifs aux bus et taxis (agréés ou fraudes), est négligeable voire dérisoire notamment pour le transport universitaire (2,02%), la marche à pied (3,59%), la voiture particulière (3,25%), le collectif léger (0,11%) ou les véhicules de services (0,11%). Par contre, le train et les modes doux sont totalement absents dans les réponses des enquêtés. En effet, il nous semble que le train est abandonné spécialement pour des raisons liées au coût et au confort. Alors que, les deux roues sont négligées à cause de l'absence totale de tout aménagement routier facilitant et encourageant leurs usages. Ce rejet peut être, également, expliqué par les contraintes physiques relatives à la topographie du site du groupement. Comme ça pourrai être lié aux pratiques de la société algérienne refusant entièrement l'usage de ce mode de transport par les deux sexes.



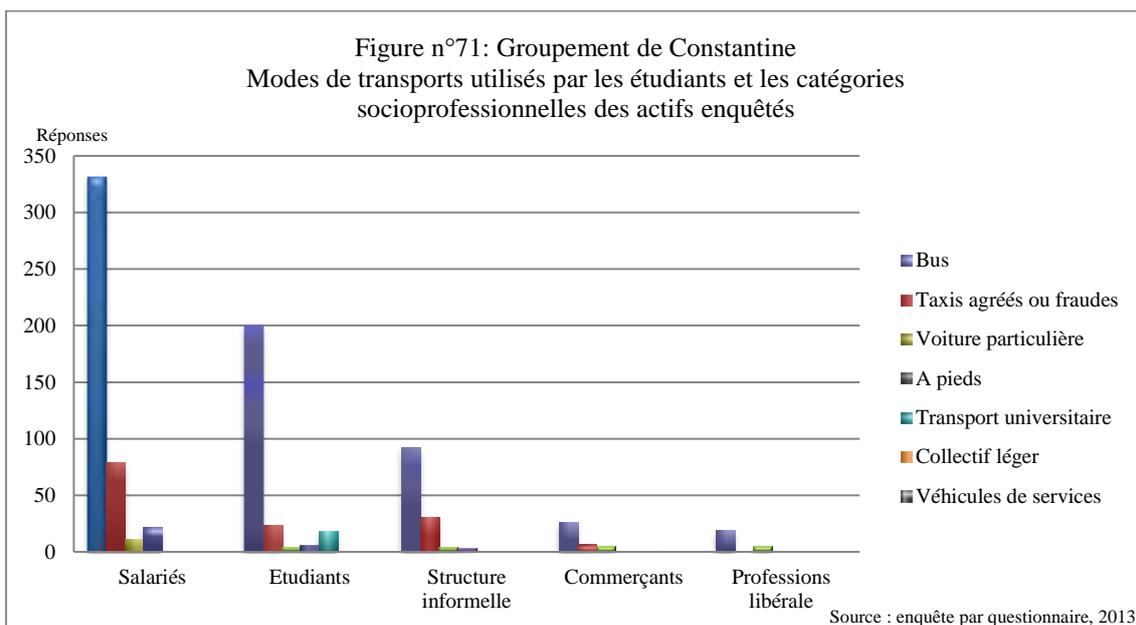
En outre, le croisement des statistiques obtenues avec le sexe confirme ces résultats. En effet, le bus et les taxis (agréés ou fraudes) demeurent les moyens de transports préférés des deux sexes. A ce titre, la majorité des réponses avancées par les femmes ou les hommes, concerne les transports en commun (figures n°68, 69 et 70). En termes de statistiques, les transports en communs sont mentionnés dans plus des 9/10 des réponses déclarées par les femmes (90,58%) ou les hommes (91,27%). Or, le bus reste le mode de transport le plus dominant. Il apparait dans plus des 7/10 des réponses données par les hommes (71,7%) et dans près des 4/5 de celles annoncées par les femmes (77,94%). Les taxis agréés ou non représentent aussi une part très appréciable dans les réponses des deux sexes. Ils concernent

près du 1/5 des réponses masculines (19,58%) et plus du 1/10 des déclarations féminines (12,63%). Cependant, les proportions liées aux autres modes sont faibles voire insignifiantes avec quelques contrastes entre les deux sexes. A titre d'exemple, la marche à pied représente un mode de transport non négligeable pour les femmes. Contrairement aux hommes (2,12%), elle figure dans près du 1/20 des réponses féminines (4,93%). Le transport universitaire est également une particularité féminine. Il est annoncé dans 3,21% des réponses féminines à l'opposé de 0,71% pour l'échantillon masculin. En contrepartie, la voiture particulière reste, cependant, une spécificité masculine. Elle est indiquée dans plus du 1/20 des réponses fournies par les hommes (5,42%) contre 1,28 % pour les femmes. En effet, les disparités entre les deux sexes figurent également dans les réponses liées aux autres modes (véhicules légers et voitures de services) qui constituent des modes purement utilisés par les hommes, selon l'enquête. Parmi les autres écarts entre les deux sexes, nous pouvons soulever l'usage des bus par les femmes contrairement aux taxis agréés ou fraudes qui sont privilégiés par les hommes. A notre avis, les femmes ont tendance à éviter les taxis spécialement ceux non agréés à cause des contraintes sociales à lesquelles elles sont exposées.



Ces résultats sont également confirmés par le tri croisé effectué avec les catégories socioprofessionnelles des actifs et étudiants enquêtés. En effet, les transports en commun constituent les moyens de transport les plus demandés par les catégories concernées. Qu'ils soient étudiants, commerçants, salariés, occupés dans le secteur informel ou dans la profession libérale, ils se déplacent essentiellement par bus ou par taxis agréés ou non pour se rendre à leurs lieux de travail ou d'études. A cet effet, les transports en commun figurent dans

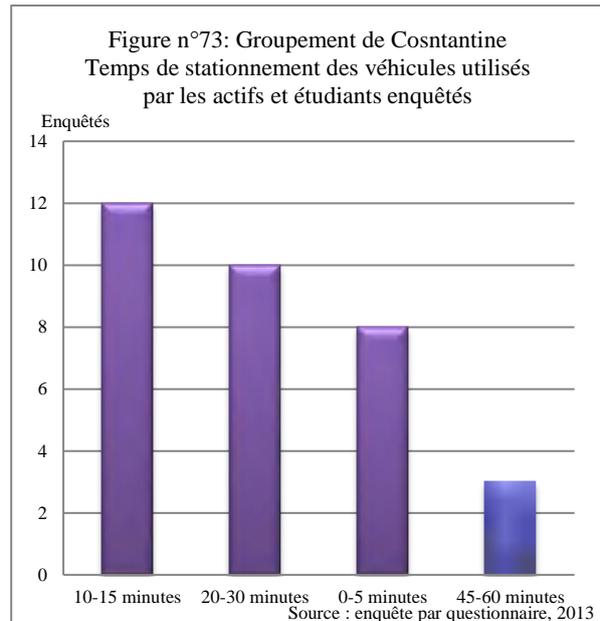
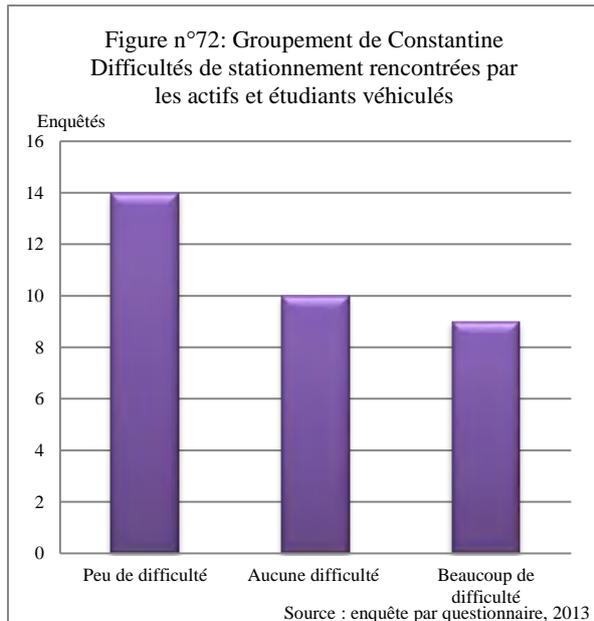
la majorité écrasante des réponses déclarées par les étudiants (88,89%) et les autres catégories socioprofessionnelles des actifs que ce soient les salariés (92,34%), les commerçants (82,5%), les actifs occupés dans le secteur informel (94,62%) ou ceux exerçant des fonctions libérales (80%). Cependant, le bus représente indéniablement le mode de transport préféré par toutes ces catégories. Il est cité dans près des 2/3 des réponses des commerçants (65%). Il est également mentionné avec des taux rapprochés dans les déclarations des salariés (74,55%) et des personnes ayant des professions libérales (76%). Il en est de même pour le reste des catégories où il est évoqué dans plus des 7/10 des réponses relatives aux occupés du domaine informel (70,77%), comme il est exprimé également dans près des 4/5 des réponses affirmées par les étudiants (79,37%). En outre, comme il a été déjà noté plus haut, l'usage de la voiture particulière par cette population mobile est limité. Mais, elle est utilisée beaucoup plus par les commerçants et les individus occupant des fonctions libérales avec respectivement 12,5% et 20% des affirmations, ce qui représente, respectivement, le 1/8 et le 1/5 de leurs réponses. Pour les autres modes de transport, les réponses enregistrées sont faibles voire insignifiantes notamment pour l'usage des véhicules de services et des véhicules collectifs légers (J9). Ces derniers, constituent des moyens typiquement utilisés, respectivement, par les salariés et les commerçants. Il en est de même pour le transport universitaire qui reste un mode de transport spécifique aux étudiants universitaires. Par contre, selon les réponses enregistrées, la pratique de la marche à pied reste faible. Mais, elle est adoptée par toutes les catégories à l'exception des personnes exerçant des fonctions libérales. Comme elle est pratiquée beaucoup plus par les salariés. Elle figure dans 4,95% de leurs réponses (figure n°71).



E- Stationnement :

Le stationnement constitue un des problèmes compliqués à lesquels sont confrontés les individus mobiles véhiculés. Beaucoup de personnes souffrent de cette question et perdent énormément de temps à la recherche d'un lieu de stationnement. Pour cela, nous les avons interrogés à propos des contraintes rencontrées lors du stationnement de leurs véhicules lorsqu'ils se rendent à leurs lieux de travail ou des études en utilisant leurs voitures particulières. A cet effet, il est important de rappeler que la part des étudiants et des actifs motorisés est très faible (4,34% du total de cette catégorie). Par ailleurs, les résultats obtenus confirment nos constatations. En effet, la majorité des individus concernés a déclaré avoir rencontré des problèmes de stationnement lors de leurs déplacements pour les études ou le travail (69,7%). Parmi ces personnes, les 3/5 ont affirmé avoir eu peu de difficultés (60,87%) alors que près des 2/5 restants ont exprimé leurs difficultés de stationnement clairement (39,13%). Ces résultats correspondent respectivement à 42,42% et 27,27% du total des véhiculés. A l'opposé, la part de personnes ayant infirmé ces contraintes est appréciable. Ils correspondent, en effet, aux 3/10 des individus motorisés (30,3%). Ces résultats peuvent s'expliquer par la présence d'aires de stationnement dans les établissements universitaires ou bien au niveau des structures d'emplois notamment pour les salariés (figure n°72).

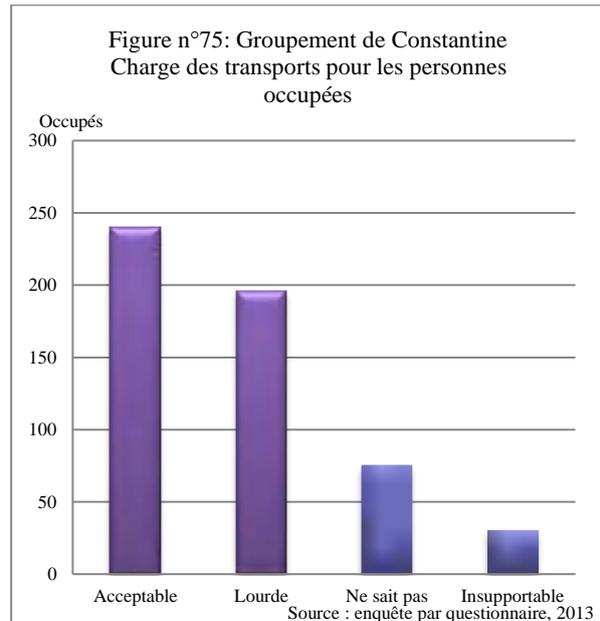
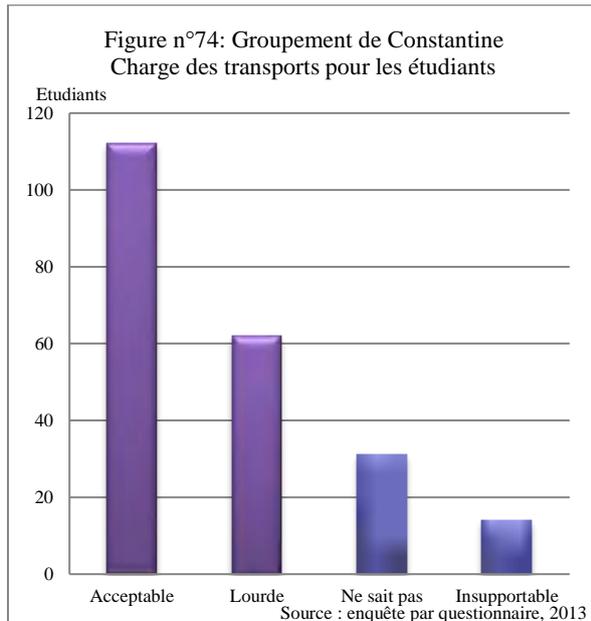
Pour le temps de stationnement, les résultats obtenus enregistrent un certain décalage relativement aux appréciations liées aux difficultés de stationnement, en termes de proportions enregistrées pour les deux variables. En effet, près des 2/5 de ces individus (39,39%) prennent entre vingt et soixante minutes pour garer leurs véhicules. Parmi ces personnes, plus des 3/4 (76,92%) consomment entre 20 et 30 minutes pour le stationnement de leurs véhicules et le reste (23,08%) estime le temps de stationnement entre 45 et 60 minutes, ce qui est excessif et insupportable. Ces données correspondent respectivement à 30,3% et à 9,09% du total des personnes motorisées. Elles attestent, également, que ces personnes trouvent énormément de difficultés pour se parquer. Cependant, ces résultats peuvent s'expliquer par le manque de parkings et d'aires de stationnement, en dehors des universités ou des lieux des activités que ce soit au niveau de la ville de Constantine ou bien dans les autres agglomérations du groupement. Par ailleurs, plus du 1/3 des personnes véhiculées (36,36%) ont évalué le temps pour se garer entre 10 à 15 minutes, ce qui peut être considéré comme temps acceptable. Par contre, d'autres personnes ont apprécié ce temps à moins de 5 minutes. Ils représentent près du 1/4 de l'échantillon concerné (24,24%) et correspondent aux personnes confirmant la facilité de stationnement (figure n°73).



F- Charge de transport :

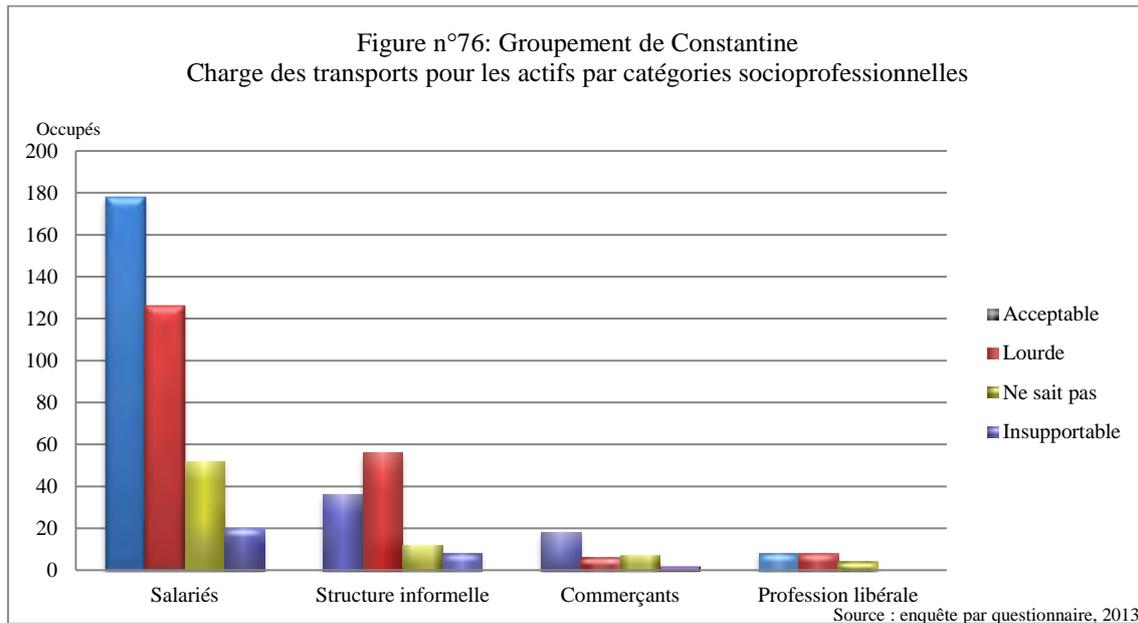
La mobilité est étroitement liée au revenu. Elle se rapporte, en effet, au budget alloué aux déplacements qui dépend lui-même du revenu. Pour les étudiants et actifs du groupement de Constantine, la mobilité en question est une mobilité subie ou imposée. C'est-à-dire que cette population est obligée de se déplacer pour aller travailler ou pour se rendre sur ses lieux d'études. Cette mobilité exige, donc, des dépenses liées à l'usage des transports en commun notamment. Ainsi, une évaluation de la charge des transports pour ces déplacements s'impose comme objectif de notre enquête. Les résultats obtenus renseignent sur l'estimation du budget réservé aux transports par les occupés et les étudiants. En effet, les étudiants étant majoritairement occupés par les études, représentent une catégorie sans revenu. Ils dépendent financièrement de leurs parents ou bien de la bourse universitaire. Ce qui semble expliquer en partie les résultats acquis. Effectivement, plus du 1/3 de ces étudiants estiment que la charge des transports est lourde (28,31%) ou insupportable (6,39%). Par contre, plus de la moitié trouvent que leurs dépenses sont acceptables (51,14%). Pour ces derniers, les résultats peuvent s'expliquer par le recours au transport universitaire ou bien par l'usage fréquent des bus dont les frais sont tolérés. Cependant, une part non négligeable n'arrive pas à évaluer ses dépenses (14,16%). Ceci montre que cette dernière catégorie d'étudiants ne donne pas d'importance aux dépenses soit par aisance soit par négligence (figure n°74). Pour ce qui est des personnes actives, les résultats obtenus donnent le même classement reçu pour les étudiants avec des proportions variables. Décidément, plus des 2/5 des actifs trouvent que leurs dépenses sont admises (44,36%). Cette proportion est, cependant, conséquente mais pas

dominante, ce qui demande des explications notamment par rapport aux catégories socioprofessionnelles. Pareillement pour ceux qui pensent que la charge des transports est lourde (36,23%) ou insupportable (5,55%). Ces deux appréciations représentent ensemble une proportion proche de celle enregistrée pour la charge acceptable (41,77%). Cependant, la part de ceux ne pouvant pas juger leurs budgets est non négligeable (13,86%). Ces résultats exigent des explications surtout pour les appréciations lourde et insupportable (figure n°75).



Par ailleurs, afin d'expliquer les proportions obtenues plus haut et pour affiner ces résultats, nous avons essayé de faire un croisement avec les catégories socioprofessionnelles des actifs. Effectivement, les résultats obtenus sont satisfaisants et expliquent en partie les appréciations précédentes. Pour les salariés, près de la moitié (47,34%) trouve que les dépenses liées aux transports sont acceptables ; le 1/3 (33,51%) pense qu'elles sont lourdes ; plus du 1/8 (13,83%) n'arrivent pas à les évaluer et le 1/20 (5,83%) considère qu'elles sont insupportables. A l'opposé, la moitié des personnes occupées dans le secteur informel (50%) juge que la charge des transports est lourde. Or, près du 1/3 de ces personnes (32,14%) sont satisfaits des tarifs des transports. Alors que plus du 1/10 (10,71%) ne savent pas évaluer leurs dépenses et plus du 1/20 (7,14%) trouvent qu'elles sont excessives voire insupportables. Cependant, concernant les commerçants, les résultats montrent qu'ils sont plus ou moins satisfaits de leurs dépenses. En effet, plus de la moitié (54,55%) estiment que cette charge est acceptable. Par contre, la part des commerçants ayant supposé qu'elle est insupportable est faible (6,06%). Tandis que 39,39% des commerçants restants ont des avis partagés, presque équitablement, entre charge lourde (18,18%) ou bien ils ne savent pas estimer cette charge

(21,21%). Néanmoins, les individus occupant des fonctions libérales se caractérisent par des avis très clairs. En effet, les 4/5 de ces personnes présument que la charge liée à leurs déplacements professionnels est soit acceptable (40%) soit lourde (40%). Tandis que le 1/5 restant (20%) n'arrive pas à évaluer leurs dépenses. Ces résultats montrent clairement que la mobilité pour le motif travail est étroitement liée aux types d'activités exercées par la population mobile. Par conséquent, elle dépend des catégories socioprofessionnelles et de leurs revenus (figure n°76).



G- Déplacements professionnels (missions) :

La population mobile occupée et qui correspond à un peu plus de la moitié de notre échantillon d'enquête (50,51%) est amenée à effectuer des déplacements professionnels dans le cadre des fonctions ou activités occupées. Cependant, les résultats acquis montrent qu'une petite minorité seulement est concernée par ces déplacements. En effet, ils correspondent à 15,16% des actifs et 7,66% du total de l'échantillon d'enquête. A l'opposé, la majorité des actifs est épargnée des missions professionnelles, ce qui montre que ce genre de déplacements est étroitement lié aux catégories socioprofessionnelles. Ce résultat nécessite une affirmation à travers un tri croisé des données avec les catégories socioprofessionnelles de la population active enquêtée. Ce qui peut affiner les résultats obtenus et éventuellement les expliquer. Cependant, la répartition par sexe est sans particularité. En fait, les résultats obtenus attestent d'un certain équilibre entre les hommes (51,22%) et les femmes (48,78%) pour ce genre de déplacements avec des proportions légèrement élevées pour le sexe masculin (tableau n°32).

Ces résultats montrent que les déplacements en missions ne dépendent pas du sexe mais qu'ils sont plutôt liés à d'autres facteurs qui nécessitent d'être développés.

Tableau n°32 : Groupement de Constantine : déplacements professionnels effectués par les personnes actives

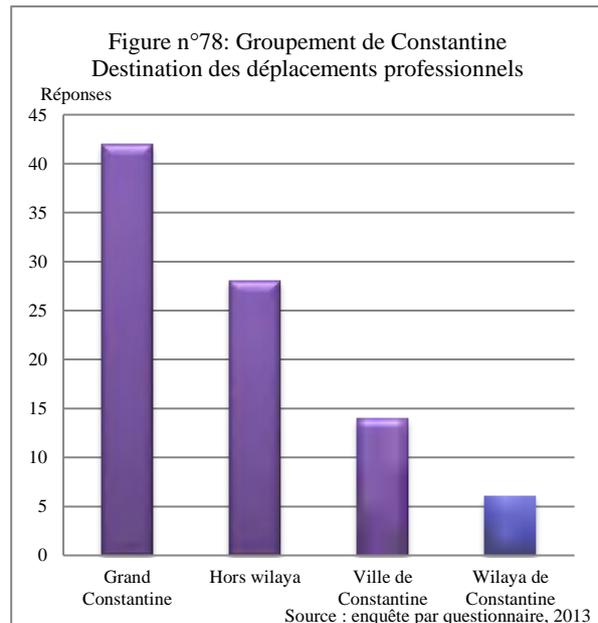
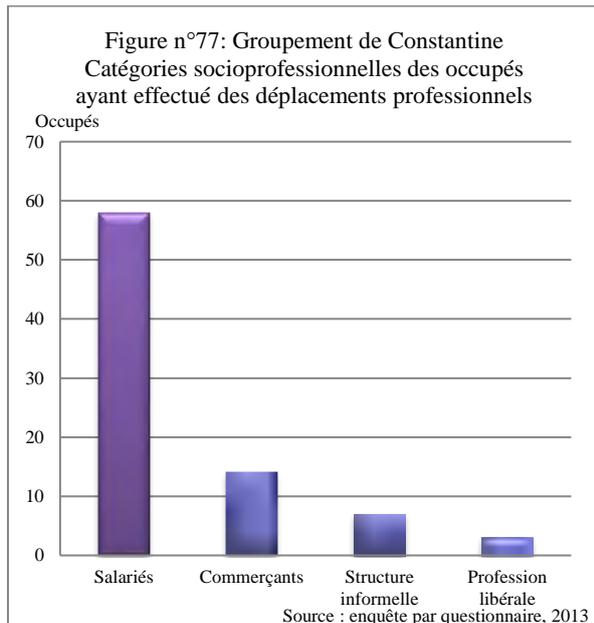
Déplacements professionnels (missions)	Oui		Non	Total
	Hommes	Femmes		
Actifs	42	40	459	541

Source : Enquête par questionnaire, 2013.

Effectivement, le tri croisé avec les catégories socioprofessionnelles des actifs renseigne sur ce type de facteurs. En effet, les déplacements professionnels dépendent essentiellement du type de fonctions occupées par ces personnes. En fait, les résultats obtenus montrent que la majorité des actifs, ayant réalisé des déplacements dans le cadre de missions de travail, concerne les salariés. Ces derniers, correspondent aux 7/10 de l'échantillon concerné (70,73%). Cependant, une part non négligeable des commerçants a déclaré avoir réalisé des déplacements professionnels. Elle avoisine le 1/5 des actifs en question (17,07%). Il peut s'agir, dans ce cas, de commerçants ayant effectué des déplacements dans le cadre de l'approvisionnement de leurs magasins de marchandises nécessaires au bon fonctionnement de leurs activités commerciales. Néanmoins, les résultats témoignent de la réalisation de déplacements professionnels chez le reste des catégories des employés. Il s'agit de personnes exerçant des fonctions libérales (3,66%) ou bien actives dans le secteur informel (8,54%). Ces résultats peuvent s'expliquer par le type de fonctions occupées par ces deux catégories. En effet, les individus occupant des fonctions libérales peuvent effectuer des déplacements liés à leurs emplois comme, par exemple, les avocats qui sont amenés parfois à se déplacer hors wilaya dans le cadre de leurs affaires judiciaires. Pour les personnes du secteur informel, les déplacements dépendent du type d'activité occupée. Les marchands ambulants, par exemple, peuvent effectuer des déplacements essentiellement relatifs à l'alimentation de leurs stocks (figure n°77).

Pour ce qui est de la destination de cette mobilité, l'enquête renseigne sur les lieux fréquentés pour ce genre de déplacements. Les résultats acquis correspondent à un total de 90 réponses pour 82 personnes. La plupart de ces déplacements s'effectuent à une échelle locale ou de proximité et ne dépassent pas les limites de la wilaya de Constantine. Il s'agit, en effet, de personnes correspondant à plus des 2/3 des réponses (68,89%). La part restante des réponses (31,11%), soit près du 1/3 des déclarations concernent la mobilité ayant comme destination les autres wilayas du territoire national. Or, le groupement de Constantine

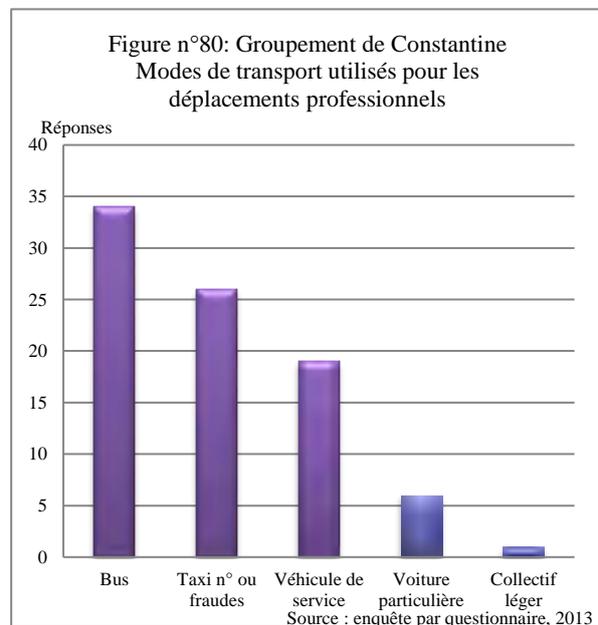
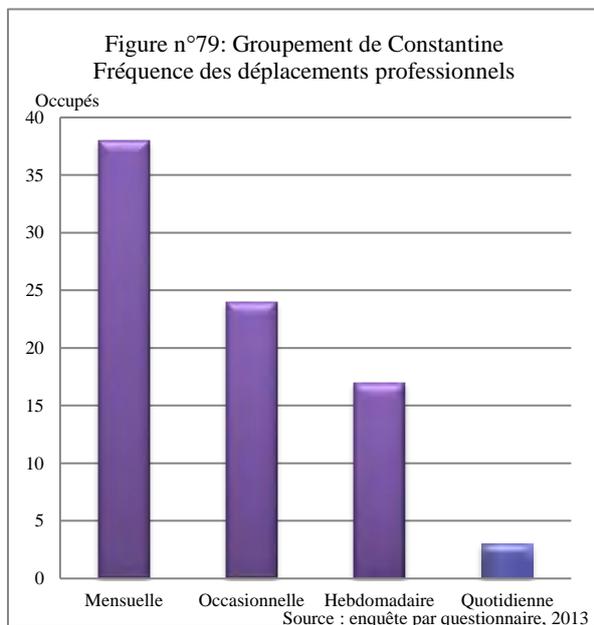
constitue la première destination pour ce type de déplacements. Selon les réponses obtenues (46,67%), il représente la première destination pour ces personnes. La ville de Constantine est également une direction privilégiée pour cette mobilité. Elle est la deuxième destination, à l'échelle de la wilaya après le groupement, avec 15,56% des réponses. Ces résultats sont très logiques. En effet, comme il s'agit de déplacements dans le cadre de missions de travail ou pour alimenter ou approvisionner les commerces et les activités informelles, il est clair qu'ils s'orientent vers les lieux les mieux équipés (figure n°78).



En outre, ces déplacements professionnels sont rares. Effectivement, selon les résultats obtenus, les 3/4 des personnes concernées par cette mobilité (75,16%) effectuent des déplacements de fréquences soit mensuelle (46,34%), soit occasionnelle (29,27%), ce qui représente respectivement plus des 2/5 et près des 3/10 de ces individus. Cependant, les déplacements ayant une cadence hebdomadaire représentent une part non négligeable. Ils correspondent, en effet, au 1/5 de l'échantillon concerné (20,73%). Alors que les déplacements quotidiens pour cette mobilité sont exceptionnels. Ils sont inférieurs au 1/20 de ces personnes (3,66%). Ces résultats sont très logiques et cadrent parfaitement avec ce type de mobilité n'exigeant pas des déplacements fréquents (figure n°79).

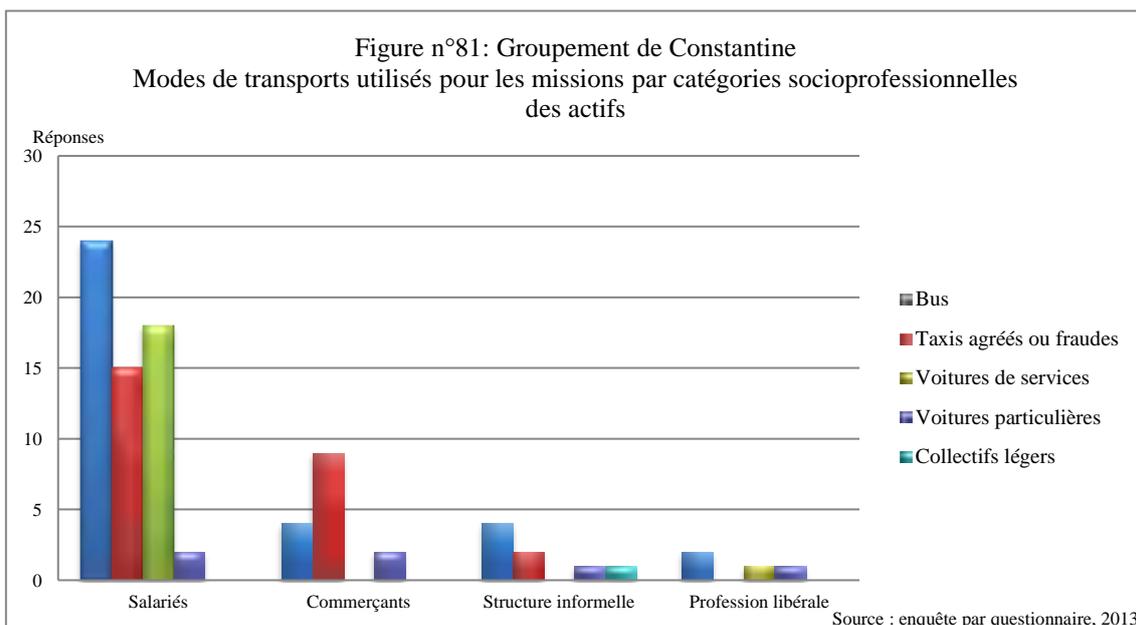
Par ailleurs, pour les modes de transport utilisés pour ce type de déplacements, les résultats obtenus rejoignent ceux acquis plus haut et révèlent que cette mobilité est réalisée principalement en faisant recours aux transports en commun. En effet, ces derniers apparaissent dans près des 7/10 des réponses annoncées par la population concernée par ce

type de déplacements (69,77%). Mais, le bus reste toujours le moyen de transport le plus utilisé par ces individus. Il est présent dans près des 2/5 des affirmations exprimées par les enquêtés concernés (39,53%). Les taxis agréés ou non représentent également une part appréciable. Ils figurent dans les 3/10 des réponses enregistrées par cette population (30,23%). Par contre, les véhicules de services constituent, en outre, un moyen de transport ayant enregistré des proportions non négligeables. Ils sont, en fait, évoqués dans plus du 1/5 des réponses exprimées par les enquêtés concernés (22,09%). Il nous semble que ces résultats peuvent correspondre aux salariés qui effectuent des missions dans le cadre de leurs activités professionnelles. Alors que la part liée aux voitures particulières est faible (6,98%) et celle se rapportant aux véhicules collectifs légers est insignifiante (1,16%). Ces résultats nécessitent, à notre égard, d'être expliqués et justifiés (Figure n°80).



En réalité, les résultats obtenus ci-dessus peuvent trouver leurs explications dans le tri croisé avec les catégories socioprofessionnelles des actifs ayant effectué des déplacements professionnels liés à leurs activités. En effet, comme c'est indiqué dans la figure n°81, les résultats obtenus pour les transports en commun sont sans particularités. Ils figurent, en effet, dans la majorité des réponses de toutes les catégories socioprofessionnelles des actifs. Ils sont mentionnés dans plus des 4/5 des réponses des commerçants (86,67%) et dans près des 2/3 des salariés (66,1%). Ils sont également déclarés dans les 3/4 (75%) et la moitié (50%) des réponses affirmées, respectivement, par les personnes actives du secteur informel, et celles occupant des fonctions libérales. Cependant, comme il a été déjà confirmé pour les déplacements pour le travail, le bus est utilisé par toutes les catégories socioprofessionnelles

avec des proportions variables. En effet, il figure dans la moitié de chacune des réponses liées aux personnes exerçant dans le secteur informel (50%) ou celles occupant des fonctions libérales (50%). Mais, également dans les 2/5 des déclarations se rapportant aux salariés (40,68%). Pour les taxis agréés ou fraudes, ils sont beaucoup plus fréquentés par les commerçants. Ils correspondent, en fait aux 3/10 de leurs réponses (60%). Ils sont, également, signalés dans le 1/4 de chacune des déclarations relatives aux salariés (25,42%) et aux individus du domaine informel (25%). Alors que le taux de réponses est nul pour les personnes ayant des fonctions libérales. Cependant, pour les voitures de services, l'enquête affirme ce que nous venons d'avancer plus haut. En effet, ce mode de transport constitue une exclusivité pour les salariés. Il est, certes, cité dans les 3/10 des réponses liées aux salariés (30,51%) mais ce taux représente, en fait, la quasi-totalité des déclarations relatives à ce mode de transport (94,74%). Le taux restant correspond, par contre, aux personnes dont l'activité est libérale (5,26%) qui lui-même représente le 1/4 des réponses signalées par cette catégorie. Il en est de même, pour les véhicules collectifs légers qui demeurent également une exclusivité purement liée aux personnes exerçant dans le domaine illégal. La voiture particulière est quasiment absente. Elle est citée dans le 1/4 et le 1/8 des réponses relatives aux personnes exerçant des professions libérales et celles actives dans le secteur informel, respectivement. De plus, elle figure dans plus du 1/8 (13,33%) des réponses signalées par les commerçants. Alors que le taux relatif aux réponses données par les salariés est faible (3,39%). Ceci confirme notre hypothèse sur l'impact des catégories socioprofessionnelles et donc du revenu sur la mobilité.

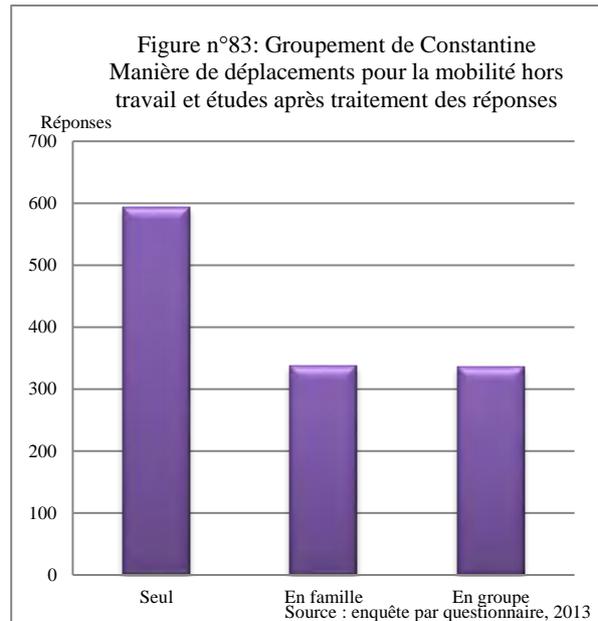
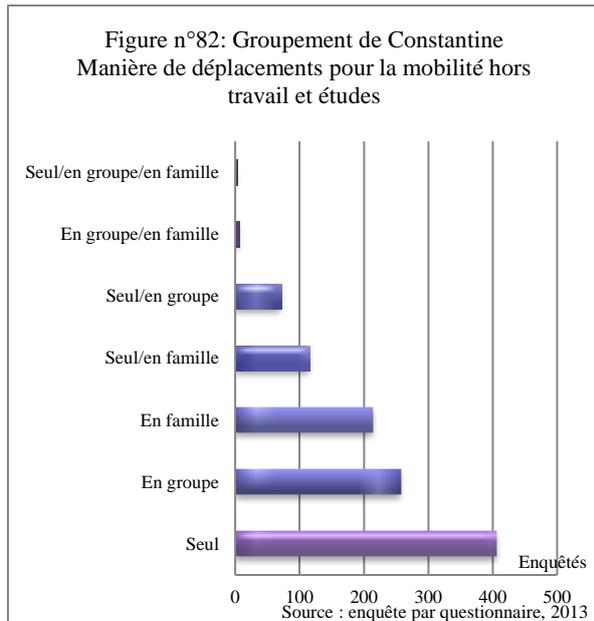


III-2-2-2-Mobilité hors travail et études :

A- Déplacements :

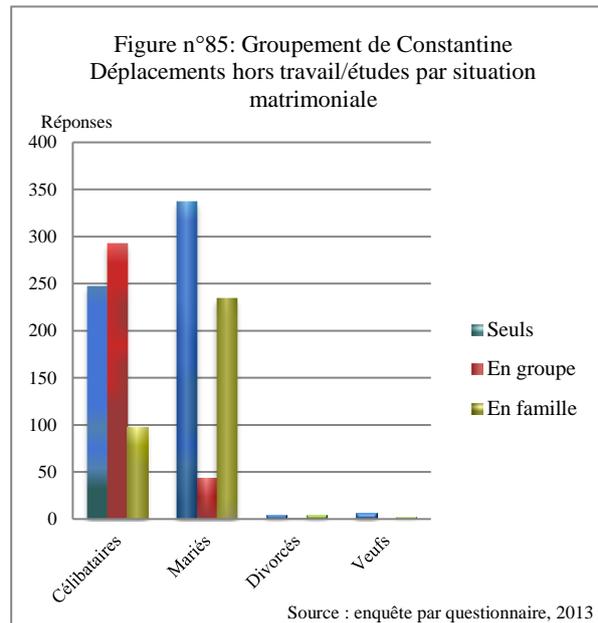
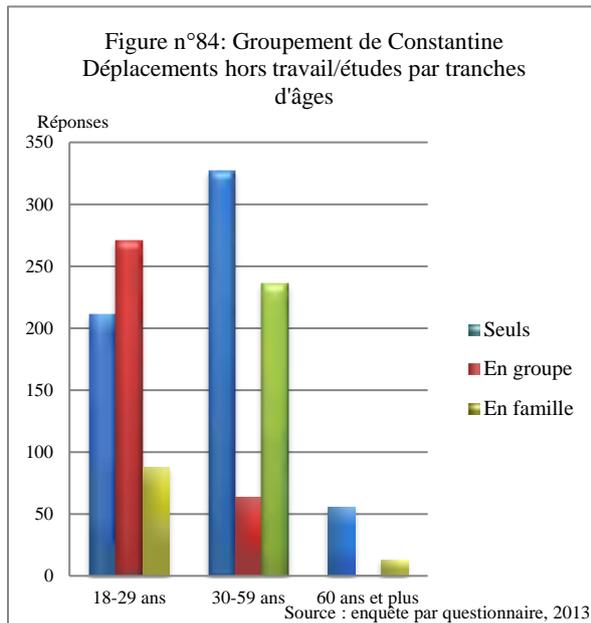
Pour les déplacements choisis ou désirés, les pratiques de mobilité sont-elle les mêmes que celles constatées pour la mobilité imposée pour le travail ou les études ? Tel est l'objectif de cette deuxième partie de l'enquête qui s'intéresse principalement à l'étude des comportements de mobilité liés à la seconde forme de mobilité exercée par l'échantillon enquêté. Le premier comportement étudié concerne la manière avec laquelle cette population se déplace. En effet, il est connu que les gens se déplacent, généralement, seuls pour le travail ou les études. Mais ? Qu'en est-il, cependant, pour les déplacements effectués pour les autres motifs ? Comment se déplace la population mobile du groupement ? Les déplacements sont-ils réalisés par la personne concernée toute seule ou bien s'appuient-ils sur l'accompagnement familial ou amical ?

Ainsi, les résultats de l'enquête renseignent clairement sur la manière avec laquelle se réalisent ces déplacements (figure n°82). En effet, les réponses obtenues révèlent que la population mobile du groupement se déplace soit seule (37,91%), soit en groupe (24%), soit en famille (19,98%). Mais, l'enquête montre également la présence de personnes se déplaçant soit seules ou en famille (10,74%), soit seules ou en groupe (6,63%). Il y a également des individus qui se déplacent soit en groupe ou en famille (0,56%) ou bien seuls ou accompagnés de quelques personnes que ce soit des amis ou des membres de la famille (0,19%). Cependant, ces données soulignent la répétition de quelques déclarations dans les réponses des enquêtés ce qui a nécessité un traitement de tous les témoignages selon trois grandes rubriques principales correspondant aux trois principaux types de déplacements (seul, en groupe ou en famille). En fait, pour un échantillon de 1 071 questionnaires, nous avons obtenus 1 267 réponses. Ces dernières, attestent clairement que ce type de mobilité se pratique principalement par les personnes concernées toutes seules. En effet, plus des 2/5 des réponses déclarées (46,88%) se rapportent aux déplacements seuls pour les motifs concernés. Or, plus de la moitié des réponses (53,12%) sont liés aux déplacements réalisés en groupe (26,6%) ou en famille (26,52%). Ces résultats, mettent en évidence l'équilibre enregistré entre les déplacements effectués avec un accompagnement amical ou familial, ce qui peut exprimer que les liens familiaux ne sont pas très forts, mais ne sont pas non plus faibles. Mais, ils montrent également que les liens amicaux et familiaux occupent le même poids et représentent la même importance pour la population mobile enquêtée, ce qui exige un traitement affiné des données afin de les expliquer (figure n°83).



Effectivement, le tri croisé avec les tranches d'âges permet d'expliquer, en partie, ces résultats (figure n°84). Réellement, les déplacements seuls sont essentiellement effectués par les jeunes et les adultes. Les résultats précisent que plus de la moitié des réponses liées aux déplacements seuls (55,05%) concernent les adultes (30-59 ans). Ils précisent, également, que plus du tiers de ces réponses (35,52%) sont relatives aux jeunes (18-29 ans). Cependant, la part liée aux vieux est non négligeable. Elle avoisine le 1/10 des réponses correspondant aux déplacements seuls (9,56%). En outre, pour les déplacements en groupe, l'enquête souligne clairement qu'ils sont principalement réalisés par les jeunes. En fait, les 4/5 des réponses liées à ce type de déplacements (80,65%) se rapportent aux personnes âgées entre 18 et 29 ans. Cependant, la part touchant aux personnes d'âge mûr est appréciable (19,05%). Tandis que les proportions portant sur les réponses des personnes âgées sont très faibles voire insignifiantes (0,3%). Par ailleurs, les déplacements familiaux sont étroitement liés aux adultes. Ces derniers, sont concernés par les 7/10 des réponses relatives aux déplacements en famille (70,03%). Les jeunes se déplacent également en famille mais avec une proportion faible relativement à celle déclarée par les adultes (26,11%). Alors que la part des personnes âgées est très faible (3,86%). En d'autres termes, l'enquête montre clairement que les jeunes se déplacent essentiellement en groupe (47,54%) ou seuls (37,02%). Alors que le lien avec leurs familles est un peu faible (15,44%). Par contre, les adultes ont des liens amicaux faibles (10,21%). Ils se déplacent soit seuls (52,15%), soit en famille (37,64%). Tandis que les personnes âgées ont des liens familiaux plus ou moins forts (18,57%) et des liens amicaux très faibles (1,43%) mais se déplacent majoritairement seuls (80%). Ces résultats attestent du lien

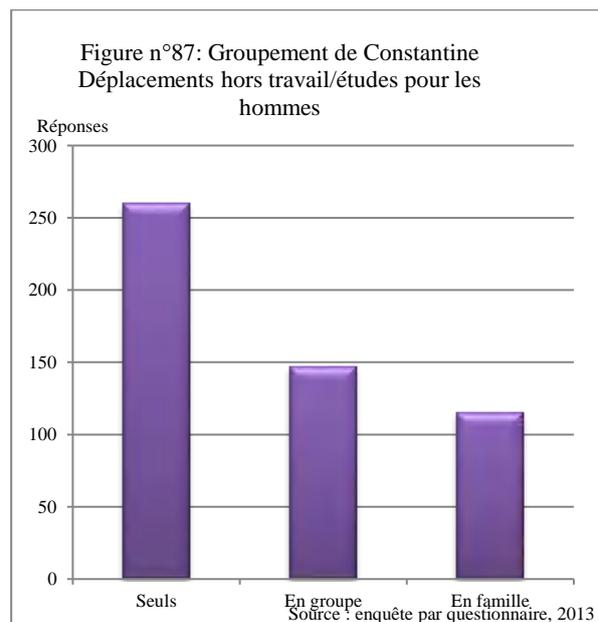
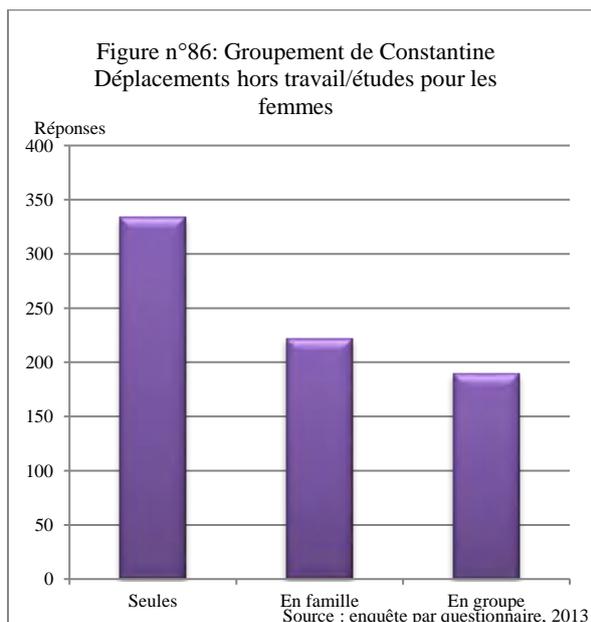
étroit entre l'âge des personnes mobiles et leurs pratiques de mobilité. On peut, donc, conclure que la mobilité dépend de l'âge de la population mobile.



Pour plus d'affinités dans les résultats, nous avons rapporté le type de déplacements à la situation matrimoniale (figure n°85). Réellement, les données obtenues confirment celles acquises pour les tranches d'âges. En Effet, les déplacements seuls sont réalisés par les mariés et les célibataires. Selon les statistiques de l'enquête, près des 3/5 des réponses liées aux déplacements seuls touchent la catégorie des personnes mariées (56,73%). Les célibataires sont aussi concernés par ce type de déplacements. Plus des 2/5 des réponses (41,58%) sont relatives à cette catégorie. Par contre, les déplacements en groupe sont effectués majoritairement par les célibataires. Plus des 4/5 des réponses (86,9%) reviennent aux célibataires, ce qui correspond à la catégorie des jeunes. Ces résultats confirment, donc, ceux obtenus pour les tranches d'âges. Cependant, la part des réponses liées aux personnes mariées est non négligeable (12,8%). Tandis que les déplacements en famille sont accomplis essentiellement par les mariés. Ces derniers sont concernés par près des 7/10 des réponses (69,44%). La part liée aux célibataires est importante (28,78%) mais elle est faible comparativement aux autres types de déplacements (seuls et en groupe). Néanmoins, les proportions relatives aux trois types de déplacements pour les catégories des veufs et divorcés sont faibles voire insignifiantes. Autrement dit, les célibataires ne sont pas étroitement liés à la famille. Ils se déplacent essentiellement en groupe (45,91) ou seuls (38,84%). A l'opposé, les mariés sont beaucoup plus liés à la famille. Ils se déplacent principalement seuls (54,89%) et en famille (38,11%). Pour les veufs et les divorcés, ils se déplacent essentiellement seuls

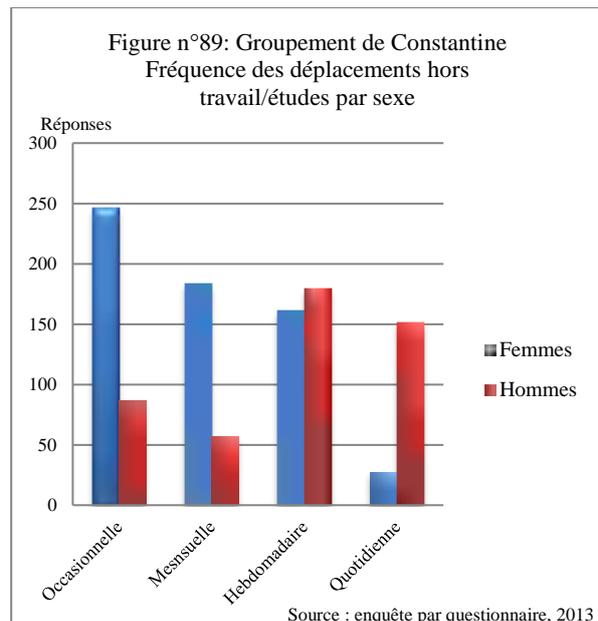
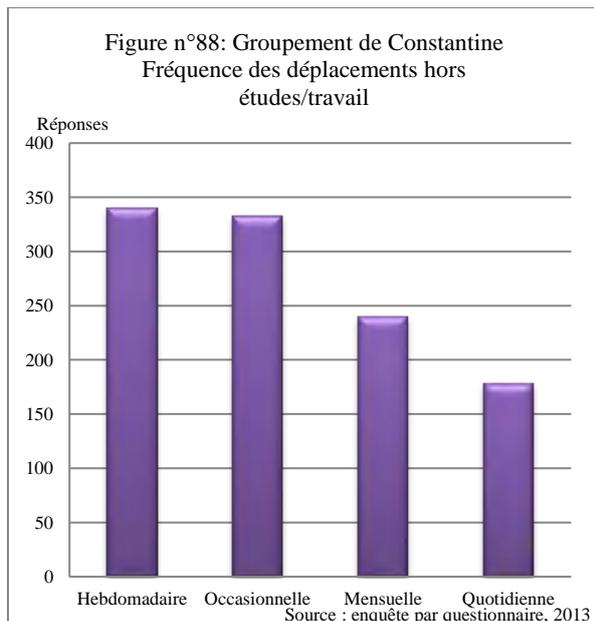
mais les liens familiaux sont forts notamment pour les divorcés. Pour ces derniers, les déplacements en famille ont le même poids que les déplacements seuls. Tandis que les liens amicaux sont totalement absents pour les veufs. Ces résultats s'expliquent par le sexe de ces personnes. Il s'agit, uniquement, de femmes pour ces deux catégories. Donc, qu'elles soient divorcées ou veuves, elles se déplacent tout en gardant un lien fort avec la famille, ce qui correspond parfaitement à la culture de la société algérienne.

Ces constatations peuvent être, en fait, vérifiées par un tri croisé avec le sexe de la population mobile du groupement. En effet, les résultats acquis montrent que les deux genres se déplacent généralement seuls. Près de la moitié des réponses masculines (49,81%) et plus des 2/5 de celles liées aux femmes (44,83%) concernent les déplacements seuls. Pour les autres déplacements, nous avons enregistré des divergences liées principalement au sexe. En effet, pour les femmes, les déplacements familiaux viennent en deuxième lieu avec près des 3/10 des réponses (29,8%). Les déplacements amicaux féminins sont également importants, ils correspondent, en effet, au 1/4 des réponses (25,37%). Alors que, pour les hommes, les déplacements amicaux occupent le deuxième rang avec près des 3/10 des réponses (28,16%). leurs déplacements familiaux représentent, en outre, une part non négligeable (22,03%). Donc, on peut conclure que les femmes et les hommes mobiles du groupement se déplacent généralement seuls. Mais, les femmes sont plus liées à la famille que les hommes. Alors que les hommes sont plus liés aux amis que les femmes, ce qui correspond parfaitement aux coutumes et aux traditions de la société algérienne (figures n°86 et 87).



B- Fréquence des déplacements :

Concernant la fréquence avec laquelle les déplacements désirés ou choisis sont effectués, les résultats soulignent clairement que cette forme de mobilité est peu fréquente voire rare comme le prouve le traitement des réponses déclarées par l'échantillon enquêté (1091 réponses). En fait, plus des 4/5 des déclarations fournies par la population mobile du groupement (83,68%) concernent les déplacements hebdomadaires (31,16%), occasionnels (30,52%) et mensuels (22%). Ceci souligne clairement que la part des déplacements rares, relatifs à la mobilité réalisée mensuellement ou occasionnellement, dépasse la moitié des réponses (52,52%). Or, les déplacements fréquents représentent une proportion non négligeable (16,32%). A notre avis, ces déplacements peuvent correspondre à la mobilité des personnes inoccupées (chômeurs et retraités). Ces derniers, étant libérés de toutes contraintes notamment professionnelles, peuvent se déplacer librement. Cependant, cette hypothèse nécessite d'être vérifiée en s'appuyant sur un tri croisé avec les catégories socioprofessionnelles des enquêtés (figure n°88).

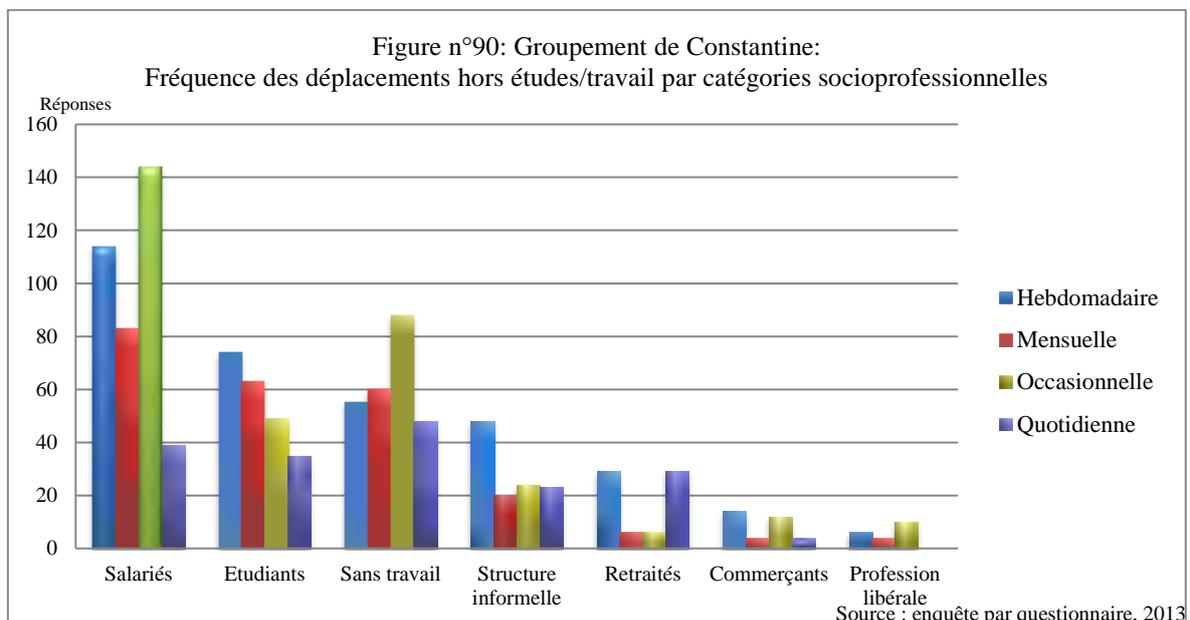


Par ailleurs, les disparités par genre méritent, également, d'être étudiées. En effet, la répartition de ces données par sexe révèle clairement que les hommes sont plus mobiles que les femmes. En effet, comme le montre la figure n°89, près des 3/4 des déplacements occasionnels (73,87%) sont réalisés par les femmes. Ces dernières, sont également responsables de plus des 3/4 de la mobilité réalisée mensuellement (76,25%). A l'opposé, plus des 4/5 des déplacements fréquents (84,83%) sont faits par les hommes. Ils sont également les

acteurs de plus de la moitié des déplacements peu fréquents (52,65%). Donc, les déplacements rares sont essentiellement liés aux femmes. A l'opposé, les déplacements fréquents représentent une particularité masculine. Alors que, pour les déplacements peu fréquents (hebdomadaires), on peut affirmer un certain équilibre entre les deux sexes. Ces résultats sont très logiques et correspondent parfaitement à la structure de la société algérienne. Qu'elles soient occupées, étudiantes, retraitées ou sans travail, rares sont les femmes qui se déplacent quotidiennement pour des motifs en dehors du travail ou des études.

Ces résultats, peuvent être confortés par le tri croisé avec les catégories socioprofessionnelles des enquêtés. Pour les salariés, comme il s'agit de personnes occupées généralement toute la journée, les déplacements sont dans la majorité soit rares soit peu fréquents (89,74%). En effet, les déplacements occasionnels correspondent à près des 2/5 des réponses fournies par les salariés (37,89%) tandis que ceux effectués mensuellement dépassent le 1/5 de ces déclarations (21,84%). Les déplacements hebdomadaires figurent cependant dans les 3/10 des réponses (30%). Par contre, les déplacements quotidiens sont rares. Ils ne concernent que le 1/10 des réponses déclarées par les salariés. Les mêmes résultats ont été obtenus pour les personnes occupées par des fonctions libérales avec des proportions différentes. La totalité des déplacements effectués par ces individus sont rares (70%) ou peu fréquents (30%). En fait, pour cette catégorie, les déplacements exceptionnels sont les plus importants (50%) alors que ceux quotidiens sont totalement absents. Pour les commerçants, les déplacements hebdomadaires sont importants. Ils se manifestent dans plus des 2/5 des réponses (41,18%). Mais, les déplacements rares notamment ceux effectués occasionnellement restent considérables. Ils dépassent le 1/3 des réponses déclarées par cette catégorie. Cependant, les mêmes proportions ont été enregistrées pour les déplacements mensuels et quotidiens, soit 11,76% pour chacun des déplacements. Pour les gens occupés dans le secteur informel, les résultats enregistrés présentent quelques différences comparativement à ceux obtenus pour les autres catégories socioprofessionnelles. Effectivement, la part relative aux déplacements rares avoisine les 2/5 des réponses (38,26%). Alors que, cette proportion est dépassée pour les déplacements hebdomadaires (41,74%). Or, les déplacements quotidiens correspondent à une part non négligeable des réponses fournies par ce groupe (20%). Ceci peut s'expliquer par la flexibilité qui caractérise la structure professionnelle de cette catégorie, ce qui peut avoir des répercussions sur ses déplacements notamment. Pour les autres catégories socioprofessionnelles et qui correspondent aux personnes inoccupées que ce soit les chômeurs ou les retraités, les résultats sont

complètement différents notamment pour les retraités. En effet, pour ces derniers, les déplacements désirés ou choisis sont effectués soit quotidiennement, soit hebdomadairement avec les mêmes proportions enregistrées pour chacune des fréquences (41,43%). Cependant, les déplacements exceptionnels ne représentent que 17,14% des réponses réparties équitablement entre les deux fréquences. Ces résultats, confirment l'hypothèse émise plus haut concernant l'explication des données acquises pour la fréquence des déplacements désirés ou choisis. Pour les personnes sans travail, la situation est autre. Etant complètement inoccupés, ils se déplacent librement mais ils sont plutôt confrontés à d'autres contraintes notamment celles relatives au coût du déplacement. Ainsi, leurs déplacements quotidiens (19,12%) restent importants relativement à ceux effectués par les autres catégories socioprofessionnelles. De plus, le statut social de ces personnes sans revenus peut également expliquer la part importante des réponses liées aux déplacements exceptionnels qui dépassent le 1/3 des affirmations données par cette catégorie (35,06%). Il en est de même pour les déplacements hebdomadaires (21,91%) et mensuels (23,9%) dont les proportions sont rapprochées. Pour les étudiants, les résultats obtenus rejoignent ceux acquis pour la totalité de l'échantillon d'enquête. En effet, comme il s'agit d'une catégorie jeune, leurs déplacements sont généralement exceptionnels (50,68%) à peu fréquents (33,48%). Mais, les principaux déplacements sont effectués hebdomadairement. Alors que les déplacements quotidiens représentent une part non négligeable (15,84%) des réponses données par les étudiants. Ceci s'explique principalement par le statut social de ces personnes. Ces derniers, étant jeunes et célibataires peuvent effectuer librement des déplacements journaliers et fréquents pour des motifs en dehors des études (figure n°90).



C- Mode de transport :

Une des questions principales liées aux comportements de mobilité des habitants du groupement concerne les modes de transport. Ainsi, les résultats relatifs à cette interrogation soulignent clairement que ces individus sont essentiellement monomodaux ou bimodaux dans leurs déplacements liés aux motifs en dehors du travail et des études. En effet, plus des 2/3 de l'échantillon d'enquête (68,72%) utilisent un seul mode de transport pour pratiquer cette forme de mobilité. Tandis que les 3/10 optent pour la bimodalité (30,16%). Alors que la part liée aux personnes multi ou plurimodaux est faible. Ils ne représentent que 1,12% de l'échantillon enquêté (tableau n°33). Cependant, nous tenons à souligner que les moyens de transports choisis par la population unimodale ne concernent que les bus, les taxis agréés ou fraudes, les voitures particulières et la marche à pied. Donc, quels sont les modes de transport généralement utilisés pour cette forme de mobilité par cette population ?

Tableau n°33 : Groupement de Constantine : modalité des transports utilisés pour les déplacements choisis

Nombre de modes de transports utilisés	1 mode	2 modes	+ de 2 modes	Total
Echantillon	736	323	12	1 071

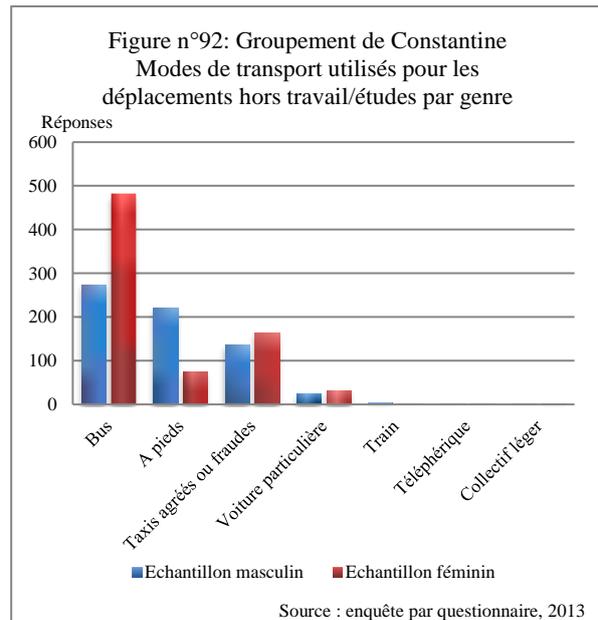
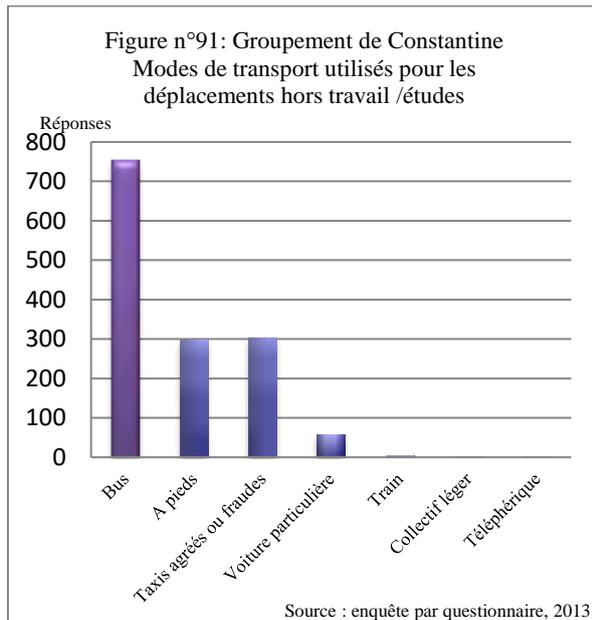
Source : Enquête par questionnaire, 2013.

Effectivement, le traitement des données recueillies de l'enquête, a donné un total de 1419 réponses pour l'échantillon enquêté (1071 personnes). Ainsi, les résultats perçus confirment ceux obtenus pour les déplacements liés au travail notamment en ce qui concerne l'usage des transports en commun. En fait, comme nous l'avons déjà constaté pour la première forme de mobilité, les déplacements désirés se font essentiellement par bus ou par taxis. Près des 3/4 des réponses acquises (74,42%) se rapportent à ces deux modes de transport. Cependant, le bus reste toujours le moyen de transport préféré des habitants du groupement. Il figure dans plus de la moitié des réponses (53,14%). Alors que les taxis agréés représentent toujours le deuxième moyen de transport utilisé par cette population mobile. Ils correspondent réellement à plus du 1/5 des réponses fournies (21,28%). Cependant, ce qui est impressionnant dans ces résultats c'est l'usage de la marche à pied comme mode principal pour les déplacements désirés par la population du groupement. En effet, ce mode doux figure dans le 1/5 des réponses déclarées par ces personnes (20,93%). Ce taux, qui avoisine celui obtenu pour les taxis, représente une proportion appréciable. Il montre également qu'une part non négligeable de la population du groupement se déplace à proximité de son lieu de résidence pour satisfaire ses besoins en matière de mobilité pour des motifs choisis ou désirés. Ces derniers, peuvent être liés aux achats, courses, services, etc. Par contre, l'usage de la

voiture particulière est faible (4,02%), ce qui est logique relativement au taux de motorisation de l'échantillon enquêté. En revanche, les proportions relatives aux autres modes de transport sont très faibles voire négligeables. Néanmoins, ils attestent de la présence de nouveaux modes dans ce type de déplacement comparativement à la première forme de mobilité. Il s'agit, en effet, du train et du téléphérique. Cependant, le train est utilisé pour les déplacements de banlieues notamment pour relier Constantine avec Didouche Mourad et El Khroub. Cependant, il est négligé et très peu fréquenté par la population pour des raisons multiples. On peut citer, entre autres, celles relatives au coût et au temps de déplacement. Le téléphérique, par contre, est un moyen de transport utilisé à l'échelle de la ville de Constantine. Il permettait de relier le centre ville avec la partie Est de la ville (Faubourg Lamy, Ziadia, Djebel El Ouahch) en passant par le centre hospitalo-universitaire (CHU) de Constantine. Donc, c'est un des moyens de transports urbains de la ville de Constantine qui n'assure pas les liaisons périurbaines, ce qui explique sa part insignifiante liée aux réponses de l'échantillon. Malheureusement, il est actuellement à l'arrêt pour des raisons purement techniques (figure n°91).

Les disparités par genre sont également intéressantes à étudier. En effet, le bus reste toujours le moyen de transport privilégié pour les deux sexes. Mais, il est utilisé par les femmes plus que les hommes. En effet, comme le montrent les statistiques liées aux deux sexes, près des 2/3 des réponses relatives aux bus correspondent aux femmes (63,66%). Par contre, les hommes marchent plus que les femmes. Près des 3/4 des réponses liées à la marche à pied concernent l'échantillon masculin (74,75%). Alors que, la marche à pied représente 9,92% des réponses féminines. Ces dernières correspondent également au 1/4 des déclarations fournies pour la marche à pied (25,25%). Pour l'usage des taxis agréés ou fraudes, les résultats soulignent un petit décalage entre les deux sexes marqué par une légère dominance féminine (54,64%). Cette préférence féminine des taxis qu'ils soient agréés ou non, s'explique par la manière dont les femmes se déplacent pour cette forme de mobilité. En effet, comme nous l'avons déjà démontré plus haut, les femmes se déplacent essentiellement seules ou en famille pour la mobilité désirée ou choisie. Donc, elles peuvent opter facilement pour les taxis mêmes non agréés lorsqu'elles sont accompagnées d'un membre de la famille. Il en est de même pour l'usage des véhicules particuliers. Les résultats obtenus révèlent un léger écart entre les deux échantillons avec une faible prédominance du sexe féminin (56,14%). Ces résultats peuvent s'expliquer par l'augmentation qu'a connue le taux de motorisation féminine ces dernières années à l'échelle nationale. Cependant, pour les autres moyens de transports,

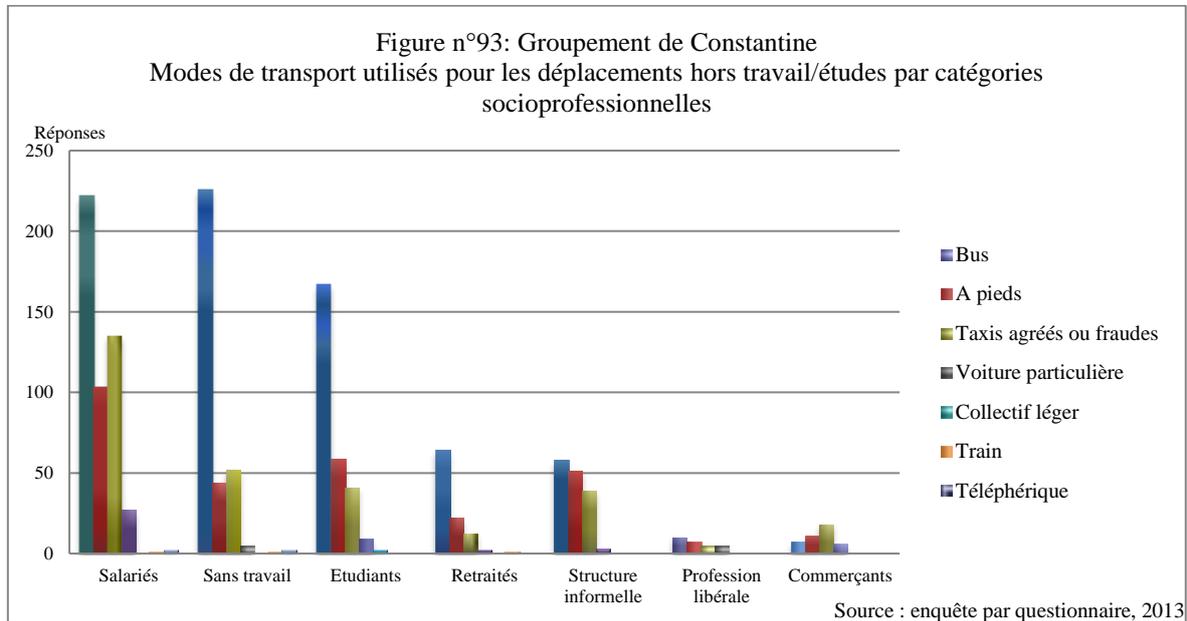
les résultats obtenus pour les deux sexes sont faibles. Mais, il en résulte un certain équilibre entre les deux échantillons concernant l'usage du téléphérique. Par contre, pour la pratique liée au train et des véhicules collectifs légers, la dominance est essentiellement masculine. En fait, les 3/4 des réponses sur le recours au train et les 2/3 de celles relatives aux véhicules collectifs légers concernent les hommes (figure n°92). Ces résultats confirment encore une fois le lien fort entre la mobilité et les moyens de transports dont l'usage peut être étroitement lié au revenu.



Une telle constatation peut être confirmée en rapportant les résultats obtenus pour les modes de transport aux catégories socioprofessionnelles de l'échantillon enquêté. A cet effet, les résultats obtenus renseignent sur les moyens de transport utilisés par chaque catégorie socioprofessionnelle. En effet, le bus constitue toujours le moyen de transport le plus utilisé par toutes les catégories socioprofessionnelles, à l'exception des commerçants. Il figure dans près des 7/10 des réponses fournies par les chômeurs (68,48%). Comme il est évoqué dans plus des 3/5 des déclarations données par les étudiants (60,07%) et les retraités (63,37%). Ces résultats sont très logiques. Il s'agit dans ce cas de figure des catégories socioprofessionnelles les plus sensibles en termes de revenus (étudiants, retraités et chômeurs). Donc, le recours au bus comme moyen de transport préféré se base sur le critère du coût principalement. Le bus est également choisi comme le mode de transport n°1 pour les salariés (45,31%), les personnes occupées dans le secteur informel (38,41%) ou bien celles occupant des fonctions libérales (37,04%). A l'opposé, pour les commerçants, les taxis agréés ou non constituent le premier mode de transport utilisé par cette catégorie. Ils sont évoqués dans plus des 2/5 des

réponses déclarées par les commerçants (42,86%). Cependant, la marche à pied est le deuxième moyen utilisé par la majorité des catégories socioprofessionnelles à l'exception des salariés et des chômeurs. En effet, le 1/3 des réponses données par les individus exerçant dans l'informel (37,77%) et le 1/4 de celles liées aux personnes occupant des fonctions libérales (25,93%) sont relatives à la marche à pied. Cette dernière, est également évoquée dans plus du 1/4 des réponses soulevées par les commerçants (26,19%). Comme elle figure dans plus du 1/5 de chacune des déclarations avouées par les retraités (21,78%) et les étudiants (21,22%). Par contre, la marche à pied constitue le troisième moyen de déplacement pour les salariés (21,02%) et les chômeurs (13,33%). Ceci montre que le recours à la marche à pied peut être motivé par la localisation des équipements fréquentés. Comme il peut être guidé par des motifs de proximité qui ne nécessitent pas de longs déplacements comme les courses et les achats. Par ailleurs, les taxis agréés ou fraudes représentent le deuxième moyen de transport utilisé par les salariés (27,55%) et les personnes sans travail (15,76%). Ils sont également le troisième mode utilisé par les étudiants (14,75%), les retraités (11,88%), les individus occupés dans le domaine illégal (25,83%) ou les personnes exerçant des fonctions libérales (18,52%). Pour cette dernière catégorie, un certain équilibre a été noté pour l'usage des taxis et des véhicules particuliers. Cependant, les données relatives à l'usage des taxis agréés ou fraudes se justifient, d'une part par le revenu de chaque catégorie mais également par les atouts offerts par ce moyen de transport notamment le confort, d'une autre part. Pour la voiture particulière, elle est utilisée avec des proportions faibles pour toutes les catégories à l'exception des commerçants (14,29%) et des personnes actives dans les fonctions libérales (18,52%). Elle est également utilisée avec une proportion non négligeable pour les salariés (5,51%). Pour les autres modes, les résultats obtenus sont faibles mais montrent qu'ils sont utilisés particulièrement par quelques catégories socioprofessionnelles seulement. A ce titre, le train est utilisé par les salariés, les chômeurs et les retraités avec les mêmes proportions. Alors que le téléphérique est utilisé équitablement par les salariés et les personnes sans travail. Tandis que les véhicules collectifs légers sont utilisés uniquement par les étudiants. Donc, on peut conclure que les salariés se déplacent principalement par bus, taxis et même à pied. Pour les étudiants et les retraités, les déplacements désirés se font essentiellement par bus mais ces catégories optent également à la marche à pied. Concernant les personnes actives dans le secteur informel, elles utilisent les bus et la marche à pied avec le même poids. Mais, un certain équilibre a été enregistré avec l'usage des taxis agréés ou fraudes par cette catégorie. En ce qui concerne les individus occupant des fonctions libérales, ils se déplacent essentiellement par bus et à pied. Alors que les commerçants ont un penchant pour les taxis et

la marche à pied. Tandis que les chômeurs se déplacent principalement par bus (figure n°93). Ces résultats confirment que le choix modal est étroitement lié aux revenus, d'une part. D'autre part, il dépend de la localisation des activités et également des motifs de déplacement.



D- Motifs de déplacement :

La population mobile du groupement se déplace également en dehors du travail et des études. Cependant, pourquoi se déplace-t-elle en dehors de ces obligations ? De quoi s'agit-il réellement ? Quelles sont les principales raisons qui guident et orientent cette mobilité ? En effet, ces questionnements font partie des interrogations posées à la population enquêtée au niveau de notre terrain d'étude. Les résultats acquis révèlent que la mobilité de plus de la moitié de cette population (51,91%) est principalement motivée par deux raisons. Ils montrent également qu'une proportion appréciable de cette population se déplace pour un seul motif seulement. Il s'agit de plus des 3/10 de l'échantillon enquêté (31,65%). En outre, la moitié des individus concernés par ce dernier taux, soit 16,43%, effectuent des déplacements motivés par plusieurs activités dépassant les trois motifs (tableau n°34). Cependant, ces résultats nécessitent d'être décortiqués afin de trouver des explications plus affinées aux comportements de mobilité de la population étudiée en ce qui concerne ses motifs et ses raisons de déplacement.

Tableau n°34 : Groupement de Constantine : Motifs de déplacements hors travail et études

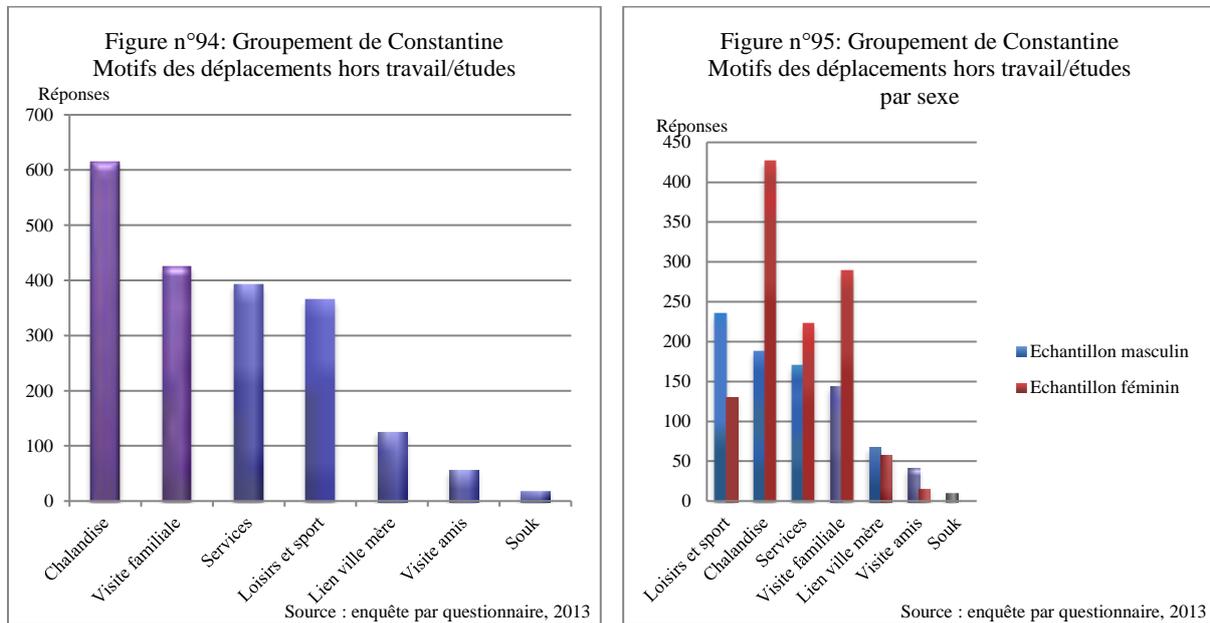
Nombre de motifs de déplacements	1 motif	2 motifs	3 motifs et +	Total
Echantillon	339	556	176	1 071

Source : Enquête par questionnaire, 2013.

Par ailleurs, les réponses reçues, après le traitement de ces résultats, sont de l'ordre de 1 995 déclarations pour la totalité de l'échantillon enquêté. A ce titre, ils mettent en évidence les principaux motifs qui incitent la population enquêtée à se déplacer en dehors des obligations professionnelles ou de celles liées aux études. En effet, les courses constituent le premier motif encourageant cette mobilité. Selon l'enquête (figure n°94), les 3/10 des réponses fournies portent sur la chalandise (30,78%). Les visites familiales occupent également une place importante dans le classement des motifs de déplacement (21,30%). Cependant, les déplacements pour les services et les loisirs ont également enregistré des proportions avoisinant celle notée pour les liens familiaux. Ils représentent, respectivement, 19,65% et 18,30% des réponses, soit près du 1/5 du total pour chacun des motifs concernés. Les liens avec la ville mère correspondent à une part non négligeable des réponses dépassant le 1/20 du total (6,27%). Alors que les proportions relatives aux liens amicaux sont faibles (2,81%). Tandis que, le taux lié au souk est négligeable (0,9%). Cependant, quelles sont les disparités relatives au genre concernant ces motifs de déplacement ?

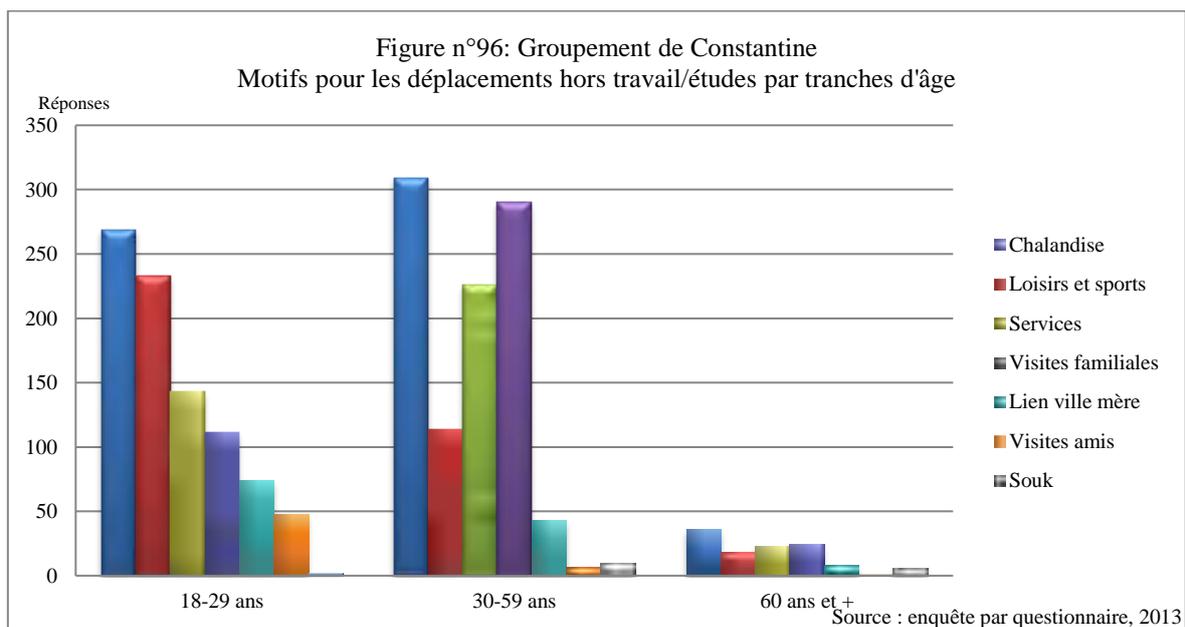
Effectivement, le croisement de ces résultats avec le genre renseigne clairement sur les raisons de déplacement des deux sexes. Pour l'échantillon féminin, les déplacements suivent le même classement des motifs obtenus pour la totalité de l'échantillon enquêté. Cependant, l'échantillon masculin se caractérise par quelques écarts relativement à celui des femmes en ce qui concerne le classement de ces motifs. En effet, les loisirs et le sport constituent la première raison poussant les hommes à se déplacer en dehors du travail ou des études. Ce motif figure, en effet, dans plus du 1/4 des réponses soulevées par l'échantillon masculin (27,49%). Le deuxième motif masculin est, cependant, lié à la chalandise. Cette dernière a été soulignée dans plus du 1/5 des réponses masculines (21,05%). Cette proportion est également enregistrée pour les services qui constituent la troisième raison des déplacements masculins (19,88%). Cependant, les liens familiaux occupent également une place très importante chez les hommes (16,84%). Néanmoins, les proportions relatives aux autres motifs sont faibles mais restent tout de même des particularités purement masculines notamment pour le souk. En effet, le souk constitue un motif purement masculin. De plus, les liens avec la ville mère et les amis sont plus importants chez les hommes que chez les femmes. Il en est de même pour les loisirs qui restent toujours une préférence masculine. Par contre, les femmes sont liées à la famille plus que les hommes. Les liens familiaux avoisinent le 1/4 des réponses féminines (24,65%) et occupent ainsi la deuxième position pour cet échantillon. La chalandise et les services sont également plus importants chez les femmes plutôt que chez les hommes (figure

n°95). Enfin, sur la base de ces disparités, on peut conclure que la mobilité pour les motifs désirés est liée aux traditions et aux coutumes de la société algérienne.



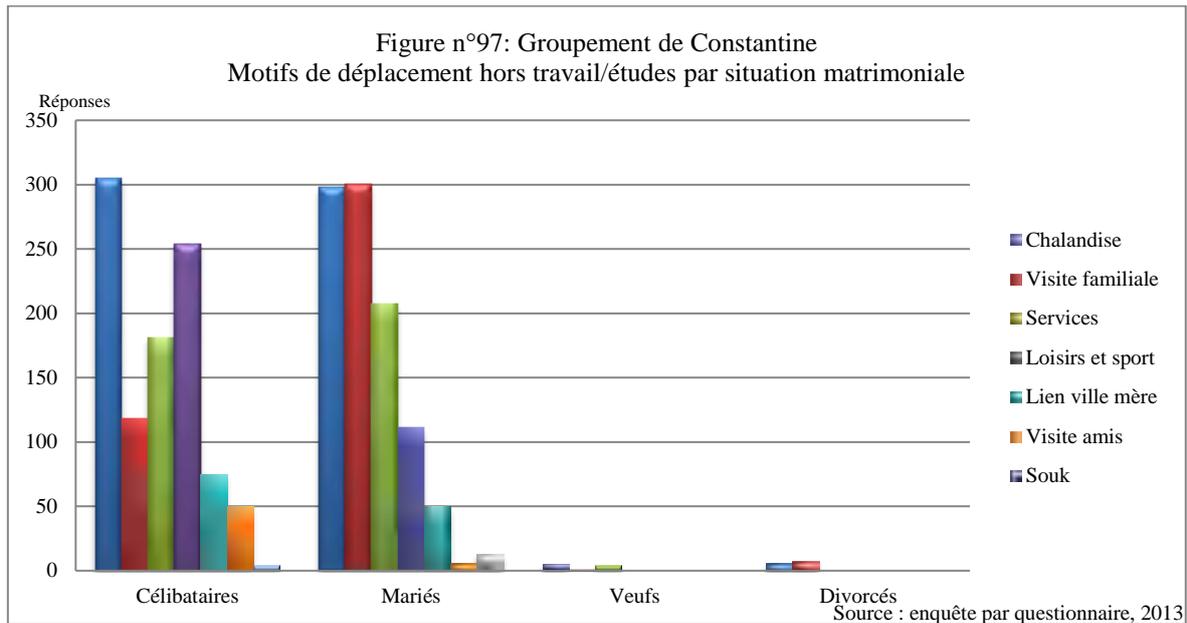
La mobilité est également liée à l'âge et à la situation matrimoniale. A cet effet, nous avons essayé de rapporter, en premier lieu, les résultats obtenus pour les motifs de déplacement aux tranches d'âge de la population enquêtée (figure n°96). Les résultats acquis montrent d'une part que les jeunes et les adultes sont plus mobiles que les personnes âgées. D'autre part, ils renseignent sur les raisons de déplacement pour chaque tranche d'âge. A cet effet, la première constatation relative aux tranches d'âge concerne la chalandise qui constitue le premier motif de déplacement pour toutes les catégories concernées. Elle figure, en effet, dans plus des 3/10 de chacune des réponses fournies par les jeunes (30,57%), les adultes (30,93%) et les personnes âgées (31,01%). Cependant, des écarts ont été enregistrés pour les trois catégories de personnes concernant le classement et l'importance des motifs de déplacement. En fait, les jeunes se déplacent, en deuxième lieu, pour les loisirs et les sports, soulignés dans plus du 1/4 de leurs réponses (26,48%). Par contre, les visites familiales constituent le deuxième motif de déplacement pour les autres catégories. Ce motif est présent dans près des 3/10 et dans le 1/5 des réponses fournies respectivement par les adultes (29,03%) et les vieux (20,69%). Ceci montre l'importance des liens familiaux pour ces deux groupes. Cependant, les services occupent le troisième rang que ce soit pour les jeunes (16,25%), les adultes (22,62%) ou les vieux (19,83%). Mais, ce motif est important chez les adultes plus que les autres catégories d'âges. En effet, près des 3/5 des réponses relatives à ce motif concernent les adultes (57,65%). Ceci peut trouver son explication dans la situation

matrimoniale de la population concernée. En fait la catégorie des adultes correspond socialement à la catégorie des personnes mariées, veuves ou mêmes divorcées, c'est-à-dire la couche sociale ayant le plus de responsabilités familiales. Par ailleurs, les liens familiaux ne sont pas très forts pour les jeunes. Ils correspondent à plus du 1/10 de leurs réponses (12,61%) et occupent ainsi la quatrième position concernant le classement des motivations liées aux jeunes. Ce classement est occupé par les loisirs et le sport pour les autres catégories. Contrairement aux jeunes, les autres catégories d'âge donnent moins d'importance à ce motif ce qui explique le taux de réponses fournies par les adultes (11,41%) et les vieux (15,52%). Pour les autres motifs, le classement suit celui acquis pour la totalité de l'échantillon avec quelques disparités entre les trois catégories. A ce titre, le lien avec la ville mère est important chez les jeunes plus que les autres catégories. En effet, la part relative aux jeunes représente près des 3/5 des réponses fournies pour ce motif (59,2%). Mais, il est également appréciable chez les adultes. Le taux mentionné pour cette catégorie dépasse le 1/3 des réponses enregistrées pour ce motif (34,4%). Il en est de même pour les liens amicaux qui sont plus forts chez les jeunes (85,71%), appréciables chez les adultes (12,5%) mais insignifiants pour les vieux (1,79%). Cependant, le souk attire les adultes plus que les autres catégories. En effet, plus de la moitié des réponses relatives à ce motif (55,56%) concernent les adultes. Donc, ces résultats montrent clairement que la chalandise constitue le motif le plus important pour toutes les catégories d'âges. Par contre, pour les autres motifs, des disparités existent d'une tranche d'âge à une autre. Enfin, on peut conclure que les motifs de déplacement sont étroitement liés à l'âge.



Ces résultats sont confirmés par la situation matrimoniale qui renseigne également sur les motifs incitant chaque catégorie à se déplacer. En effet, comme le montre la figure n°97, toutes les catégories matrimoniales se déplacent en premier lieu pour la chalandise. Néanmoins, ce motif est très important chez les veufs et les divorcés. Il correspond à la moitié de chacune des réponses relatives à ces deux catégories de personnes. Pour les autres catégories, cette motivation a également le même poids. La chalandise est, en effet, représentée dans les 3/10 de chacune des réponses données par les célibataires (30,9%) et les mariés (30,22%). Pour les autres motifs, nous avons constaté, par contre, des décalages entre les différentes catégories selon leurs statuts matrimoniaux. Pour les célibataires, le deuxième motif concerne les loisirs et le sport qui correspondent au 1/4 des réponses données par cette catégorie (25,73%). Par contre, les loisirs ne sont pas très importants chez les mariés (11,26%). De plus, ils sont totalement négligés par les divorcés et les veufs. Ceci est justifié par les réponses négatives fournies par ces deux catégories. En revanche, les visites familiales constituent le deuxième motif incitant les mariés et les divorcés à se déplacer. Pour ces deux catégories, les liens familiaux occupent le même poids que la chalandise. Ils sont évoqués dans les 3/10 des réponses fournies par les mariés (30,43%). Ils se rapportent également à la moitié des déclarations faites par les divorcés. A l'opposé, les liens familiaux ne sont pas forts chez les célibataires. Ils occupent le quatrième rang et dépassent légèrement le 1/10 de leurs réponses (11,96%). Cependant, les services viennent en troisième position pour les mariés (20,99%), les célibataires (18,34%) et les veufs (10%). Mais, ils sont totalement absents chez les divorcés. Par ailleurs, les autres motifs ne concernent que les mariés et les célibataires. Ils sont totalement négligés par les divorcés et les veufs. Précisément, il s'agit des liens avec la ville mère, des visites amicales et du souk. Pour les liens avec la ville mère, ils occupent le même rang pour les deux catégories restantes concernées. Mais, ils sont importants chez les célibataires (7,6%) plus que les mariés (5,07%). Ceci montre que le lien avec la ville mère est très fort chez les jeunes plus que les autres. Pour les visites amicales, elles sont importantes chez les célibataires (5,07%) plus que les mariés (0,61%). En effet, ce motif vient en sixième position chez les célibataires mais il est classé septième pour les personnes mariées. Pour cette dernière catégorie, les déplacements motivés par le souk sont plus importants que les liens amicaux. Le souk est en effet un motif étroitement lié à la catégorie des adultes mariés (1,42%). Ces résultats confirment ceux obtenus pour les catégories d'âges et attestent du lien étroit entre la situation matrimoniale des personnes concernées et les motifs de leurs déplacements. En effet, la mobilité pour les achats est forte pour toutes les catégories. Par contre, les visites familiales, les services et le souk sont plus importants chez les mariés, quoi

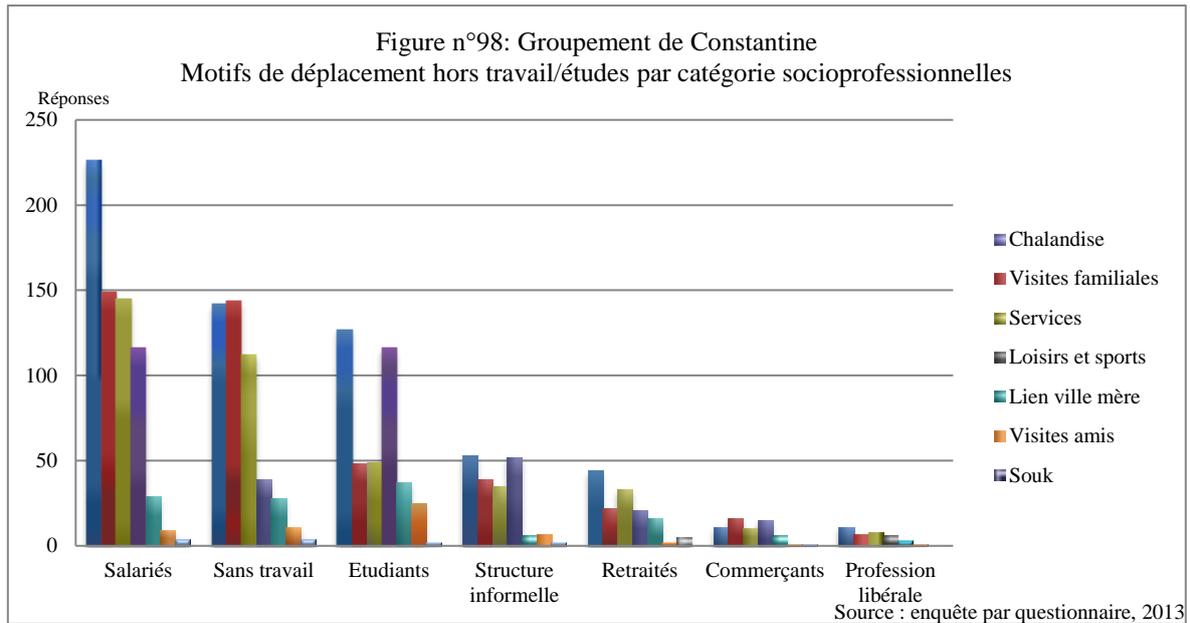
qu'ils occupent une part non négligeable chez les célibataires. A l'opposé, la mobilité, pour les motifs loisirs, liens avec la ville mère et visites amicales, constitue une particularité relative aux célibataires. Cependant, les veufs, ayant des liens familiaux faibles, se déplacent essentiellement pour la chalandise et les services. Alors que les divorcés, se déplacent seulement pour la chalandise et les visites familiales. En somme, on peut dire que la mobilité pour les motifs désirés dépend de l'état matrimonial de la population mobile. Mais, qu'en est-il des catégories socioprofessionnelles ?



Nous avons déjà constaté, plus haut, que la mobilité désirée dépend du revenu notamment en ce qui concerne la fréquence des déplacements et les modes de transport utilisés. Cependant, nous nous sommes interrogés sur le lien entre les motifs de déplacement et l'occupation de la population mobile enquêtée. Effectivement, le tri croisé, effectué entre les motifs de déplacement et les catégories socioprofessionnelles des enquêtés, renseigne clairement sur les raisons alimentant les déplacements de chaque catégorie de cette population (occupés, inoccupés et étudiants) (figure n°98). En effet, la chalandise représente le premier motif de déplacement pour toutes les catégories socioprofessionnelles, à l'exception des commerçants et des chômeurs. La chalandise est, en fait, déclarée dans le 1/3 des réponses données par les salariés. Elle est également citée dans plus du 1/4 des déclarations soulignées par les individus actifs dans le domaine informel (27,32%). Comme elle est mentionnée dans plus des 3/10 de chacune des réponses relatives aux étudiants (31,44%), aux retraités (30,77%) et aux personnes exerçant des fonctions libérales (30,56%). De plus, elle se place, respectivement, au deuxième et au troisième rang pour les chômeurs (29,58%) et les

commerçants (18,33%). Cependant, pour ces deux dernières catégories socioprofessionnelles, les visites familiales constituent la première raison motivant leurs déplacements. En effet, les liens familiaux figurent dans les 3/10 de chacune des réponses liées aux commerçants (30,56%) et aux chômeurs (30%). En outre, les relations familiales représentent également la deuxième motivation des déplacements effectués par les salariés (21,98%). Alors qu'elles sont classées au troisième rang selon les réponses fournies par les retraités (15,38%) et les gens actifs dans le domaine illégal (20,1%) ainsi que ceux occupants des fonctions libérales (19,44%). Tandis qu'elles représentent peu d'intérêts pour les étudiants (11,88%). En fait, les visites familiales sont la quatrième motivation poussant les étudiants à se déplacer en dehors des études. Cependant, les loisirs et le sport sont la deuxième motivation incitant les déplacements des étudiants (28,71%), des personnes actives dans le secteur informel (26,80) et des commerçants (25%). Mais, ils représentent le quatrième motif pour les salariés (17,11%), les chômeurs (8,13%), les retraités (14,69%) et les gens actifs dans les fonctions libérales (16,67%).

A l'opposé, c'est les services qui occupent le deuxième rang pour les retraités (23,08%) et les personnes occupant des fonctions libérales (22,22%). Les services constituent également le troisième motif de déplacement pour les salariés (21,39%), les chômeurs (23,33%) et les étudiants (12,13%). Comme, ils représentent la quatrième raison de mobilité des occupés du secteur informel (18,04%) et des commerçants (16,67%). Cependant, le lien avec la ville mère vient en cinquième position pour toutes les catégories socioprofessionnelles, mis à part les personnes exerçant dans le domaine illégal. Pour ces derniers, ce motif vient en sixième position. Par contre, les proportions enregistrées dans les réponses des catégories concernées sont faibles, à l'exception de celles déclarées par les étudiants (9,16%), les retraités (11,19%), les commerçants (10%) et les individus actifs dans des fonctions libérales (8,33%). Concernant les visites amicales, ce motif se positionne au sixième rang pour toutes les catégories à l'exception des retraités (septième position) et des personnes actives dans le secteur informel (cinquième position). Cependant, les proportions relatives à cette motivation sont faibles pour toutes les catégories, mais les plus importantes se rapportent aux étudiants (6,19%). Alors que le souk constitue le dernier motif incitant la population du groupement à se déplacer pour des raisons désirées ou voulues. Les statistiques liées à cette motivation sont faibles voire insignifiantes selon les déclarations de quelques catégories socioprofessionnelles. Mais, les plus importantes concernent les retraités (3,5%).



En somme, on peut avancer que les catégories socioprofessionnelles relatives à la population mobile enquêtée, se déplacent pour tous les motifs étudiés avec des proportions variables, à l'exception des personnes exerçant dans les fonctions libérales et pour lesquelles il a été noté l'absence totale des déplacements motivés par le souk. Mais, pour chaque catégorie correspond des spécificités liées aux motifs de déplacement. Pour les salariés, les principaux déplacements se font pour la chalandise, les visites familiales, les services et les loisirs. Sachant que les déplacements effectués pour les liens familiaux et les services occupent la même importance pour eux. Alors que pour les chômeurs, les déplacements les plus importants se rapportent à la chalandise, aux visites familiales et aux services. Tandis que pour les étudiants et les personnes actives dans le secteur informel, la mobilité la plus importante se fait pour la chalandise et les loisirs. Par contre, les retraités et les individus occupés par des fonctions libérales, se déplacent essentiellement pour la chalandise et les services. Tandis que les déplacements réalisés par les commerçants sont guidés par la chalandise et les loisirs. Enfin, d'après toutes ces constations, la mobilité désirée ou voulue entretient des liens forts avec les catégories socioprofessionnelles de la population mobile.

Conclusion :

La mobilité joue aujourd'hui un rôle privilégié dans le quotidien des citoyens. Ces derniers se déplacent pour plusieurs motifs avec des fréquences variées et utilisent un ou plusieurs modes de transport en fonction de la forme de mobilité pratiquée. Cependant, qu'elle soit contrainte ou désirée, elle est conditionnée par la morphologie de la ville et

interagit avec ses formes urbaines. En effet, les gens se déplacent généralement pour travailler, étudier, acheter, visiter la famille ou les amis ou tout simplement pour des motifs personnels. Mais, leurs déplacements sont contraints de plusieurs facteurs. Le premier est lié essentiellement à la forme de la ville qui détermine les distances parcourues et le temps de déplacement. Le second, par contre, concerne la disponibilité des moyens de transport pour effectuer ces déplacements. A cet égard, plusieurs recherches scientifiques ont montré le lien étroit entre la forme de la ville et la mobilité en mettant l'accent sur les distances et le temps de déplacement. Les chercheurs sont partagés entre partisans de la ville compacte et adeptes de la ville étalée. Mais un consensus a été établi pour la forme polynucléaire. Donc, la forme de la ville peut avoir des répercussions sur les comportements de mobilité des individus qu'elles que soient les formes de mobilité pratiquées.

A ce titre et relativement à notre cas d'étude, nous avons essayé, en premier, d'identifier les formes de mobilité pratiquées par les habitants du groupement constantinois. Ensuite, nous nous sommes interrogés sur leurs pratiques et comportements de mobilité. L'accent a été mis sur les motifs, la fréquence, et les modes de déplacements pour chaque forme de mobilité étudiée. Ainsi, l'exploitation des résultats de l'échantillon réalisé sur terrain révèle l'existence de deux formes de mobilité à savoir : la mobilité contrainte liée aux mouvements pendulaires effectués pour le travail ou les études et la mobilité désirée réalisée pour des raisons en dehors des motivations obligatoires. Cependant, nous rappelons que la mobilité résidentielle est également présente comme une forme de mobilité très importante et intéressante à étudier et à analyser. Elle est apparue ces dernières années suite aux différentes opérations de transfert de la population de la ville de Constantine vers ses villes satellites ainsi qu'à d'autres motifs personnels notamment. Elle est génératrice de plusieurs types de mobilité notamment les déplacements contraints pour le travail ou les études ou bien tout simplement pour des motifs désirés comme les visites familiales ou pour garder le lien avec la ville mère. Cependant, nous tenons à signaler que ce type de mobilité n'a pas été traité dans notre travail pour les raisons que nous avons avancées plus haut.

Par ailleurs, les résultats de l'enquête montrent clairement que la population enquêtée est fortement mobile. En fait, la population concernée est majoritairement jeune et adulte avec une faible représentativité des individus à mobilité réduite. De plus, l'échantillon étudié, caractérisé par un niveau d'instruction élevé et un taux de motorisation faible, se distingue par plusieurs paramètres. Le premier est lié à l'équilibre enregistré entre les deux sexes avec une légère dominance des femmes. Le second correspond à la prééminence des célibataires et des

personnes mariées pour la situation matrimoniale. Le dernier, par contre, concerne les catégories socioprofessionnelles des individus interrogés qui sont majoritairement occupés par le travail ou les études. Mais, la part des chômeurs est appréciable. Ils représentent, avec les retraités, la catégorie des personnes inoccupées. Cependant, il est important de rappeler que les personnes inoccupées sont concernées par une seule forme de mobilité (mobilité désirée) contrairement à celles occupées qui sont touchées par les deux formes étudiées (contrainte et désirée).

Pour la première forme de mobilité, relative aux mouvements pendulaires pour le travail ou les études, les résultats obtenus sont exhaustifs et renseignent clairement sur les pratiques de mobilité des actifs et des étudiants. Le premier élément concerne la matrice origine/destination des déplacements pour le travail dont les résultats soulignent que toutes les villes du groupement dépendent de Constantine pour le travail. Ceci justifie les flux pendulaires entre ces agglomérations et la ville mère. Ces résultats confirment également que la configuration géographique du groupement correspond à une véritable aire urbaine (40% des actifs de la couronne périurbaine, travaillent dans le pôle urbain). Cependant, Constantine constitue avec El Khroub les principaux bassins d'emplois à l'échelle du groupement voire de la wilaya. Toutefois, la part des occupés qui travaillent dans leurs villes ou communes de résidences est appréciable notamment pour les agglomérations dotées de structures industrielles (El Khroub, Ain Smara et Hamma Bouziène). Par contre, le second élément est lié aux déplacements contraints pour les études. Les résultats obtenus confirment la prééminence de Constantine et Ali Mendjeli comme principales villes universitaires au niveau du groupement voire de la wilaya. Ces dernières constituent, en effet, les lieux d'études les plus fréquentés par les étudiants résidant notamment dans les autres agglomérations du groupement. Ces résultats justifient les flux de mobilité se dirigeant vers ces deux villes. D'où la nécessité d'assurer une bonne prise en charge et une gestion rationnelle de ces mouvements. Pour les autres pratiques liées à cette forme de mobilité, un des résultats les plus impressionnants concerne la présence de déplacements irréguliers suite à la flexibilité tolérée dans quelques professions ou bien en raison de la souplesse qui caractérise la formation universitaire. Cependant, la mobilité imposée pour le travail ou les études s'exerce principalement à une fréquence quotidienne que ce soit pour les déplacements réguliers ou non. De plus, la population enquêtée organise sa mobilité, essentiellement, en fonction des contraintes liées aux transports et selon l'état de la circulation routière, ce qui montre que la mobilité dépend essentiellement de l'état de la voirie et de la disponibilité des transports.

Effectivement, l'enquête menée sur terrain indique que les individus concernés sont majoritairement monomodaux et utilisent principalement les transports en commun dans leurs déplacements. Mais, le bus reste indéniablement le moyen de transport le plus utilisé pour réaliser cette mobilité. Le tri croisé effectué avec le genre et les catégories socioprofessionnelles de la population enquêtée confirme ce constat et montre également que la mobilité contrainte dépend aussi du type d'activités exercées par les personnes mobiles et par conséquent de leurs revenus.

En ce qui concerne la mobilité pour les motifs désirés ou voulus, les résultats obtenus confirment les caractéristiques attribuées à la mobilité et théoriquement validées dans la littérature scientifique. En effet, cette forme de mobilité dépend essentiellement de l'âge, du sexe, de la situation matrimoniale et des catégories socioprofessionnelles des personnes mobiles. Effectivement, les jeunes se déplacent principalement seuls ou en groupe contrairement aux personnes adultes qui sont beaucoup plus liées à la famille mais se déplacent également seuls. De plus, les liens familiaux sont plus importants chez les femmes inversement aux hommes pour lesquels les liens amicaux sont majeurs. En outre, les déplacements pour la mobilité désirée sont rares à peu fréquents. Ils sont, cependant, fréquents pour les personnes inoccupées. En revanche, même pour cette dernière catégorie, la mobilité dépend du revenu. Par conséquent, elle est rare chez les chômeurs. Il en est de même pour les femmes. Les résultats obtenus montrent que les déplacements féminins sont exceptionnels pour les motifs en dehors du travail ou des études. A l'opposé, les hommes sont plus mobiles que les femmes. Leurs déplacements désirés sont fréquents à peu fréquents. Pour les catégories socioprofessionnelles, les données acquises confirment encore une fois que la mobilité désirée dépend de l'occupation de la population mobile. Réellement, elle est étroitement liée à la flexibilité du travail. En fait, les commerçants, les employés du secteur informel ou bien les gens exerçant des fonctions libérales sont plus mobiles que les salariés par exemple. Pour les modes de déplacement, les conclusions tirées de l'enquête soulignent clairement la mono et la bimodalité de la population du groupement constantinois. Comme elles confirment les résultats reçus pour les moyens de transport préférés pour les déplacements obligatoires. En effet, le bus est indéniablement le moyen de transport privilégié par les personnes concernées. Il est utilisé par les deux genres ainsi que par toutes les catégories socioprofessionnelles à l'exception des commerçants qui préfèrent les taxis. Mais, ce qui est impressionnant, c'est le recours à la marche à pied comme mode de transport pour effectuer les déplacements désirés et dont le taux de réponses est quasiment similaire à celui

correspondant aux taxis agréés ou fraudes. Ces résultats révèlent clairement qu'une part non négligeable de l'échantillon se déplace à proximité de son lieu de résidence. Concernant les motifs alimentant la mobilité désirée, la population du groupement constantinois se déplace essentiellement pour une ou deux raisons. Les résultats obtenus ont permis de mettre en lumière quatre principaux motifs à savoir : la chalandise, les visites familiales, les services et les loisirs et sports. Mais, ils varient en fonction de l'âge, du sexe, de la situation matrimoniale et même des types d'activités occupées par les individus concernés. Cependant, les courses restent la première raison motivant les déplacements voulus.

En somme, on peut conclure que la forme polynucléaire du groupement ainsi que la localisation des activités ont généré une forte mobilité notamment entre Constantine et les autres agglomérations du groupement. Cette mobilité, se distingue par deux formes bien précises et se pratique selon des comportements bien déterminés.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Conclusion :

A travers le travail mené dans les trois premiers chapitres, nous avons mis en exergue l'évolution de la forme urbaine de Constantine et son impact sur la morphologie urbaine actuelle du groupement. Nous avons également constaté le rôle du système de transport dans ce processus d'urbanisation d'un côté, et dans le maintien de liens entre les différentes agglomérations du groupement, d'un autre côté. Comme nous avons soulevé comment se déplacent les habitants de notre aire d'étude. Au terme de cette partie, nous pouvons souligner, en premier, que la forme urbaine actuelle du groupement est le résultat du processus d'urbanisation de Constantine. Cependant, tel qu'il a été démontré dans le premier chapitre, parmi les facteurs ayant favorisé l'urbanisation de Constantine figure la mobilité résidentielle qui se manifeste par le transfert de la population de Constantine vers les autres villes du groupement dans le cadre de la politique de relogement adoptée par l'Etat dès les années 1970. En effet, elle a participé à l'éclatement de la ville de Constantine et par conséquent à son acquisition de la forme actuelle polynucléaire et mono-centrique. De ce fait, on peut conclure que la mobilité résidentielle a favorisé l'urbanisation de Constantine au-delà de ses limites et a eu un impact clair sur la forme urbaine actuelle du groupement. Néanmoins, comme ce mouvement n'était pas soutenu par une mobilité professionnelle, il devient lui-même générateur de mobilité dans la mesure où il accentue l'éloignement de la résidence par rapport au lieu de travail.

Effectivement, cette constatation est confirmée par les résultats obtenus dans le troisième chapitre de notre travail. En effet, il ressort de cette étude que la forme de mobilité la plus importante est liée aux motifs contraints tels que le travail et les études comme en témoignent la part des actifs et des étudiants enquêtés, d'une part. D'autre part, selon toujours l'enquête, les déplacements pour le travail sont effectués entre les résidences des occupés et les principaux bassins d'emplois dans le groupement, Constantine et El Khroub, ce qui peut renseigner sur les distances parcourues mais notamment sur les temps de déplacement, étant donné que les principaux mouvements se font par bus. Cependant, les données acquises renseignent également sur les déplacements des étudiants qui sont essentiellement réalisés entre leurs domiciles et les principales villes universitaires du groupement, Constantine et Ali Mendjeli, ce qui peut aussi mettre en lumière la mobilité estudiantine en matière de pratiques et de comportements de mobilité notamment. A cet égard, on peut conclure que ces résultats rejoignent les conclusions tirées dans la littérature scientifique concernant l'impact de la forme étalée de la ville sur la mobilité. Relativement à notre cas d'étude, nous pouvons

avancer **que la forme polynucléaire du groupement est génératrice de mobilité et qu'elle est responsable des formes et des pratiques de mobilité de ses habitants.**

Enfin, nous pouvons souligner le rôle que jouent les transports comme facteur favorisant le développement de la forme polynucléaire du groupement, d'une part, et également comme élément facilitant les déplacements et la mobilité entre les différentes entités de cette forme fragmentée, d'autre part. Selon les conclusions tirées dans le deuxième chapitre de notre travail, nous pouvons préciser que les infrastructures de transports interagissent avec l'urbanisation, ce qui rejoint les constatations théoriques puisées dans la recherche scientifique. De plus, le diagnostic des transports dans le groupement révèle que les principaux échanges intercommunaux entre la ville mère et les autres agglomérations sont assurés par les transports en commun mais s'effectuent essentiellement par le bus qui s'accapare de la majorité écrasante de l'offre de transport dans le groupement. Ce qui peut expliquer en partie le recours aux bus comme moyen de transport privilégié par la population mobile du groupement pour effectuer ses déplacements contraints et désirés. Mais, qui peut également renseigner sur les circonstances dans lesquelles se pratique la mobilité dans le groupement. Par ailleurs, malgré les efforts déployés par l'Etat afin d'améliorer la situation des transports et les conditions de la mobilité dans le groupement, la situation actuelle nécessite une gestion efficace et une bonne prise en charge de cette mobilité notamment en termes de flux générés. Cependant, **peut-on mesurer les flux de déplacement des habitants du groupement de Constantine ? Quelles conclusions peut-on tirer de l'analyse et de la lecture de ces déplacements ?** Ces questionnements trouveront leurs réponses dans la deuxième partie de notre travail.

DEUXIEME PARTIE :

**LE GROUPEMENT CONSTANTINOIS, QUELLE
LOGIQUE POUR LES FLUX DE DEPLACEMENT ?**

Introduction :

D'après les résultats obtenus dans la première partie de notre travail, nous avons constaté que les habitants du groupement de Constantine se déplacent pour plusieurs motifs. En effet, ils se déplacent pour le travail, les études, les achats, la visite familiale ou amicale ou tout simplement pour garder le lien avec la ville mère. Or, qu'elle soit contrainte ou choisie, cette mobilité génère des flux de déplacement considérables notamment pour les mouvements pendulaires domicile-travail ou études. De fréquence quotidienne, ces flux sont intenses notamment durant les heures de pointes, ce qui nécessite une bonne connaissance de ces mouvements pour une bonne gestion et une meilleure prise en charge de cette mobilité. Cependant, peut-on mesurer ces flux de déplacement ? Que peuvent-ils réellement indiquer ? Certainement, les flux de mobilité ou flux de personnes constituent une des données les plus demandées par les réseaux de points de vente ou de transport. Ils sont utilisés pour fiabiliser le calcul de nombreux indicateurs prédictifs de performance commerciale tels que les zones de chalandise, les taux de cannibalisation ou des réseaux de transport. En outre, la connaissance des flux permet aux territoires de répondre à plusieurs enjeux comme l'optimisation des flux, la planification territoriale et l'adaptation de politiques publiques¹.

S'inscrivant dans cette logique, la deuxième partie de notre travail, intitulée « *Le groupement, quelle logique pour les flux de déplacements ?* », se fixe comme principal objectif l'étude des flux de déplacement dans le groupement de Constantine. Composée de quatre chapitres attachés, elle consiste, dans une approche quantitative, à analyser ces mouvements à travers une lecture des différents flux produits : internes, entrants et sortants. Il s'agit également d'identifier les différentes échelles de ces flux afin de comprendre leurs logiques de déplacement et pour mieux appréhender l'organisation de cette mobilité. De plus, étant donné que les gens contribuent, par leurs déplacements, à la création d'un espace vécu dépendant de leur accessibilité à la mobilité², cette partie vise à montrer comment ces flux de déplacement puissent participer à dessiner ou limiter les territoires en créant des liens étroits et organiques basés essentiellement sur les échanges entre agglomérations pour différentes motivations. Cependant, mesurer les flux de déplacement n'est pas une tâche facile, que ce soit pour les déplacements fréquents ou exceptionnels. A cet effet, l'étude présentée dans les

¹ Banque des territoires, « *compter les flux, comprendre les déplacements dans les territoires. Panorama des solutions numériques* », janvier 2021.

² GINGEMBRE. J et BAUDE. J, « *Les mobilités domicile-travail dans les réseaux d'agglomérations* », Revue « EchoGéo », Mars 2014, p1.

chapitres de cette partie est relative aux motifs de déplacement que nous avons pu quantifier en fonction de la disponibilité des données.

Décidément, le premier motif étudié est lié aux déplacements professionnels pour le travail. Résultat d'une distorsion entre habitat et emploi, ces déplacements ont le plus bouleversé les territoires urbains. De fréquence quotidienne, cette mobilité participe activement à la réorganisation structurelle différenciée des aires urbaines³. De plus, la santé figure également parmi les raisons poussant la population à effectuer des déplacements parfois longs et durs en fonction de la disponibilité des structures sanitaires. Ce motif fera, donc, l'objet du deuxième chapitre de cette partie. Enfin, les deux derniers chapitres traitent respectivement les flux de déplacement pour les études universitaires et pour la formation professionnelle. En effet, les déplacements pour les études sont aussi importants que les déplacements professionnels. Néanmoins, ils ont suscité peu d'intérêt dans le domaine de la recherche scientifique car la majorité des travaux engagés sur les comportements de mobilité traite principalement la question des mouvements pendulaires domicile-travail d'où la nécessité de défricher cette piste de recherche assez intéressante⁴, et c'est le sujet du troisième chapitre. Quant aux flux pour la formation professionnelle, ils constituent également un autre motif important suscitant des déplacements considérables au niveau du groupement constantinois dont la fréquence est variable entre déplacements quotidiens pour la formation résidentielle et hebdomadaires pour celle en apprentissage. Ils seront traités dans le dernier chapitre qui aborde ce type de mobilité avec la même démarche adoptée dans les autres chapitres.

³GINGEMBRE. J et BAUDE. J, « *Les mobilités domicile-travail dans les réseaux d'agglomérations* », op. Cit, pp1-2.

⁴ACHERARD. S et BOUKERZAZA. H, « *La mobilité pour les études universitaires dans la ville nouvelle Ali Mendjeli. Lecture et analyse des flux de déplacements* », Revue des sciences humaines, Université des frères Mentouri, Constantine1, Vol 31, n°2, Juin 2020 – pp 565-581

CHAPITRE IV :

**« LES DEPLACEMENTS POUR LE TRAVAIL DANS LE
GROUPEMENT DE CONSTANTINE »**

Introduction :

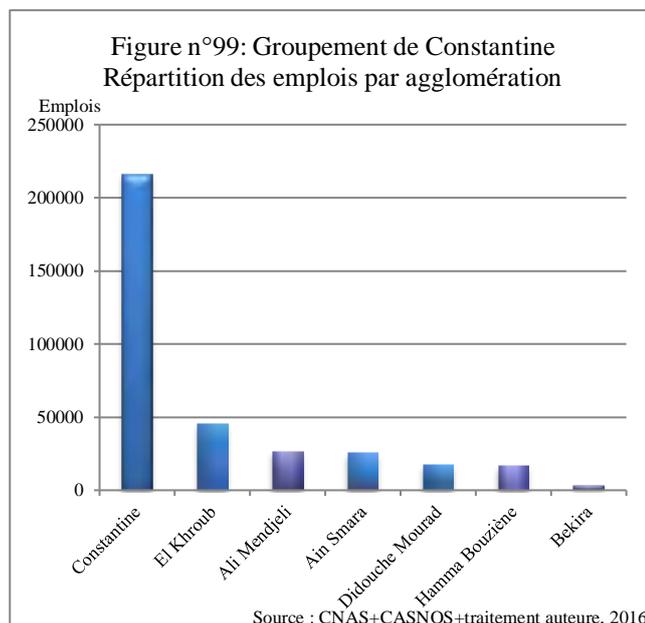
Selon les résultats du chapitre précédent, les déplacements pendulaires domicile/travail constituent la forme de mobilité la plus importante au niveau du groupement constantinois. Cette mobilité est principalement générée par les emplois localisés dans le territoire intercommunal. Il s'agit, en effet, des infrastructures industrielles situées dans les principales villes du groupement (El Khroub, Ain Smara et Hamma Bouziène) et réalisées dans le cadre du programme d'industrialisation adopté par l'Etat après l'indépendance. Il peut s'agir également d'autres facteurs générateurs de cette forme de mobilité comme les activités des secteurs primaire et tertiaire (commerce, services, fonctions universitaires et administratives, etc.). Cependant, cette forme de mobilité dépend essentiellement de la localisation de l'habitat et des emplois. Par conséquent, des flux de déplacement de fréquence quotidienne sont donc engendrés entre les lieux de résidences des actifs et leurs lieux de travail. Ainsi, **comment ces flux sont-ils organisés ? Quelles sont leurs échelles de déplacement ? Quels sont les principaux facteurs qui déterminent leurs directions ?**

Ce sont là quelques questionnements à soulever à propos des mouvements pendulaires domicile/travail effectués sur le territoire de chaque ville du groupement et auxquels nous tenterons de répondre dans ce chapitre. Sur le plan méthodologique, nous avons recueilli, en 2016, les données relatives à l'emploi dans le groupement de Constantine auprès de la CNAS (Caisse Nationale des Assurances Sociales des Travailleurs Salariés) et de la CASNOS (Caisse des Assurances Sociales des Non Salariés). Les données collectées concernent les assurés actifs affiliés aux deux caisses. Sur la base des adresses personnelles et professionnelles acquises, nous avons pu déterminer les lieux de résidence et de travail pour chacun des assurés. Après le traitement statistique de toutes les données, les résultats obtenus nous ont permis d'avoir des informations, originales, de première main sur la concentration des emplois dans les villes du groupement et notamment sur les différents flux (internes, entrants et sortants) pratiqués dans ces agglomérations.

IV-1- Concentration des emplois dans le groupement constantinois:

La concentration des emplois dans notre terrain d'étude, comme c'est indiqué dans la figure n°99, montre clairement la suprématie de la ville de Constantine et souligne son poids dans cette zone géographique. En effet, elle offre 216 079 emplois, soit plus de 60% des emplois du groupement. Ceci s'explique par sa position centrale au niveau du groupement et également par son statut de ville mère et de métropole de l'Est algérien où se concentrent les

activités du tertiaire supérieur, les fonctions commerciales et administratives et surtout universitaires, etc.



La ville d'El Khroub occupe la deuxième position avec plus de 45 000 emplois, ce qui représente près de 13% des emplois du groupement. Ce taux est également enregistré pour Ali Mendjeli et Ain Smara où se concentrent près de 15% des emplois. Ensuite, viennent Didouche Mourad et Hamma Bouziène avec des taux quasi égaux de l'ordre de près de 5% pour chaque agglomération. Cependant, les emplois au niveau de la ville de Bekira sont très faibles. Ils représentent moins de 1%, ce qui peut s'expliquer par la vocation résidentielle de la ville qui se caractérise par une absence des fonctions industrielles et un grand déficit en matière d'activités tertiaires (tableau n°35).

Tableau n°35 : Répartition des emplois dans les villes du groupement

Villes	Constantine	El Khroub	Ali Mendjeli	Ain Smara	Didouche Mourad	Hamma Bouziène	Bekira	Total
Nombre d'emplois	216 079	45 384	26 615	25 596	17 254	16 396	2 951	350 275
Part (%)	61,69	12,96	7,60	7,31	4,93	4,68	0,84	100

Source : CNAS+CASNOS+traitement auteure, 2016

Cette répartition peut procurer une idée sur les liens organiques existants entre la ville mère et ses satellites. Comme elle peut renseigner également sur les flux des mouvements pendulaires générés par ces emplois. Il s'agit notamment des flux internes, entrants et sortants pour le même motif, le travail.

IV-2- Les mouvements de la population du groupement pour le motif travail :

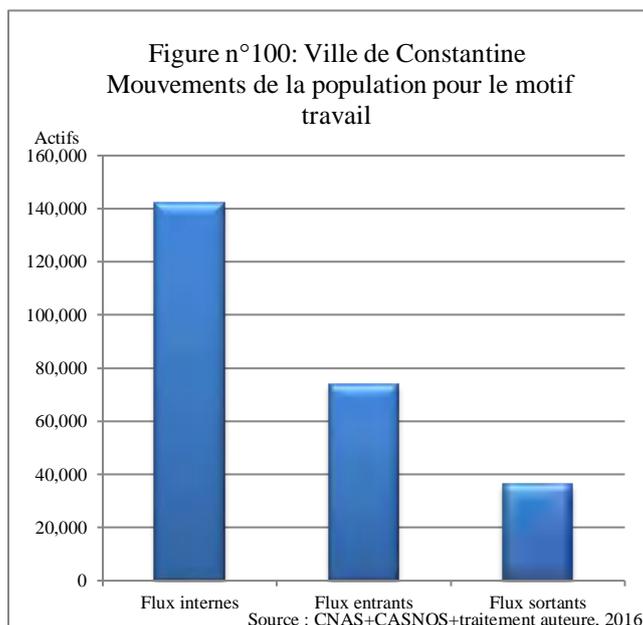
L'analyse des résultats obtenus révèle la présence de plusieurs échelles de déplacement à savoir : déplacements à l'échelle locale (ville ou commune), à l'échelle intercommunale (groupement), à l'échelle de la wilaya de Constantine et à l'échelle régionale ou nationale. Pour les déplacements s'effectuant à l'échelle locale, il est question des différents mouvements de la population entre les différents quartiers de l'agglomération générant ainsi des flux de déplacements internes. Il s'agit de la population qui travaille dans sa ville ou commune de résidence. Concernant les flux de déplacements des entrants pour le motif travail, nous avons déterminé le nombre de déplacements se dirigeant vers chaque ville du groupement et s'effectuant aux différentes échelles citées ci-dessus. Il s'agit là des mouvements de la population qui habite en dehors de la ville concernée et qui entre quotidiennement dans son territoire pour y travailler. Alors que les flux de déplacement des sortants concernent principalement les mouvements de la population qui travaille hors sa commune ou sa ville de résidence et donc se dirige vers les autres villes, les autres communes ou les autres wilayas pour y travailler.

Ce travail a été réalisé à l'échelle de chaque agglomération du groupement : Constantine, El Khroub, Ali Mendjeli, Ain Smara, Hamma Bouziène, Bekira et Didouche Mourad. L'accent a été mis sur les différentes formes de déplacement à savoir : les flux internes, les flux des entrants et ceux des sortants. Alors que l'analyse a été effectuée pour chaque échelle de déplacement : communes du groupement, communes de la wilaya de Constantine hors groupement et hors wilaya de Constantine.

IV-2-1- Les mouvements de la population de Constantine pour le motif travail :

La figure n°100, montre clairement les différents mouvements pendulaires de la population se déplaçant à l'intérieur de la ville ou la commune de Constantine (flux internes), entrant à la ville ou la commune de Constantine (flux entrants) et sortant de Constantine vers plusieurs destinations (flux sortants). Elle révèle, également, que les flux les plus importants s'effectuent à une échelle locale entraînant des mouvements internes entre l'origine et la destination des déplacements. Ils représentent, en effet, plus de la moitié des flux (56,37%) provoquant les déplacements de 142 256 personnes par jour. Les entrants à la commune de Constantine viennent en deuxième lieu avec près des 3/10 des flux générant un mouvement de plus de 73 823 personnes par jour et dont l'origine géographique est très variée. Quant aux

sortants de Constantine, ils viennent en dernière position avec 14,37% des flux, produisant ainsi le mouvement de plus de 36 274 personnes vers plusieurs destinations géographiques.

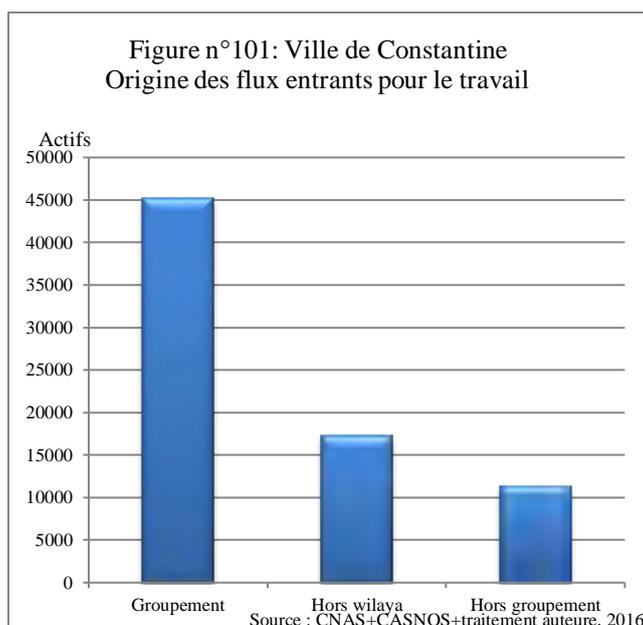


Cependant, le solde entre les flux entrants et ceux sortants est positif car le flux des entrants est supérieur à celui des sortants. Il représente presque la moitié de celui des sortants, ce qui montre qu'il s'agit d'une ville attractive pour les populations habitant dans les communes et wilayas limitrophes. Ce résultat est, cependant, très logique puisqu'il se rapporte à une ville qui a toujours exercé une forte attractivité sur les territoires voisins. L'analyse de tous les flux, donne également une idée très précise sur toutes les personnes qui se déplacent à l'intérieur du territoire de la commune de Constantine. Il s'agit des flux internes conjugués aux flux des entrants et produisant le mouvement de plus de 216 079 personnes par jour. De ce fait, les flux entrants au territoire de la commune de Constantine représentent un peu plus du 1/3 de l'ensemble des flux en mouvement dans la commune de Constantine (34,16%).

IV-2-1-1- Etude des flux entrants et sortants :

IV-2-1-1-1- Les flux entrants à Constantine pour le motif travail :

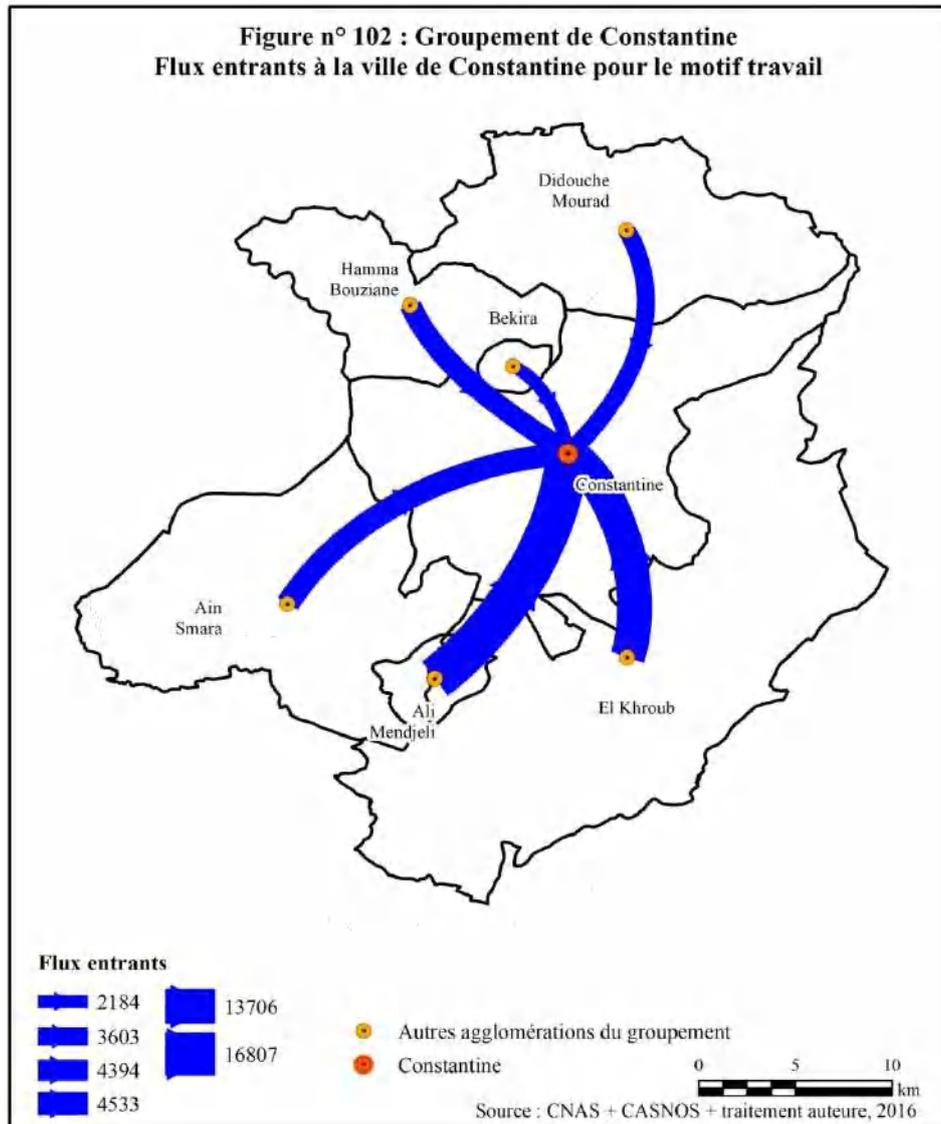
La figure ci-dessous montre que 76,55% des personnes venant travailler à Constantine sont originaires de la wilaya de Constantine, ce qui représente plus des 3/4 des flux entrants. Précisant que les flux des habitants du groupement représentent 80% de ces déplacements et 61,26% du total des flux entrants.



Pour les flux entrants provenant du groupement, 67,46% sont originaires de la commune d'El Khroub, ce qui représente plus des 2/3 des déplacements venant du groupement. Ce taux est presque équitablement partagé entre l'agglomération Ali Mendjeli (37,16%) et le reste de la commune d'El Khroub (30,30%) plaçant ainsi Ali Mendjeli dans la première position en matière des flux originaires du groupement. Cette situation trouve son explication dans le fait que les habitants de la ville nouvelle Ali Mendjeli sont majoritairement originaires de Constantine et qu'ils ont été transférés dans le cadre des différentes opérations de relogements effectuées au niveau de la ville de Constantine à partir des années 1970. Donc, il s'agit bien des habitants de Constantine qui ont été relogés dans la nouvelle ville Ali Mendjeli et qui travaillaient auparavant dans la ville de Constantine et donc ils continuent à se déplacer vers Constantine pour le même motif. On peut, donc, conclure que cette mobilité résidentielle, qu'elle soit subie ou choisie, n'a pas été accompagnée d'un transfert du lieu de travail c'est-à-dire d'une mobilité professionnelle. Le reste des flux est réparti entre les autres villes du groupement à savoir : Ain Smara, Hamma Bouziène, Didouche Mourad et Bekira. Cette dernière a enregistré le taux le plus faible (4,83%) en matière d'origine des flux de déplacement pour le motif travail (figure n°102).

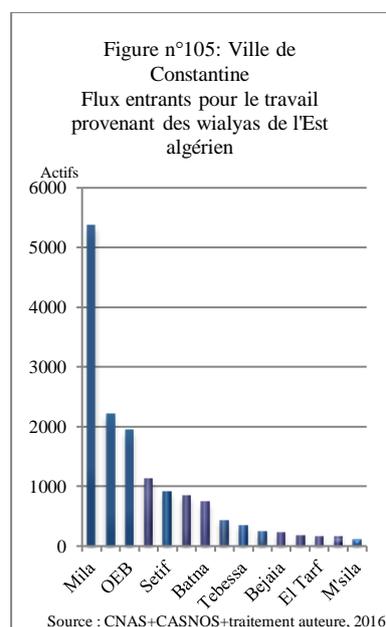
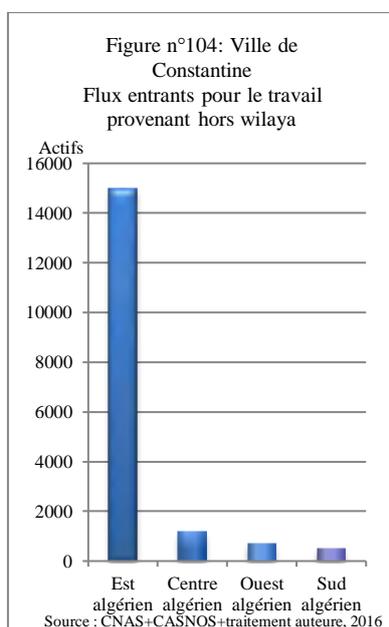
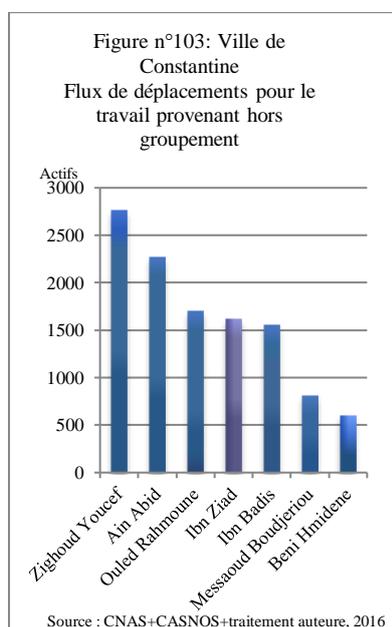
Quant aux flux originaires des autres communes de la wilaya de Constantine, les plus importants sont originaires des communes de Zighoud Youcef et Ain Abid avec 44,47% du total. Le même taux (43,6%) se divise équitablement entre les communes d'Ouled Rahmoune, Ibn Ziad et Ibn Badis. Le taux restant (12,47%) est réparti entre les communes de Messaoud Boudjeriou et Beni Hmidene (figure n°103). Ces résultats confirment l'attractivité de

Constantine et la polarisation qu'elle exerce sur le territoire de sa wilaya. Ils montrent, également, que ces communes sont presque dépourvues des infrastructures génératrices d'emplois et donc elles sont dépendantes de Constantine et des autres communes ayant de grandes installations industrielles notamment.



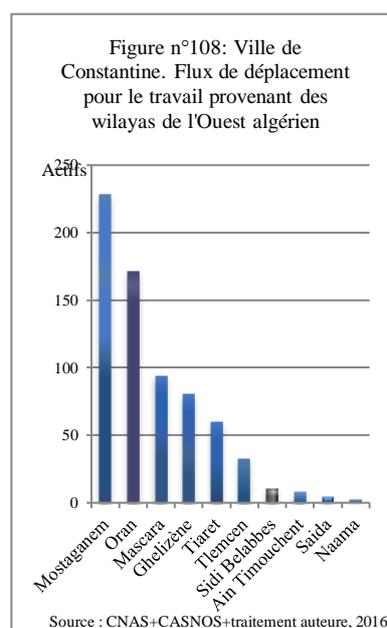
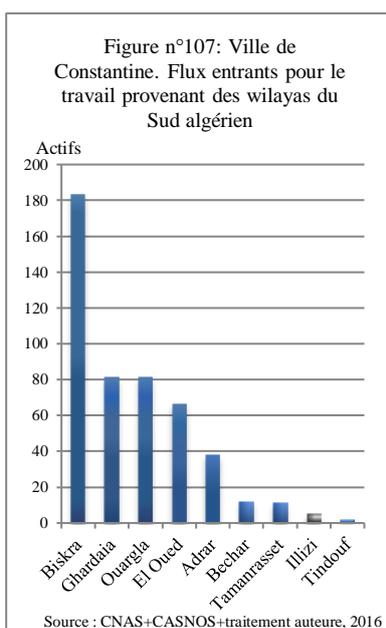
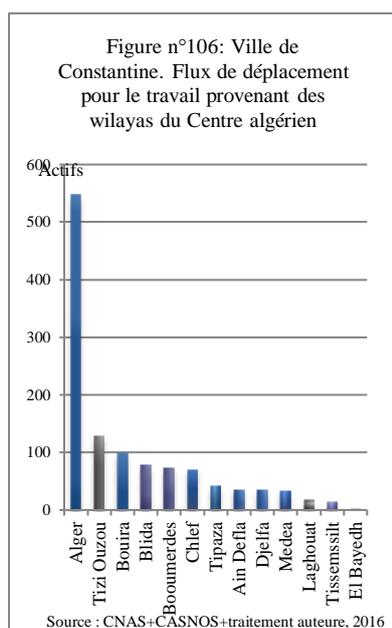
Les flux de déplacement entrants à Constantine et originaires des autres wilayas sont représentés dans la figure n°104 qui indique clairement que la majorité écrasante des déplacements vient des wilayas de l'Est algérien avec 86,5% du total des flux hors wilaya. Ceci s'explique par la proximité géographique et par l'attractivité de Constantine et son influence qui dépasse largement les limites de sa wilaya. Ajoutant à cela les grands projets structurants dont Constantine a bénéficié ces dernières années qui entrent soit dans le cadre du programme présidentiel de modernisation de la métropole constantinoise (PPMMC) ou bien

dans le cadre de l'évènement Constantine capitale de la culture arabe (2015) sans oublier les différents projets dans le domaine des bâtiments et travaux publics (BTP). Ces différents projets urbains ont fait de Constantine un grand chantier ouvert qui draine les populations des autres wilayas notamment pour le travail. Cet effet de drainage concerne beaucoup plus les wilayas de l'Est algérien car elles sont les plus proches de Constantine et donc la proximité géographique est un des facteurs facilitant et encourageant la mobilité des populations. La figure n°105 confirme cette hypothèse car la majorité des flux de déplacement pour le motif travail entrants dans la commune de Constantine et provenant des wilayas de l'Est algérien est originaire des wilayas les plus proches de Constantine notamment les wilayas de : Mila, Skikda et OEB. En effet, ces dernières sont à l'origine de 63,52% des flux provenant des wilayas de l'Est algérien. Avec le taux provenant de la wilaya de Guelma, la part appartenant aux wilayas limitrophes de Constantine dépasse les deux tiers, soit 69,11%. Les wilayas se situant dans l'aire d'influence de Constantine viennent en deuxième lieu avec 18,55% des flux provenant des wilayas de l'Est algérien. Alors que les flux les plus faibles sont originaires des wilayas lointaines comme : Bordj Bou Arrerridj, Béjaïa, Souk Ahras, El Tarf, Khenchela et Msila qui se situent dans l'aire d'influence de la wilaya d'Annaba.



Pour les flux provenant des wilayas du Centre algérien, nous trouvons en tête de liste la wilaya d'Alger avec 46,79% des flux, soit près de la moitié des mouvements. Sachant que les wilayas de l'Algérois, à savoir : Alger, Tizi Ouzou, Blida et Boumerdès, sont originaires de 79% des flux, ce qui représente près des 4/5 des déplacements provenant des wilayas du Centre du pays. Les flux les plus faibles sont enregistrés pour les wilayas du Centre les plus

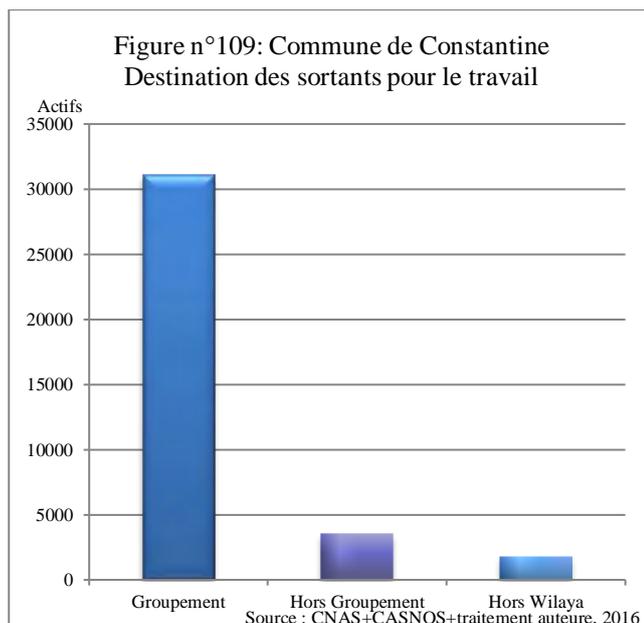
lointaines à savoir : Laghouat, El Bayedh et Tissemsilt (figure n°106). Donc, comme nous l'avons déjà constaté, la mobilité de la population pour le motif travail dépend en premier lieu de la proximité géographique. En outre, la lecture des autres flux provenant des autres régions du pays confirme encore ce point de vue. En effet, Biskra qui est la wilaya du Sud-Est la plus proche de Constantine est la source du flux de déplacement le plus important provenant de cette région avec 38,2% soit un peu plus du 1/3 des déplacements. De plus, la part de la région Sud Est (Biskra, Ghardaia, Ouargla et El Oued) est très dominante (85,8%) (Figure n°107). Cependant, les flux provenant de la région Nord Ouest du pays sont très faibles, ils représentent 4% des déplacements provenant hors wilaya de Constantine. Mais les flux les plus importants concernent, en premier lieu la wilaya de Mostaganem qui est à l'origine du 1/3 des mouvements, la wilaya d'Oran avec près du 1/4 et les wilayas de Mascara et Ghelizane avec l'équivalent du taux enregistré par la wilaya d'Oran. Néanmoins, les flux les plus faibles sont enregistrés au niveau des wilayas les plus lointaines géographiquement de la wilaya de Constantine comme : Saida et Naama (figure n°108).



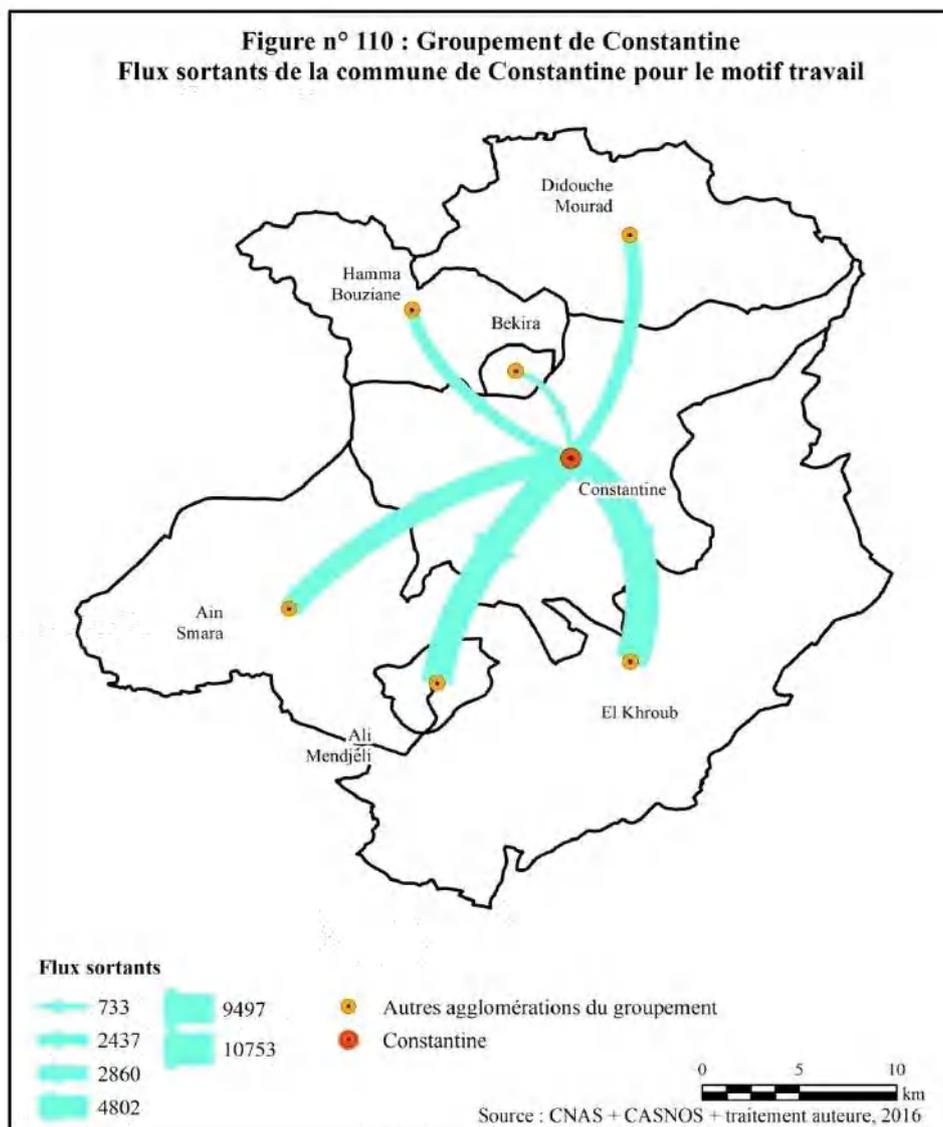
IV-2-1-1-2- Les flux sortants de Constantine pour le motif travail :

La figure n°109 révèle clairement que la quasi-totalité des flux sortants de la commune de Constantine pour le motif travail s'effectue à une échelle locale. En effet, 95,25% de ces déplacements se dirigent vers les communes de la wilaya de Constantine. Cependant, 90% de ces flux vont vers les communes du groupement et le reste pour les autres communes de la wilaya. Donc, les communes du groupement constituent la première destination des

déplacements sortants de Constantine pour le motif travail avec 85,69 % du total de ces mouvements. La deuxième destination concerne les autres communes de la wilaya de Constantine avec près du 1/10^{ème} du total alors que la part des flux se dirigeant hors wilaya est très faible, ils représentent 4,75% seulement. Ces résultats indiquent également que Constantine est presque indépendante en matière d'emplois car 95,25% de sa population active travaille à l'échelle de sa wilaya et effectue donc des déplacements courts en termes de distances parcourues.

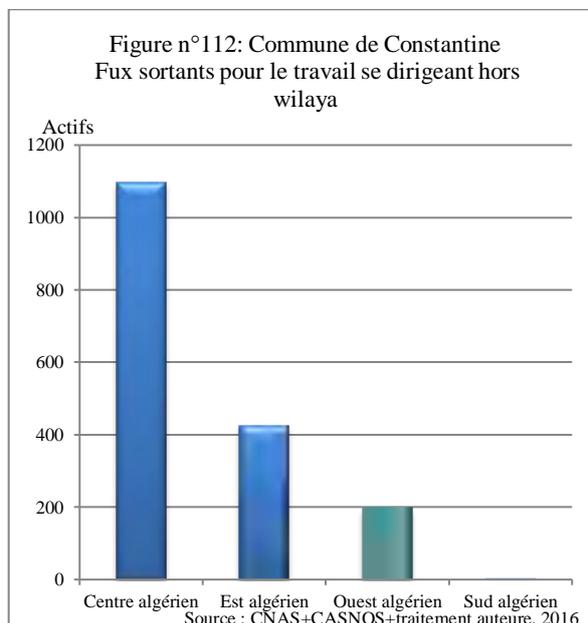
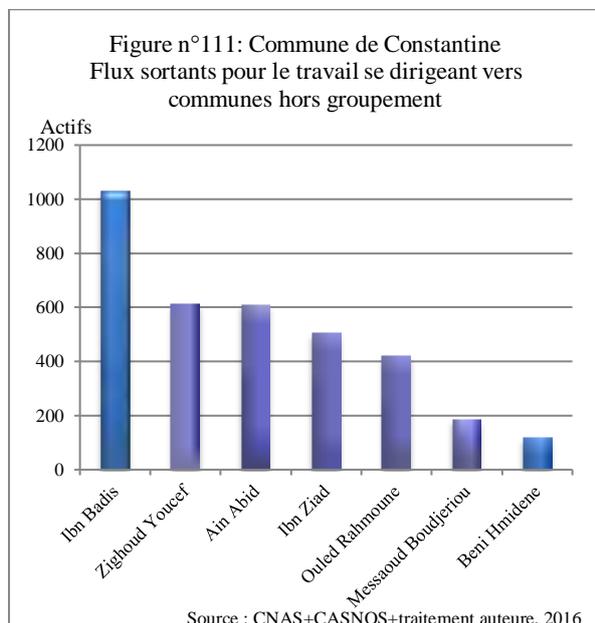


Pour les flux sortants s'effectuant à l'échelle du groupement, les résultats révèlent que la commune d'El Khroub constitue la première destination de ces déplacements avec un taux qui avoisine les 2/3 du total des mouvements vers le groupement. Ce taux se partage presque équitablement entre l'agglomération secondaire Ali Mendjeli (30,55%) et le reste de la commune d'El Khroub (34,6%). La commune d'Ain Smara représente la deuxième destination pour ces flux avec 15,45%, ce qui correspond au 1/6 du total se dirigeant vers le groupement. Le reste des flux se dirige vers les communes de Hamma Bouziène et Didouche Mourad avec 10,20% et 9,20% respectivement. Ces résultats témoignent du lien étroit qui existe entre Constantine en tant que ville mère et ses villes satellites situées au Sud (El Khroub et Aïn Smara) où s'effectuent 80% des flux sortants se dirigeant vers le groupement. Ceci s'explique par le fait que ces dernières étaient désignées pour accueillir les programmes d'industrie de Constantine durant les années 1970 et actuellement sont devenues des lieux générateurs de mobilité originaire de la ville mère (figure n°110).



Pour les déplacements sortants de Constantine et se dirigeant vers les autres communes de la wilaya de Constantine, la commune d'Ibn Badis constitue la première destination avec 29,63%, ce qui représente un peu plus du 1/4 de ces flux. Zighoud Youcef et Ain Abid viennent en deuxième position avec 35,16%, ce qui représente un peu plus du 1/3 des déplacements partagés équitablement entre ces deux communes. Ibn Ziad et Ouled Rahmoune viennent en troisième position avec 28,6% des déplacements, soit un peu plus du 1/4 des flux. Alors que le reste, soit 8,61% des mouvements, se partage entre les communes de Messaoud Boudjeriou et Beni Hmidene. Ceci s'explique par le fait que les villes drainant de grands flux de mobilité, notamment Ibn Badis, Ain Abid et Ouled Rahmoune abritent des zones d'activités génératrices de flux de mobilité provenant notamment de Constantine (figure n°111). Néanmoins, 63,7% des flux sortants se dirigeant hors la wilaya de Constantine, vont vers les wilayas du Centre algérien, soit près des 2/3 des déplacements hors wilaya. Le 1/4 des

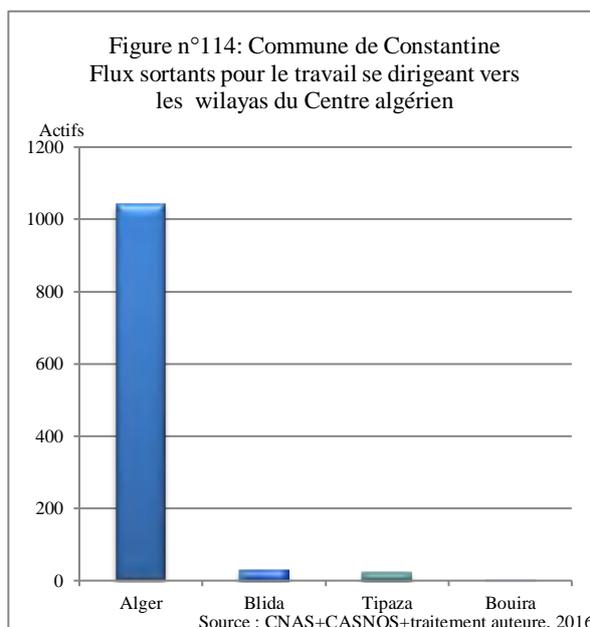
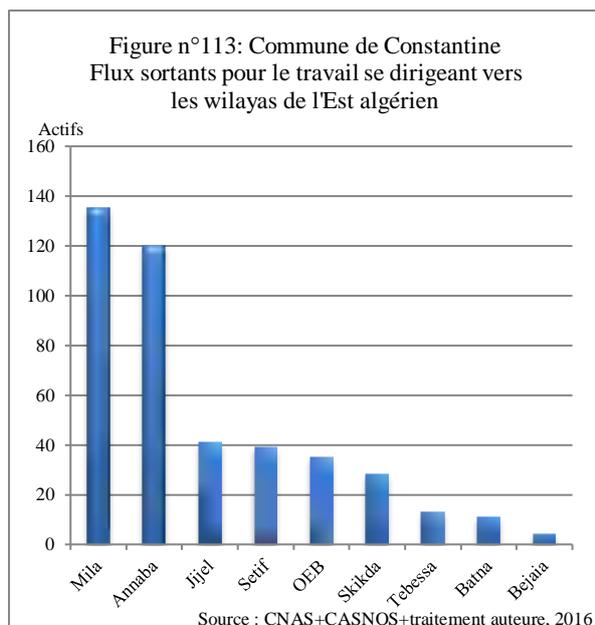
mouvements se dirige vers les wilayas de l'Est du pays. Près de la moitié de ce taux (11,44%) concerne les wilayas de l'Ouest. Alors que le taux des déplacements se dirigeant vers les wilayas du Sud est insignifiant (figure n°112).



Cependant, la wilaya de Mila constitue la première destination des déplacements se dirigeant vers les wilayas de l'Est algérien avec 31,69% du total, ce qui représente près du 1/3 des déplacements allant vers les wilayas de l'Est. Ceci montre le lien organique et historique entre Constantine et la wilaya de Mila. En effet, le lien entre ces deux wilayas est très ancien et remonte à l'époque romaine. Annaba est la deuxième wilaya de l'Est algérien qui draine 28,17% des flux de l'Est, soit un peu plus du 1/4 des déplacements. Ce taux important se justifie par le fait que la wilaya d'Annaba, deuxième métropole de l'Est algérien, abrite un grand complexe spécialisé dans l'industrie sidérurgique et qui draine un grand flux de mobilité provenant de toutes les wilayas de l'Est et entre autres ceux originaires de la wilaya de Constantine. Jijel, Sétif et OEB viennent en 3^{ème} position avec 26,99% des flux, soit un peu plus du 1/4 partagé équitablement entre les trois wilayas. Avec la wilaya de Skikda, ce taux avoisine le 1/3 des déplacements motivés par le travail s'adressant vers les wilayas de l'Est. Ceci s'explique par la proximité géographique, car il s'agit des wilayas de l'Est les plus proches de Constantine. Le reste se partage entre les autres wilayas de l'Est à savoir : Tebessa, Batna et Béjaïa, sachant que le taux le plus faible est enregistré au niveau de la wilaya de Béjaïa (figure n°113).

Pour les flux des sortants s'adressant vers le Centre du pays, les résultats montrent qu'ils se dirigent vers les wilayas de la région algéroise, à savoir : Alger, Blida et Tipaza. En

effet, Alger est la première destination des déplacements motivés allant vers la région centrale du pays, avec la quasi-totalité des déplacements, soit 95%. Le reste se partage entre les autres wilayas de la zone algéroise. Alors que la part des déplacements se dirigeant vers la wilaya de Bouira est insignifiante. Ces résultats se justifient par le fait qu'Alger, en tant que capitale nationale, exerce une forte attractivité sur tout le territoire national, y compris sur les capitales régionales dont Constantine (figure n°114).

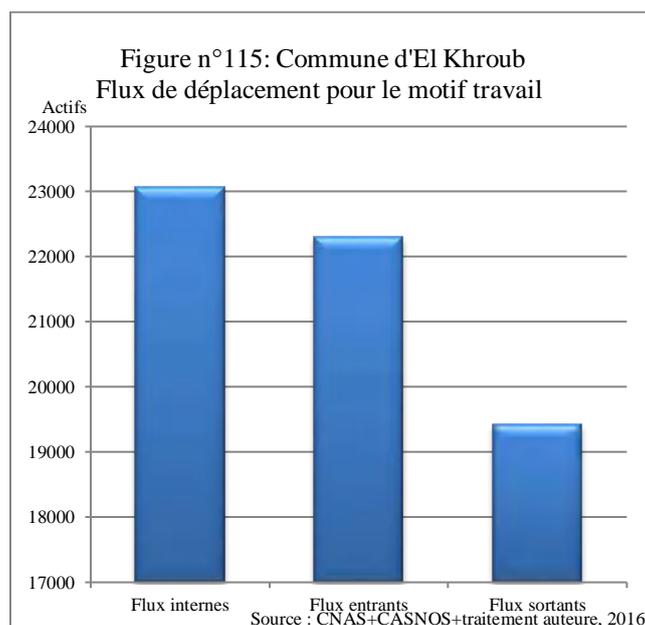


IV-2-2- Les mouvements de la population d'El Khroub pour le motif travail :

La figure n°115 renseigne sur les différents déplacements pendulaires pratiqués sur le territoire d'El Khroub¹. Il s'agit, en effet, des mouvements effectués à l'intérieur de la commune d'El Khroub générés par des flux internes et des flux entrants. Comme il est également question des flux quittant l'agglomération pour le même motif : le travail. Cependant, les résultats obtenus enregistrent un certain équilibre entre ces différents mouvements caractérisés par une répartition presque équitable. Néanmoins, les flux internes sont les plus importants, ils viennent en premier lieu et entraînent le mouvement de 23 082 personnes par jour entre les lieux de résidences et ceux de travail. Ils représentent plus du 1/3 des déplacements s'effectuant à l'intérieur de la ville d'El Khroub. Les flux de déplacement entrant à la ville d'El Khroub et provenant de plusieurs origines géographiques que ce soit du groupement, des autres communes de la wilaya de Constantine ou même hors wilaya,

¹ Les données disponibles dans cette partie concernent la commune d'El Khroub sans celles relatives à l'agglomération secondaire Ali Mendjeli. Celles-ci seront traitées ultérieurement.

viennent en deuxième position avec un peu plus du tiers (1/3) des déplacements entraînant la mobilité de 22 302 personnes par jour entre l'origine et la destination des déplacements. Or, les flux sortants d'El Khroub pour le travail, et allant vers plusieurs destinations géographiques que ce soit vers les communes ou les villes du groupement, ou bien vers les autres communes de la wilaya de Constantine ou même hors wilaya, avoisinent les 30% et entraînent la mobilité quotidienne de 19 430 personnes. Néanmoins, le solde entre le flux des entrants et celui des sortants est positif car le nombre de personnes entrant à El Khroub est supérieur à celui des sortants. Mais la différence n'est pas assez considérable car les deux flux se rapprochent du même taux qui est le tiers (1/3) alors que le taux des deux flux ensemble avoisine les 2/3. Il est à signaler que les différents flux se déplaçant à l'intérieur d'El Khroub (flux entrants et flux internes) entraînent le déplacement de 45 384 personnes par jour. Il s'agit, en effet, des habitants de l'agglomération d'El Khroub travaillant à l'intérieur de son territoire ainsi que ceux y entrants quotidiennement et provenant de plusieurs origines géographiques pour y travailler. Donc, la question qui se pose, comment gérer tous ces flux ?

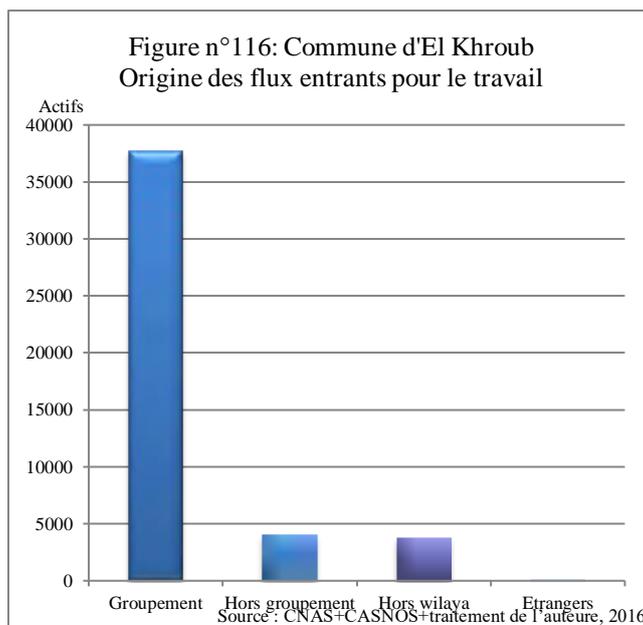


IV-2-2-1- Etude des flux entrants et sortants :

IV-2-2-1-1- Les flux entrants à El Khroub pour le motif travail

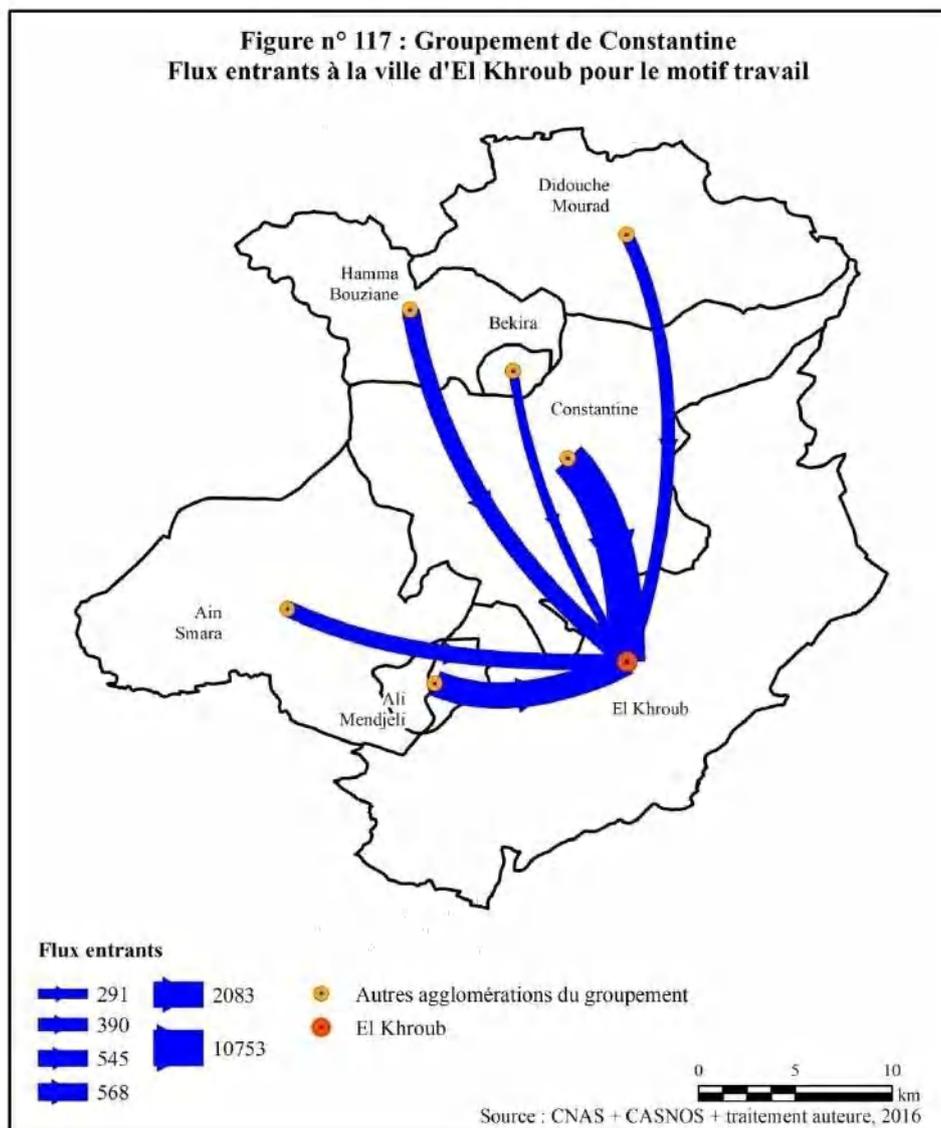
L'analyse des flux entrants à El Khroub pour le motif travail révèle que les déplacements les plus importants proviennent de la wilaya de Constantine. Ils représentent 83,35% du total des flux entrant à El Khroub. Cependant, les flux originaires du groupement viennent en première position avec 65,6% des flux entrants, soit près des 2/3. De plus, ils

représentent 78,7% des flux provenant de la wilaya de Constantine. Les flux provenant des autres communes de la wilaya de Constantine viennent en deuxième position et se départagent quasiment le même taux avec ceux venant des différentes régions du pays. En effet, ces deux derniers représentent un peu plus du 1/3 des flux entrants, soit 34,39%. Alors que la part des étrangers est insignifiante. Il s'agit notamment des gens qui travaillent dans les différents chantiers de la ville (figure n°116).



Pour les flux entrants provenant du groupement, ils sont représentés dans la figure n°117 qui montre clairement que ceux originaires de Constantine sont les plus importants. Ils représentent près des 3/4 des flux entrants dont l'origine est le groupement et entraînent le déplacement quotidien de 10 753 personnes. Ils sont suivis par ceux venant de la ville nouvelle Ali Mendjeli qui représentent 14,24% du total des entrants. Alors que le taux restant, soit 12,26%, est réparti entre les autres communes du groupement sachant que le taux des flux provenant de Hamma Bouziène est presque égale à celui d'Ain Smara et que celui enregistré au niveau de la ville de Bekira se rapproche de celui de Didouche Mourad. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait qu'une partie des programmes d'industrialisation de la ville de Constantine a été installée dans la ville d'El Khroub, ce qui peut générer des mouvements pendulaires entre ces deux villes pour le motif travail. C'est-à-dire qu'une partie des emplois de la population constantinoise a été implantée dans la ville d'El Khroub et c'est donc très logique qu'une partie de cette population se déplace quotidiennement vers cette ville pour y travailler. Donc, il s'agit d'une mobilité subie et imposée à ces gens. De plus, l'importance des flux provenant de la ville nouvelle Ali Mendjeli, s'explique par la proximité

géographique. Il s'agit, en effet, d'une agglomération secondaire faisant partie administrativement de la commune d'El Khroub. Les flux provenant des autres communes du groupement sont faibles. Ceci s'explique par la présence de zones industrielles et d'activités au niveau de ces villes notamment à Ain Smara, Hamma Bouziène et Didouche Mourad, d'une part. D'autre part, cette situation peut également se justifier par la dépendance enregistrée envers Constantine en matière d'emplois pour ces villes. Donc, on peut conclure que les flux les plus importants provenant du groupement sont originaires de Constantine et de l'agglomération secondaire d'El Khroub (la ville nouvelle Ali Mendjeli) alors que les flux les plus faibles sont originaires de la partie Nord du groupement.



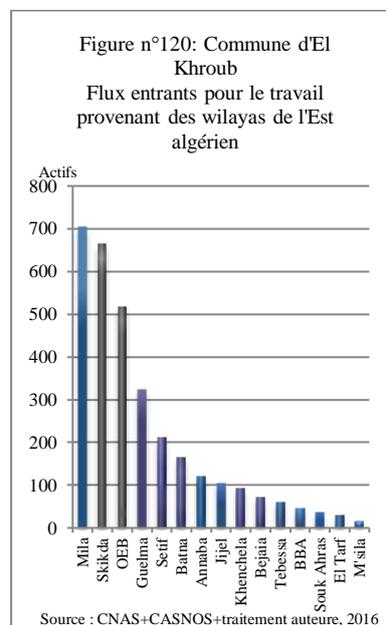
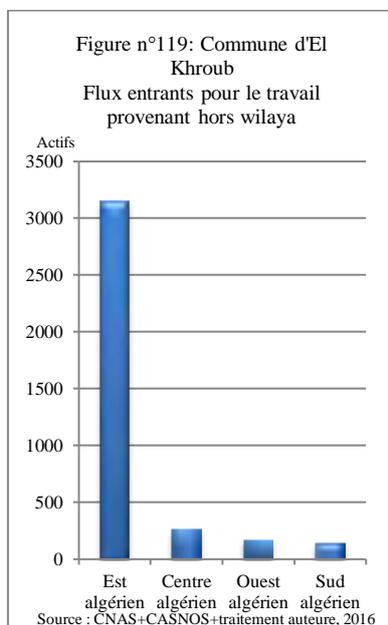
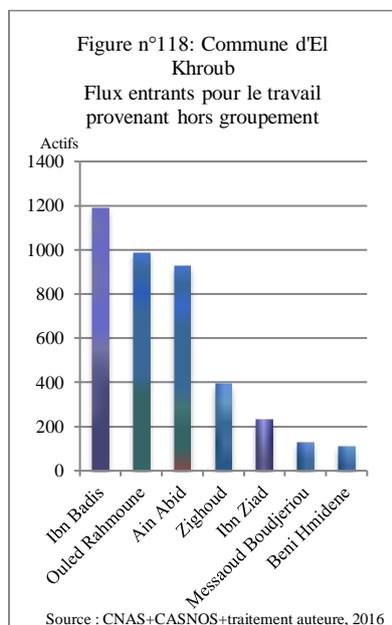
Cependant, la lecture des flux provenant des autres communes de la wilaya de Constantine montre que les déplacements les plus importants sont originaires des communes

de la daïra d'El Khroub. Il s'agit notamment d'Ibn Badis, Ouled Rahmoune et Ain Abid qui sont à l'origine de 78,37 % des flux entrants venant des autres communes de la wilaya de Constantine, ce qui représente près des 4/5 de ces flux. Cependant, le flux le plus élevé provient de la commune d'Ibn Badis avec 30% de ces déplacements. Il est suivi par ceux enregistrés au niveau des communes d'Ouled Rahmoune et Ain Abid qui se départagent près de la moitié de ces mouvements. Les flux restants sont divisés par les communes de la wilaya de Constantine restantes. Ces résultats s'expliquent par la proximité géographique car les flux les plus importants sont originaires des communes limitrophes d'El Khroub et faisant partie de sa daïra. Alors que les déplacements les plus faibles proviennent des communes lointaines d'El Khroub, situées toutes dans la partie Nord de la wilaya de Constantine (figure n°118).

Concernant les flux provenant hors wilaya, comme c'est indiqué dans la figure n°119, l'analyse indique que les mouvements les plus importants concernent les wilayas de l'Est algérien. En effet, elles sont à l'origine de plus des 4/5 des déplacements hors wilaya, soit 84,86% de ces flux. Les résultats obtenus montrent également que les flux provenant hors wilaya concernent aussi les autres régions du pays mais avec des taux plus ou moins faibles par rapport à celui de l'Est algérien. La région Centre vient en deuxième position avec un taux avoisinant les 7%, suivie par la région occidentale avec près de 5% et enfin le Sud avec près de 4%. Ces résultats s'expliquent par la proximité géographique car la région orientale constitue la zone la plus proche de la wilaya de Constantine et donc de la ville d'El Khroub. Par contre, les distances entre El Khroub et les régions Centre et Ouest peuvent être atténuées par l'usage de l'autoroute Est-Ouest dont le principal objectif est de réduire les distances et donc le temps entre les régions Nord du pays. Alors que, le Sud est la région la plus lointaine de la wilaya de Constantine et donc de la ville d'El Khroub.

La figure n°120 confirme cette hypothèse car les flux de déplacement les plus importants provenant des wilayas de l'Est sont enregistrés au niveau des wilayas les plus proches de la wilaya de Constantine. Il s'agit des wilayas limitrophes de Constantine à savoir : Mila, Skikda, OEB et Guelma qui sont à l'origine de 70% des flux entrants à El Khroub pour le motif travail provenant hors wilaya. Cependant, Mila vient en première position avec 22,32%, suivie par Skikda avec 21,05% et enfin OEB et Guelma avec 16,41% et 10,29% respectivement. Sachant que ces deux dernières ont des limites administratives avec la commune d'El Khroub ce qui confirme encore l'hypothèse de la proximité géographique. Néanmoins, les wilayas se situant dans l'aire d'influence de la wilaya de Constantine sont

responsables de l'émission de 18,06% de ces déplacements. Il s'agit des wilayas de Sétif, Batna, Jijel et Khenchela. Alors que les flux les plus faibles sont originaires des wilayas les plus lointaines de la wilaya de Constantine et donc de la commune d'El Khroub notamment : Béjaia, Tebessa, BBA, Souk Ahras, El Taref et Msila.

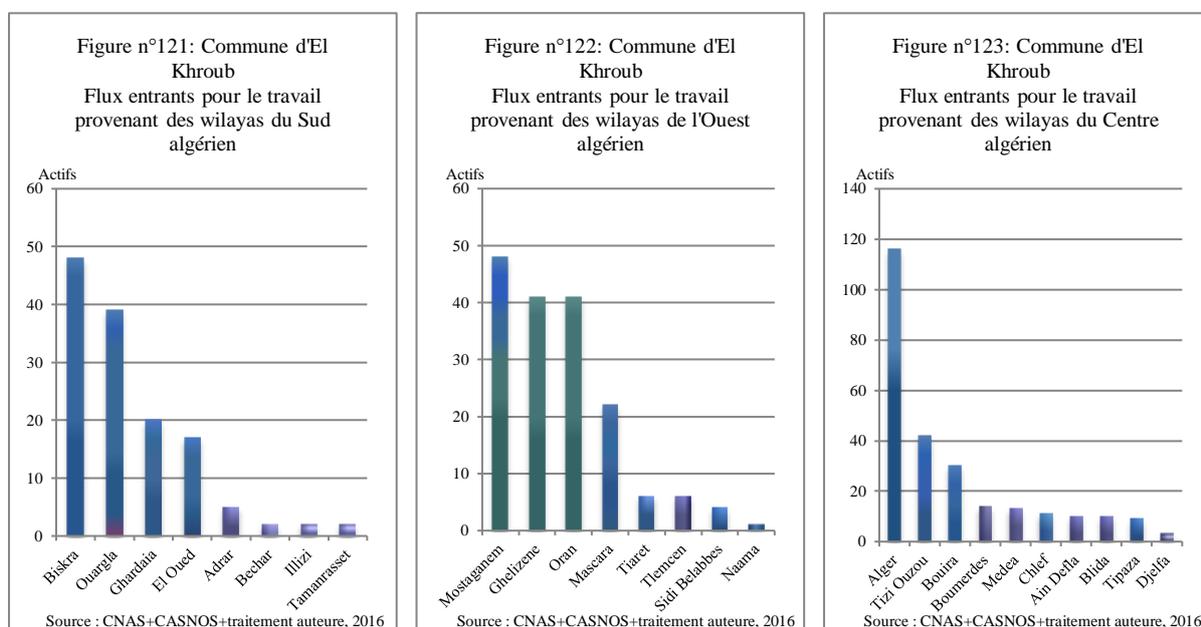


Pour ce qui est des flux provenant des wilayas du Sud, la figure n°121 montre que les plus importants sont originaires des wilayas du Sud les plus proches de la wilaya de Constantine. En effet, près de 92% de ces flux proviennent des wilayas de Biskra, Ouargla, Ghardaïa et El Oued. Sachant que le flux le plus élevé concerne les déplacements émis par Biskra qui constitue la wilaya du Sud la plus proche de Constantine et donc d'El Khroub. Alors que, les flux les plus faibles sont relatifs aux wilayas du Sud les plus lointaines comme Adrar, Bechar, Illizi et Tamanrasset qui sont à l'origine de 8% de ces déplacements. Sachant que les flux émis par Bechar, Illizi et Tamanrasset sont égaux.

Par ailleurs, pour les flux provenant des wilayas de l'Ouest, la figure n°122 indique que les flux les plus importants sont originaires des wilayas de Mostaganem, Ghelizane, Oran et Mascara. En effet, ces wilayas sont responsables de l'émission de près de 90% des flux entrants à El Khroub provenant des wilayas de l'Ouest. Sachant que les flux originaires des wilayas de Mostaganem, Ghelizane et Oran sont quasiment égaux et que ceux émis par la wilaya de Mascara représentent la moitié des flux enregistrés dans chacune de ces wilayas. Il est à noter que les flux les plus faibles sont émis par les wilayas de l'Ouest les plus lointaines

notamment : Tiaret, Tlemcen, Sidi Belabbes et Naama ce qui confirme toujours que la mobilité pour le motif travail est contrainte par la proximité géographique en premier lieu.

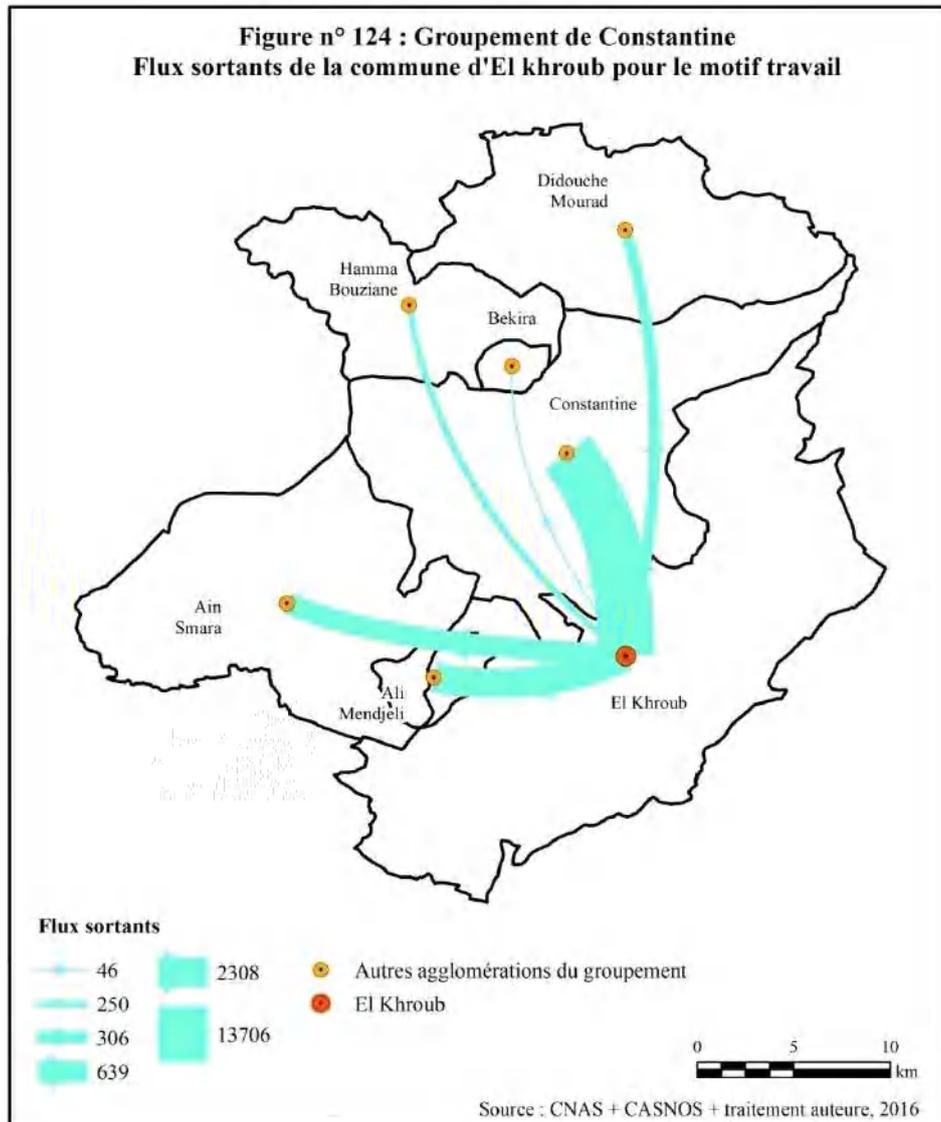
Cette hypothèse est également confirmée par la lecture des flux provenant des wilayas du Centre. En effet, les flux les plus importants sont émis par la wilaya d'Alger qui est responsable de près de 45% de ces déplacements. Elle est suivie par les wilayas de Tizi Ouzou et Bouira qui sont originaires de plus du 1/4 de ces mouvements. Alors que le reste se partage entre les autres wilayas comme c'est mentionné sur la figure n°123. Sachant que le flux le plus faible provient de la wilaya de Djelfa qui est géographiquement lointaine de la commune d'El Khroub. Il est à signaler que les flux émis par les wilayas de Boumerdes et Medea sont quasi égaux ainsi que ceux originaires des wilayas de Chlef, Ain Defla, Blida et Tipaza.



IV-2-2-1-2- Les flux sortants d'El Khroub pour le motif travail :

La quasi-totalité des flux sortants d'El Khroub pour le motif travail s'effectuent à l'échelle de la wilaya de Constantine qui reçoit 98,33% de ces mouvements. En fait, le territoire wilayal accueille plus de 90% de ces mouvements locaux. Cependant, les communes du groupement constituent la première destination des flux sortants d'El Khroub avec 88,81%, ce qui représente près des 9/10 des mouvements sortants. Les autres communes hors groupement constituent, par contre, la deuxième destination des flux sortants avec près de 10% du total alors que les flux se dirigeant en dehors de la wilaya de Constantine sont faibles, ils avoisinent les 2%. Ces résultats montrent clairement le lien étroit entre la ville d'El Khroub et les autres villes du groupement. En effet, ils révèlent d'une manière très claire qu'il s'agit

d'une seule entité géographique dont les liens sont organiques et témoignent de l'union de ces villes qui constituent une ville territoire : Le groupement de Constantine.



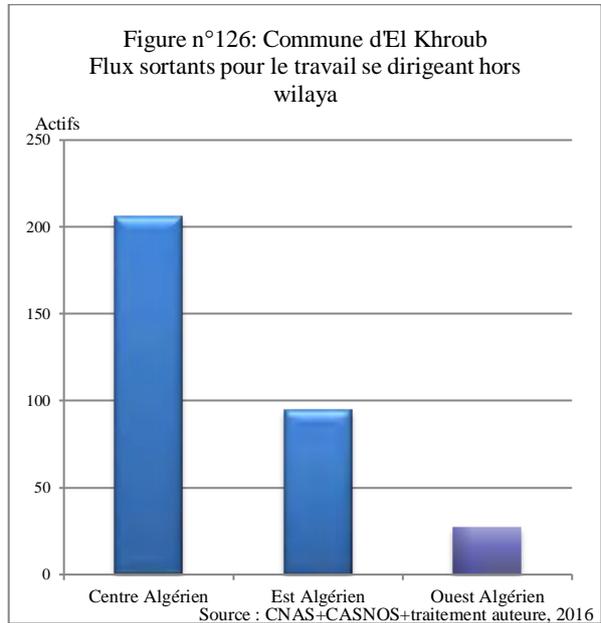
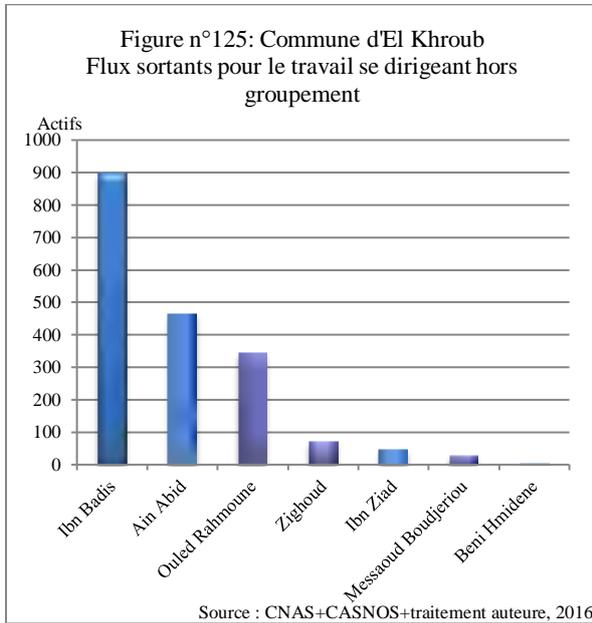
La figure n°124 confirme cette hypothèse car les résultats obtenus montrent clairement le lien étroit entretenu avec la ville mère, Constantine, d'un côté et avec la ville nouvelle Ali Mendjeli d'un autre côté. En effet, ces deux villes constituent la destination de près de 93% des flux sortants d'El Khroub pour le motif travail. Avec les flux se dirigeant vers la commune d'Ain Smara, ce taux sera égal à 96,51%. Ceci montre également que la commune d'El Khroub enregistre un lien étroit avec la ville mère et la partie Sud du groupement. Cependant, le flux de déplacement le plus élevé se dirige vers Constantine qui accueille près des 4/5 de ces mouvements (79,43%). La nouvelle ville Ali Mendjeli est la deuxième destination de cette mobilité car elle reçoit 13,38% de ces mouvements. Alors que la

commune d'Ain Smara vient en troisième position avec l'accueil de 3,7% de ces flux. Nous sommes là dans la même logique constatée dans l'analyse des flux entrants qui a montré que les flux les plus importants entrant à El Khroub et provenant du groupement sont originaires de la ville de Constantine et ensuite de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Donc, pour les deux flux entrants et sortants, la ville d'El Khroub entretient une relation d'échange très étroite avec son agglomération secondaire (Ali Mendjeli), la ville mère et la partie Sud du groupement.

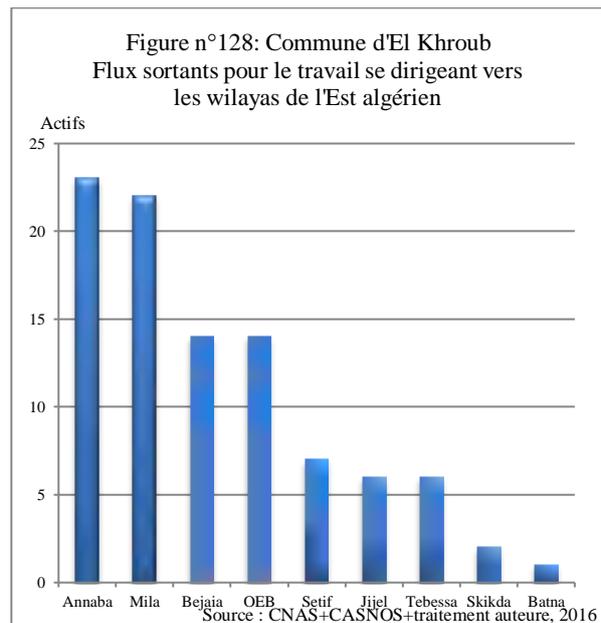
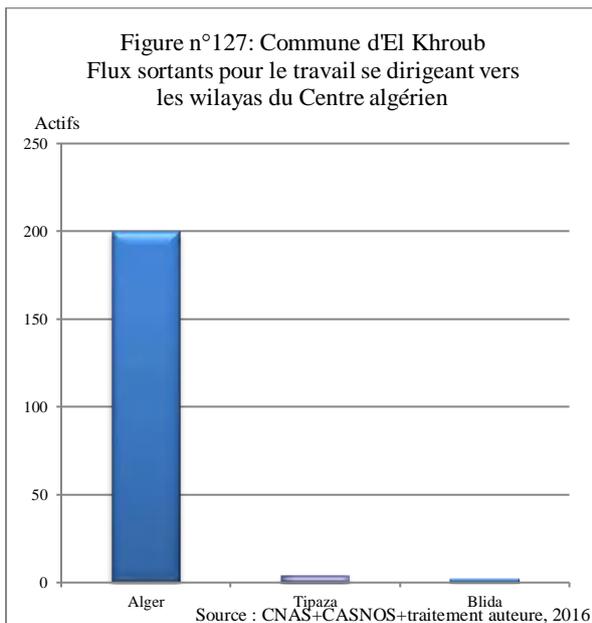
Par ailleurs, la destination des flux sortants d'El Khroub pour le motif travail se dirigeant vers les autres communes situées en dehors du groupement répond à la même logique des flux entrants pour le même motif et provenant des mêmes communes. En effet, et comme c'est indiqué dans la figure n°125, les communes constituant la daïra d'El Khroub accueillent plus de 90% des flux sortants d'El Khroub vers les communes de la wilaya de Constantine hors groupement. Il s'agit notamment des communes d'Ibn Badis, Ain Abid et Ouled Rahmoune qui accueillent quotidiennement 1703 personnes habitant à El Khroub et travaillant dans leurs territoires. Cependant, la commune d'Ibn Badis demeure toujours la première destination de ces flux car elle reçoit près de la moitié de ces déplacements. La commune d'Ain Abid constitue la deuxième destination avec l'accueil de 25% des sortants. Elle est suivie par la commune d'Ouled Rahmoune qui constitue la troisième destination avec un taux avoisinant les 19%. Le reste des flux sortants est divisé entre les autres communes de la wilaya de Constantine situées géographiquement au Nord du groupement. Ces résultats s'expliquent, d'un côté, par la proximité géographique car la ville d'El Khroub entretient des liens étroits avec les communes limitrophes constituant sa daïra. D'un autre côté, ces dernières abritent des zones d'activités qui peuvent être génératrices de mobilité, pour le travail, originaire de la ville d'El Khroub.

Cependant, l'analyse des flux sortants d'El Khroub pour le motif travail se dirigeant en dehors du territoire de la wilaya de Constantine, ne suit pas la même logique des flux entrants car les flux les plus importants se dirigent vers le Centre du pays comme le montre la figure n°126. En effet, près des 2/3 des flux sortants d'El Khroub se dirigent vers la région Centre du pays pour y travailler. Un peu plus du 1/4 est accueilli par les wilayas de l'Est et le reste, soit moins du 1/10, est reçu par les wilayas de l'Ouest algérien. Et là, nous tenons à rappeler que ces résultats rejoignent ceux obtenus pour la ville de Constantine dont la répartition des flux sortants pour le même motif répond à la même logique de ceux sortants de la ville d'El

Khroub. Ceci trouve son explication dans l'effet de drainage ou bien la centralité exercée par la zone centrale du pays sur la totalité du territoire national et notamment les villes du groupement. Ce résultat est très logique car cette zone abrite la capitale du pays.



Effectivement, la lecture des flux sortants se dirigeant vers les wilayas du Centre algérien confirme ces résultats. En effet, les sortants d'El Khroub sont accueillis, dans leur totalité, par la région algéroise. Cependant, Alger est la première destination de cette mobilité car elle reçoit la quasi-totalité des flux se dirigeant vers le Centre du pays. Il s'agit notamment de 97% de ces déplacements (figure n°127).

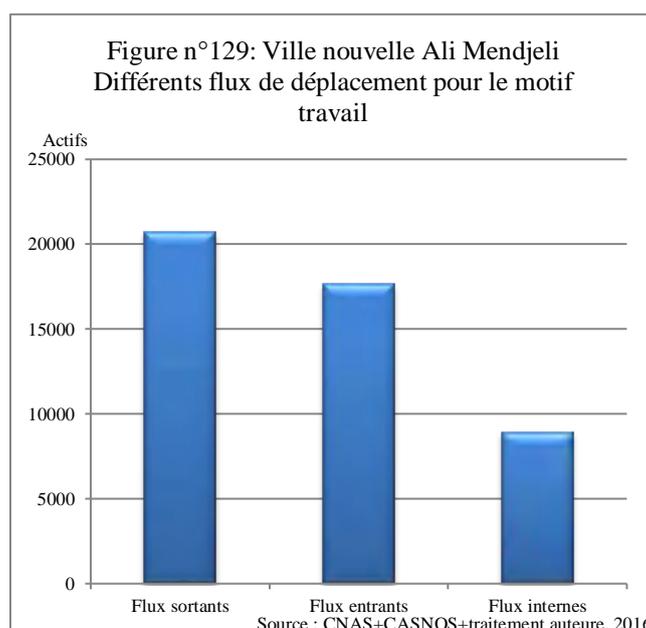


Nous avons déjà constaté dans l'analyse des flux sortants se dirigeant en dehors de la wilaya de Constantine, que les déplacements accueillis par les wilayas de l'Est sont faibles comparativement à ceux reçus par les wilayas du Centre. Cependant, les wilayas de Mila et Annaba sont la première destination de cette mobilité car elles reçoivent près de la moitié de ces déplacements. L'autre moitié se partage entre les autres wilayas de l'Est comme c'est indiqué par le graphique ci-dessus (figure n°128). Ce dernier, montre clairement que les flux se dirigeant vers ces deux wilayas sont quasiment égaux. Ils sont suivis par ceux accueillis par les wilayas de Béjaïa et OEB où se concentrent près des 3/10 de ces mouvements répartis équitablement entre ces deux wilayas. La même répartition est observée pour les flux se dirigeant vers les wilayas de Sétif, Jijel et Tébessa qui se départagent équitablement les 2/10 de ces flux. Le reste, soit un peu plus de 3%, concerne les flux drainés par les wilayas de Skikda et Batna. Ces résultats s'expliquent par l'attractivité de la wilaya d'Annaba qui est le siège d'un grand complexe industriel spécialisé dans la sidérurgie, d'un côté. D'un autre côté par le lien organique avec la wilaya de Mila qui remonte très loin dans l'histoire.

IV-2-3- Les mouvements de la population de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif travail :

Les résultats relatifs à la lecture des différents flux s'effectuant à l'échelle de la ville nouvelle Ali Mendjeli, à savoir les flux se déplaçant à l'intérieur de la ville, ceux entrants et ceux sortants pour le même motif qui est le travail, révèlent une grande dépendance de cette ville en matière d'emplois. En effet, les flux des sortants est largement supérieur à celui des flux internes. Alors qu'ils se rapprochent de ceux entrants comme c'est indiqué par la figure n°129. Ceci s'explique par le fait que cette nouvelle ville soit conçue pour décongestionner la ville de Constantine. Il s'agit, initialement, d'une méga zone résidentielle qui a assuré la réception d'une grande masse de la population de la ville mère. Cette dernière a été transférée dans le cadre des différents programmes de relogements effectués afin de résoudre les problèmes urbains de Constantine (Cf. chapitre I). La figure en question donne clairement la répartition de ces déplacements et montre que les flux les plus importants sont ceux des sortants qui quittent quotidiennement leur ville pour le travail. Ils entraînent la mobilité de 20 720 personnes et représentent un peu plus des 2/5 du total des mouvements. En deuxième position, on trouve les flux entrants qui drainent 17 674 personnes par jour et dépassent le tiers (1/3) avoisinant ainsi les 4/10 du total. Enfin, les flux internes qui sont assurés par le déplacement quotidien de 8 941 personnes, soit près des 2/10 des mouvements. Cette situation peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Le premier consiste dans le fait que cette ville est de

création Ex- Nihilo, avec une masse démographique faible originaire de Constantine. Cette population continue à avoir des liens organiques et très étroits avec sa ville mère notamment pour le travail ce qui explique le flux des sortants si considérable. Le second, est le fait que cette ville abrite une zone industrielle appuyée par une attractivité commerciale suite à l'installation de plusieurs commerces et centres commerciaux ces dernières années. Ces éléments ont généré une grande polarisation et une nouvelle centralité urbaine au niveau de cette ville ce qui explique le flux des entrants qui est assez important et qui avoisine celui des sortants. De plus, l'analyse des flux de la ville nouvelle Ali Mendjeli donne une idée claire sur le nombre de personnes circulant à l'intérieur de la ville. Il s'agit des flux internes et ceux des entrants qui entraînent la mobilité de 26 615 personnes par jour. Sachant que les flux internes sont faibles comparativement à ceux entrants, ils représentent la moitié de ces flux. De plus, le graphique montre clairement que les flux entrants représentent les 2/3 des flux circulant à l'intérieur de la ville Ali Mendjeli et que les flux internes représentent le 1/3 restant.

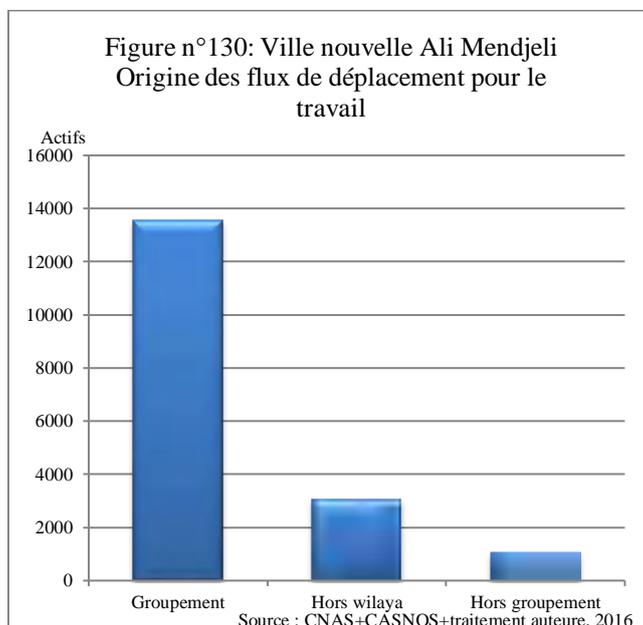


IV-2-3-1- Etude des flux entrants et sortants :

IV-2-3-1-1-Les flux entrants à Ali Mendjeli pour le motif travail :

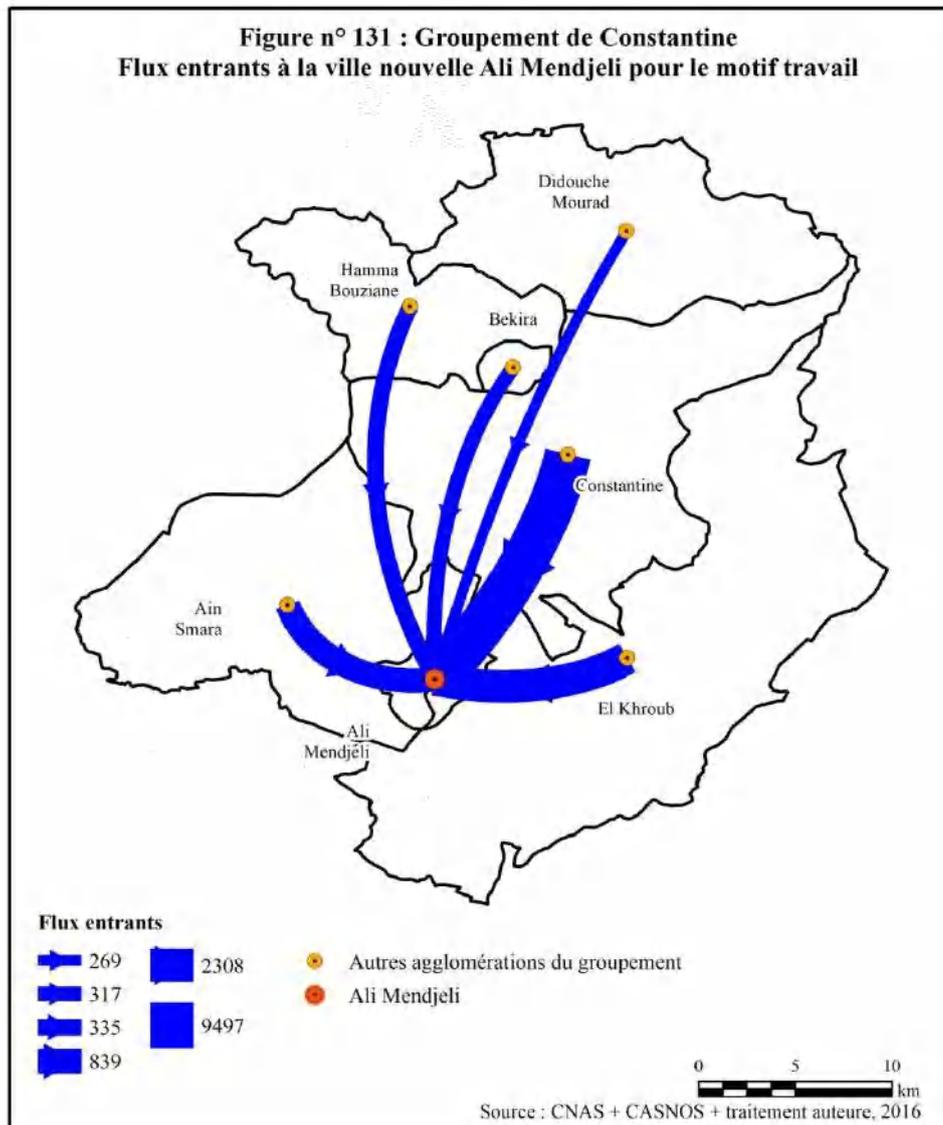
L'analyse des flux entrants dans la ville nouvelle Ali Mendjeli, montre que les flux les plus importants proviennent de la wilaya de Constantine. En effet, plus des 8/10 des flux entrants sont originaires de la wilaya de Constantine entraînant le déplacement de 14 614 personnes par jour et le reste, soit l'équivalent de près des 2/10, provient des autres wilayas du pays. Cependant, la figure n°130 révèle, également, que les flux entrants les plus importants

sont émis par le groupement. En effet, le groupement est à l'origine d'un peu plus des 3/4 de ces mouvements. Chaque jour, 13 565 personnes se déplacent des villes du groupement vers la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le travail. Ces résultats renseignent clairement sur le lien organique et trop étroit entre les villes du groupement.



Effectivement, l'analyse des flux entrants à Ali Mendjeli provenant du groupement confirme ces résultats. En effet, les déplacements les plus importants sont émis par la ville mère, El Khroub et Ain Smara. Ces dernières sont à l'origine de la quasi-totalité des flux, soit 93,21% du total. De plus, Constantine est la première origine des flux entrants à Ali Mendjeli. Elle est responsable de l'émission de 70% des déplacements. El Khroub et Ain Smara viennent en 2^{ème} position avec près du 1/4 des mouvements. Sachant que la part la plus importante concerne la commune d'El Khroub qui est originaire de près des 3/4 des flux émis par les deux communes (El Khroub et Ain Smara). De plus, elle est responsable de l'émission de près des 2/10 des déplacements vers Ali Mendjeli comme c'est indiqué dans la figure n°131. Elle montre également que les flux provenant des autres communes du groupement est très faible. Il s'agit des communes de Hamma Bouziène et de Didouche Mourad, situées géographiquement dans la partie Nord du groupement. Elles sont responsables de l'émission de près de 7% des flux entrants à Ali Mendjeli pour le travail. Ces résultats s'expliquent par plusieurs facteurs. Le premier concerne le lien étroit et organique existant entre la ville nouvelle Ali Mendjeli et la ville mère : Constantine et c'est le cas de toutes les villes du groupement. Cependant, les résultats liés aux communes d'El Khroub et Ain Smara trouvent leur explication dans la proximité géographique d'un côté et d'un autre côté par le fait que la

ville nouvelle dépend administrativement de la commune d'El Khroub. De plus, elle est implantée sur un terrain situé entre les deux communes : El Khroub et Ain Smara. Cette hypothèse est confirmée par les résultats obtenus pour les communes de Hamma Bouziène et Didouche Mourad qui sont géographiquement lointaines de la ville nouvelle Ali Mendjeli, ce qui explique les flux faibles provenant de cette partie nord du groupement.



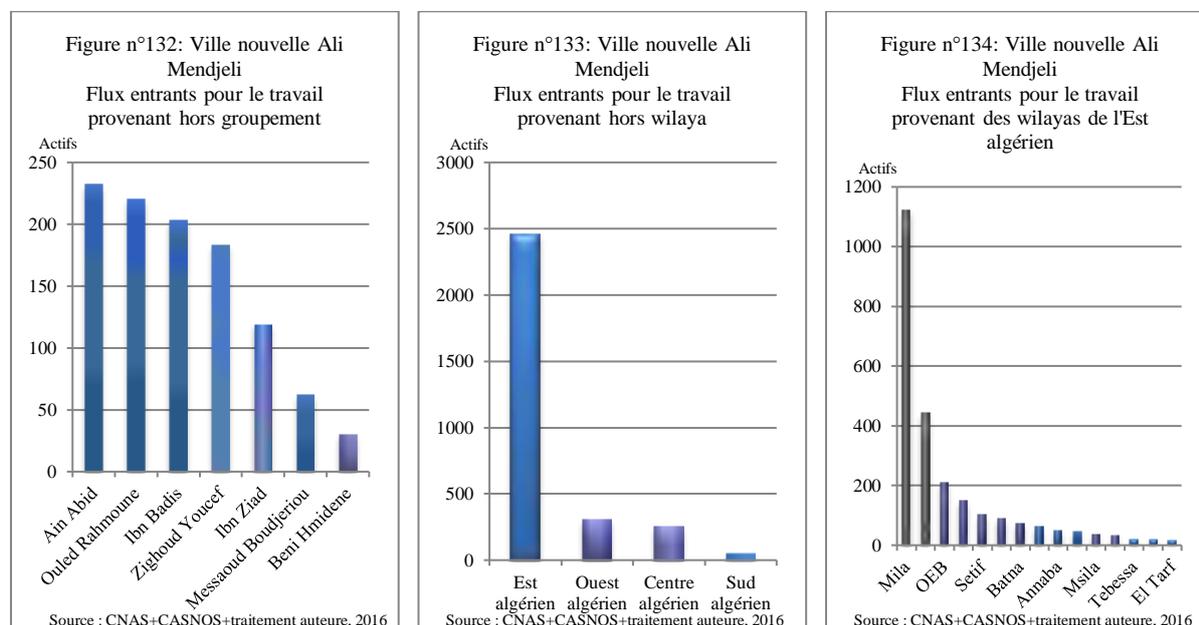
Cependant, les résultats relatifs aux flux entrants à Ali Mendjeli provenant des autres communes de la wilaya de Constantine rejoignent ceux obtenus pour la commune d'El Khroub. En effet, la ville nouvelle Ali Mendjeli entretient un lien étroit avec les communes d'Ain Abid, Ouled Rahmoune et Ibn Badis, communes géographiquement situées à proximité de la commune d'El Khroub. A cet effet, les flux les plus importants proviennent de ces communes qui sont à l'origine de près des 2/3 des déplacements émis par les autres

communes de la wilaya de Constantine et se dirigeant vers la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le travail. Cependant, le flux le plus important concerne la commune d'Ain Abid qui est à l'origine de 22,12% des déplacements, suivie par la commune d'Ouled Rahmoune originaire des 2/10 des mouvements et enfin la commune d'Ibn Badis, responsable de l'émission de l'équivalent des flux provenant d'Ouled Rahmoune. Le reste, soit un peu plus du 1/3 ou près des 4/10 des déplacements sont originaires des autres communes de la wilaya de Constantine situées géographiquement au Nord de la wilaya et du groupement. Ces résultats s'expliquent comme nous l'avons déjà vu pour le cas de la commune d'El Khroub par la proximité géographique et le lien étroit entre la ville Ali Mendjeli et les villes avec lesquelles elle partage les limites communales (figure n°132).

Par ailleurs, la lecture des flux provenant en dehors de la wilaya de Constantine, montre que les déplacements les plus importants sont originaires des wilayas de l'Est algérien. En effet, ces dernières sont à l'origine des 8/10 des flux émis par les autres wilayas. La figure n°133 montre, également, que les flux émis par les autres régions du pays sont faibles comparativement à ceux de la région Est. Ils représentent près des 2/10 du total, sachant que le flux le plus faible est émis par la région Sud et que ceux des régions Ouest et Centre sont quasi égaux. Ces résultats s'expliquent toujours par la proximité géographique car la région de l'Est algérien est la plus proche de la wilaya de Constantine et donc de la ville nouvelle Ali Mendjeli.

A l'échelle régionale, les flux entrants provenant des wilayas de l'Est confirment encore cette hypothèse de proximité géographique qui guide la mobilité pour le travail. En effet, les flux de déplacement les plus importants proviennent des wilayas limitrophes de la wilaya de Constantine et donc des wilayas géographiquement proches de la ville Ali Mendjeli. Il s'agit des wilayas de Mila, Skikda et OEB qui sont originaires de près des 3/4 des flux provenant des wilayas de l'Est algérien. Cependant, la wilaya de Mila vient en première position. Elle est responsable de près des 2/3 des flux émis par ces trois wilayas et elle est également à l'origine de près de la moitié (50%) du total des déplacements provenant des wilayas de l'Est. La wilaya de Skikda vient en deuxième position avec près du 1/4 des flux émis par les trois wilayas. De plus, elle est originaire de près des 2/10 des flux provenant des wilayas de l'Est. Le reste concerne la wilaya d'OEB qui a des limites administratives avec la commune d'El Khroub et donc avec Ali Mendjeli qui est une agglomération secondaire de ladite commune. Le graphique ci-dessous donne clairement la répartition des flux générés par

les wilayas de l'Est algérien et montre que les flux les plus faibles sont émis par les wilayas géographiquement lointaines de la wilaya de Constantine et située dans l'aire d'influence de la wilaya d'Annaba. Il s'agit des wilayas de Tebessa, Souk Ahras et El Tarf (figure n°134).

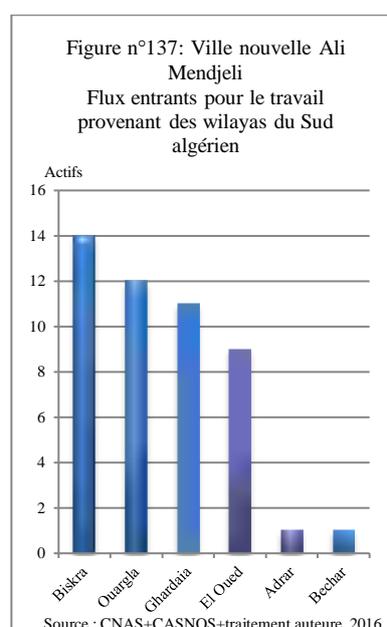
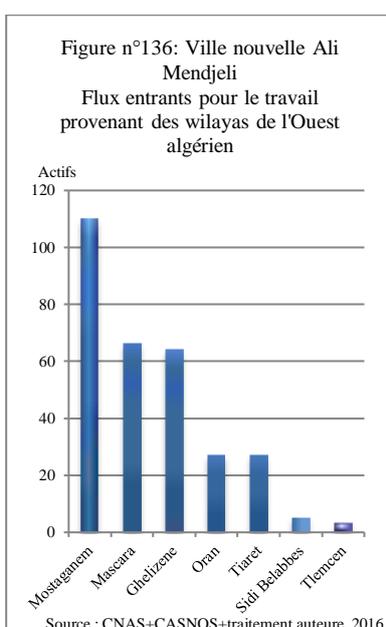
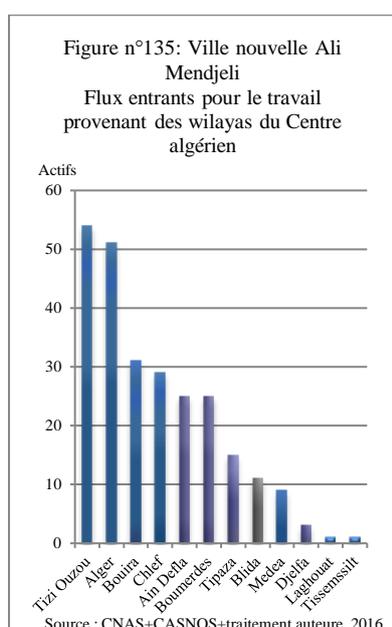


En outre, la lecture des flux provenant des wilayas du Centre algérien confirme également cette hypothèse de la proximité géographique. En effet, les flux les plus importants proviennent des wilayas du Centre les plus proches de Constantine et donc de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Il s'agit des wilayas de Tizi Ouzou, Alger, Bouira et Chlef qui sont responsables de l'émission de près des 2/3 des flux originaires de la région centrale du pays. Cependant, les flux émis par Tizi Ouzou et Alger sont quasiment égaux et il en est de même pour les flux originaires des wilayas de Bouira et Chlef. Le 1/3 restant se partage entre les autres wilayas du Centre algérien avec des proportions variées. Sachant que le flux le plus faible est émis par les wilayas de Tissemsilt et Laghouat qui sont géographiquement lointaines de la ville nouvelle Ali Mendjeli. La figure montre également que les flux enregistrés par les wilayas de Boumerdes et Ain Defla sont égaux. Il en est de même pour ceux émis par Tipaza et Blida (figure n°135).

Pour les flux provenant des wilayas de l'Ouest algérien, l'analyse montre clairement que le flux le plus important est originaire de la wilaya de Mostaganem qui est responsable de plus du 1/3 de ces mouvements. La figure n°136, souligne également que les flux émis par les wilayas de Mascara et Ghelizene sont aussi importants. Ils dépassent les 4/10 du total et sont quasiment égaux. Il en est de même pour les wilayas de Tiaret et Oran dont les flux générés,

qui sont équitablement répartis, avoisinent les 2/10 du total. Cependant, les flux les plus faibles sont originaires des wilayas géographiquement lointaines de la ville Ali Mendjeli à savoir : Sidi Belabbes et Tlemcen.

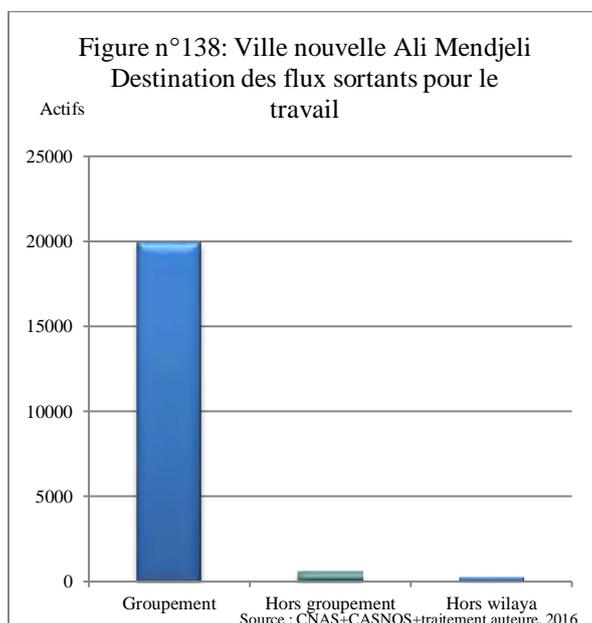
Quant à ceux provenant des wilayas du Sud, les plus importants sont originaires des wilayas du Sud Est algérien tandis que les plus faibles sont émis par les wilayas du Sud Ouest. En effet, la quasi-totalité de ces mouvements est originaire des wilayas de Biskra, Ouargla, Ghardaïa et El Oued. Elles sont à l'origine de près de 96% des mouvements provenant de cette région du pays. Cependant, la wilaya de Biskra vient en première position avec près du 1/3 des déplacements émis par les wilayas du Sud Est algérien et un peu plus du 1/4 de ceux originaires des wilayas du Sud. Elle est suivie par Ouargla qui est responsable du 1/4 des mouvements et ensuite Ghardaïa et El Oued qui sont responsables d'un peu plus des 4/10 des déplacements répartis équitablement entre les deux wilayas (figure n°137).



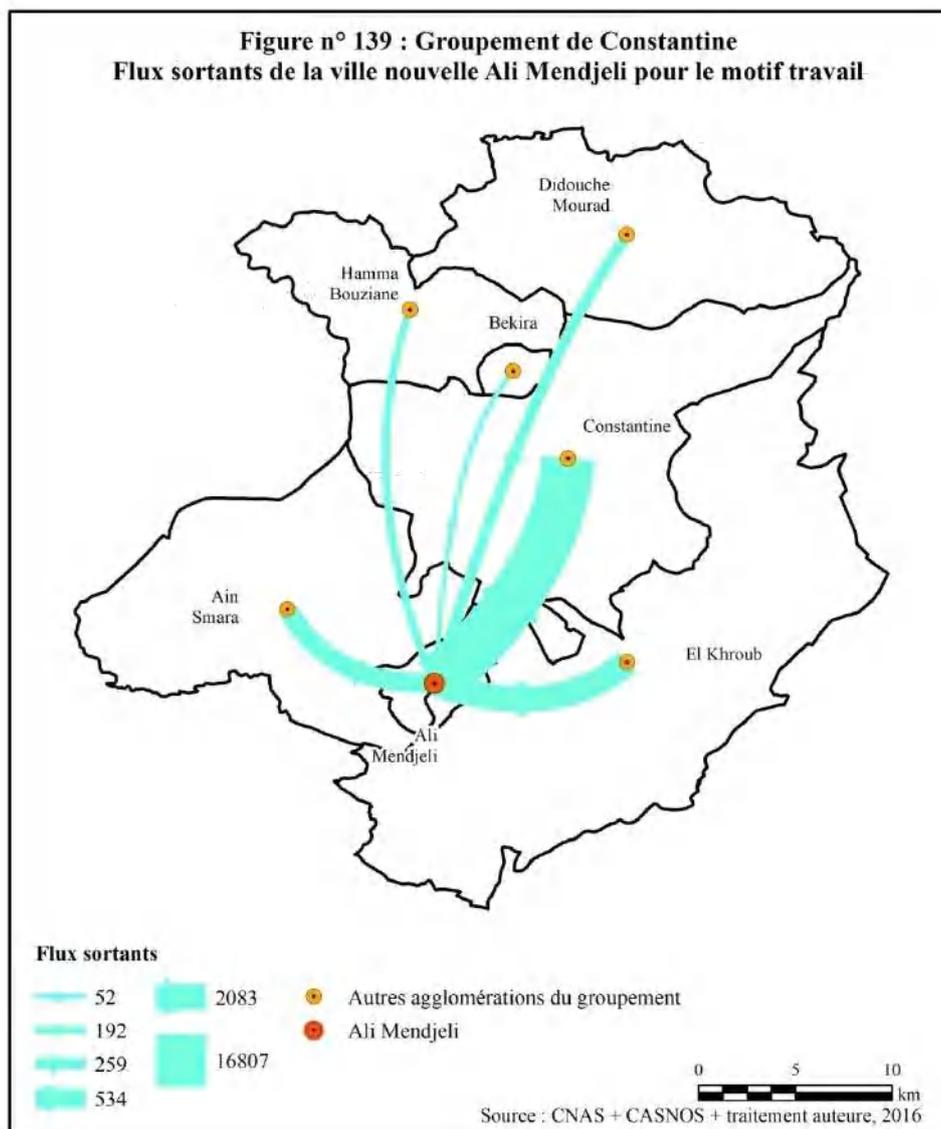
IV-2-3-1-2-Les flux sortants d'Ali Mendjeli pour le motif travail :

Les résultats liés à l'analyse des flux sortants de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le travail, révèlent clairement que ces déplacements s'effectuent à une échelle locale. En effet, la majorité écrasante de ces mouvements se dirige vers les communes de la wilaya de Constantine qui représente la direction préférée de 99% des flux sortants. Cependant, le groupement reste toujours la première destination en drainant quotidiennement 19 927 personnes résidant à la ville nouvelle Ali Mendjeli, ce qui représente 96,17% du total des flux sortants. Il est suivi par les flux se dirigeant vers les autres wilayas de Constantine qui sont

faibles. Ils ne représentent que près de 3% des déplacements quittant la ville Ali Mendjeli pour le travail. Et enfin, les flux sortants se dirigeant en dehors de la wilaya de Constantine sont très faibles voire insignifiants. Ils représentent seulement 1% du total (figure n°138).



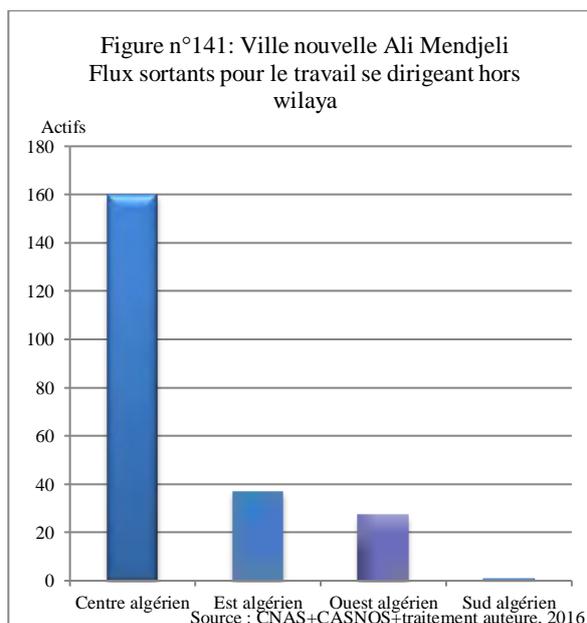
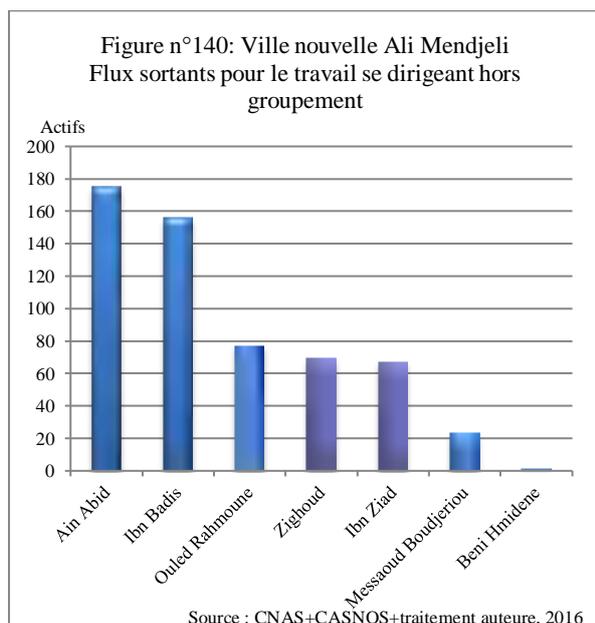
A l'échelle intercommunale, Constantine et El Khroub sont la première destination de ces déplacements. En effet, elles drainent près de 95% des flux sortants vers le groupement. De plus, les résultats signalent également que les échanges de flux se font globalement avec Constantine ainsi qu'El Khroub et Ain Smara situées dans la partie Sud du groupement. En effet, cette région urbaine, composée de la ville mère et de sa couronne urbaine située au sud du groupement, est la destination de plus de 97% des flux sortants se dirigeant vers le groupement. Cependant, Constantine reste toujours la première direction de ces déplacements. Elle draine 86,57% des flux se dirigeant vers cette région urbaine (ville de Constantine et sa couronne urbaine sud). De plus, elle accueille 84,34% du total des flux sortants vers le groupement. Ces résultats sont très logiques car ils confirment le lien étroit entre Constantine et sa ville nouvelle. La commune d'El Khroub vient en deuxième position en recevant le 1/10 des flux sortants. Ceci s'explique par le fait que cette agglomération secondaire faisant partie de la commune d'El Khroub dépend d'elle en matière d'emplois. Il est à noter que les flux les plus faibles se dirigent vers la partie Nord du groupement à savoir les communes de Didouche Mourad et Hamma Bouziène avec une répartition équitable des flux entre ces deux communes. Alors que le flux drainé par la ville de Bekira est insignifiant (figure n°139).



A l'échelle de la wilaya de Constantine, les résultats acquis confirment ceux obtenus pour la commune d'El Khroub. En effet, ils montrent clairement que les flux sortants se dirigent principalement vers les communes constituant la daïra d'El Khroub et qui sont géographiquement situées dans la partie sud de la wilaya de Constantine. Il s'agit notamment des communes d'Ain Abid, Ibn Badis et Ouled Rahmoune. En effet, ces trois communes accueillent 71,83% des flux sortants vers les autres communes de la wilaya, soit un peu plus des 2/3 du total. Cependant, la commune d'Ain Abid constitue la première destination pour ces déplacements en accueillant un peu plus des 4/10 des flux se dirigeant vers ces trois communes. De plus, elle reçoit près du 1/3 des flux sortants vers la wilaya de Constantine. En outre, Ibn Badis est la deuxième destination de ces flux quittant Ali Mendjeli pour aller travailler à l'échelle du territoire de la wilaya de Constantine. Elle draine un peu plus du 1/4

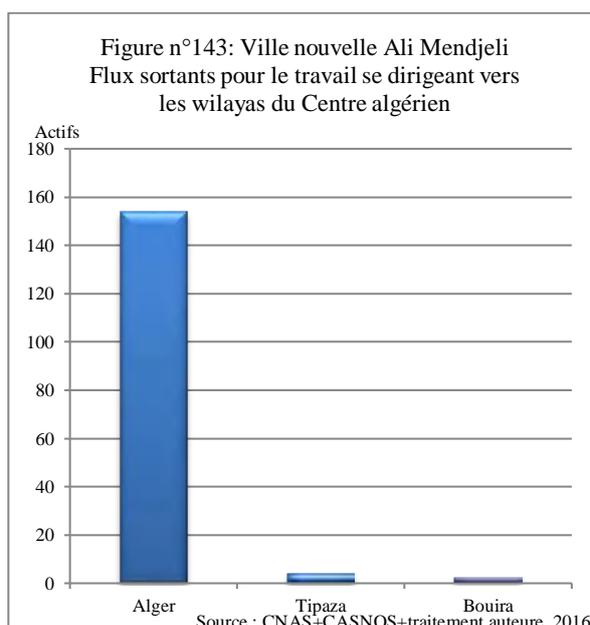
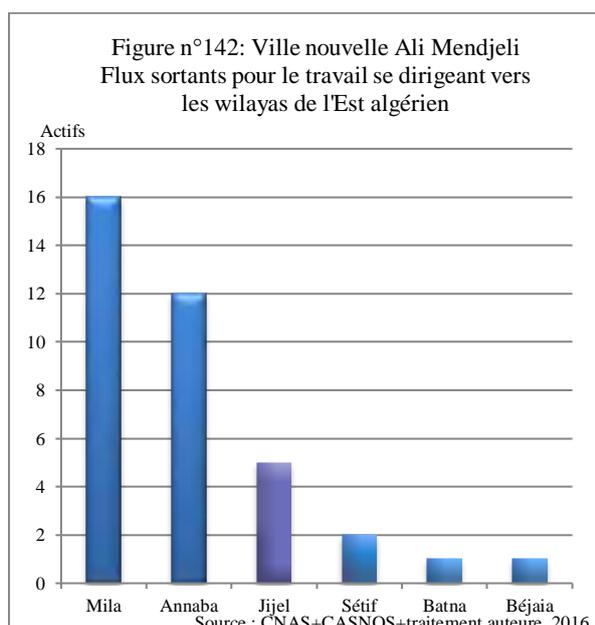
de ces flux et un peu plus du 1/3 de ceux qui se dirigent vers les communes de la daïra d'El Khroub. Ouled Rahmoune est la troisième destination des flux sortants avec l'accueil de plus du 1/10 du total des flux sortants vers cette région. Le reste se répartit entre les autres communes de la wilaya de Constantine. Sachant que les flux drainés par les communes Zighoud Youcef et Ibn Ziad sont égaux et que le flux le plus faible se dirige vers la commune de Beni Hmidene (figure n°140).

A l'échelle nationale, les résultats rejoignent ceux obtenus pour la commune d'El Khroub. En effet, les flux quittant Ali Mendjeli pour le motif travail se dirigent principalement vers la région Centre du pays qui accueille plus des 7/10 de ces mouvements, soit un peu plus des 2/3 des flux. La région Est constitue la deuxième destination des flux quittant Ali Mendjeli pour travailler en dehors de la wilaya de Constantine. Elle reçoit plus du 1/10 de ces déplacements. Cette proportion est également enregistrée pour les wilayas de l'Ouest. Ces deux régions drainent ensemble près des 3/10 des flux sortants de la ville nouvelle pour aller travailler à l'échelle nationale ou régionale. Alors que les flux les plus faibles s'adressent vers la région Sud et ils sont insignifiants. Ces résultats s'expliquent par le poids de la région algéroise dans le pays. Cette dernière abrite la capitale du pays qui exerce une forte attractivité sur tout le territoire national, ce qui peut justifier ces résultats très logiques. De plus, les flux s'orientant vers la région Est s'expliquent par la proximité géographique et enfin ceux se dirigeant vers la région Ouest montrent qu'ils s'adressent dans leur totalité vers la wilaya d'Oran qui est le 2^{ème} pôle urbain du pays et donc c'est très logique qu'elle exerce une polarisation sur une grande échelle (figure n°141).



Effectivement, la lecture des flux sortants se dirigeant vers la région Est du pays confirme ces résultats car les déplacements les plus importants s'adressent vers les wilayas les plus proches. En effet, plus des 4/10 de ces déplacements sont accueillis par la wilaya de Mila qui est une wilaya limitrophe à la wilaya de Constantine. Donc, ces résultats s'expliquent par la proximité géographique. De plus, la wilaya d'Annaba constitue la deuxième destination des flux sortants se dirigeant vers les wilayas de l'Est. Elle draine plus des 3/10 de ces déplacements. C'est un résultat logique car il s'agit de la deuxième métropole régionale de l'Est (figure n°142).

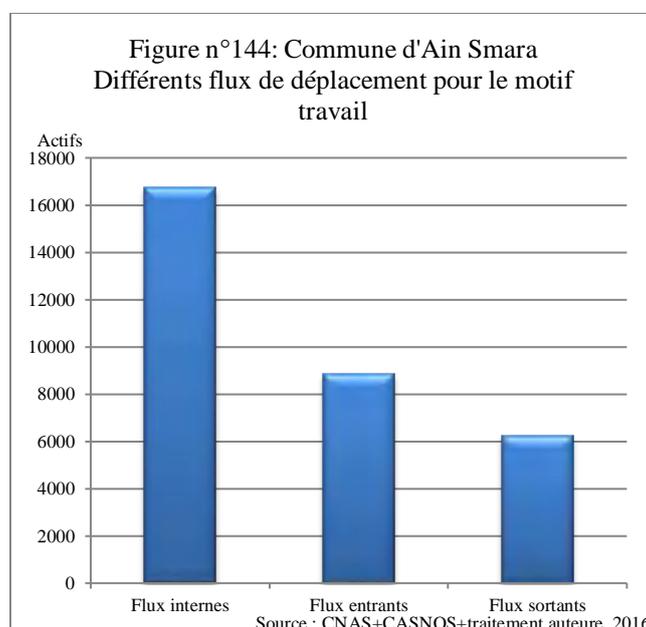
Il en est de même pour les flux sortants se dirigeant vers la région centrale du pays pour le travail. En effet, les résultats acquis confirment ce que nous venons d'avancer plus haut pour cette zone et rejoignent ceux obtenus pour El Khroub. En effet, ces flux sont accueillis, dans leur totalité, par la région algéroise à savoir : Alger, Tipaza et Bouira. Cependant, Alger draine la quasi-totalité des ces flux en accueillant plus de 96% des déplacements (figure n°143).



IV-2-4- Les mouvements de la population d'Ain Smara pour le motif travail :

La lecture de la mobilité pour le travail pratiquée sur le territoire de la commune d'Ain Smara et par sa population renseigne sur les déplacements effectués à l'intérieur de la ville, ceux entrants ainsi que ceux sortants pour le même motif. Elle révèle que les flux les plus importants sont ceux de la population travaillant à l'échelle de sa commune de résidence. Il s'agit bien des flux internes qui entraînent la mobilité de 16 746 personnes et représentent un

peu plus de la moitié des déplacements. Les flux entrants à Ain Smara viennent en deuxième position avec un peu plus du 1/4 des déplacements drainant ainsi 8 850 personnes par jour. Finalement, les flux sortants viennent en dernier avec près des 2/10 des mouvements entraînant la mobilité de 6 259 personnes par jour. Cependant, le solde entre les flux entrants et ceux sortants est positif car le flux des entrants est supérieur à celui des sortants ce qui montre que cette commune est attractive pour le travail par la présence des infrastructures industrielles sur son territoire. L'analyse de tous les flux permet également de connaître les déplacements s'effectuant à l'intérieur de la ville d'Ain Smara générés par les flux entrants ainsi que ceux internes. En effet, les déplacements effectués par la population d'Ain Smara travaillant dans sa commune de résidence sont les plus importants. Ils représentent près des 2/3 des mouvements s'effectuant à l'intérieur du territoire d'Ain Smara (figure n°144).

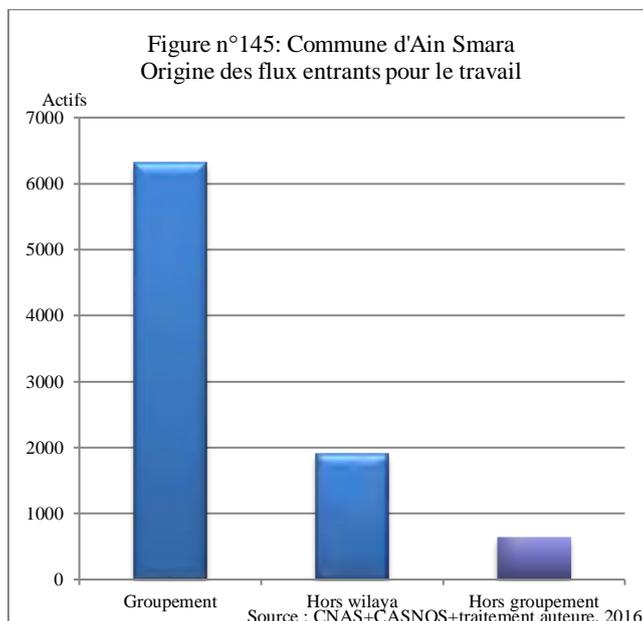


IV-2-4-1-Etude des flux entrants et sortants :

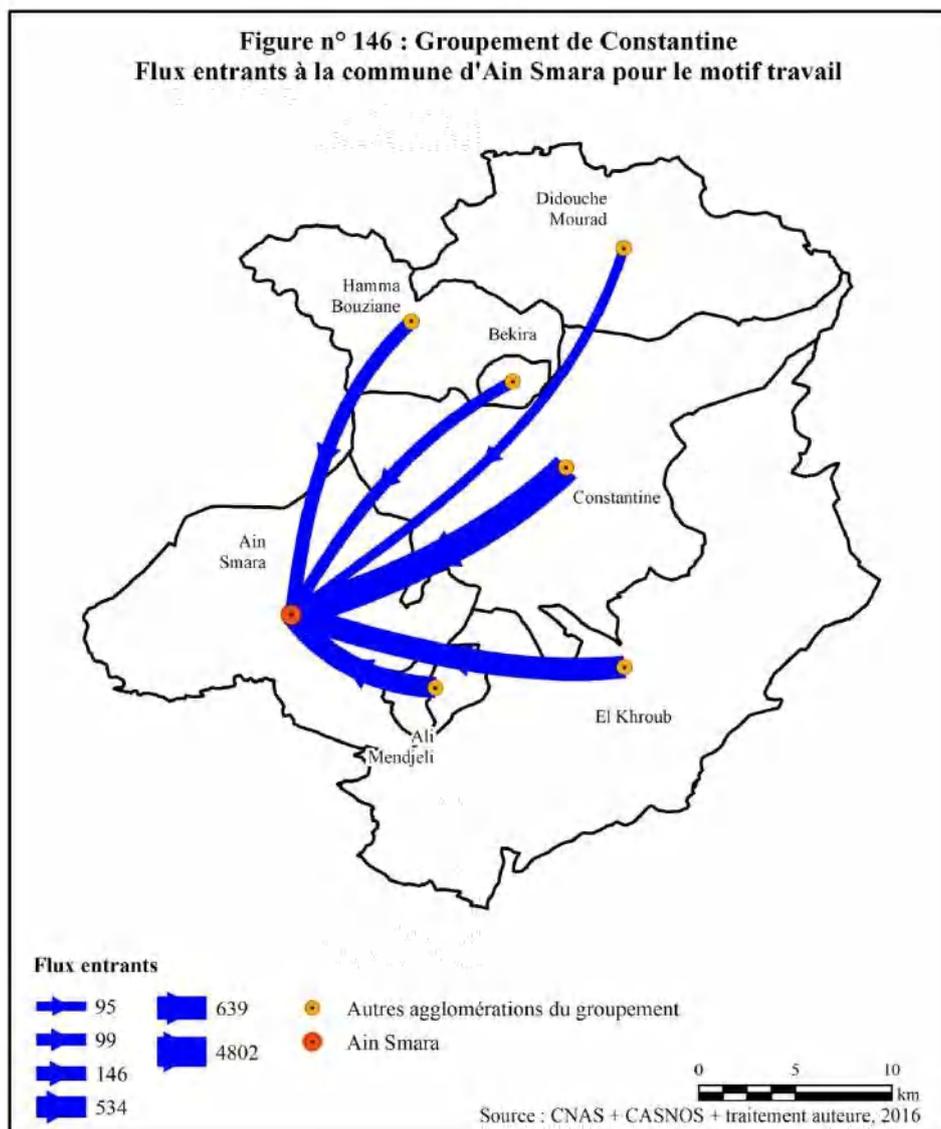
IV-2-4-1-1- Les flux entrants à Ain Smara pour le motif travail :

L'interprétation des résultats relatifs aux flux entrants à Ain Smara pour le motif travail montre clairement que les flux les plus importants sont locaux. En effet, près des 8/10 de ces déplacements sont originaires de la wilaya de Constantine. Tandis que le reste, soit les 2/10, provient des autres wilayas algériennes. Cependant, les flux originaires du groupement viennent en première position en représentant un peu plus des 9/10 des flux provenant de la wilaya de Constantine et un peu plus des 7/10 du total des déplacements. Ils sont suivis par ceux provenant des autres wilayas. Alors que les flux générés par les autres communes de la

wilaya de Constantine viennent en dernière position avec moins du 1/10 des déplacements. Ces résultats révèlent et confirment encore une fois les liens organiques qui existent entre les différentes villes du groupement (figure n°145).

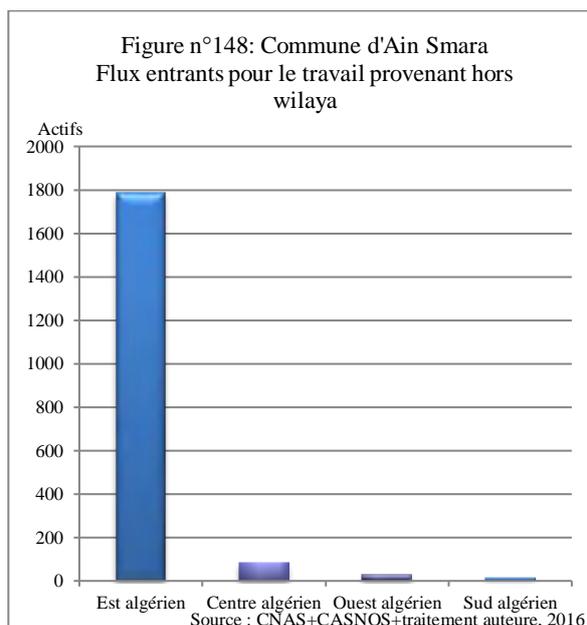
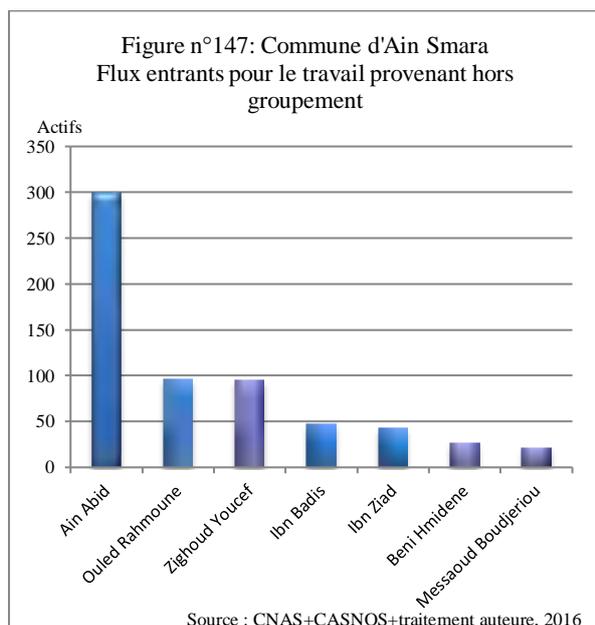


En ce qui concerne les flux provenant du groupement, les résultats obtenus rejoignent ceux acquis pour la commune d'El Khroub. En effet, les flux les plus importants sont originaires de Constantine et de la commune d'El Khroub. Ces dernières sont responsables de l'émission de plus des 9/10 des déplacements entrants à Ain Smara quotidiennement entraînant ainsi la mobilité de 5 975 personnes. Cependant, Constantine est toujours le premier point d'émission des flux entrants à Ain Smara pour le travail car elle est originaire des 8/10 des déplacements provenant des deux communes (Constantine et El Khroub). Elle est également à l'origine d'un peu plus des 3/4 des flux de déplacement provenant du groupement. Ce résultat s'explique par le fait que la commune d'Ain Smara a été choisie pour accueillir une partie du programme d'industrie de Constantine et donc c'est très logique qu'une partie de la population de Constantine se dirige vers cette ville pour le travail. La commune d'El Khroub constitue le deuxième point d'émission des flux entrants à Ain Smara pour le travail. Elle est originaire de près des 2/10 des flux provenant des communes du groupement. Ce résultat s'explique par la proximité géographique. Il s'agit, en fait, d'une commune qui se situe dans la partie sud du groupement à proximité de la commune d'Ain Smara. Cependant, les flux les plus faibles concernent les communes de Hamma Bouziène et de Didouche Mourad situées dans la partie Nord du groupement et qui se départagent le flux restant (figure n°146).



Par ailleurs, la lecture des flux provenant des autres communes de la wilaya de Constantine confirme toujours cette hypothèse de proximité géographique car les flux les plus importants proviennent des communes situées dans la partie sud du groupement et faisant partie de la daïra d'El Khroub qui se trouve à proximité de la commune d'Ain Smara. En effet, les communes d'Ain Abid, Ouled Rahmoune et Ibn Badis sont à l'origine des 7/10 des déplacements provenant des communes de la wilaya de Constantine en dehors du groupement. Cependant, la commune d'Ain Abid constitue le premier point d'émission de ces flux. Elle est originaire de près de la moitié de ces déplacements. Elle est suivie par la commune d'Ouled Rahmoune avec un peu plus du 1/10 des mouvements. Ce taux a été également enregistré au niveau de la commune de Zighoud Youcef et sa moitié est émise par la commune d'Ibn Badis. Alors que le reste se divise entre les autres communes de la wilaya de Constantine situées au Nord du groupement (figure n°147).

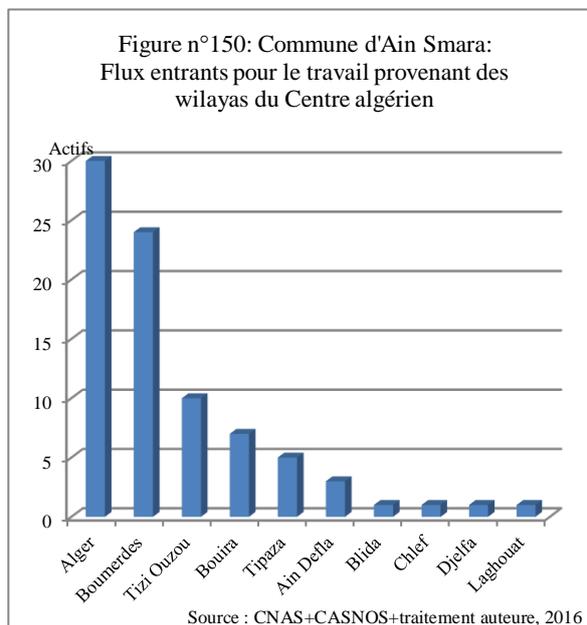
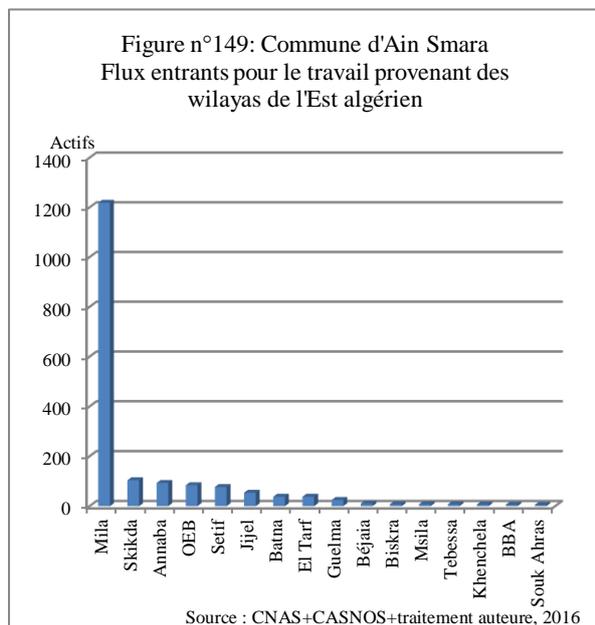
La mobilité pour le motif travail est toujours contrainte par la distance et la situation géographique. En effet, la majorité des flux entrants dans la commune d'Ain Smara est en provenance des wilayas de l'Est algérien. Cette région qui est géographiquement la plus proche de la commune d'Ain Smara est responsable de l'émission de plus des 9/10 des déplacements. De plus, la région centrale du pays est le 2^{ème} point d'émission des flux provenant hors wilaya car elle est à l'origine de 4,35% de ces déplacements. Cependant, les flux provenant des autres régions sont faibles voire insignifiants surtout en ce qui concerne ceux produits par les wilayas du Sud algérien (figure n°148).



Pour ce qui est de l'analyse des flux provenant des wilayas de l'Est du pays, les résultats valident toujours l'hypothèse de proximité géographique. Effectivement, les flux les plus importants proviennent des wilayas limitrophes de la wilaya de Constantine et donc géographiquement les plus proches de la commune d'Ain Smara. En effet, les wilayas de Mila, Skikda Annaba et Guelma sont à l'origine des 8/10 de ces déplacements. Or, la wilaya de Mila vient en première position en étant responsable de l'émission de plus des 2/3 des mouvements provenant de cette région. Elle est suivie par la wilaya de Skikda qui produit près de 6% de ces déplacements. Cependant, ce flux est faible comparativement à celui généré par la wilaya de Mila mais les deux à la fois représentent les 3/4 des déplacements. Ces résultats s'expliquent par le lien organique qui existe avec la wilaya de Mila et qui remonte très loin dans l'histoire d'un côté et d'un autre côté par le fait qu'elle soit proche de la commune d'Ain Smara en ayant même des limites administratives avec elle. Le reste des flux est partagé entre les autres wilayas de l'Est algérien, sachant que quelques flux égaux ou qui

se rapprochent ont été enregistrés pour les wilayas de Skikda, Annaba, OEB et Sétif d'un côté et d'un autre côté pour les wilayas de Jijel, Batna et El Tarf. Il est à signaler que les flux les plus faibles sont émis par les wilayas de Béjaia, Msila, Tebessa, Khenchela, BBA et Souk Ahras (figure n°149).

Pour ce qui est des flux provenant des wilayas du Centre algérien, les résultats montrent clairement que les déplacements les plus importants sont émis par la région algéroise. En effet, cette région composée des wilayas d'Alger et Boumerdes est responsable de l'émission de près des deux tiers (2/3) des flux entrants provenant de la région centrale du pays (figure n°150). Cependant, Alger est le premier point d'émission des flux entrants, car elle est originaire de plus de la moitié des déplacements provenant de l'algérois. De plus, elle est responsable de plus du tiers (1/3) de ceux produits par la région centrale du pays. Boumerdes est le deuxième point avec près de la moitié des déplacements provenant de l'algérois et un peu plus du 1/4 de ceux originaires du Centre du pays. Tizi Ouzou et Bouira viennent en 3^{ème} position avec l'équivalent des 2/10 des déplacements générés par cette région. Alors que le reste se départage entre les autres wilayas centrales sachant que le flux le plus faible concerne les wilayas lointaines d'Ain Smara notamment : Djelfa et Laghouat.

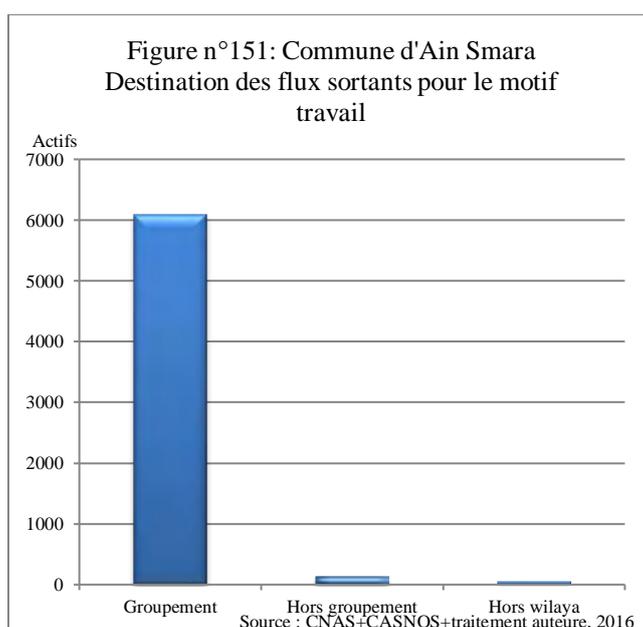


Tandis que les résultats de la lecture des flux provenant des wilayas de l'Ouest révèlent que les mouvements les plus importants sont en provenance de la région oranaise. En effet, cette région, composée des wilayas de Ghilizane, Sidi Bel Abbes et Oran, produit près des 9/10 des déplacements originaires de la zone occidentale du pays. Alors que les flux les

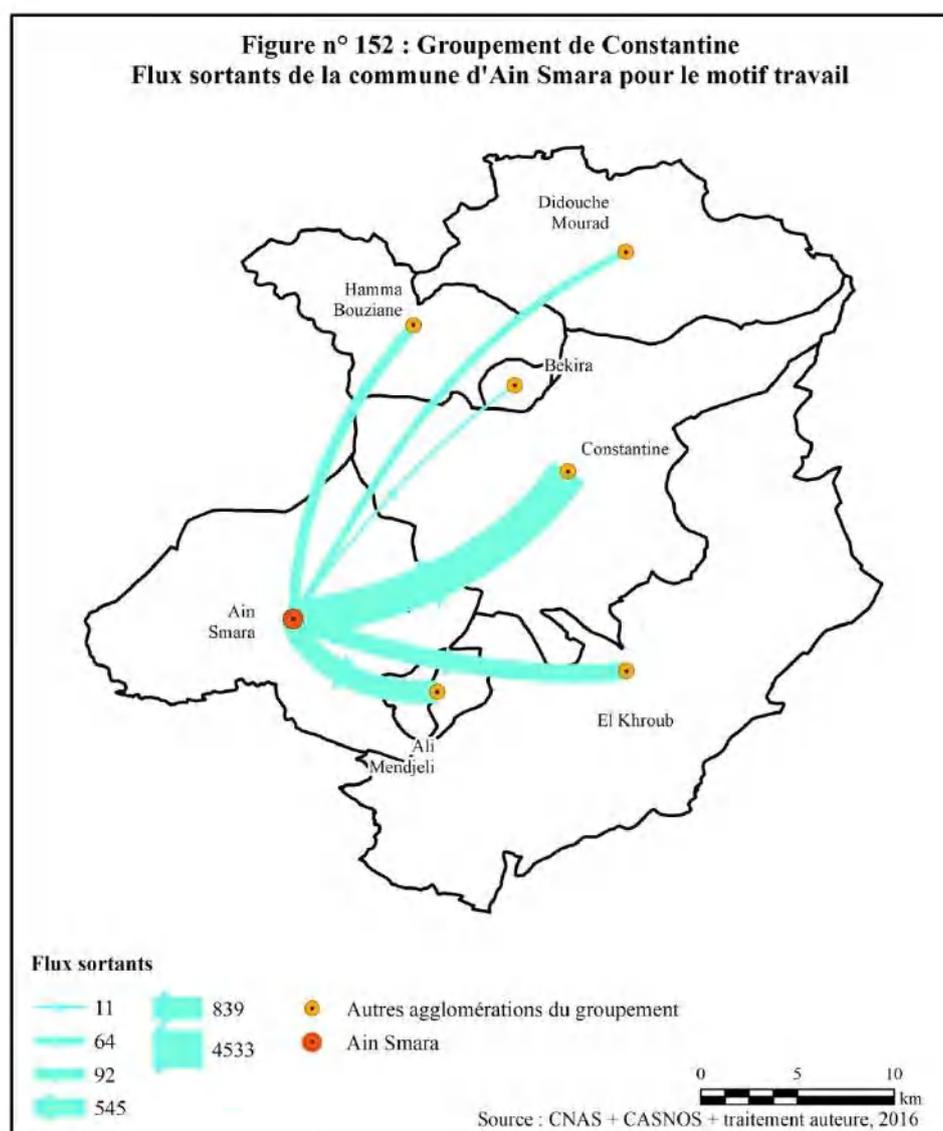
plus faibles sont enregistrés pour les wilayas géographiquement lointaines d'Ain Smara comme Ain Timouchent, Mostaganem et Tiaret. Enfin, les flux provenant des wilayas du Sud sont très faibles mais concernent les wilayas du Sud Est du pays notamment Ghardaïa, El Oued et Ouargla qui sont responsables de l'émission de plus des 9/10 des mouvements provenant de la zone sud du pays. Alors que le flux le plus faible est enregistré pour la wilaya de Tamanrasset située à plus de 2000 Km d'Ain Smara.

IV-2-4-1-2- Les flux sortants d'Ain Smara pour le motif travail :

L'interprétation des résultats liés aux flux de la population de la commune d'Ain Smara allant travailler en dehors de sa commune de résidence, montre clairement que ces déplacements se pratiquent à l'échelle du groupement. Effectivement, le groupement constitue la première destination de ces déplacements en étant responsable de l'accueil de la quasi-totalité des flux sortants. En effet, il draine quotidiennement 6 084 personnes ce qui représente 97,20% de ces flux. Cette proportion sera encore plus importante si on prend en considération les flux sortants se dirigeant vers les autres communes de la wilaya de Constantine. Elle avoisinera, en fait, la totalité des déplacements (99,25%) et révèle, donc, que les échanges de flux de la commune d'Ain Smara se font à une échelle locale, celle de la wilaya de Constantine. Ces résultats montrent, donc, que les flux sortants vers les autres communes de la wilaya en dehors du groupement sont très faibles. Ils ne représentent que 2,05% du total. Alors que ceux se dirigeant vers les autres wilayas du pays sont insignifiants et correspondent au taux restant (figure n°151).



Par ailleurs, à l'échelle intercommunale, les résultats relatifs aux flux sortants de la commune d'Ain Smara et se dirigeant vers le groupement confirment ceux obtenus pour la commune d'El Khroub. En effet, la majorité écrasante de ces déplacements est orientée vers les communes de Constantine et d'El Khroub. Effectivement, ces deux communes reçoivent la quasi-totalité de ces mouvements en drainant quotidiennement 5 917 personnes, ce qui représente 97,25% du total sortant vers le groupement. Alors que le reste concerne les communes situées au Nord du groupement à savoir : Hamma Bouziane et Didouche Mourad qui partagent ensemble un taux faible de l'ordre de 2,25% (figure n°152).

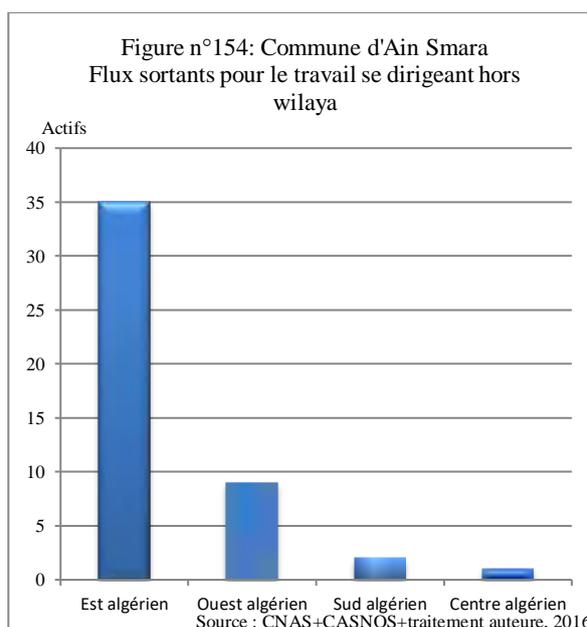
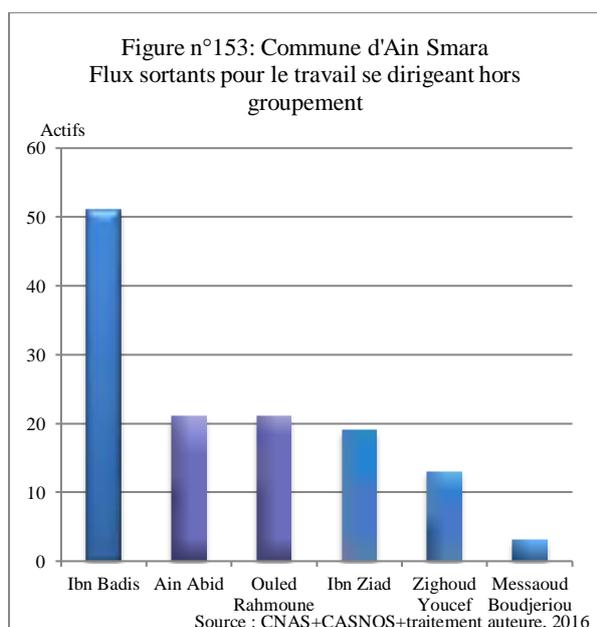


Toutefois, Constantine demeure toujours la première destination des flux quittant leur commune de résidence pour le motif travail en accueillant près des 3/4 de ces déplacements (74,51%). La deuxième destination est incontestablement la commune d'El Khroub qui reçoit

près du 1/4 restant, soit 22,75% de ces flux. Cependant, le flux le plus faible voire insignifiant est celui adressé vers la ville de Bekira. Ces résultats s'expliquent par le lien organique avec la ville mère, d'un côté et d'un autre côté par la proximité géographique concernant les échanges effectués avec la commune d'El Khroub.

Les mêmes résultats sont également confirmés à l'échelle de la wilaya de Constantine et rejoignent ceux enregistrés pour la commune d'El Khroub. En effet, près des 3/4 de ces déplacements sont orientés vers les communes d'Ibn Badis, Ain Abid et Ouled Rahmoune situées au Sud de la wilaya de Constantine. Les communes d'Ibn Ziad, Zighoud Youcef et Messaoud Boudjeriou, situées au Nord de la wilaya de Constantine, accueillent le flux restant qui dépasse légèrement le quart (1/4) (figure n°153).

Pour les flux enregistrés à l'échelle nationale, l'analyse révèle qu'ils sont faibles par rapport aux autres flux sortants. En effet, la majorité de ces déplacements est destinée aux wilayas de l'Est du pays. Cette région est responsable du drainage de près des 3/4 des flux sortants hors wilaya. La région Ouest constitue la deuxième destination des flux sortants hors wilaya car elle reçoit près des 2/10 des déplacements quittant la commune de résidence pour le travail. Les autres régions du pays accueillent le reste des flux sachant que le plus faible s'adresse vers la région centrale du pays. Les résultats s'expliquent toujours par la proximité géographique car les gens se déplacent entre autres en fonction de la distance parcourue malgré les infrastructures routières réalisées afin de réduire les distances et donc faciliter les déplacements (figure n°154).

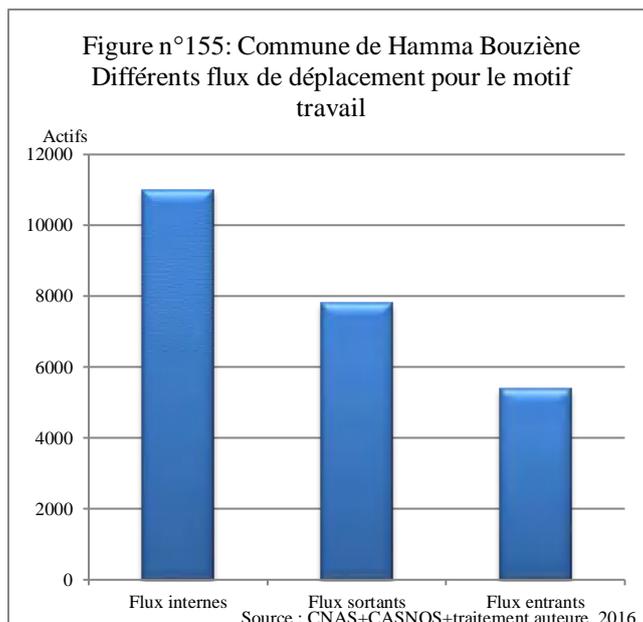


Ces résultats sont également confirmés à l'échelle régionale. En effet, les déplacements les plus importants se font dans la direction des wilayas limitrophes de Constantine et donc d'Ain Smara. Effectivement, les wilayas de Mila, Skikda et OEB reçoivent plus de la moitié des déplacements s'adressant aux wilayas de l'Est (51,43%). Cependant, la wilaya de Mila est la première destination de ces flux avec plus du 1/3 des déplacements. Il en est de même pour la wilaya d'Annaba qui a enregistré un taux égal à celui de Mila. Le reste se partage entre les autres wilayas alors que le flux le plus faible concerne les wilayas d'OEB et Sétif ayant enregistré des flux ex-æquo.

IV-2-5- Les mouvements de la population de Hamma Bouziène pour le motif travail :

L'interprétation des résultats liés aux différents flux émis ou reçus par la commune de Hamma Bouziène donne une idée très claire sur les déplacements s'effectuant à l'intérieur ou à l'extérieur de la commune². Il s'agit bien des flux internes liés à la population travaillant à l'intérieur de sa commune de résidence (Hamma Bouziène) ou bien ceux entrants liés à la population quittant sa commune de résidence pour travailler à Hamma Bouziène, et enfin ceux sortants quotidiennement de Hamma Bouziène pour aller travailler à l'extérieur. Cependant, les flux les plus importants sont ceux relatifs à la population de Hamma Bouziène qui travaille dans sa commune de résidence. En effet, les flux internes dépassent les 2/5 des déplacements pour le travail (45,48%). Les flux sortants viennent en deuxième position et représentent près du 1/3 des mouvements pour le travail (32,28%). Alors que les flux entrants viennent en dernier en dépassant les 2/10 des déplacements pour le travail (22,24%). Néanmoins, le solde entre les flux entrants et sortants est négatif car le nombre des sortants est supérieur à celui des entrants. Ils représentent 1,5 fois les flux entrants. Ceci montre que cette ville malgré qu'elle soit attractive pour le travail en drainant des flux provenant de plusieurs origines géographiques, reste dépendante en matière d'emplois comme le prouvent les proportions liées aux flux sortants. Ces résultats soulignent également que plus des 2/3 de ces mouvements (67,72%) circulent à l'intérieur du territoire de la commune de Hamma Bouziène. Ils correspondent, en effet, à la mobilité pratiquée quotidiennement par 16 396 personnes. Cependant, la lecture de ces flux révèle que ceux internes sont les plus importants. Ils représentent plus des 2/3 de ces déplacements (67,16%) alors que le reste concerne les flux entrants (figure n°155).

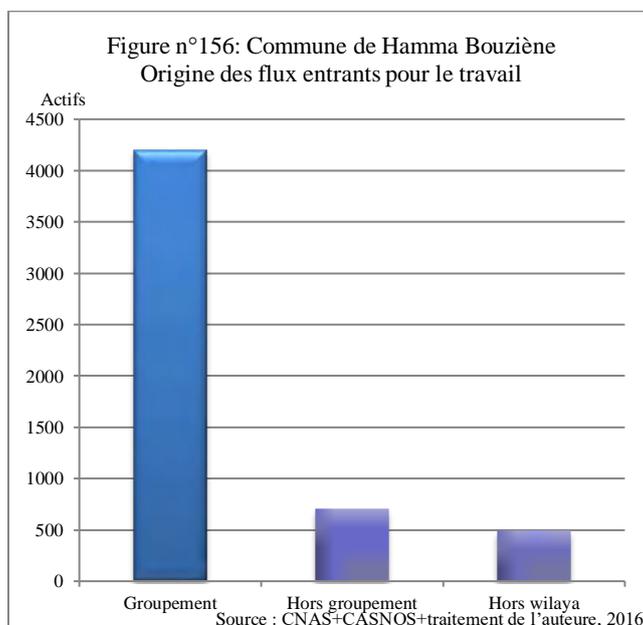
² Les données disponibles dans cette partie concernent la commune Hamma Bouziène mais sans celles relatives à l'agglomération secondaire Bekira car elles seront traitées ultérieurement.



IV-2-5-1-Etude des flux entrants et sortants :

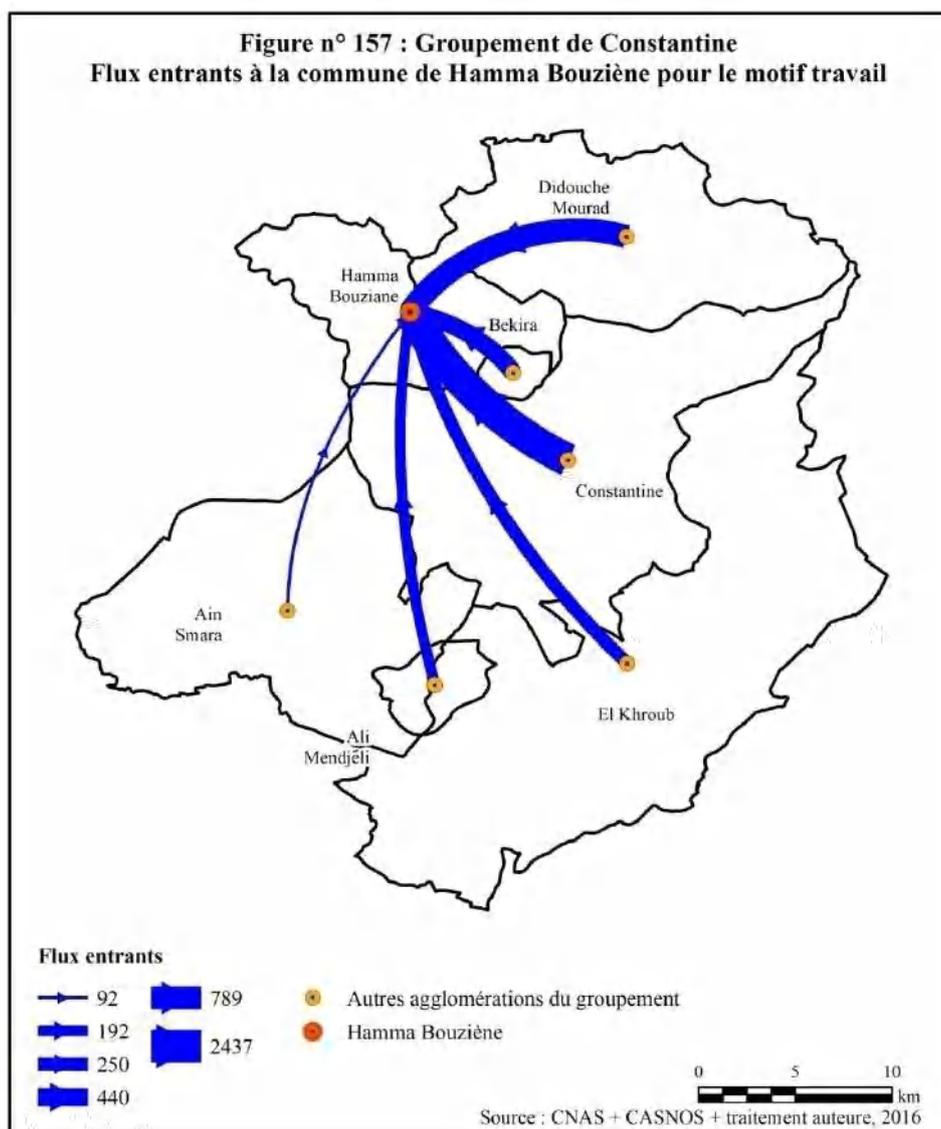
IV-2-5-1-1- Les flux entrants à Hamma Bouziène pour le motif travail :

La figure n°156 donne une idée très claire sur l'origine géographique des flux entrants à Hamma Bouziène pour le travail. En effet, les résultats révèlent que les flux les plus importants sont originaires de la wilaya de Constantine. Cette dernière, est à l'origine de plus des 9/10 du total des flux entrants. Alors que le flux restant provient des autres wilayas.



Cependant, le groupement reste toujours la première origine des flux entrants à Hamma Bouziène pour le travail. Il est responsable de l'émission de près des 8/10 de ces

déplacements, soit un peu plus des 3/4 du total. Les autres communes de la wilaya de Constantine sont le deuxième point d'émission des flux entrants à Hamma Bouziène pour la même raison car ils sont originaires de plus du 1/10 des déplacements et le reste concerne les autres flux provenant hors wilaya. A l'échelle intercommunale, l'analyse confirme les résultats obtenus pour les communes situées au Sud du groupement (El Khroub et Ain Smara) car l'origine géographique des flux entrants à Hamma Bouziène pour le motif travail répond à la même logique (figure n°157).



En effet, la figure en question montre clairement que les flux les plus importants proviennent des communes de Constantine et Didouche Mourad. Avec ceux originaires de Bekira qui représente une agglomération secondaire faisant partie administrativement de la commune de Hamma Bouziène, cette zone sera responsable de l'émission de 87,29% des

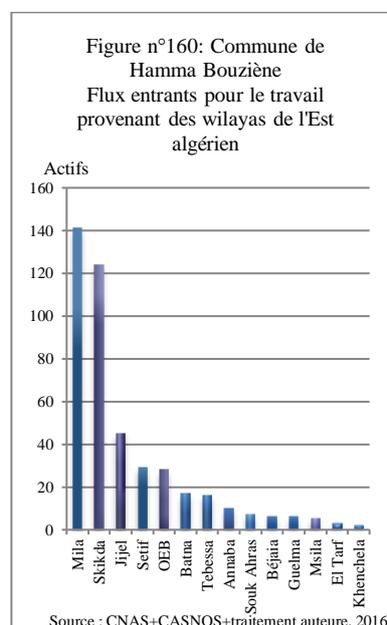
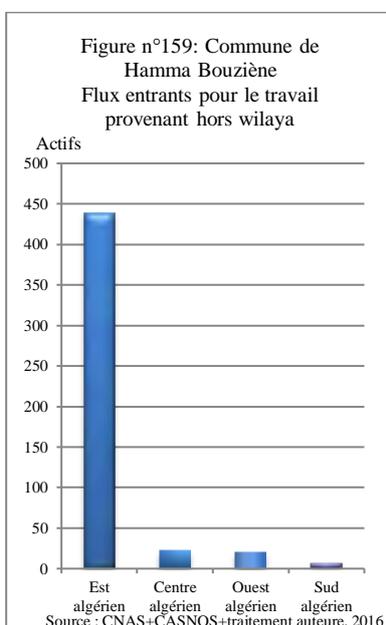
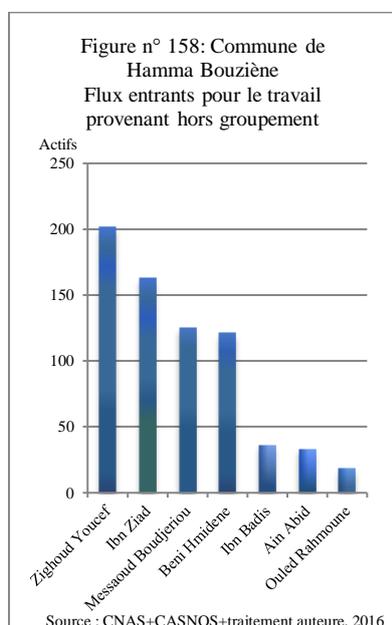
déplacements provenant du groupement, soit près des 9/10 du total. Cependant, la commune de Constantine est indéniablement le premier point d'émission des flux entrants à Hamma Bouziène pour le motif travail en étant originaire de 58,02% de ces déplacements, soit plus de la moitié. La commune de Didouche Mourad constitue la deuxième origine de ces flux en générant près des 2/10 de ces mouvements. L'agglomération de Bekira est la troisième source de ces déplacements. Elle est, en fait, à l'origine du 1/10 de ces flux. Le reste concerne les autres communes situées au Sud du groupement à savoir : El Khroub et son agglomération secondaire Ali Mendjeli ainsi qu'Ain Smara. Ces résultats s'expliquent par les liens organiques qui existent entre Constantine et ses satellites notamment Hamma Bouziène d'une part. D'autre part, on peut expliquer les résultats liés aux communes situées au Nord du groupement par la proximité géographique. Il s'agit, en effet, d'une commune limitrophe (Didouche Mourad) et d'une agglomération secondaire faisant partie de son territoire communal. Donc, les liens avec les communes situées au Sud du groupement sont faibles comparativement à ceux entretenus avec celles situées au Nord.

Les flux provenant des autres communes de la wilaya de Constantine confirment ces résultats. En effet, les flux les plus importants proviennent de la partie Nord de la wilaya de Constantine et donc des communes limitrophes ou proches de Hamma Bouziène. Effectivement, cette zone constituée des communes de Zighoud Youcef, Ibn Ziad, Messaoud Boudjeriou et Beni Hmidene est responsable de l'émission de 87,52%, soit près des 9/10 du total. Le flux restant se partage entre les communes situées au Sud de la wilaya à savoir : Ibn Badis, Ain Abid et Ouled Rahmoune. Cependant, la commune de Zighoud Youcef constitue le premier point d'émission des flux entrants provenant des autres communes de la wilaya de Constantine. Elle est à l'origine de 28,84% de ces déplacements, soit près des 3/10 du total. La commune d'Ibn Ziad est le deuxième point d'émission de ces mouvements en étant originaire de près du 1/4 de ces flux. Les communes de Messaoud Boudjeriou et Beni Hmidene constituent le troisième point d'émission en dépassant le 1/3 de ces mouvements et se partageant équitablement cette proportion (figure n°158).

La proximité géographique est, donc, un facteur essentiel dans l'orientation des flux et de la mobilité. En effet, les flux entrants à Hamma Bouziène en provenance des autres wilayas sont principalement originaires des wilayas de l'Est du pays. Ces dernières sont à l'origine des 9/10 des déplacements provenant des autres wilayas. Or, les régions centrale et occidentale du pays sont le deuxième point d'émission des flux entrants pour le travail provenant hors

wilaya, en se partageant équitablement 8,63% de ces déplacements. Cependant, les flux originaires de la région Sud sont très faibles voire insignifiants (figure n°159).

Par ailleurs, les flux provenant des wilayas de l'Est répondent également à la même logique de proximité géographique car les plus importants proviennent des wilayas limitrophes ou proches de la commune de Hamma Bouziène. En effet, les wilayas de Mila, Skikda et Jijel, situées au Nord de la wilaya de Constantine, sont responsables de l'émission des 7/10 de ces déplacements. Il est à signaler que la wilaya de Mila constitue la première origine de ces flux en étant responsable de l'émission de près du 1/3 de ces déplacements. La wilaya de Skikda est le deuxième point d'émission avec près des 3/10 du total. La wilaya de Jijel vient en troisième position avec le 1/10 des déplacements. Par contre, les wilayas de Sétif et OEB se partagent le quatrième rang avec 13% des flux. Alors que, les wilayas de Batna, Tebessa et Annaba se procurent de la cinquième position avec près du 1/10 des mouvements. Tandis que, les flux restants sont répartis entre les autres wilayas de l'Est. Cependant, les flux les plus faibles concernent les wilayas de Béjaïa, Guelma, Msila, El Taref et Khenchela. Ces résultats s'expliquent toujours par la proximité géographique car les flux les plus élevés proviennent des wilayas les plus proches de la commune de Hamma Bouziène notamment celles situées dans la région Nord de la wilaya de Constantine (figure n°160).

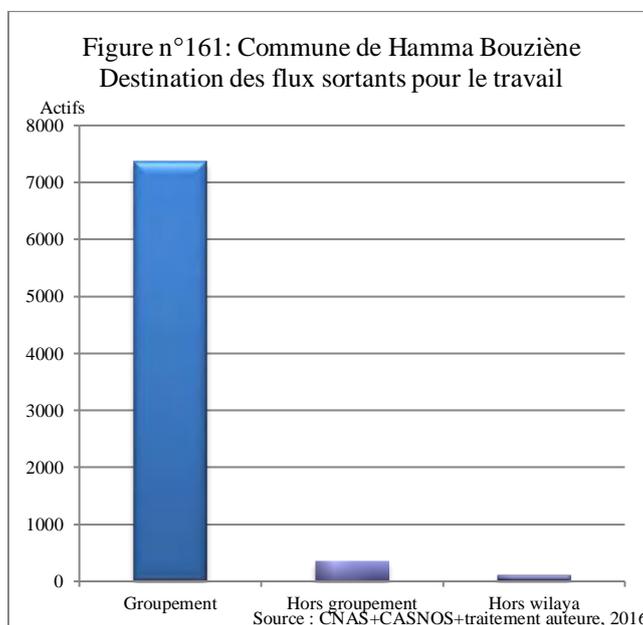


Par contre, la lecture des flux provenant de la région centrale du pays révèle que ces déplacements sont originaires de l'algérois. En effet, 50% de ces flux sont émis par Alger, près des 4/10 par Blida et Bouira et le reste se partage entre Boumerdes et Tizi Ouzou. Les

résultats liés aux flux provenant des wilayas de l'Ouest, donnent les mêmes résultats car ils sont originaires de la région oranaise composée des wilayas d'Ain Timouchent, Mascara, Mostaganem et Oran. Sachant que le flux le plus important concerne la wilaya d'Ain Timouchent qui est responsable de l'émission de 80% des déplacements provenant de cette région.

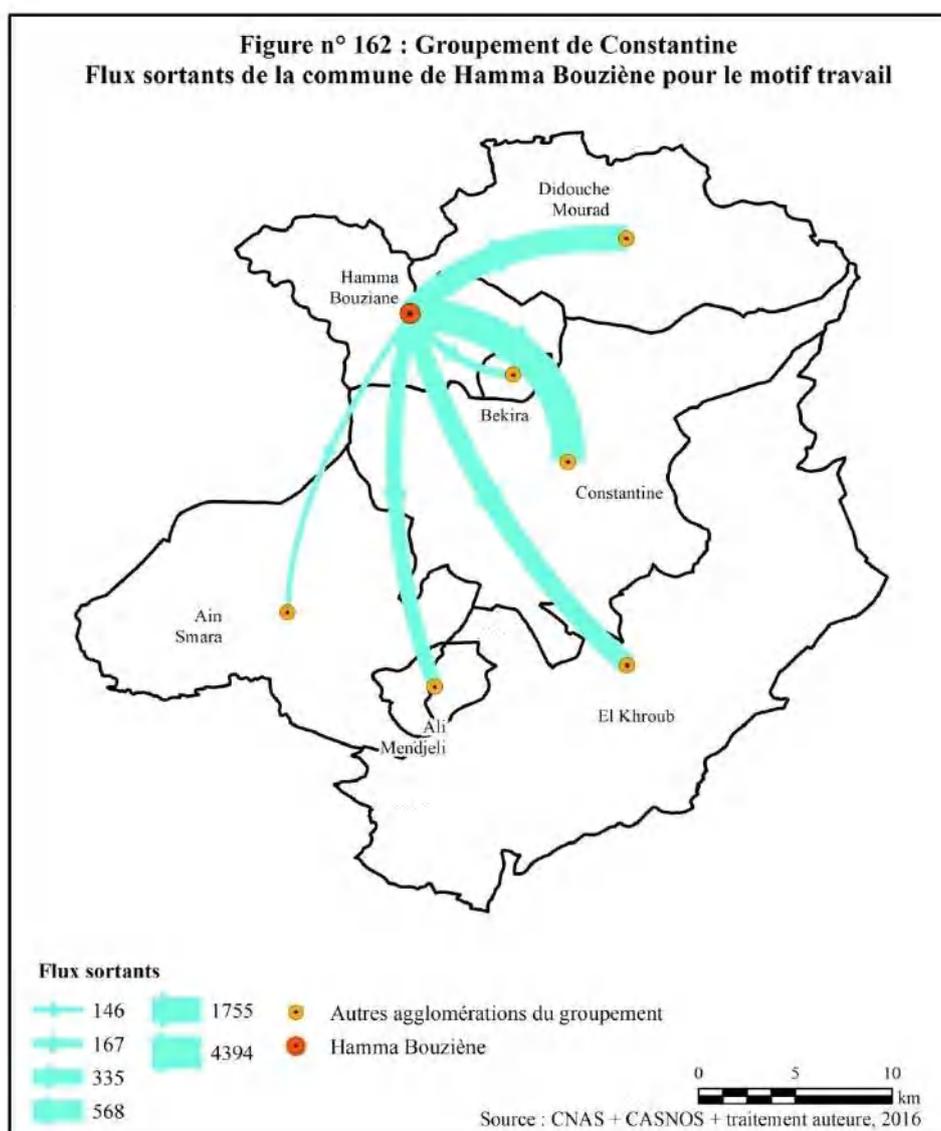
IV-2-5-1-2- Les flux sortants de la commune de Hamma Bouziène pour le motif travail :

Les résultats de la lecture des flux sortants de la commune de Hamma Bouziène pour le travail rejoignent et confirment ceux obtenus pour les flux entrants. En effet, les flux sortants se dirigent principalement vers les communes de la wilaya de Constantine car la quasi-totalité des déplacements, soit 98,69%, est orientée vers cette région. Cependant, le groupement constitue la première destination des flux sortants en recevant 94,24% de ces déplacements, soit plus des 9/10 du total. Les autres communes de la wilaya de Constantine représentent la deuxième destination de ces flux. Alors que les flux les plus faibles, voire insignifiants, concernent ceux se dirigeant hors wilayas. Ces résultats témoignent du lien organique entre les différentes communes de la wilaya de Constantine mais surtout entre les villes du groupement (figure n°161).



En outre, les résultats liés à l'analyse des flux sortants se dirigeant vers le groupement, confirment cette hypothèse et rejoignent ceux obtenus pour les autres villes car les déplacements les plus importants se dirigent vers les communes de Constantine et Didouche Mourad. En effet, ces deux communes accueillent 83,49% des mouvements se dirigeant vers

le groupement, soit l'équivalent de plus des 8/10 du total. Constantine demeure toujours la première destination des flux sortants de la commune de Hamma Bouziène pour le travail car elle reçoit près des 6/10 des déplacements (59,66%). La commune de Didouche Mourad, située à proximité de la commune de Hamma Bouziène constitue la deuxième destination de ces flux car elle accueille près du 1/4 du total. La commune d'El Khroub est la troisième destination avec plus du 1/10 des mouvements. Alors que la commune d'Ain Smara vient en dernier avec un taux faible avoisinant les 2%. Il est à signaler que l'agglomération de Bekira, quoi qu'elle fasse partie de la commune de Hamma Bouziène, draine un taux très faible, presque égal à celui enregistré pour la commune d'Ain Smara (figure n°162).



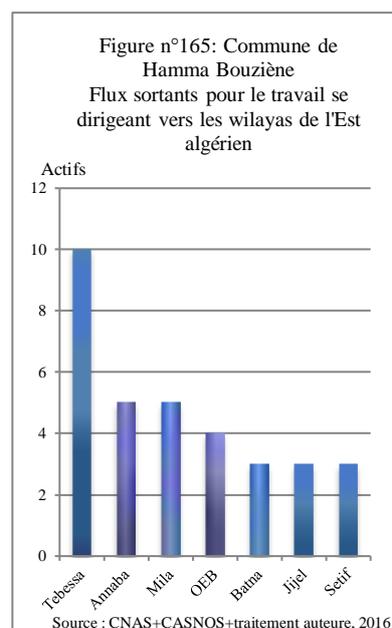
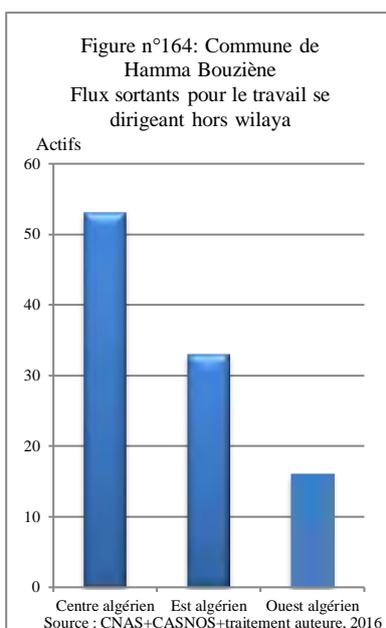
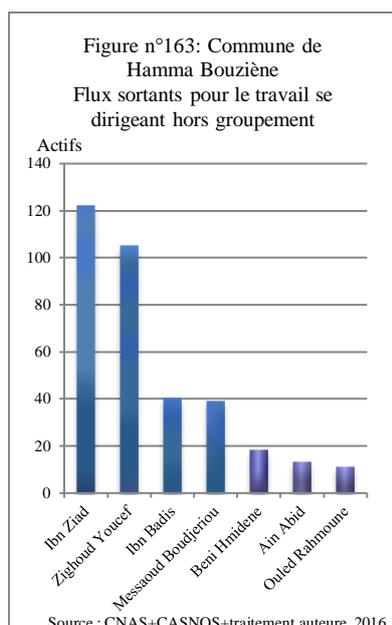
Ces résultats s'expliquent par le fait que cette agglomération constitue une méga zone résidentielle destinée à accueillir surtout les programmes de logements de la ville mère. Ces

résultats sont très logiques car comme nous l'avons déjà constaté, ils reflètent les liens organiques existants entre la ville mère et la commune de Hamma Bouziène d'un côté, et entre Hamma Bouziène et les autres villes du groupement d'un autre côté. Ces derniers répondent également à une certaine logique géographique car les liens les plus forts sont tissés avec les communes limitrophes ou voisines.

Quant aux flux sortants vers les autres communes de la wilaya de Constantine, les résultats montrent clairement qu'il s'agit de la même logique géographique responsable de l'orientation de ces flux. En effet, les flux les plus importants se dirigent vers les communes les plus proches de Hamma Bouziène à savoir : Ibn Ziad, Messaoud Boudjeriou et Beni Hmidene qui drainent 81,61% de ces déplacements, soit l'équivalent de plus des 8/10 du total. Cependant, Ibn Ziad constitue la première destination de ces déplacements en accueillant plus du 1/3 de ces flux. Elle est suivie par Zighoud Youcef avec les 3/10 des flux sortants. Puis viennent les communes d'Ibn Badis, Messaoud Boudjeriou et Beni Hmidene qui drainent 27,87% des mouvements, soit plus du 1/4. Alors que le reste concerne les communes d'Ain Abid et Ouled Rahmoune ayant enregistré des taux égaux (figure n°163).

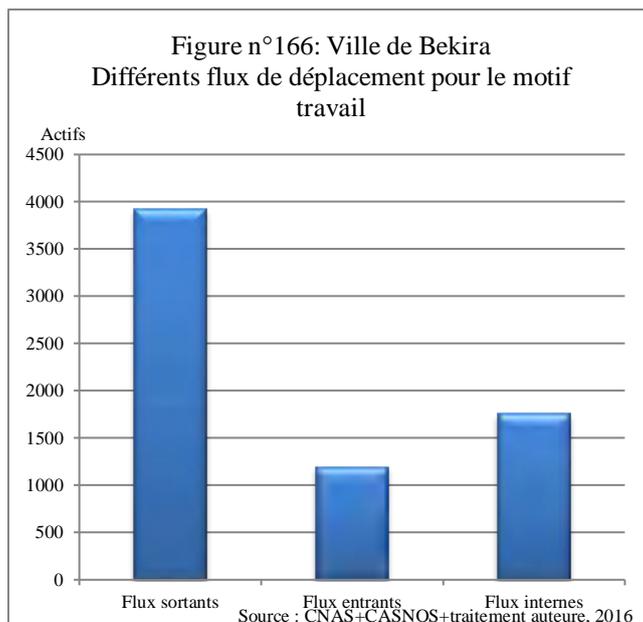
Par ailleurs, la lecture des flux s'adressant hors wilaya souligne que les plus importants se dirigent vers les régions centrale et orientale du pays. En effet, ces deux régions sont responsables de l'accueil de plus des 8/10 de ces déplacements. Cependant, la région centrale, représentée par la capitale Alger, constitue la première destination des flux sortants hors wilaya avec plus de la moitié (51,96%) de ces déplacements. Alors que la deuxième destination est la région Est qui reçoit près du 1/3 de ces mouvements et enfin la région Ouest, représentée par Oran, draine le flux restant qui est l'équivalent de plus du 1/10 du total (figure n°164).

Tandis que l'analyse de ceux s'orientant vers les wilayas de l'Est révèle que ces déplacements ne répondent à aucune logique géographique. Dans ce cas, la mobilité dépend de la disponibilité des emplois dans les wilayas voisines en fonction des besoins de la commune de Hamma Bouziène qui enregistre une grande dépendance dans ce sens. A cet effet, la première destination de ces flux est la wilaya de Tébessa avec les 3/10 du total. Les wilayas d'Annaba et Mila constituent la deuxième destination en se partageant le mêmes taux enregistré pour Tébessa. Alors que les wilayas d'OEB, Batna, Jijel et Sétif se partagent presque équitablement les flux restants qui avoisinent les 4/10 du total (figure n°165).



IV-2-6- Les mouvements de la population de Bekira pour le motif travail :

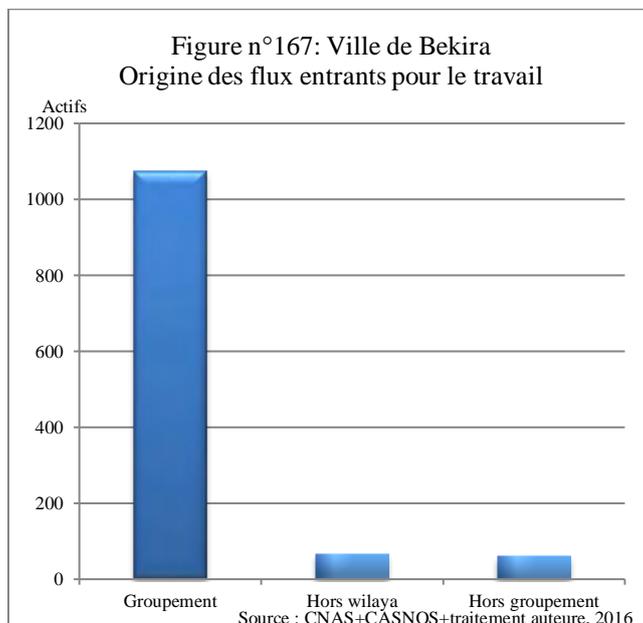
L'analyse des différents flux circulant à l'intérieur ou à l'extérieur de Bekira souligne la dépendance de cette agglomération en matière d'emplois justifiée par les proportions enregistrées par les flux sortants. En effet, ces derniers représentent près des 6/10 du total des mouvements et entraînent la mobilité quotidienne de 3 926 personnes. De plus, les flux internes viennent en deuxième position. Ils représentent, en fait, le 1/4 des déplacements et entraînent le mouvement de 1 754 personnes par jour. Alors que les flux entrants viennent en dernier en accueillant quotidiennement 1 197 personnes, ce qui représente 17,41% des flux, soit près des 2/10 du total. Néanmoins, le solde entre les entrants et les sortants est négatif car les flux sortants sont largement supérieurs à ceux entrants. Ils représentent le triple des déplacements reçus. Ces résultats montrent que cette ville est répulsive d'un côté. D'un autre côté, elle est très dépendante en matière d'emplois. Cependant, c'est un résultat très logique, car il s'agit d'une agglomération secondaire réalisée pour décongestionner Constantine en accueillant ses programmes de logements. Ajoutant à cela, le fait qu'elle soit dépourvue de toutes activités industrielles ou commerciales de grande envergure. L'analyse montre également que plus des 4/10 des mouvements (42,91%) s'effectuent à l'intérieur de la ville de Bekira en entraînant la mobilité de 2 951 personnes par jour. Or, les flux internes sont les plus importants car ils représentent près des 6/10 de ces déplacements (59,44%) alors que le reste concerne les flux entrants (figure n°166).



IV-2-6-1- Etude des flux entrants et sortants :

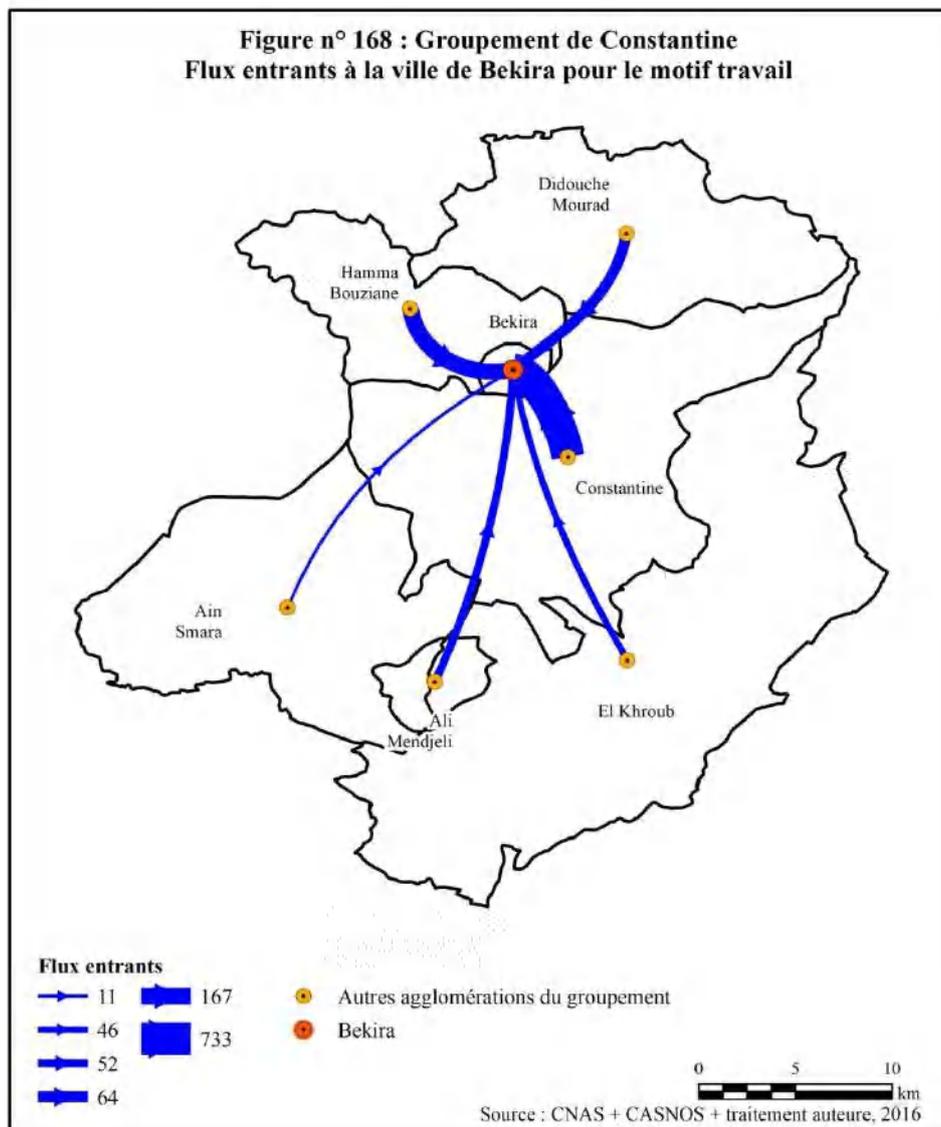
IV-2-6-1-1- Les flux entrants à Bekira pour le motif travail :

Les résultats se rapportant à la lecture des flux entrants à Bekira pour le travail, indiquent que les flux les plus importants sont locaux, ce qui confirme ceux obtenus pour les autres communes. Effectivement, 94,57% sont originaires de la wilaya de Constantine, ce qui représente la majorité écrasante des déplacements reçus par Bekira (figure n°167).



Cependant, le groupement reste toujours le premier point d'émission des flux pour le travail, car il est à l'origine de près des 9/10 de ces mouvements. Le reste, soit le 1/10 des

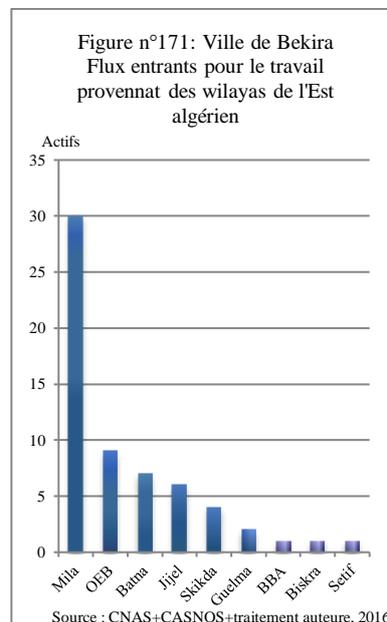
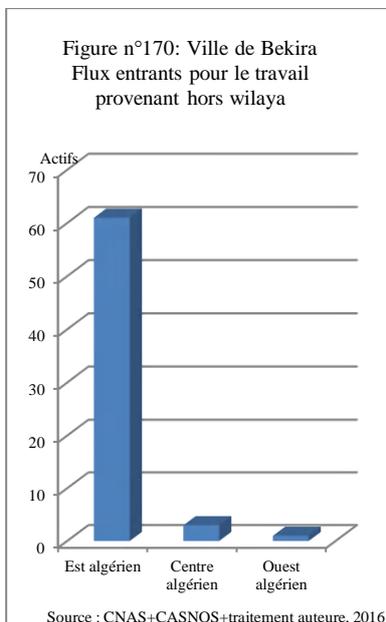
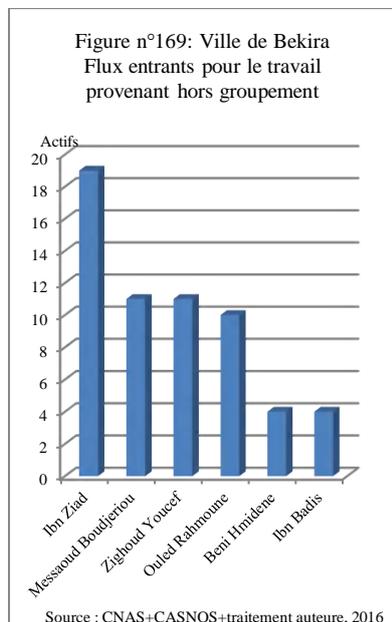
flux, se partage, presque équitablement, entre les flux provenant hors wilayas et ceux originaires des autres communes de la wilaya de Constantine. Ces résultats confirment encore une fois les liens organiques entre les différentes villes du groupement. Par ailleurs, à l'échelle intercommunale, la lecture des flux entrants à Bekira souligne le lien trop étroit entretenu avec la ville mère et les communes situées au Nord du groupement. En effet, les déplacements en provenance de Constantine et des communes de Hamma Bouziène et Didouche Mourad représentent 89,84% des déplacements, soit près des 9/10 du total. Le flux restant concerne, cependant, les communes situées au Sud du groupement (figure n°168).



Or, Constantine est incontestablement la première origine des flux émis par le groupement en constituant la source de près des 7/10 de ces déplacements. Les communes de Hamma Bouziène et Didouche Mourad se départagent les 2/10 des flux provenant du

groupement sachant que les déplacements émis par Hamma Bouziène représentent le triple de ceux provenant de Didouche Mourad. Alors que, la commune d’El Khroub partage équitablement 9,13% du total, soit près du 1/10, avec son agglomération secondaire Ali Mendjeli. Alors que les flux les plus faibles proviennent de la commune d’Ain Smara.

Toutefois, les flux en provenance des autres communes de la wilaya de Constantine montrent clairement que les déplacements pour le travail suivent la même logique géographique car les échanges les plus importants se font avec les communes situées au Nord de la wilaya de Constantine et donc il s’agit des communes voisines ou limitrophes. En effet, 69,49% des flux proviennent des communes d’Ibn Ziad, Messaoud Boudjeriou et Zighoud Youcef, ce qui représente près des 7/10 des déplacements. Alors que le reste, soit les 3/10 des flux, se partage entre les communes situées au Sud de la wilaya de Constantine. Cependant, la commune d’Ibn Ziad constitue le premier point d’émission de ces déplacements, étant à l’origine de près du 1/3 des flux. Les communes de Messaoud Boudjeriou et Zighoud Youcef sont le deuxième point d’émission et se partagent ainsi équitablement près des 4/10 des déplacements. Tandis que les flux les plus faibles concernent les communes de Beni Hmidene et Ibn Badis qui se partagent équitablement 13,56% du total (figure n°169).

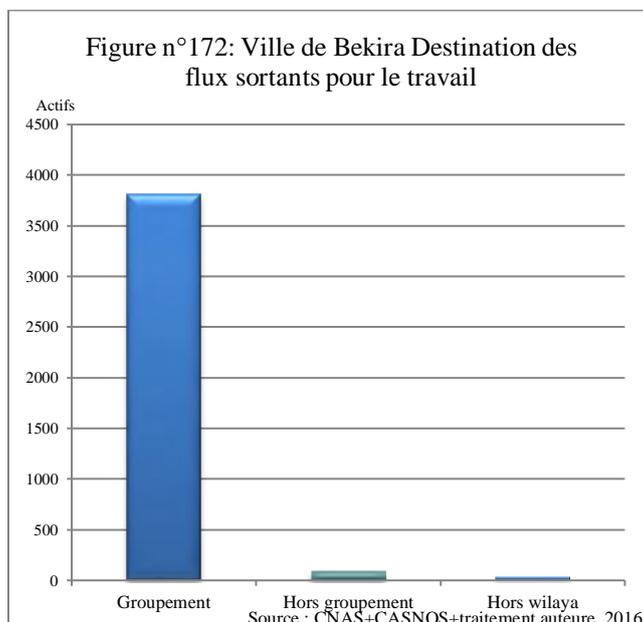


Pour ce qui est des flux en provenance hors wilaya, les résultats indiquent qu’il s’agit de déplacements très faibles dont l’origine est la région Est du pays. En effet, 93,85% des flux sont originaires des wilayas de l’Est, ce qui représente plus des 9/10 des déplacements. Le reste se partage entre les régions centrale et occidentale du pays sachant que le flux le plus

faible concerne la région Ouest (figure n°170). De plus, à l'échelle régionale, l'analyse montre clairement que les déplacements les plus importants concernent les wilayas avoisinantes. En effet, près des 2/3 des flux proviennent des wilayas de Mila et OEB et le 1/3 restant se partage entre les autres wilayas. Cependant, la wilaya de Mila demeure la première origine des flux provenant des wilayas de l'Est étant responsable de près de la moitié de ces déplacements. OEB et Batna constituent la deuxième origine et se partagent presque équitablement le 1/4 des flux. Alors que les flux les plus faibles sont enregistrés pour les wilayas de BBA, Biskra et Sétif (figure n°171).

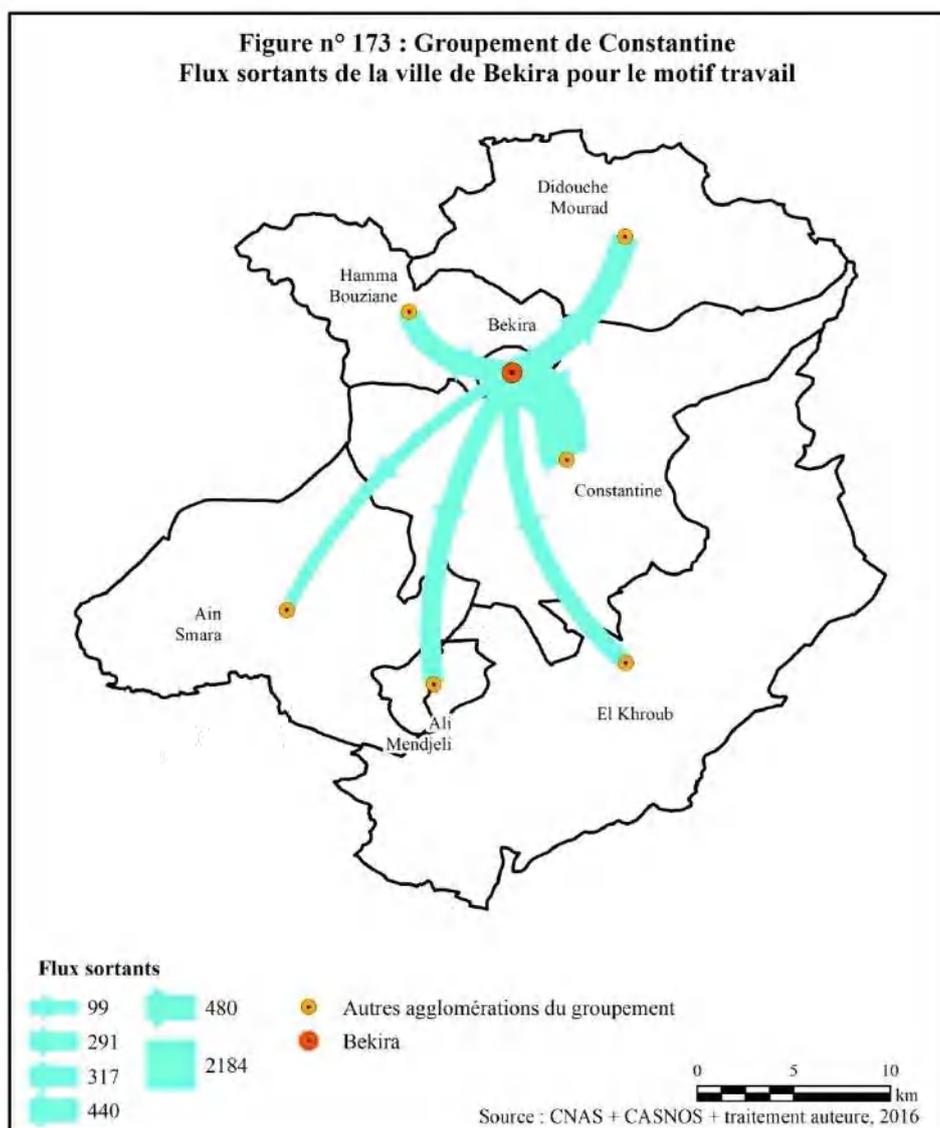
IV-2-6-1-2- Les flux sortants de Bekira pour le motif travail :

La lecture des flux sortants de Bekira pour le travail montre que la quasi-totalité de ces déplacements se dirige vers la wilaya de Constantine. Cette dernière reçoit 99,24% de ces flux ce qui représente la quasi-totalité des déplacements. Néanmoins, le groupement est indéniablement le premier point de réception des flux quittant Bekira pour le travail. Il reçoit la majorité écrasante de ces déplacements, soit 97,07%. Les autres communes de la wilaya de Constantine constituent le deuxième point de réception de ces flux en accueillant 2,17% de ces mouvements. Alors que les autres wilayas drainent une part très faible de flux voire insignifiante (figure n°172).



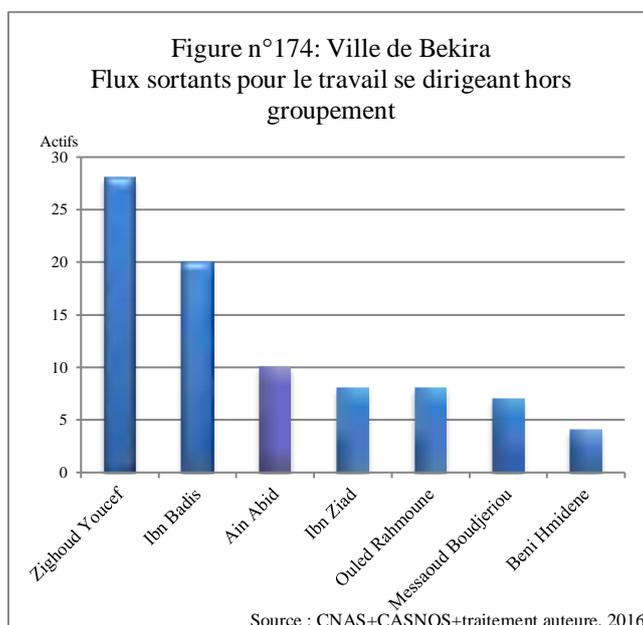
Cependant, les flux sortants vers le groupement sont orientés vers Constantine et les communes situées au Nord du groupement. En effet, les communes de Constantine, Hamma Bouziène et Didouche Mourad sont responsables de la réception de plus des 8/10 de ces

déplacements. Or, Constantine constitue toujours la première destination de ces flux sortants. Elle reçoit, en effet, plus de la moitié, soit près des 6/10 des déplacements dirigés vers le groupement (57,31%). Les communes de Didouche Mourad et Hamma Bouziène se partagent, presque équitablement, près du 1/4 de ces mouvements et deviennent ainsi la deuxième destination. Cependant, les communes situées au Sud du groupement à savoir : Ain Smara et El Khroub, avec son agglomération secondaire Ali Mendjeli accueillent les flux restants sachant que le plus faible concerne Ain Smara (figure n°173).



Ces résultats montrent clairement le rôle central que joue Constantine dans sa région mais spécialement au niveau du groupement. De plus, ils confirment les liens organiques existants entre les villes situées dans la même région géographique sachant que cette proximité facilite la mobilité des populations.

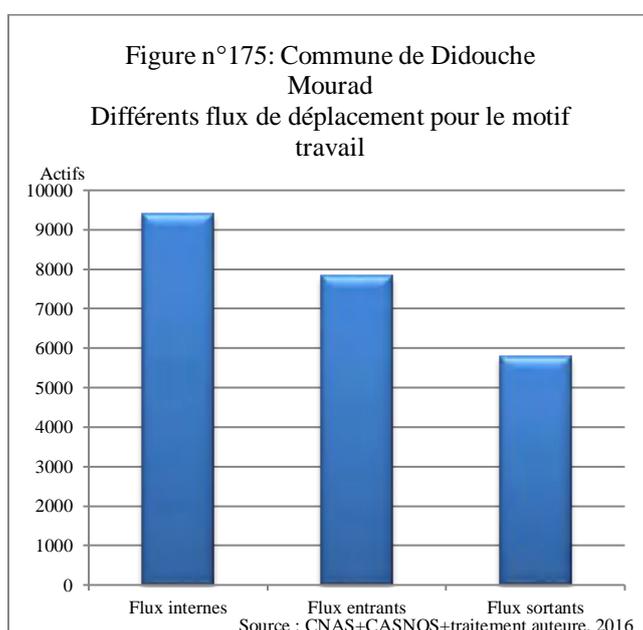
De plus, à l'échelle de la wilaya de Constantine, l'analyse des flux sortants souligne que ces déplacements sont partagés presque équitablement entre les communes situées au Nord de la wilaya de Constantine et celles se trouvant au Sud. En effet, 55,29% de ces déplacements se dirigent vers les communes situées au Nord de la wilaya de Constantine à savoir : Zighoud Youcef, Ibn Ziad, Messaoud Boudjeriou et Beni Hmidene. Cependant, la commune de Zighoud Youcef est la première destination de ces flux en accueillant près du 1/3 des déplacements. La commune d'Ibn Badis est la deuxième destination par la réception de près du 1/4 de ces mouvements. Ain Abid est la troisième destination en recevant la moitié des flux enregistrés pour Ibn Badis. Or, la commune de Beni Hmidene constitue la dernière destination en recevant le flux le plus faible (figure n°174).



IV-2-7- Les mouvements de la population de Didouche Mourad pour le motif travail :

Les résultats liés à la lecture des différents mouvements pendulaires, pour le travail, au niveau de la commune de Didouche Mourad soulignent l'importance des flux internes. En effet, les déplacements effectués par la population qui travaille dans sa commune de résidence représentent les 4/10 du total des flux (40,87%). De plus, ces flux internes représentent plus de la moitié de la population active au niveau de la commune de Didouche Mourad (54,58%). En deuxième lieu, on trouve les flux entrants provenant de plusieurs origines géographiques qui représentent plus du 1/3 de ces mouvements (34,01%). Enfin, les flux sortants se dirigeant vers plusieurs destinations viennent en dernier et représentent le 1/4 des déplacements (25,12%). En outre, le solde entre les flux entrants et ceux sortants est positif car le nombre

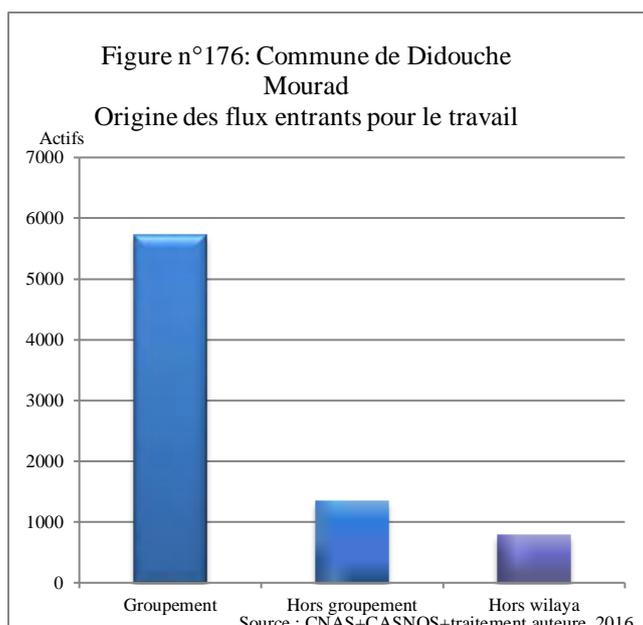
des entrants est supérieur à celui des sortants, ce qui montre que cette commune est attractive et en même temps elle émet des flux vers les autres agglomérations afin de satisfaire les besoins de sa population en matière d'emplois. Cependant, ces résultats donnent une idée claire sur les flux circulant à l'intérieur de la commune de Didouche Mourad et qui correspondent à 17 254 personnes. Ces statistiques concernent, en effet, la population de Didouche Mourad qui travaille à l'intérieur de sa commune de résidence et celle y entrant quotidiennement pour la même motivation. Or, les flux internes sont toujours plus importants comparativement aux flux entrants qui représentent 45,42% des mouvements pratiqués sur le territoire communal de Didouche Mourad (figure n°175).



IV-2-7-1- Etude des flux entrants et sortants :

IV-2-7-1-1-Les flux entrants à Didouche Mourad pour le motif travail :

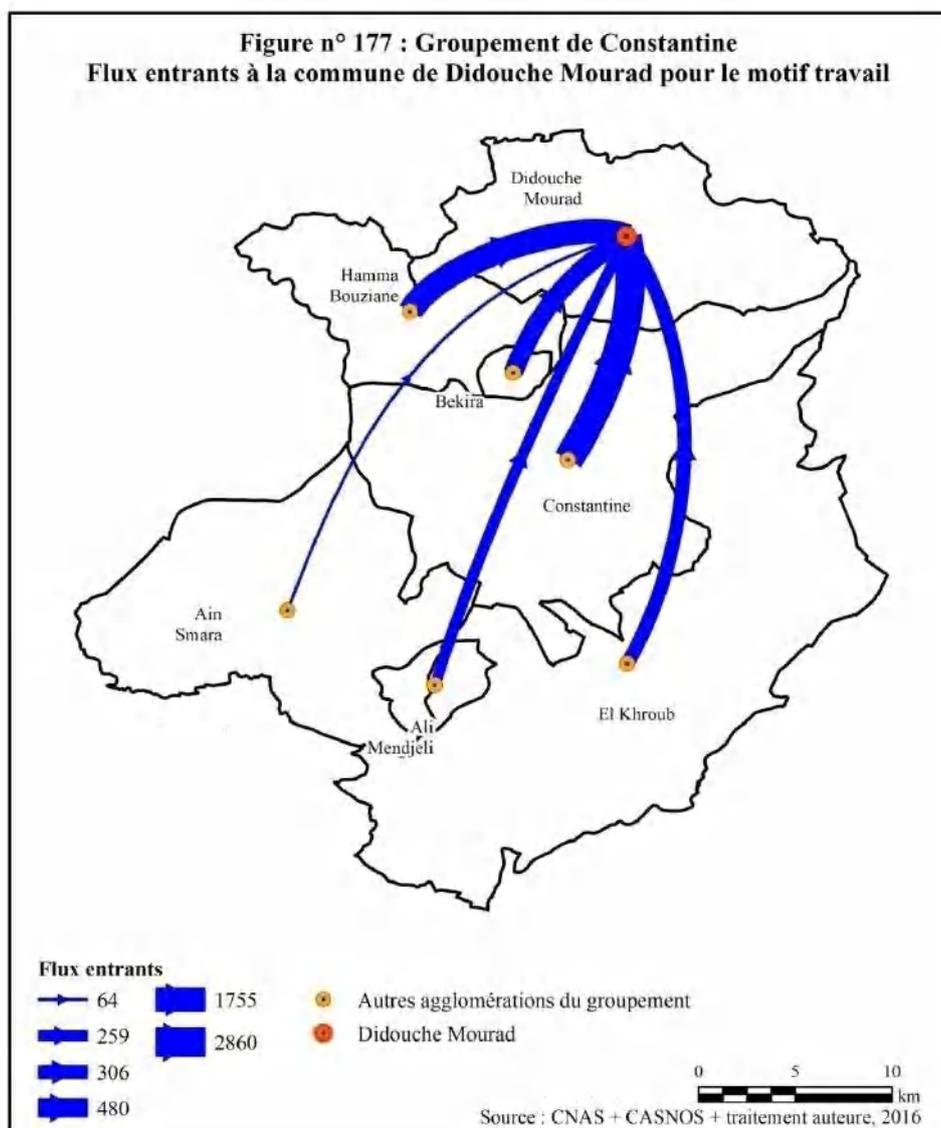
Selon les résultats de la lecture des flux entrants à Didouche Mourad pour le motif travail, la majorité des déplacements est originaire de la wilaya de Constantine. En effet, 90,14% proviennent du territoire wilaya, ce qui représente les 9/10 de ces flux. Cependant, le groupement, et comme nous l'avons déjà constaté pour les autres communes, constitue la première origine des flux entrants car il émet près des 3/4 de ces déplacements. Les autres communes de la wilaya de Constantine sont la deuxième origine de ces mouvements avec près des 2/10 des flux. Enfin, les flux provenant hors wilaya sont faibles, ils ne représentent que près du 1/10 du total. Ces résultats, témoignent encore une fois, des liens organiques qui existent entre les différentes villes ou communes du groupement (figure n°176).



Effectivement, ces résultats sont confirmés à l'échelle intercommunale. En effet, les flux entrants à la commune de Didouche Mourad et en provenance du groupement soulignent clairement les liens organiques entretenus avec la ville mère d'un côté, et la commune de Hamma Bouziène située au Nord du groupement, d'un autre côté. En fait, ces deux communes sont à l'origine de 89% des flux entrants, soit l'équivalent de près des 9/10 du total. Constantine est toujours la première source de ces déplacements. Elle est à l'origine de 50% des flux provenant du groupement. Hamma Bouziène avec, Bekira, son agglomération secondaire est la deuxième source avec près des 4/10 de ces déplacements. Le reste se partage entre les autres communes du groupement situées dans la partie Sud de cette entité urbaine. Cependant, le flux le plus faible est enregistré pour la commune d'Ain Smara. Ces résultats viennent conforter ceux obtenus pour les autres villes du groupement. Ils révèlent le lien organique tissé avec la ville mère, d'une part et les échanges de flux facilités par la proximité géographique, d'autre part (figure n°177).

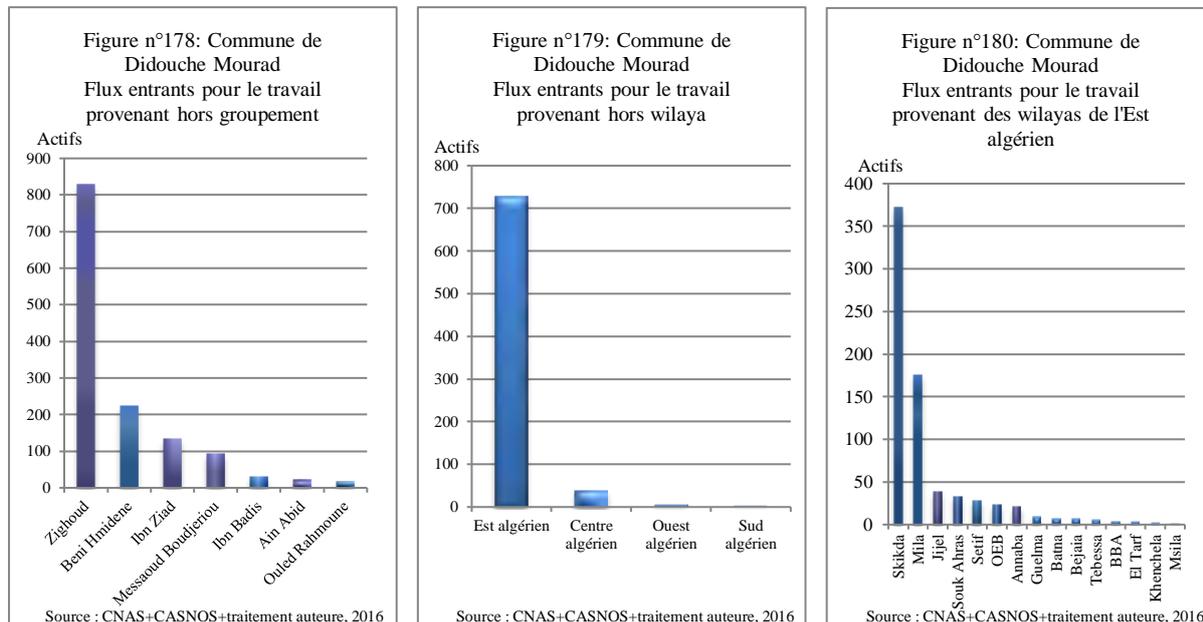
Pour ce qui est des flux provenant des autres communes de la wilaya de Constantine, les résultats montrent que les plus importants sont en provenance des communes Zighoud Youcef, Beni Hmidene, Ibn Ziad et Messaoud Boudjeriou, situées toutes dans la partie Nord de la wilaya de Constantine. En effet, ces communes sont responsables de l'émission de 95% de ces déplacements, soit la quasi-totalité des flux. Comme le montre la figure n°178, les flux restants, soit 5%, sont originaires des communes d'Ibn Badis, Ain Abid et Messaoud Boudjeriou, situées au Sud de la wilaya de Constantine. Cependant, la commune de Zighoud Youcef constitue le premier point émetteur de ces flux avec plus des 6/10 des déplacements.

Les communes de Beni Hmidene, Ibn Ziad et Messaoud Boudjeriou constituent les points d'émission succédant respectivement Zighoud Youcef et se partagent le 1/3 des flux.



Par ailleurs, les flux entrants à la commune de Didouche Mourad en provenance des autres wilayas mettent en évidence les liens forts établis avec la région orientale du pays. En effet, les flux les plus importants sont originaires des wilayas de l'Est algérien qui sont responsables de l'émission de plus des 9/10 de ces déplacements. La région centrale est responsable de près de 5% alors que les mouvements émis par les autres régions du pays sont faibles voire insignifiants (figure n°179). De plus, les wilayas de Skikda, Mila et Jijel sont responsables de l'émission des 8/10 des flux provenant des wilayas de l'Est. Cependant, les flux les plus élevés sont émis par la wilaya de Mila. Tandis que les plus faibles sont

originaires des wilayas de Batna, Béjaïa, Tébessa, BBA, El Taref, Khenchela et Msila (figure n°180). Ce qui affirme toujours l'hypothèse de proximité géographique.

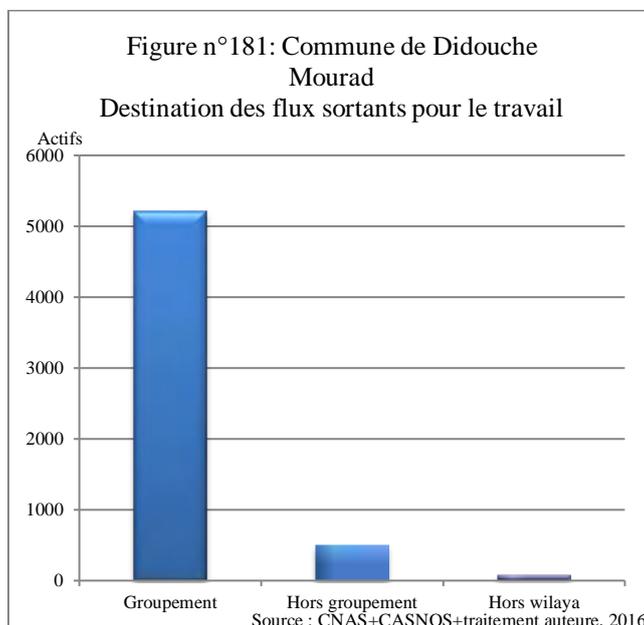


IV-2-7-1-2- Les flux sortants de Didouche Mourad pour le motif travail :

Les sortants de la commune de Didouche Mourad pour le motif travail se dirigent principalement vers la wilaya de Constantine. En effet, cette région est responsable de la réception de 98,69% de ces déplacements, soit la quasi-totalité des flux. Cependant, les flux reçus par le groupement sont considérables. Il est, en fait, responsable de la réception des 9/10 de ces mouvements. Cependant, les autres communes de la wilaya de Constantine ainsi que les autres wilayas accueillent le 1/10 restant. Sachant que les flux les plus faibles s'adressent hors wilaya. Ces résultats rejoignent ceux des flux entrants et également ceux des autres communes et témoignent toujours des liens étroits entretenus entre les différentes communes du groupement (figure n°181).

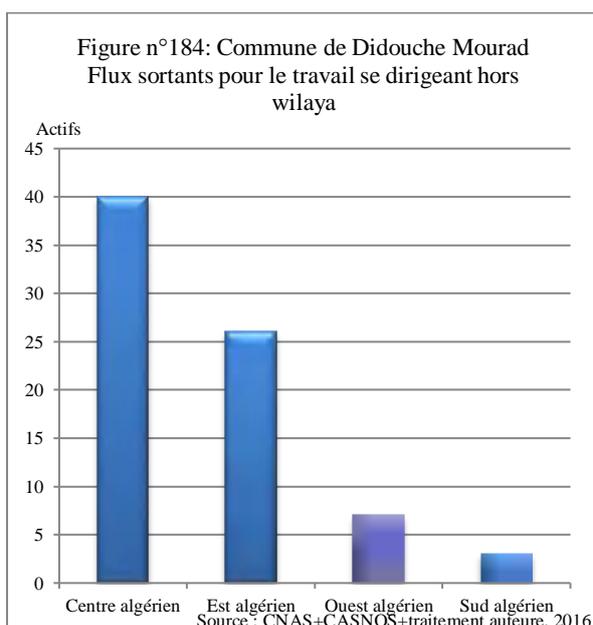
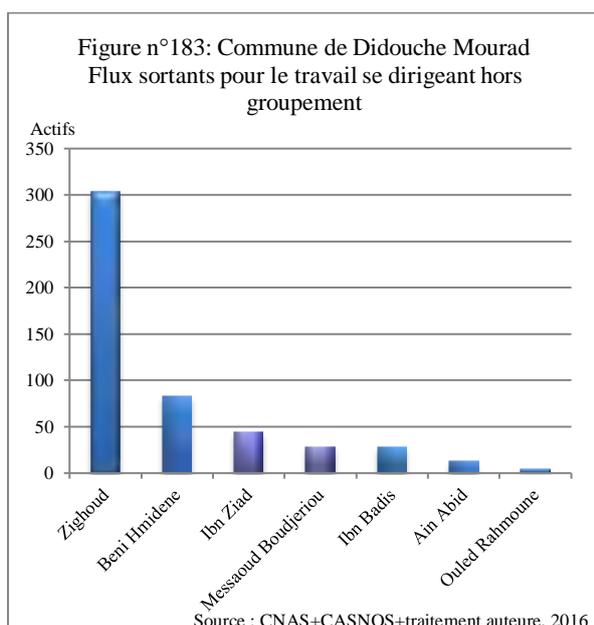
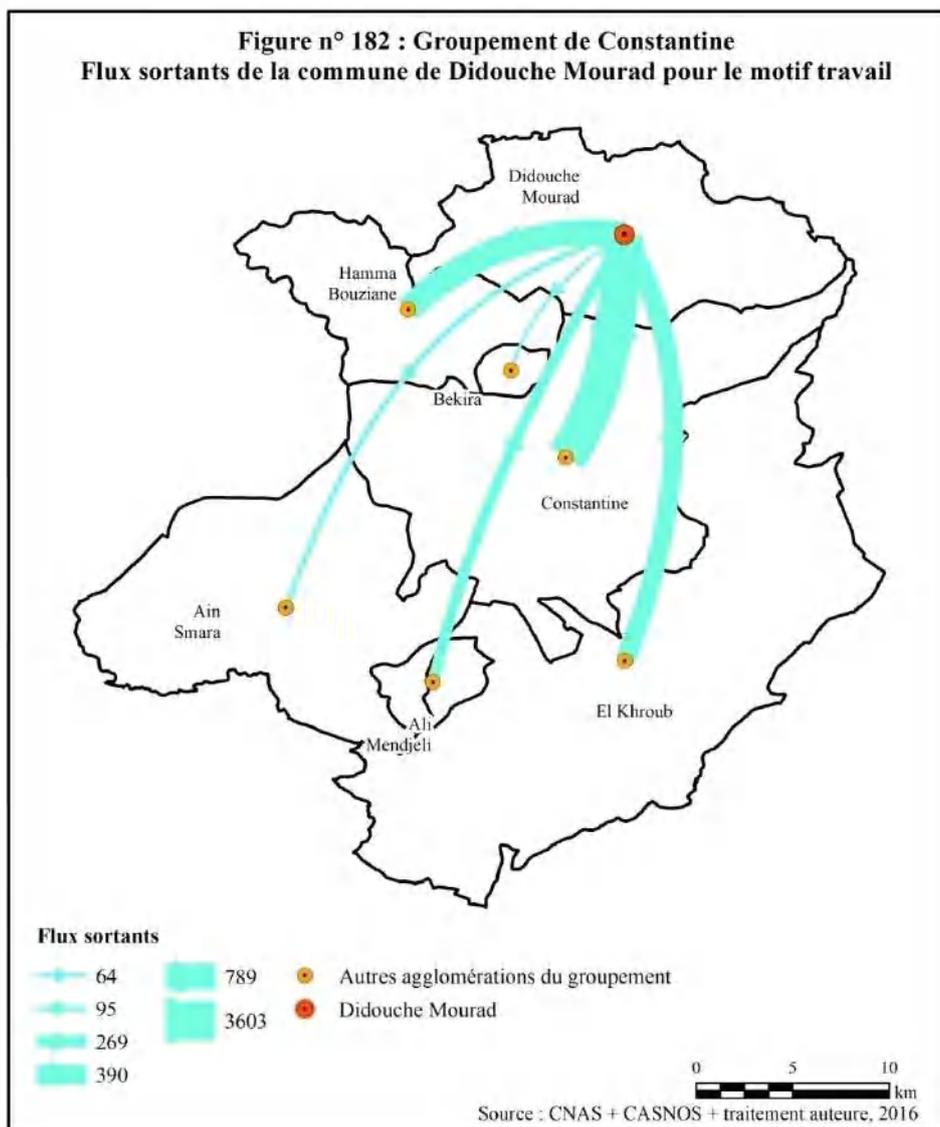
Pour les flux sortants de la commune de Didouche Mourad se dirigeant vers le groupement pour le travail, les résultats obtenus confirment ceux acquis pour les flux entrants et également ceux relatifs aux autres communes. En effet, 85,53% de ces déplacements s'adressent vers Constantine et la commune de Hamma Bouziène, ce qui représente plus des 8/10 de ces mouvements. Or, Constantine reste toujours la première destination des flux sortants pour le travail avec l'accueil de près des 7/10 des flux sortants vers le groupement (69,16%). Hamma Bouziène constitue la deuxième destination par la réception de plus du

1/10 de ces flux. Tandis que les autres directions concernent les communes situées dans la partie Sud du groupement à savoir El Khroub et Ain Smara. Cependant, Bekira représente la dernière destination de cette mobilité, ce qui peut se justifier par le manque d'infrastructures génératrices de déplacements pour le travail dans cette agglomération (figure n°182).



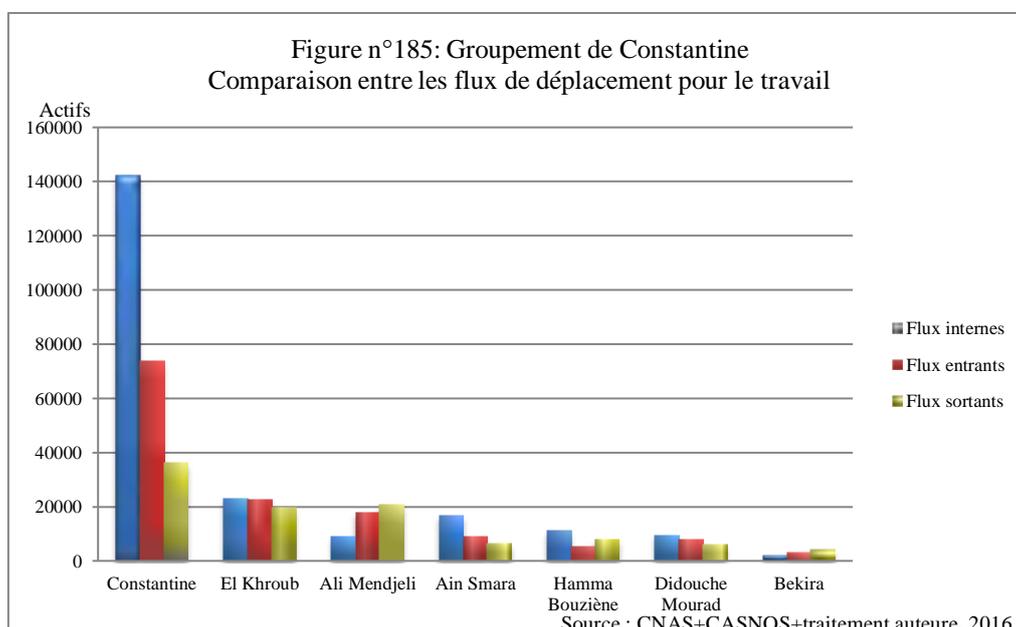
Il en est de même pour les flux qui se dirigent vers les communes de la wilaya de Constantine. En effet, ils répondent à la même logique de ceux entrants. Effectivement, les principaux flux sont reçus par les communes de Zighoud Youcef, Beni Hmidene, Ibn Ziad et Messaoud Boudjeriou situées au Nord de la wilaya. Ces dernières, reçoivent 91,05% de ces mouvements, soit plus des 9/10 du total. Cependant, la commune de Zighoud Youcef constitue la première destination de ces mouvements avec les 6/10 des flux. Les communes de Beni Hmidene, Ibn Ziad et Messaoud Boudjeriou succèdent respectivement cette dernière en départageant les 3/10 de ces mouvements. Alors que les communes d'Ibn Badis, Ain Abid et Ouled Rahmoune, situées au Sud de la wilaya, sont les dernières destinations des flux sortants de la commune de Didouche Mourad pour le travail (figure n°183).

A l'échelle nationale, les résultats sont très logiques et rejoignent ceux obtenus pour les autres communes. Cependant, il est à préciser que la moitié des flux sortants hors wilaya s'adressent vers la région centrale du pays ayant comme destinations Alger et Tipaza. Le tiers (1/3) s'oriente vers les wilayas de l'Est notamment celles situées au Nord de la commune comme Annaba et Jijel. Tandis que le reste se divise entre les autres régions du pays. Cependant, les flux les plus faibles sont ceux reçus par la région Sud du pays (figure n°184).



Synthèse et conclusion :

En conclusion, la synthèse des flux de déplacements de la population du groupement de Constantine pour le motif travail est mentionnée dans la figure n°185 qui indique clairement que les flux les plus importants, tous flux confondus, concernent Constantine. En effet, il s'agit de la ville mère où se concentrent 61,69% des emplois du groupement. Sans oublier son taux d'urbanisation élevée, sa masse démographique considérable et son rôle de plaque tournante à l'échelle de son groupement, de sa wilaya et même de sa région. De plus, les résultats révèlent que les principaux échanges de Constantine se font à toutes les échelles géographiques mais les liens sont essentiellement forts avec les communes situées au Sud du groupement (El khroub et Ain Smara). Les résultats montrent également que pour les villes ou communes dotées d'infrastructures génératrices de flux de déplacements à savoir : les zones industrielles, zones d'activités, commerces, administrations, etc., les flux entrants sont supérieurs à ceux sortants ce qui montre que ces villes drainent les habitants des autres agglomérations pour le travail, ce qui peut attester de leur attractivité. A l'opposé, celles pauvres ou dépourvues de ces structures affichent une grande dépendance en matière d'emploi comme en témoignent les statistiques relatives aux déplacements sortants.



De plus, les résultats obtenus dans ce chapitre précisent que les échelles de déplacement pour la mobilité contrainte sont très logiques passant d'une échelle locale à une échelle régionale voire nationale. Pour l'échelle locale, il s'agit soit de déplacements intra-muros effectués à l'intérieur des communes de résidences des populations mobiles donnant des flux internes. Soit de déplacements extra-muros entre chaque ville ou commune et les

autres communes du groupement donnant des flux entrants ou sortants. Ces derniers sont aussi pratiqués à une échelle plus grande : régionale ou même nationale. Cependant, hormis Constantine, les flux sortants de chaque commune du groupement dépassent largement 40% de la population active et se dirigent principalement vers Constantine, ce qui confirme le phénomène de périurbanisation. En effet, près des 3/5 de la population active de Hamma Bouziène (59,66%) et de Bekira (57,31%) ; près des 7/10 de celle de Didouche Mourad (69,16%); près des 4/5 des actifs d'El Khroub (79,43%); près des 3/4 des occupés d'Ain Smara (74,51%) et plus des 4/5 des employés d'Ali Mendjeli, travaillent à Constantine. En fait, ces résultats confirment ceux obtenus dans le chapitre précédent (chapitre III) et soulignent que la configuration du groupement correspond à une véritable aire urbaine composée de Constantine au centre comme pôle urbain et des autres agglomérations qui constituent sa couronne périurbaine.

Par ailleurs, les résultats obtenus confirment ceux acquis dans le chapitre précédent. En effet, ils mettent en évidence les pratiques de mobilité en matière d'orientation des flux et renseignent également sur les échelles de déplacement. Effectivement, les principaux échanges de flux se font principalement à une échelle locale, celle de la wilaya de Constantine. Cependant, le groupement constitue la première origine et destination de cette mobilité mais tous les flux convergent vers Constantine qui entretient des liens étroits et organiques avec toutes les villes du groupement. De plus, pour chaque agglomération du groupement les flux entrants ou sortants se dirigent vers des destinations bien déterminées répondant à une certaine logique de proximité géographique qui a été respectée à toutes les échelles géographiques.

Donc, on peut conclure que la mobilité des habitants du groupement pour le motif travail est contrainte de plusieurs facteurs : le premier consiste dans la concentration des établissements ou des infrastructures générateurs de flux de déplacement. Le deuxième, par contre, subsiste dans le poids de Constantine et la centralité qu'elle exerce notamment sur les villes du groupement. Et le dernier réside dans cette logique de proximité géographique qui guide et oriente tous les flux. Cependant, la question qui se pose est la suivante : **qu'en est-il des autres flux de déplacement, notamment pour les motifs études et santé ? A quelle logique répondent-ils ? Et quels sont leurs facteurs contraignants ?** Ce sont là quelques questions à poser sur les flux de déplacement des habitants du groupement et auxquelles nous allons essayer de trouver des réponses dans les prochains chapitres.

CHAPITRE V :
**« LES DEPLACEMENTS POUR LA SANTE DANS LE
GROUPEMENT DE CONSTANTINE »**

Introduction :

Actuellement, les déplacements se font pour multiples motifs, parmi lesquels ceux pour les soins ou la santé. La santé s'avère, donc, parmi les raisons de déplacements contraints ou désirés selon la situation sanitaire de chaque individu. Relativement à notre cas d'étude, cette forme de déplacement fait partie des comportements de mobilité de sa population en effectuant des mouvements de fréquences variables. Les générateurs de cette mobilité sont principalement les structures sanitaires, publiques et privées, implantées au sein des villes du groupement. Nous citons à titre d'exemple le Centre Hospitalo-Universitaire (CHU), les Etablissements Publics Hospitaliers (EPH), les Etablissements Hospitaliers (EH), les Etablissements Hospitaliers Spécialisés (EHS), les établissements publics de santé de proximité, les cliniques privées et les différents cabinets médicaux de médecine générale ou spécialisée drainant des flux de déplacement considérables.

Ce chapitre se fixe comme objectif de faire le point sur ce type de déplacement au sein des villes du groupement en mettant l'accent sur l'organisation de ces flux, leurs échelles de déplacement ainsi que leurs directions tout en étudiant les principaux facteurs déterminants ayant un impact sur la gestion de cette mobilité à l'échelle du groupement. Toutefois, vue la difficulté, rencontrée sur terrain, concernant la collecte des données relatives aux origines géographiques des patients, nous étions dans l'obligation de retenir essentiellement le secteur public comme échantillon. En outre, les données liées à ce secteur concernent uniquement les patients ayant bénéficié d'une hospitalisation au sein de ces établissements car le recueil de celles liées aux consultations médicales était impossible. Un autre problème s'est posé pour la ville de Constantine où trois structures sanitaires (EHS mères et enfants SMK, EHS Chirurgie Cardiaque Erriadh et l'EHS Pshychiatrique) ont été exclues de cette opération par rapport à leur spécificité, d'un côté, et par manque de données d'un autre côté.

Méthodologiquement, nous avons procédé, en 2016, à la collecte des données en question auprès des grandes structures hospitalières publiques situées au sein des villes du groupement à savoir : le CHU, l'EPH El Bir, l'EHS Uro-Néphrologie Daksi à Constantine ainsi que l'EPH Ali Mendjeli, l'EPH El Khroub et l'EH Didouche Mourad. Rappelons que les Villes d'Ain Smara et Hamma Bouziène sont dépourvues de ce type d'infrastructures. Il était question de consulter la base de données de chaque établissement sanitaire étudié, au niveau du service des admissions, dans le but d'obtenir les adresses personnelles des patients hospitalisés. Ces informations ont servi de base pour déterminer les lieux de résidence (ville

ou commune) de chaque patient pour une période bien déterminée (de Janvier 2015 jusqu'au mois de Mai 2016). Les résultats obtenus ont été retravaillés en fonction du nombre de structures hospitalières disponibles au niveau de chaque ville notamment pour Constantine où il était question de rassembler celles des trois établissements sanitaires concernés afin d'obtenir le total des flux entrants. Cette opération nous a permis d'obtenir avec beaucoup de précision l'origine et la destination des flux de déplacement pour le motif étudié dans les villes du groupement. Après le traitement statistique de ces données, sur Excel, les résultats sont représentés sous formes de graphiques et cartes. En outre, ils ont fait l'objet d'une lecture pointue dans ce chapitre.

V-1- Répartition des établissements hospitaliers par ville :

Constantine en tant que métropole et capitale de l'Est algérien est bien dotée en équipements sanitaires. En effet, la wilaya est le siège d'un grand CHU (Centre Hospitalo-Universitaire), 4 établissements hospitaliers spécialisés (EHS), 4 établissements publics hospitaliers (EPH) et 1 établissement hospitalier (EH) d'une capacité totale de 2 810 lits, soit un ratio de 1 lit/433 habitants¹. La répartition de ces structures hospitalières est représentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°36: Répartition des établissements hospitaliers de la wilaya de Constantine par ville.

Villes ou communes	Structures hospitalières	Capacité (lits)
Constantine	CHU	1426
	EPH El Bir	136
	EHS Chirurgie Cardiaque Erriadh	80
	EHS Uro-Néphrologie Daksi	110
	EHS Mères et Enfants SMK	190
	EHS Psychiatrique	110
El Khroub	EPH El Khroub	268
Ali Mendjeli	EPH Ali Mendjeli	120
Didouche Mourad	EH Didouche Mourad	240
Zighoud Youcef	EPH Zighoud Youcef	130
Total	10	2810

Source : Direction de la santé et de la population de Constantine, in <http://www.dsp-constantine.dz/index.php/structures-sanitaires+traitement> auteure.

¹ Site officiel de la direction de la santé et de la population de Constantine. <http://www.dsp-constantine.dz/index.php/structures-sanitaires>.

Le tableau montre clairement la concentration des grandes structures hospitalières au niveau de quatre communes de la wilaya de Constantine et donc huit communes sont dépourvues de ce genre d'équipements et enregistrent une grande dépendance envers les autres. Il ressort également de la lecture du tableau que ces établissements se localisent principalement dans les villes du groupement avec un taux de 90%. Cependant, seulement Constantine et les villes situées au Sud du groupement sont équipées alors que la partie Nord est dépourvue à l'exception de la ville de Didouche Mourad qui a bénéficié d'un seul établissement hospitalier (EH) suite à la conversion de son hôpital militaire en hôpital civil en 2016. De plus, les illustrations indiquent clairement le poids de Constantine dans sa région, elle détient 60% des structures sanitaires de la wilaya et 73% de leurs capacités d'accueil. En termes de capacité toujours, les statistiques attestent de la suprématie du CHU de Constantine qui s'accapare de plus des 2/3 (69,49%) de la capacité d'accueil des infrastructures sanitaires de la ville de Constantine et de la moitié de celle de la wilaya (50,74%).

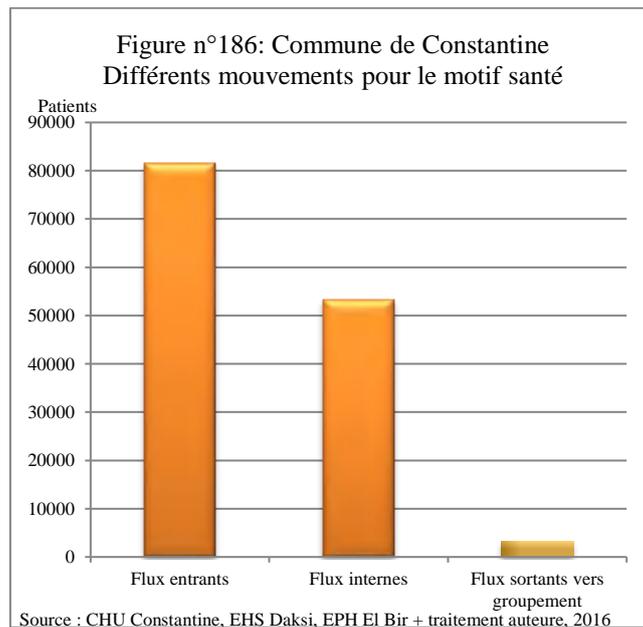
V-2- Les mouvements de la population du groupement pour le motif santé :

Les résultats obtenus pour l'analyse des flux de déplacement pour la santé dans le groupement constantinois rejoignent ceux acquis pour le motif étudié dans le chapitre précédent. En effet, ce type de déplacement s'effectue également sur plusieurs niveaux allant de l'échelle locale (ville ou commune) jusqu'à celle régionale ou nationale en passant par celle de la wilaya et bien sûr celle intercommunale (groupement). Ceci concerne uniquement les flux entrants aux villes du groupement abritant des structures sanitaires. Pour les flux sortants, les données disponibles ne permettent pas l'analyse de ces déplacements à toutes les échelles. En effet, l'obtention de ce genre de données nécessite un déplacement vers toutes les structures sanitaires à l'échelle nationale ce qui demande un effort colossal et un temps considérable dont on ne dispose pas. Alors qu'à l'échelle du groupement, il était possible de connaître les flux sortants se dirigeant vers ses villes. Donc, l'analyse des flux sortants se fera uniquement à l'échelle intercommunale.

Cependant, pour les déplacements s'effectuant à l'échelle locale, il s'agit notamment des différents mouvements de la population entre les différents quartiers de l'agglomération générant ainsi des flux de déplacement internes. Il s'agit de la population qui se soigne dans sa ville ou commune de résidence. Alors que, pour les flux entrants, il était question de déterminer le nombre de déplacements se dirigeant vers les villes du groupement abritant une structure sanitaire à savoir : Constantine, El Khroub, Ali Mendjeli et Didouche Mourad.

V-2-1- Les mouvements de la population de la commune de Constantine pour le motif santé:

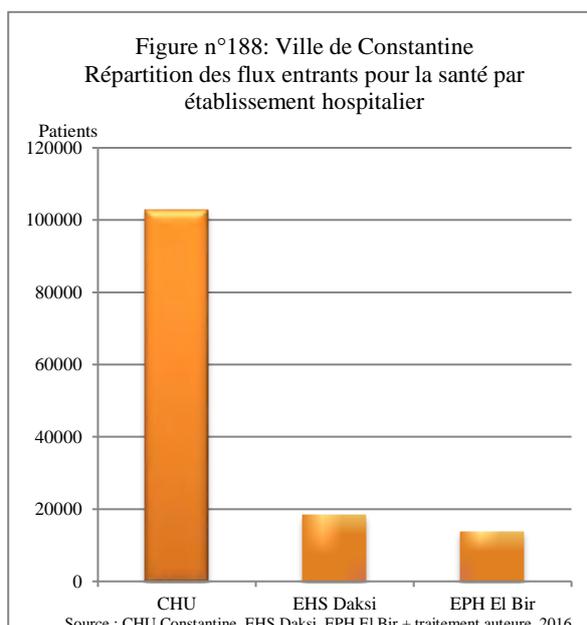
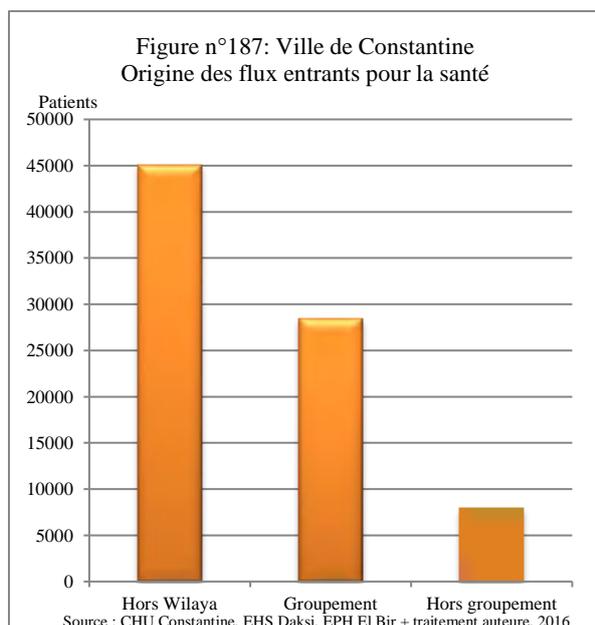
L'analyse des différents flux exercés sur le territoire de la commune de Constantine pour la santé atteste de la polarité de Constantine car elle draine des mouvements considérables par ses structures hospitalières. En effet, ses hôpitaux ont provoqué le déplacement de 134 840 personnes durant la période étudiée. Ces derniers sont répartis entre flux internes et ceux entrants. Une simple lecture de la figure ci-dessous confirme ce résultat. En fait, les flux entrants sont de l'ordre de 81 484 personnes hospitalisées, dépassant de loin ceux sortants vers le groupement qui sont faibles (3 263 personnes). Comme Constantine est bien dotée de structures sanitaires, il est tout à fait normal que la majorité de sa population se soigne dans sa ville de résidence, ce qui explique la valeur des flux internes (53 356 patients). Ces derniers viennent en deuxième position après ceux des entrants et dépassent largement ceux des sortants vers le groupement, ce qui montre également l'autonomie enregistrée pour la commune de Constantine en matière de soins.



V-2-1-1-Les flux entrants à Constantine pour le motif santé:

Les flux entrants à Constantine pour les soins, représentés dans la figure n°187, soulignent clairement le poids de la ville dans sa région et atteste de son attractivité à toutes les échelles notamment celle régionale. En effet, plus de la moitié de ces flux proviennent des wilayas situées en dehors de Constantine (55,34%). Or, le groupement constitue la deuxième origine de ces déplacements avec l'émission de plus du tiers des flux (34,84%). Cependant,

les autres communes de la wilaya de Constantine située en dehors du groupement viennent en dernier lieu avec moins du 1/10 des mouvements (9,81%). Ces résultats trouvent leurs explications dans le poids de Constantine et dans le fait qu'elle abrite une grande structure sanitaire à l'échelle régionale, le CHU. Ce dernier, de part les spécialités offertes par ses différents services, exerce une forte attractivité territoriale sur la région de l'Est algérien voire à l'échelle nationale. En effet, selon le bilan effectué par la direction des activités médicales et paramédicales en 2015, l'établissement en question est structuré en quatre grands départements (médecine, chirurgie, stomatologie et urgences médicales et chirurgicales) sans oublier les services d'hospitalisation de jour et de gynécologie. Ces derniers procurent plusieurs spécialités et assurent le service de soins, de chirurgies, de radiologie et d'analyses médicales, etc.² Selon la même source, et à titre d'exemple, le CHU a assuré 365 168 consultations réparties comme suit : 109 123 assumées par le département de médecine ; 137 020 assurées par celui de la chirurgie et 85 498 procurées par celui des urgences médicales et chirurgicales. De plus, le service d'hospitalisation du jour a garanti 15 086 opérations alors que celui de la gynécologie obstétrique a atteint les 18 441 consultations.



Par ailleurs, l'importance du CHU peut se mesurer, également, en termes de flux polarisés par la ville de Constantine. Une simple comparaison entre les trois structures sanitaires étudiées (CHU, EPH El Bir, EHS Daksi) affirme de son attractivité et exprime encore son poids en tant que premier établissement sanitaire de la wilaya voire de la région.

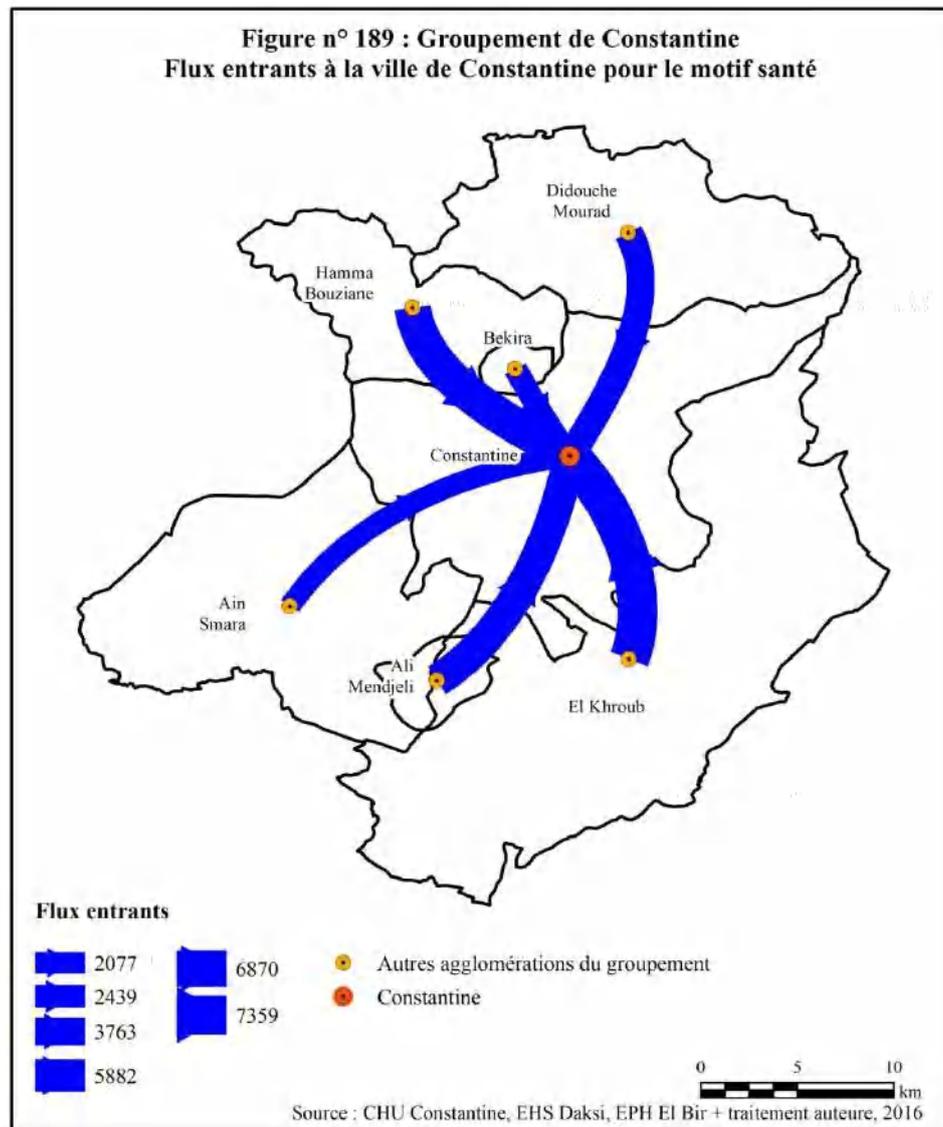
² CHU de Constantine, Direction des activités médicales et paramédicales, « Bilan des activités hospitalières », 2015.

En effet, les statistiques attestent que le CHU a reçu 81,11% des flux entrants et près des 7/10 des ceux internes (68,83%). Au total, il est responsable de la polarisation de 76,25% des flux internes et entrants à Constantine pour les soins, ce qui dépasse les 3/4 de ces déplacements (figure n°188).

A l'échelle du groupement, comme le montre la figure n°189, les résultats sont impressionnants notamment en ce qui concerne les flux entrants provenant de la commune d'El Khroub. Cette dernière, malgré qu'elle soit dotée de deux grands établissements hospitaliers (EPH Ali Mendjeli et EPH El Khroub), est responsable de l'émission de près de la moitié des flux entrants (46,64%). Ainsi, le recours aux hôpitaux de Constantine notamment le CHU, semble être logique à cause du manque de spécialités au niveau de ses structures sanitaires. Notons que la ville d'El Khroub est originaire de plus de la moitié des flux provenant de sa commune (55,6%) et du 1/4 du total (25,92%). Cependant, la commune de Hamma Bouziène, dépourvue de toute infrastructure sanitaire, vient en second lieu en termes d'émission des flux. Elle est responsable de 32,8% de ces déplacements, ce qui représente près du 1/3 des flux entrants. Ce taux est réparti entre la ville de Hamma Bouziène (73,8%) et l'agglomération Bekira (26,2%). Cependant, la ville de Hamma Bouziène est la source du 1/4 des flux entrants à Constantine. Or, Didouche Mourad vient en troisième lieu en étant responsable de plus du dixième (1/10) des flux entrants (13,25%) tandis qu'Ain Smara, également démunie d'établissements hospitaliers, occupe la dernière position avec l'émission des flux les plus faibles (7,31%).

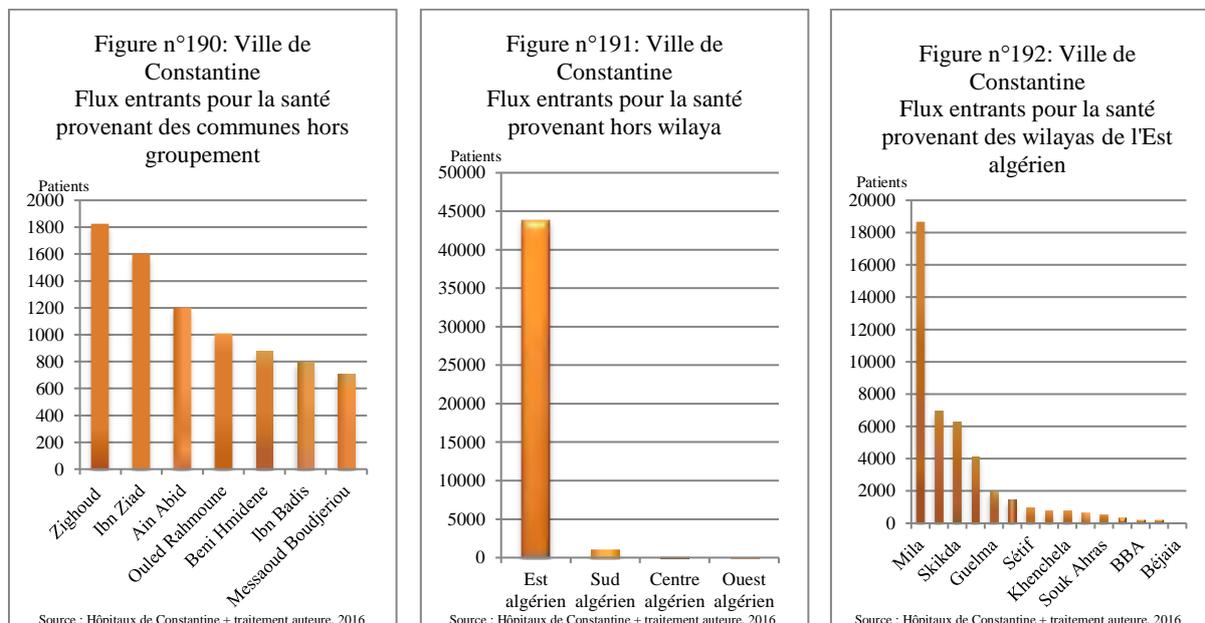
Pour les flux entrants à Constantine en provenance des autres communes situées en dehors du groupement, les résultats montrent et attestent toujours de l'attractivité des structures hospitalières de Constantine. En effet, l'aire d'influence de ces établissements s'étale jusqu'aux limites géographiques de la wilaya de Constantine et couvre tout le territoire des communes concernées. Une simple lecture de la figure n°190 affirme cette constatation car les flux entrants à Constantine proviennent de toutes ces communes avec des taux variables. Il est important de rappeler que toutes ces agglomérations, à l'exception de Zighoud Youcef, sont démunies de toutes infrastructures hospitalières, d'où le recours aux établissements sanitaires de Constantine afin de satisfaire les besoins vitaux de leurs populations. Seulement, la commune de Zighoud Youcef, malgré qu'elle soit équipée d'un EPH, constitue la première origine de ces déplacements en enregistrant un taux dépassant le 1/5 du total (22,72%). Ces résultats s'expliquent par le manque de spécialités au niveau de son établissement. De même, la commune d'Ibn Ziad est la deuxième source de ces flux avec près

du 1/5 du total (19,98%), ce qui représente une valeur proche de celle enregistrée par Zighoud Youcef. Par contre, les communes d'Ain Abid, Ouled Rahmoune et Beni Hmidène ont enregistré des taux supérieurs à 10% en se départageant plus du 1/3 des mouvements. Le reste des communes a noté, cependant, des proportions inférieures à 10%.



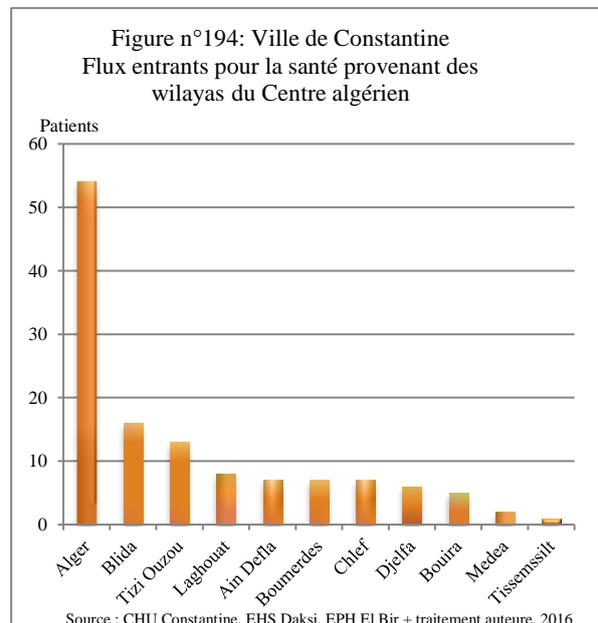
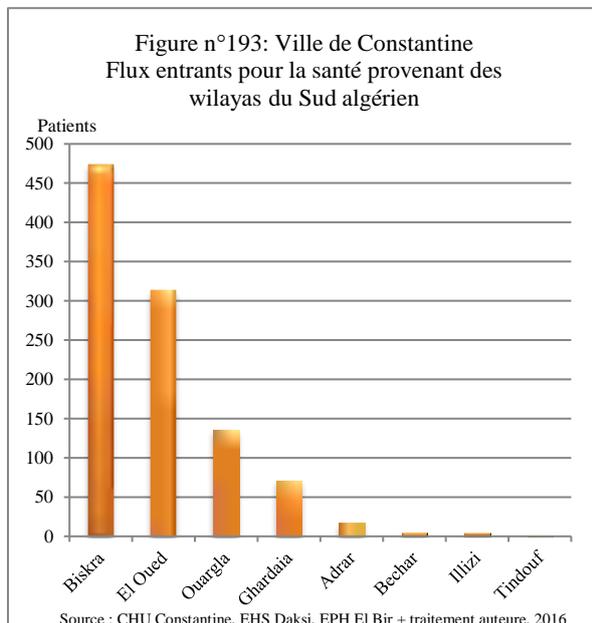
Concernant les flux entrants à Constantine provenant des autres wilayas, les résultats reçus adhèrent avec ceux obtenus pour les autres flux. Conformément à la figure n°191, la région Est du pays est incontestablement la première source de ces flux. En effet, cette zone géographique est responsable de l'émission de la quasi-totalité des déplacements en provenance des wilayas du pays (97,32%). Elle est à l'origine du déplacement de 43 889 personnes entre leurs domiciles et les établissements hospitaliers de Constantine. Elle est suivie par la région Sud avec un taux faible (2,26%) tandis que les autres régions ont enregistré des taux très faibles voire insignifiants. Ces résultats s'expliquent par la proximité

géographique car il s'agit de la région géographique la plus proche de Constantine. Cette dernière, vue sa situation comme plaque tournante dans cette zone, entraîne une forte polarité sur sa région ce qui justifie ces résultats. De plus, le déficit que quelques petites ou moyennes villes de la région enregistrent en matière de spécialités médicales ou chirurgicales explique également cette constatation comme c'est indiqué dans la figure n°192.



Effectivement, la figure en question exprime bien cette justification et cette logique de proximité géographique. Elle indique clairement que les flux entrants à Constantine provenant des wilayas de l'Est algérien, sont essentiellement issus des wilayas limitrophes. En effet, les wilayas de Mila, OEB et Skikda, ayant des limites administratives avec Constantine, sont responsables de l'émission de 72,55% de ces mouvements ce qui représente près des 3/4 des flux. Seulement, la wilaya de Mila représente la première origine de cette mobilité en étant originaire de plus des 2/5 de ces flux (42,47%). Tandis que, les deux autres wilayas se départagent quasiment les 3/10 restants (30,08%). De plus, la wilaya de Jijel constitue la deuxième source en émettant un flux avoisinant le 1/10 du total (9,41%). Les flux restants se divisent entre les autres wilayas avec des taux variables mais faibles. Ils concernent les wilayas se trouvant dans l'aire d'influence de la wilaya d'Annaba comme El Tarf et Souk Ahras. Cependant, ceux les plus faibles voire insignifiants sont enregistrés au niveau des wilayas situées sur les limites marginales notamment Béjaia, Msila, Tebessa et Khenchela. Ces résultats se justifient encore une fois par la proximité géographique d'une part et par la carte sanitaire proposée par l'Etat et qui est responsable de l'orientation des flux pour la santé à travers un découpage du territoire national en zones sanitaires, d'autre part.

En outre, les flux entrants en provenance des wilayas du Sud affirment encore ces résultats concernant l'organisation de la mobilité en liaison avec la proximité géographique. En effet, ces flux, tel que c'est indiqué par la figure n°193, proviennent essentiellement des wilayas du Sud Est algérien. Cette région est responsable de l'émission de la quasi-totalité des déplacements provenant du Sud (97,36%). Désormais, Biskra, étant géographiquement la wilaya du Sud la plus proche de Constantine, est la première origine de ces flux en enregistrant un taux avoisinant la moitié des déplacements. La wilaya d'El Oued constitue la deuxième source en émettant les 3/10 des flux. Les flux restants se divisent entre les autres wilayas du Sud avec des taux variables. Sachant que les flux les plus faibles ont été recensés pour les wilayas du Sud Ouest algérien géographiquement très lointaines de Constantine.

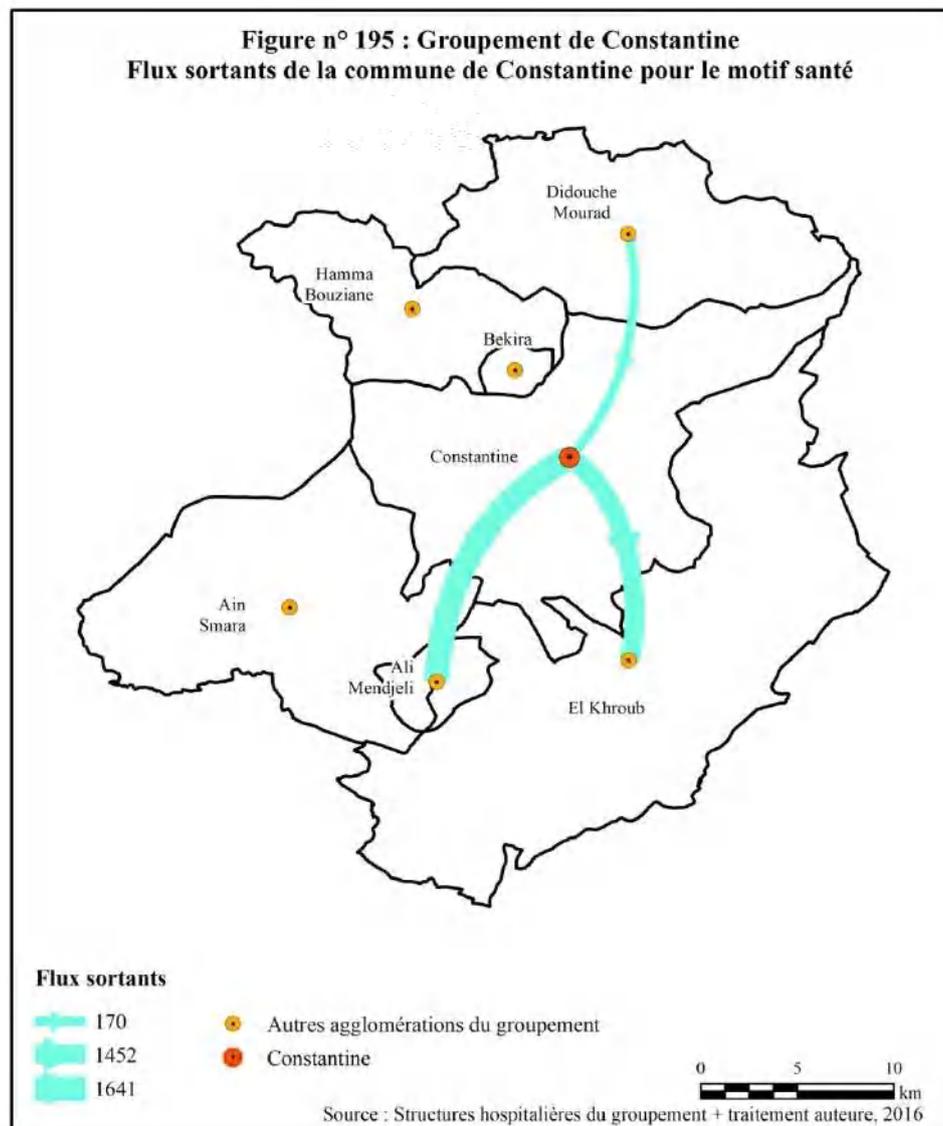


De même, pour les flux de déplacement provenant des wilayas du centre algérien, les résultats se croisent avec ceux obtenus pour les autres régions et affirment encore une fois la logique de proximité géographique. En effet, la région centrale, malgré que ses flux soient un peu faibles comparativement à ceux fournis spécialement par la région Est, constitue une des sources d'émissions des déplacements dont les plus importants proviennent de la zone algéroise (Alger, Blida et Tizi-Ouzou). Cette dernière est responsable de la diffusion de 65,87% des flux, ce qui représente près des 2/3 du total. Cependant, Alger est la première origine de ces flux avec un taux dépassant les 2/5 du total (42,86%), suivie par Blida et Tizi-Ouzou ayant enregistré chacune un taux supérieur à 10%. Or, les autres wilayas de la région centrale ont enregistré des taux faibles variant entre 1% et 6%, sachant que celui le plus faible concerne la wilaya de Tissemsilt (0,79%) se trouvant sur les limites marginales de la région

centrale du pays. Il s'agit notamment des wilayas situées géographiquement loin de Constantine, d'un côté et faisant partie du secteur sanitaire algérois, d'un autre côté, ce qui explique parfaitement ces résultats (figure n°194).

V-2-1-2- Les flux sortants de Constantine pour le motif santé:

Concernant les flux sortants de la ville de Constantine pour les soins, les statistiques indiquent que ces derniers se dirigent beaucoup plus vers la partie Sud du groupement et précisément vers les établissements hospitaliers de la commune d'El Khroub (figure n°195).

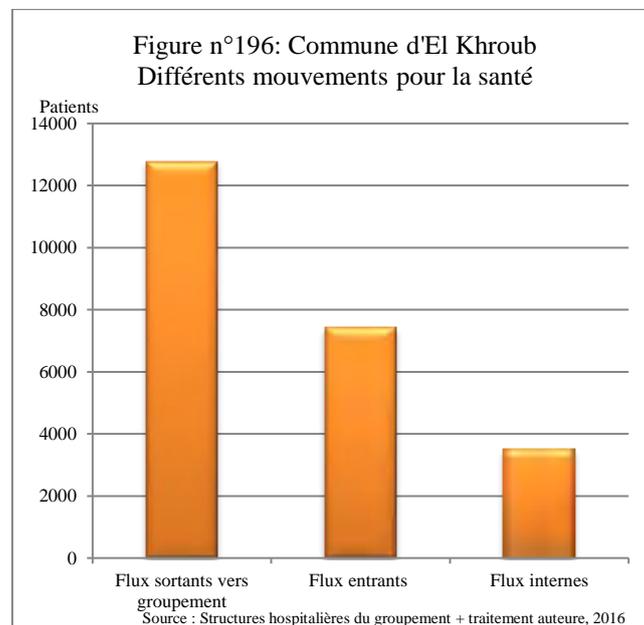


En effet, ces derniers sont responsables de l'accueil de la quasi-totalité des déplacements sortants, soit 94,97% du total. Désormais, l'EPH Ali Mendjeli est la première destination de ces déplacements avec l'accueil de plus de la moitié de cette mobilité. De plus,

comme les flux sortants sont étudiés seulement à l'échelle du groupement, le reste se dirige vers l'EH Didouche Mourad en affichant un taux faible légèrement supérieur à 5%. Ces résultats sont logiques par rapport au nombre d'établissements installés dans la commune d'El Khroub d'un côté et par rapport à la disponibilité de quelques spécialités qui peuvent renforcer les structures sanitaires de Constantine d'un autre côté. Cependant, ils expriment le lien étroit maintenu entre Constantine et la commune d'El Khroub qui est incontestablement la première source et origine des flux sortants ou entrants à Constantine.

V-2-2- Les mouvements de la population d'El Khroub pour le motif santé:

La lecture des différents flux de déplacement pour les soins pratiqués au sein de la ville d'El Khroub atteste de sa dépendance en matière de services de soins. En effet, la ville a enregistré des flux sortants vers le groupement largement supérieurs aux entrants. Ces derniers représentent 58,08% de ceux quittant la ville, soit près des 3/5. Cependant, si nous prenons en considération tous les flux circulant à l'intérieur de la ville (internes+entrants), on peut enregistrer un certain équilibre entre ces derniers et ceux sortants. Les statistiques issues ainsi sont de l'ordre de 10 918 personnes circulant à l'intérieur de la ville contre 12 771 la quittant pour le motif étudié.

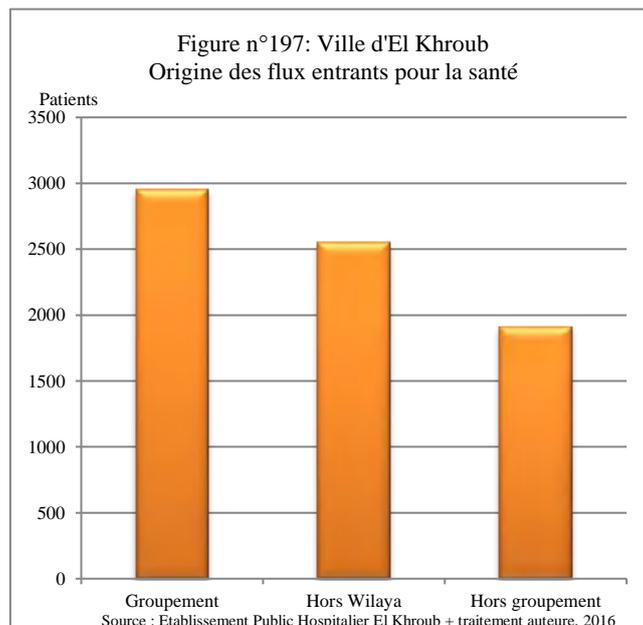


Par ailleurs, il est important de préciser que les flux internes, correspondant à la population de la commune d'El Khroub bénéficiant du service de soins dans sa commune de résidence, sont faibles. Ils sont de l'ordre de 3 501 personnes et représentent plus du 1/4 de ceux sortants. De plus, une simple comparaison de ces derniers avec la population totale de la

ville montre qu'elle enregistre un grand déficit en matière d'offre de services de soins pour sa population (figure n°196). Ces résultats sont très logiques car la ville est équipée d'une seule structure hospitalière, offrant peu de services et ne pouvant guère satisfaire les besoins d'une population avoisinant les 180 000 habitants (179 033 h)³.

V-2-2-1- Les flux entrants à la ville d'El Khroub pour le motif santé:

Pour ce qui est des flux entrants, les statistiques affichent l'accès de 7 417 personnes aux services de soins fournis par l'EPH El Khroub. Cependant, une simple lecture de ces déplacements donne une idée claire sur leurs origines. En effet, les flux entrants proviennent des villes du groupement, des communes de la wilaya de Constantine situées hors groupement et des autres wilayas du territoire national. La répartition de cette mobilité entre ces trois sources semble être équilibrée. Cet équilibre peut être justifié par l'importance des services offerts par l'établissement sanitaire de la ville.

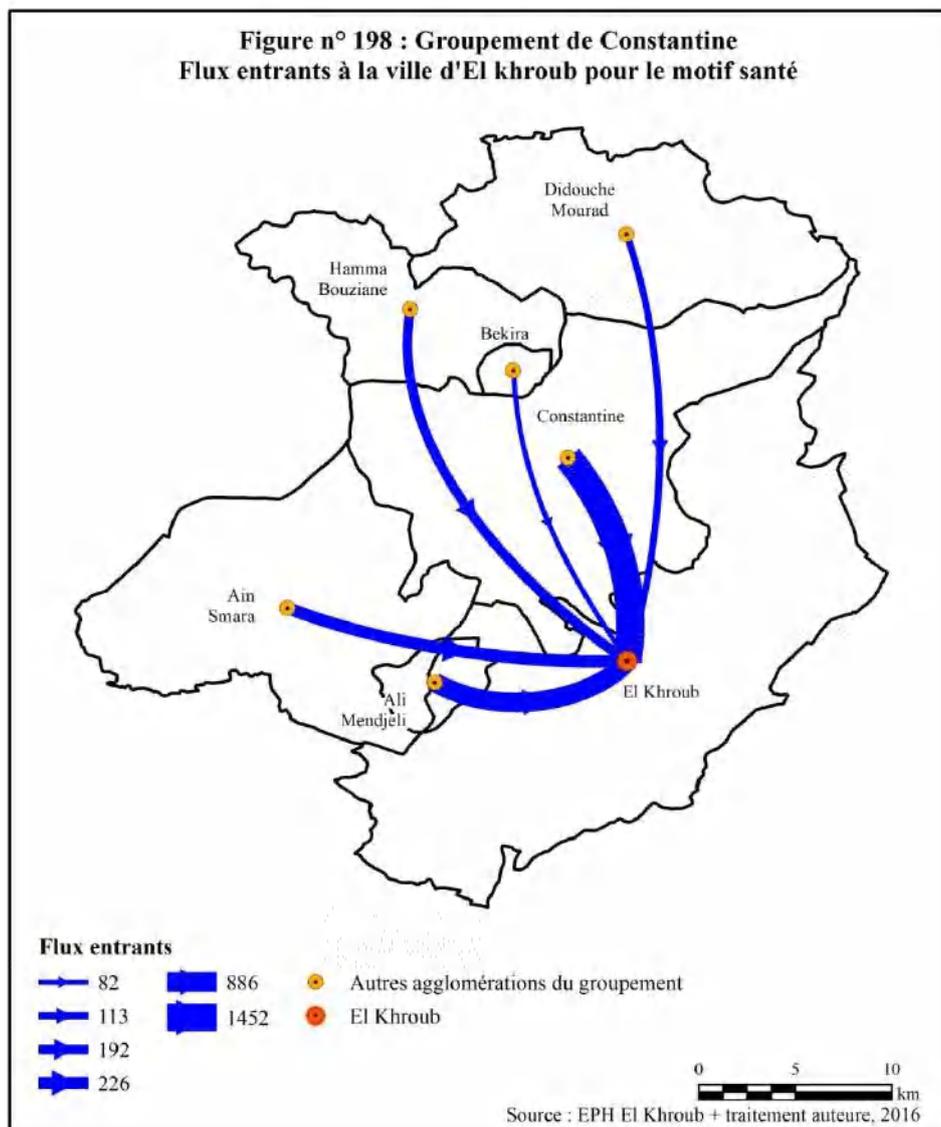


Or, le groupement constitue la première origine de ces déplacements en étant responsable de l'émission de 39,8% du total, soit près des 2/5 des flux. Les déplacements provenant des autres wilayas représentent la deuxième source avec l'émission de 34,43% du total. Tandis que ceux émis par les autres communes de la wilaya de Constantine s'affichent en dernier avec la diffusion de 25,8% des déplacements, soit le 1/4 du total. Ces résultats témoignent du lien organique tissé entre la ville d'El Khroub et celles du groupement, d'une part. D'autre part, ils mentionnent l'importance de sa structure hospitalière à l'échelle

³ RGPH, 2008.

régionale voire nationale. Cette dernière, est attractive au-delà des limites administratives de la wilaya de Constantine et a réussi à drainer des flux importants dépassant le 1/3 du total des déplacements (figure n°197).

A l'échelle du groupement, 2 951 patients ont accédé aux services offerts par l'EPH El Khroub durant la période étudiée. Seulement, la majorité des échanges sont établis avec la ville de Constantine et la ville nouvelle Ali Mendjeli. Ces deux villes sont à l'origine de 79,22% des émissions, soit près des 4/5 du total. Par ailleurs, Constantine est la première source des déplacements avec l'émission de 62,01% des flux émanant de ces deux villes, d'un côté et d'un taux avoisinant la moitié du total (49,2%), d'un autre côté. Ali Mendjeli est désormais la deuxième origine avec la diffusion de 30% du total, soit les 3/10 des flux.

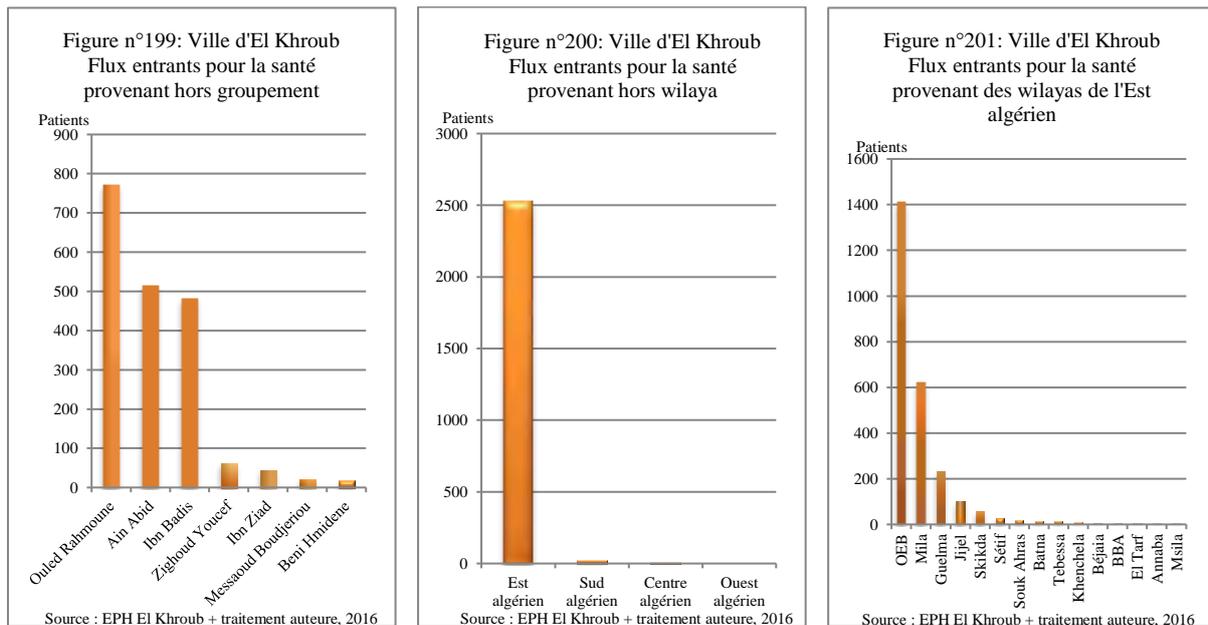


Cependant, les villes d'Ain Smara et Hamma Bouziène, dépourvues d'établissements hospitaliers, ont enregistré des taux rapprochés en se départageant 14,16% du total. Le reste des flux entrants provenant du groupement concerne les autres villes à savoir Didouche Mourad et Bekira ayant enregistré les taux les plus faibles (3,83% et 2,78% respectivement). Ces résultats se justifient par les liens organiques et fonctionnels tissés avec Constantine sa ville mère et même avec la ville nouvelle Ali Mendjeli appartenant administrativement au territoire de la commune d'El Khroub, d'une part. D'autre part, l'absence de structures sanitaires dans les autres villes du groupement, tend à pousser la population de ces villes à se déplacer essentiellement vers Constantine, ville bien dotée en équipements sanitaires, ce qui semble expliquer la faiblesse des taux émanant de ces villes. Même pour Didouche Mourad, disposant d'un seul équipement, il semble que ses services de soins sont insuffisants pour sa population, ce qui explique le recours aux autres établissements sanitaires du groupement (figure n°198).

Concernant les flux entrants à la ville d'El Khroub provenant des autres communes de la wilaya de Constantine situées en dehors du groupement, ils sont de l'ordre de 1 912 patients ayant bénéficié du service d'hospitalisation au niveau de l'EPH El Khroub. Ce dernier par son effet attractif, semble drainer des flux importants provenant essentiellement des communes de la daïra d'El Khroub et de celles de la daïra avoisinante (daïra d'Ain Abid). En effet, ces dernières sont responsables de l'émission de la quasi-totalité des déplacements découlant de la zone étudiée (92,42%). Or, la commune d'Ouled Rahmoune, appartenant administrativement à la daïra d'El Khroub, constitue la première origine de ces flux en étant responsable de l'émission de 40,32% du total. Les communes de la daïra d'Ain Abid à savoir Ain Abid et Ibn Badis, ayant affiché des taux rapprochés, sont désormais la deuxième et troisième source de ces flux avec l'émission de plus du 1/4 des déplacements pour chacune. Par conséquent, les flux émanant de la daïra d'Ain Abid dépassent légèrement la moitié du total (52,09%). Cependant, les flux restants sont répartis entre les autres communes avec des valeurs variables mais faibles allant de 0,89%, pour la commune de Béni Hmidene, à 3,24% enregistrés par la commune de Zighoud Youcef. Ces résultats sont très logiques, car la répartition des flux répond à une certaine logique géographique basée sur la proximité. Donc, les gens se déplacent en premier lieu vers les établissements hospitaliers se trouvant à proximité de leurs lieux de résidence et en cas de déficits ils sont orientés vers des structures plus grandes se trouvant au niveau du chef lieu de wilaya à savoir Constantine. Ce qui explique en partie

l'importance des déplacements émanant des communes voisines : Ouled Rahmoune, Ain Abid et Ibn Badis (figure n°199).

En ce qui concerne les flux entrants à la ville d'El Khroub en provenance des autres wilayas du pays, les statistiques affichent la mobilité pour les soins de 2 554 patients résidant en dehors de la wilaya de Constantine. Elles attestent également du rayonnement de la structure sanitaire de la ville au-delà des limites administratives wilayales, mais essentiellement à l'échelle régionale. En effet, comme l'indique la figure n°200, la région orientale du pays est responsable d'un taux écrasant des flux entrants à l'échelle nationale (98,9%). Cependant, les flux générés par les autres régions du pays sont très faibles voire insignifiants notamment pour la région occidentale. Ces résultats confirment toujours la logique de proximité géographique car les flux sont orientés conformément à ce principe, d'une part. D'autre part, ils sont gérés et guidés par la carte et les secteurs sanitaires déterminés par la tutelle.

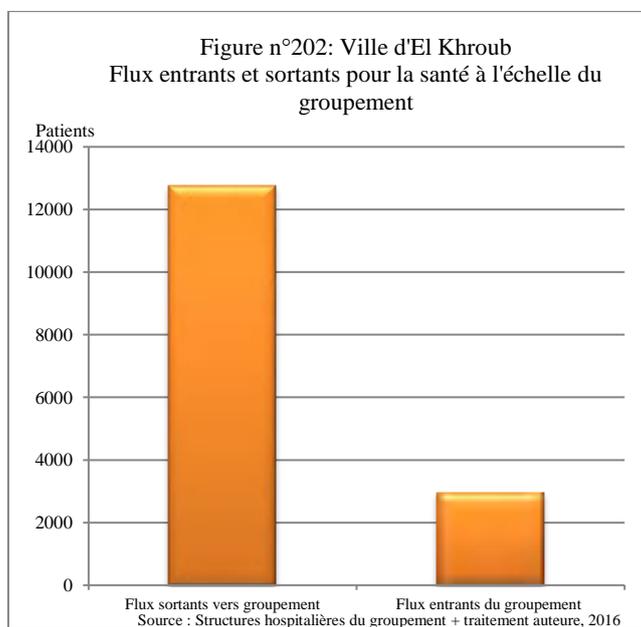


Cette logique de proximité géographique est confirmée également à une échelle plus grande, celle de la région de l'Est algérien qui est responsable des déplacements effectués par 2 526 personnes vers la structure sanitaire d'El Khroub. En effet, la lecture des flux entrants provenant de cette région répond à la même logique car la majorité des déplacements émane des wilayas limitrophes à savoir OEB, Mila et Guelma. Ces dernières sont à l'origine de 89,6% du total soit près des 9/10 des flux entrants de l'Est algérien. Or, la wilaya d'OEB, géographiquement proche de la ville d'El Khroub, forme la première origine de ces

mouvements en étant responsable de l'émission de 62,39% des flux diffusés par ces trois wilayas, soit un peu plus des 3/5, d'un côté. D'un autre côté, elle est originaire de 55,9% des flux émanant de l'Est algérien, ce qui représente plus de la moitié du total. Cependant, les flux originaires des autres wilayas avoisinantes sont faibles, ils varient entre 1,15% pour Sétif et 4,08% pour Jijel en passant par 2,3% pour Skikda. Tandis que les flux enregistrés par les autres wilayas sont très faibles voire insignifiants notamment pour M'Sila et Annaba. Donc, ces résultats renforcent ceux obtenus auparavant (figure n°201).

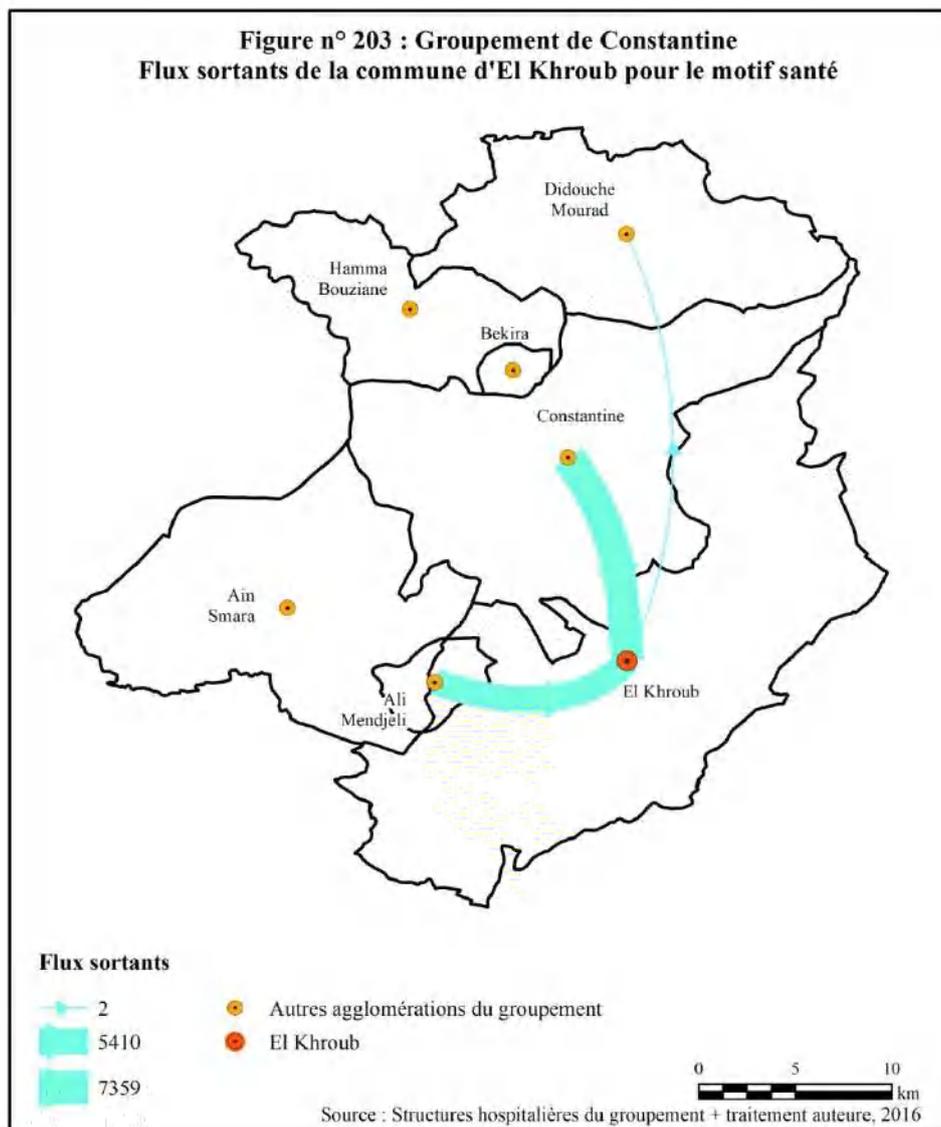
V-2-2-2- Les flux sortants d'El Khroub pour le motif santé:

Pour ce qui est des flux sortants de la ville d'El Khroub pour les soins et selon l'explication donnée dans l'introduction de ce chapitre, la destination étudiée concerne uniquement le groupement. Les statistiques soulignent le déplacement de 12 771 personnes en dehors de leur ville en direction des établissements hospitaliers du groupement. Seulement, une simple comparaison de ces flux avec ceux entrants de la même zone (le groupement) atteste de l'importance des déplacements quittant la ville d'El Khroub. Ces derniers représentent 4,37 fois ceux entrants du groupement, soit près de 4 fois et demie les flux émanant de la même zone géographique (figure n°202).



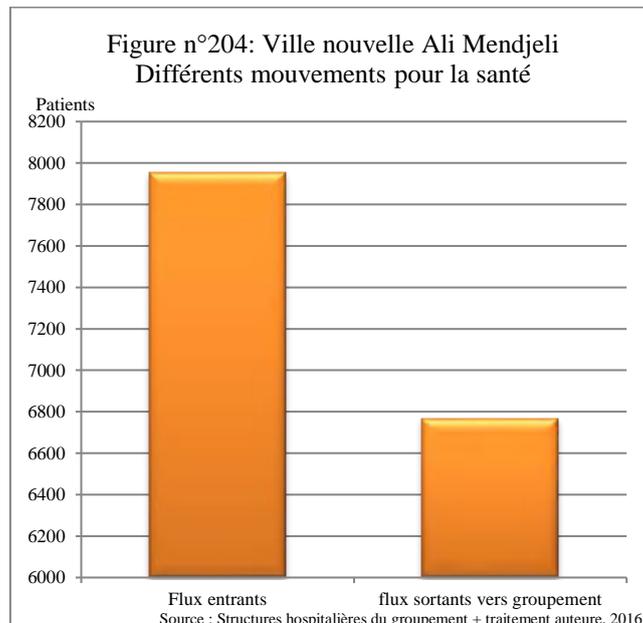
Ces résultats indiquent la dépendance de la ville d'El Khroub, à l'échelle du groupement, en matière de services sanitaires et bien sûr l'insuffisance de sa seule structure hospitalière. Cette dépendance est très bien exprimée à travers la lecture de la direction des flux sortants vers le groupement (figure n°203).

En effet, les flux sortants d'El Khroub se dirigent principalement vers Constantine et Ali Mendjeli. Ces dernières, étant les principales villes du groupement disposant de structures sanitaires, reçoivent la quasi-totalité de ces déplacements (99,98%). Le reste, représentant une valeur insignifiante, se dirige vers l'EH Didouche Mourad. Or, Constantine est indéniablement la première destination de ces flux en accueillant 57,62% de ces mouvements, soit près des 3/5 du total. La ville nouvelle Ali Mendjeli est la deuxième direction prise par ces flux avec la réception de 42,36% des déplacements, soit un peu plus des 2/5. Ceci, confirme la prééminence de Constantine dans sa région et essentiellement dans son groupement où elle constitue la première source et origine des déplacements. Cependant, ces résultats confirment ceux obtenus pour les flux entrants. En fait, les flux sortants respectent la même logique de proximité géographique, d'un côté et sont orientés et dirigés conformément à la carte et secteurs sanitaires, d'un autre côté.



V-2-3- Les mouvements de la population de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif santé:

Pour la ville nouvelle Ali Mendjeli, appartenant administrativement à la commune d’El Khroub⁴, le traitement des statistiques relatives aux flux internes n’était pas possible par manque de données au niveau du service des admissions de l’EPH Ali Mendjeli. Ces derniers sont inclus avec ceux de la commune d’El Khroub et donc ne seront pas pris en considération dans ce travail. A cet effet, la lecture des différents flux de déplacement exercés sur le territoire de la ville concerne uniquement ceux entrants et sortants. En effet, l’analyse de ces derniers montre que les flux entrants, correspondant à l’accès de 7 954 personnes aux services de l’établissement hospitalier de la ville, sont supérieurs à ceux la quittant pour le même motif. Ces derniers, comme le montre la figure n°204, sont de l’ordre de 6 768 personnes quittant leur ville de résidence pour les soins.

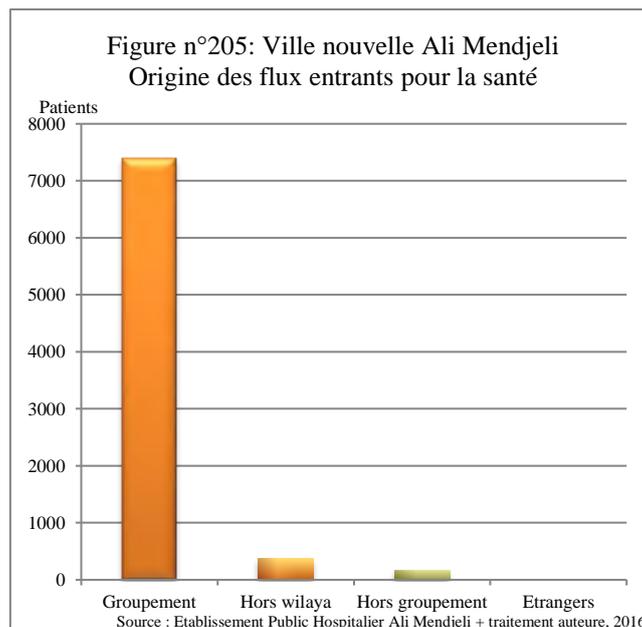


Or, la figure en question souligne clairement l’insatisfaction des besoins de la population et atteste de la dépendance de la ville en matière de services de soins. Ces résultats sont tout à fait logiques. En effet, la ville est dotée d’une seule structure sanitaire qui ne peut guère satisfaire les besoins d’une population grandissante, d’une part. D’autre part, comme la ville nouvelle constitue aujourd’hui un pôle urbain important soulageant Constantine, elle reçoit des flux importants provenant de sa ville mère notamment pour les soins ce qui semble justifier les résultats obtenus pour les flux entrants.

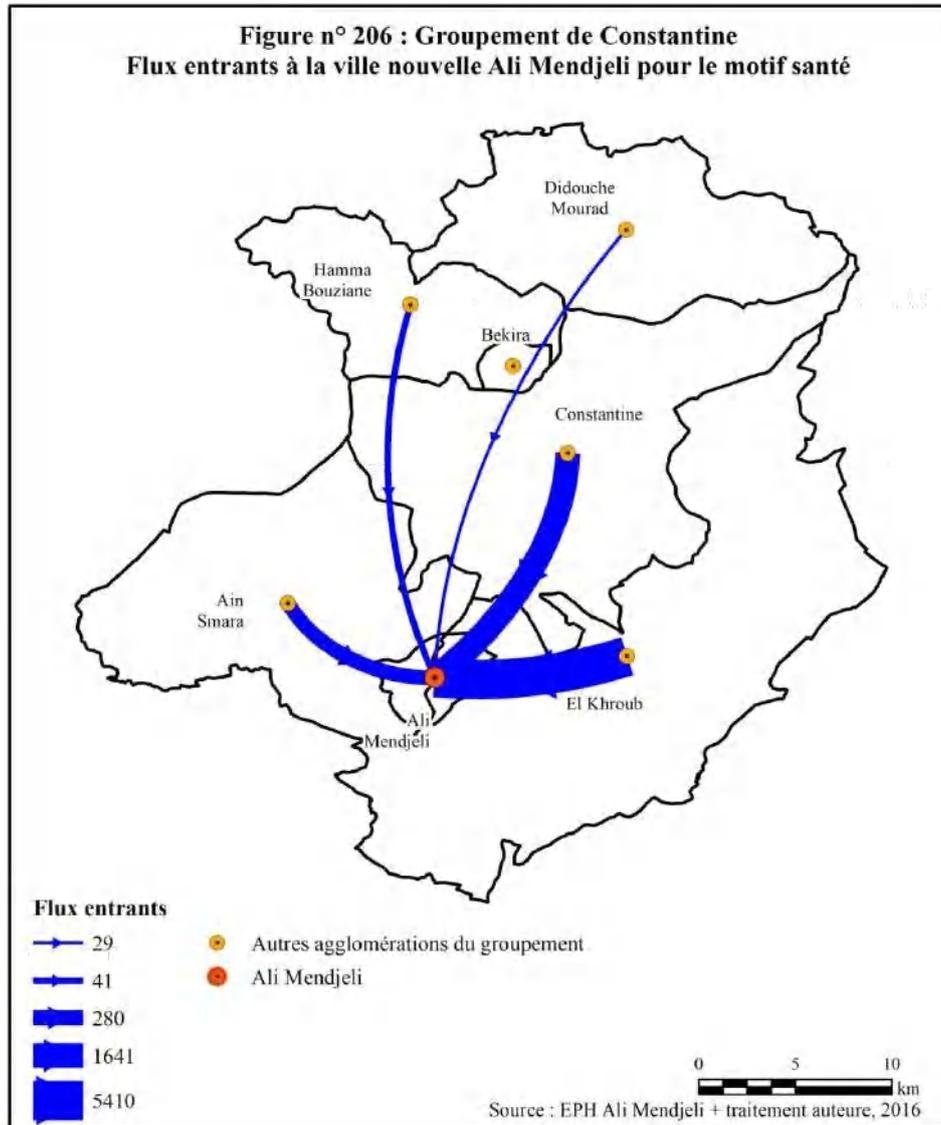
⁴ Actuellement, elle est une circonscription administrative indépendante. C’est le siège d’une wilaya déléguée.

V-2-3-1- Flux entrants à Ali Mendjeli pour le motif santé:

Pour les flux entrants à Ali Mendjeli pour les soins, les statistiques obtenues affichent l'accès de 7 954 personnes aux services de l'établissement hospitalier de la ville. Cependant, l'analyse de ces résultats montre qu'ils proviennent de plusieurs origines géographiques allant du groupement jusqu'à l'échelle nationale en passant par celle de la wilaya de Constantine. Pour ce qui est des étrangers, il s'agit soit d'étudiants étrangers poursuivant leurs études au sein de ses établissements universitaires, soit de fonctionnaires ou ouvriers employés dans les entreprises étrangères sises au niveau de la ville. Or, les communes du groupement représentent la première source de ces flux. Elles sont responsables de l'émission de la quasi-totalité des déplacements entrants (93,05%). Alors que, les déplacements provenant des autres wilayas en dehors de Constantine sont faibles. Ils ne représentent que 4,68% des flux entrants mais constituent désormais la deuxième source de ces mouvements. En outre, ceux originaires des autres communes de la wilaya de Constantine sont également plus faibles (2,25%). Tandis que la part des étrangers est insignifiante (0,03%). Ces résultats attestent de la forte attractivité de la ville nouvelle Ali Mendjeli à l'échelle du groupement, d'un côté. D'un autre côté, elles affirment que sa centralité sanitaire est limitée voire faible à l'échelle nationale ou même à l'intérieur des limites administratives de sa wilaya. Cette constatation s'explique par le manque d'équipements sanitaires au niveau de la ville nouvelle Ali Mendjeli. En fait, la seule structure existante ne peut en aucun cas répondre aux besoins grandissants de sa population locale et de celles provenant des autres villes (figure n°205).



A l'échelle intercommunale, les flux entrants à la ville nouvelle Ali Mendjeli proviennent de toutes les villes du groupement en affichant des taux variables, ce qui exprime l'attractivité de la ville à cette échelle géographique (figure n°206).



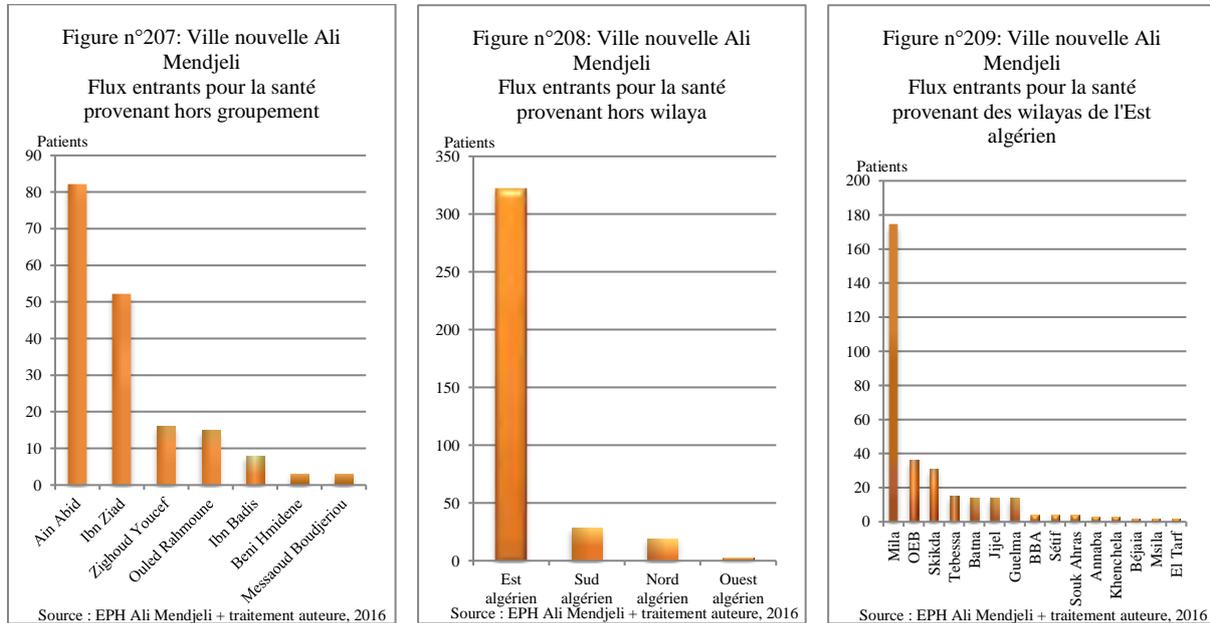
Cependant, comme c'est indiqué dans la même figure, la ville nouvelle maintient des liens étroits avec sa ville mère, Constantine, et les deux communes situées au Sud du groupement : Ain Smara et El Khroub. Il est, cependant, important de rappeler que la ville nouvelle Ali Mendjeli, se situe territorialement entre ces deux communes. Ce qui confirme encore une fois la logique de proximité géographique dans la répartition des flux entrants. Ces résultats sont validés par les statistiques qui affichent un taux de 99,05% des déplacements provenant de ces trois villes (Constantine, El Khroub et Ain Smara), ce qui représente la quasi-totalité des flux entrants. Or, la ville d'El Khroub représente la première source de ces

mouvements en enregistrant une valeur proche des 3/4 du total (73,10%). Constantine est, cependant, la deuxième origine en étant responsable de l'émission de 22,17% de ces déplacements, ce qui représente plus des 2/10. Tandis que la commune d'Ain Smara est le troisième foyer de cette mobilité avec un taux faible (3,78%). Ce dernier est relativement faible comparativement à ceux enregistrés par Constantine et El Khroub mais s'il est inclus avec celui de Constantine, la valeur obtenue dépassera légèrement le 1/4 du total. Par contre, les échanges avec la partie Nord du groupement sont faibles comme en témoigne la figure ci-dessus qui annonce des taux très faibles voire insignifiants.

La logique de la proximité géographique dans la répartition des flux entrants se confirme également à l'échelle de la wilaya. En effet, malgré que les déplacements entrants émanant de cette zone soient faibles, la lecture de ces derniers montre qu'ils proviennent de toutes les communes de la wilaya en dehors du groupement avec des taux variables. De plus, elle reflète absolument l'attractivité de la ville nouvelle Ali Mendjeli à l'échelle wilayale. A cet effet, les résultats de cette analyse affichent clairement le maintien de liens avec la partie Sud de la wilaya, Ain Abid et Ibn Ziad, responsable de l'émission de 74,86% des déplacements, soit près des 3/4 du total. Ain Abid est, cependant, le premier foyer de cette mobilité avec l'émission de 45,81% des flux, soit plus des 2/5. Ibn Ziad est la deuxième source avec un taux de 29,05%, soit l'équivalent des 3/10 des flux. Ensuite, les communes de Zighoud Youcef et Ouled Rahmoune viennent en troisième position en enregistrant des taux rapprochés dont la somme est l'équivalent du 1/5 des déplacements (17,32%). Tandis que les flux émis par les autres communes sont très faibles notamment pour les communes de Beni Hmidene et Messaoud Boudjeriou (figure n°207).

A l'échelle nationale, l'orientation des flux répond à la même logique de ceux analysés aux autres échelles intercommunale et wilayale. En effet, les flux sont guidés selon une certaine logique basée sur la proximité géographique. La lecture de ces derniers atteste de la présence de liens étroits avec la région orientale du pays. Cette dernière est responsable de l'émission de 86,56% des déplacements, ce qui représente plus des 4/5 du total. Elle constitue, comme c'est mentionné dans la figure n°208, incontestablement la première source des flux entrants émanant des autres wilayas. Le graphique en question donne la répartition de ces déplacements à travers les différentes régions du pays et affiche clairement l'accès de 372 personnes aux services de soins de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Il annonce également que le lien avec les autres régions nationales est faible. Ces dernières ont enregistré des flux variant entre 0,81% pour la région occidentale à 7,53% pour le Sud en passant par 5,11% pour la

zone centrale du pays. Ces résultats sont conformes à la carte sanitaire nationale indiquant les différents secteurs sanitaires à l'échelle du pays. En outre, ils attestent de l'attractivité de la ville nouvelle Ali Mendjeli à l'échelle régionale.

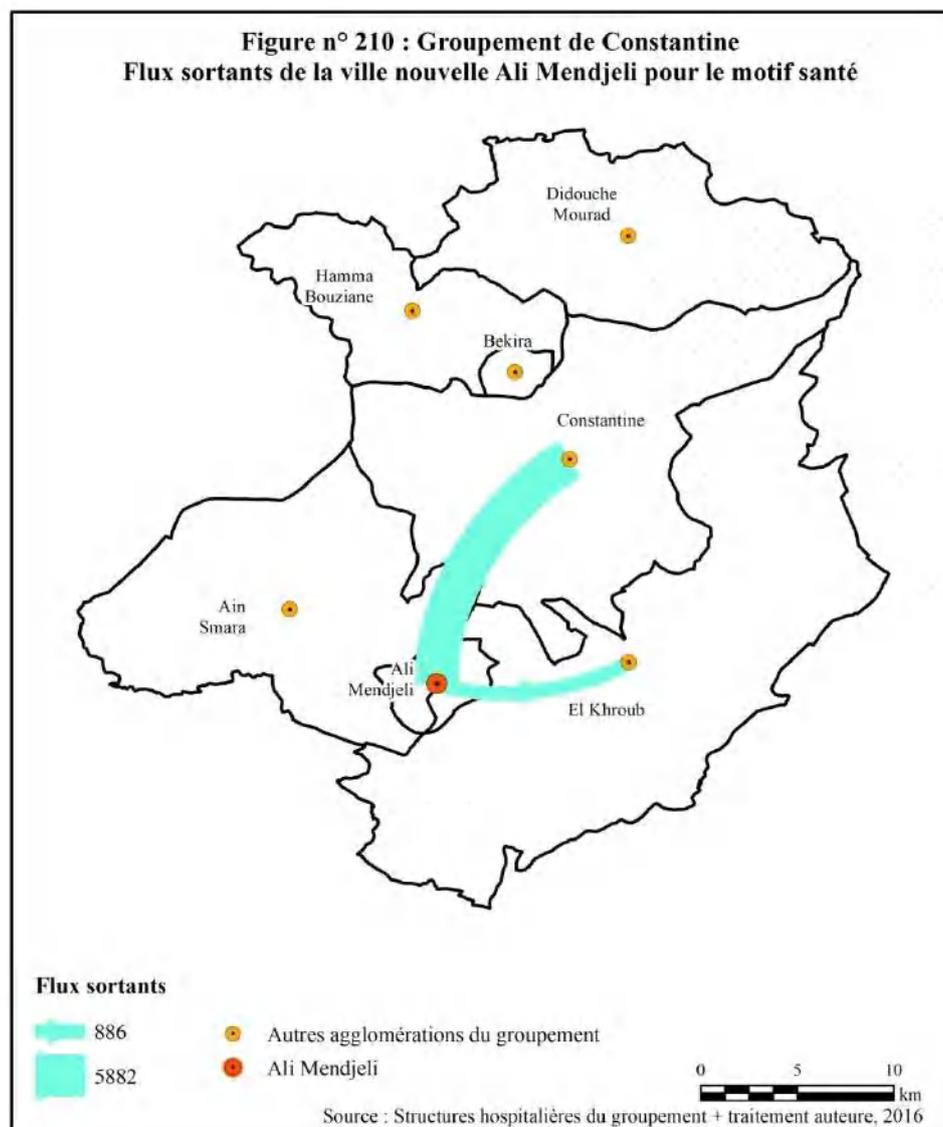


Cet effet de polarisation de la ville nouvelle Ali Mendjeli à l'échelle régionale, malgré qu'il soit faible, est clairement mentionné dans la figure n°209 qui donne la répartition des flux entrants à travers les différentes wilayas de l'Est algérien. Elle montre également que ces derniers proviennent de 15 wilayas de la région avec des valeurs variables. L'analyse et la lecture de ces résultats affirment le partage des flux selon la logique de proximité géographique car les liens les plus étroits sont enregistrés avec les wilayas limitrophes à savoir Mila, OEB et Skikda. Ces dernières sont responsables de l'émission de 74,84% des flux, soit l'équivalent des 3/4 du total. Or, Mila est originaire de 72,2% des flux émanant des wilayas avoisinantes et de plus de la moitié du total (54,04). Elle constitue donc le premier point de diffusion des déplacements à l'échelle régionale. Elle est suivie par les wilayas d'OEB et Skikda ayant enregistré des taux rapprochés dont la valeur dépasse légèrement le 1/5 des flux (20,81%). Les autres wilayas ont affiché des taux faibles allant de 4,66% pour Tébessa à 1,24% pour BBA, Sétif et Souk Ahras. Tandis que les valeurs les plus faibles voire insignifiantes ont été enregistrées au niveau des wilayas se trouvant sur les limites marginales à savoir El Tarf, Msila et Béjaia (0,62% pour chacune). Ces résultats sont très logiques car ils respectent la carte et les secteurs sanitaires, d'un côté. D'un autre côté, la capacité de la structure sanitaire de la ville nouvelle Ali Mendjeli étant faible par rapport au nombre d'équipements existants, ne peut répondre à une demande accrue aux services de soins sur une

échelle plus grande. Elle ne peut, en fait, que renforcer les établissements hospitaliers de la ville mère, Constantine.

V-2-3-2- Flux sortants de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif santé:

En ce qui concerne les flux sortants, comme nous l'avons déjà indiqué plus haut, leur analyse se fait uniquement à l'échelle intercommunale, celle du groupement. En effet, une simple comparaison des déplacements entrants originaires du groupement avec ceux sortants vers la même zone géographique montre le lien étroit que maintient cette ville nouvelle de création ex-nihilo avec les autres agglomérations.

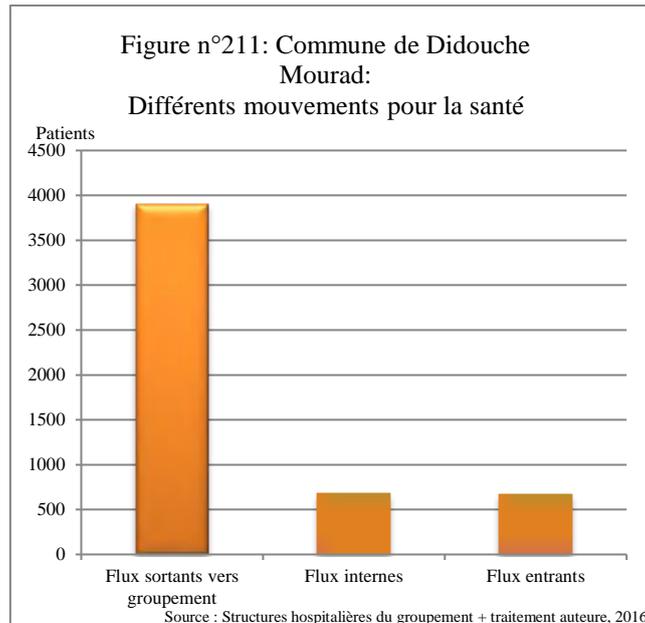


Les statistiques annoncent un certain équilibre entre les deux flux. Cependant, les flux entrants, de l'ordre de 7 401 personnes résidant dans les villes du groupement sont légèrement

supérieurs à ceux quittant la ville vers la même direction. Nous rappelons que les statistiques affichées pour ces derniers sont égales à 6 768 personnes ayant quitté la ville nouvelle Ali Mendjeli en direction des établissements hospitaliers du groupement. Ceci atteste de l'attractivité de l'EPH Ali Mendjeli à l'échelle intercommunale mais au même temps de sa dépendance aux autres structures sanitaires du groupement. Ce résultat est confirmé par la figure n°210 qui donne la direction des flux sortants de la ville nouvelle pour les soins et montre clairement leur répartition. Cependant, les conclusions tirées soutiennent celles obtenues pour les autres villes et affichent clairement les liens organiques maintenues avec Constantine et la ville d'El Khroub. Or, les flux sont orientés principalement vers Constantine, sa ville mère, située au cœur du groupement. Les statistiques affichent le déplacement de 5 882 personnes de la ville nouvelle vers Constantine pour le motif étudié, ce qui représente 86,91% du total, soit près des 9/10 des flux. Ceux restants se dirigent logiquement vers la ville d'El Khroub qui constitue le deuxième foyer pour les déplacements provenant de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Ces résultats montrent que les flux sont orientés selon la disponibilité des équipements sanitaires mais également selon la logique de proximité géographique.

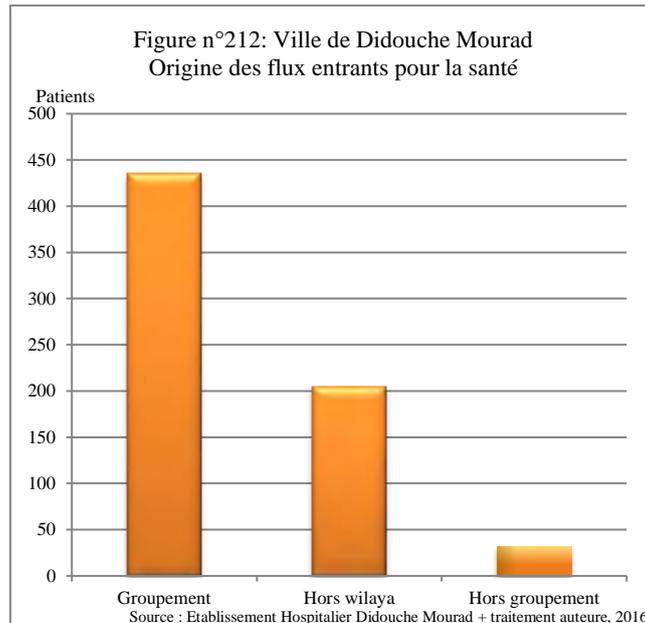
V-2-4- Les mouvements de la population de Didouche Mourad pour le motif santé:

La ville de Didouche Mourad est dotée d'une seule structure sanitaire. Il s'agit de l'ex-hôpital militaire converti, en 2016, en établissement civil après la réalisation d'un autre équipement militaire dans la ville nouvelle Ali Mendjeli. L'analyse des différents flux exercés au sein de son territoire en témoigne car la ville enregistre un déficit flagrant en matière de services de soins. Ceci se manifeste à travers le recours aux établissements sanitaires du groupement afin de satisfaire les besoins de sa population. La figure n°211, qui donne une idée très claire sur ces différents flux de déplacement pratiqués dans cette ville pour le motif concerné, confirme ce résultat et indique clairement que les flux sortants de la ville vers le groupement sont largement supérieurs à ceux entrants. Ils correspondent à la mobilité exercée par 3 905 personnes et représentent 5,8 fois ceux entrants et 2,9 fois ceux circulant au sein du territoire de la ville (entrants+internes). La figure en question affiche également un certain équilibre entre les flux entrants et ceux internes ayant enregistré, tous les deux, des taux rapprochés. Ces résultats reflètent également les limites de l'établissement hospitalier de la ville en termes de capacité d'accueil, ce qui explique l'importance des flux sortants.

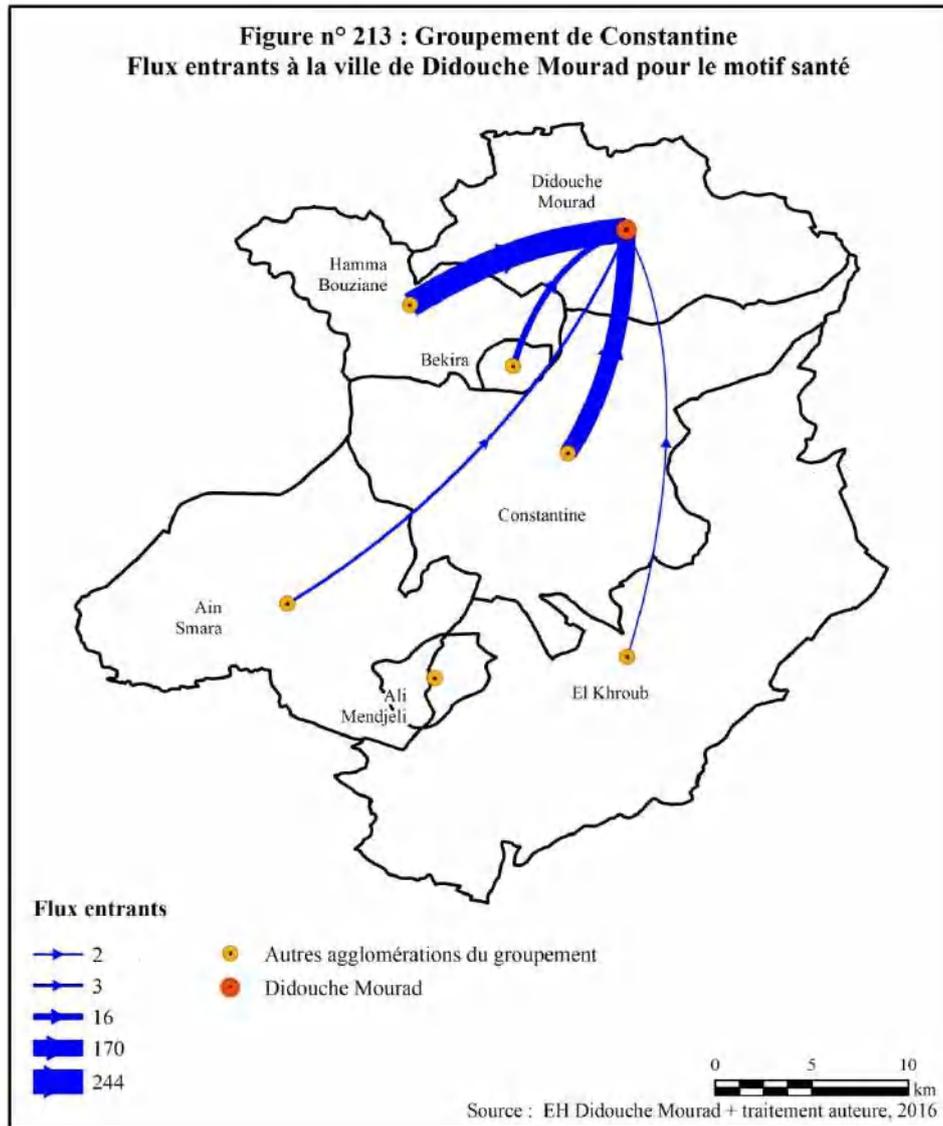


V-2-4-1- Les flux entrants à Didouche Mourad pour le motif santé:

Pour ce qui est des flux entrants à Didouche Mourad pour la santé, les statistiques affichent l'accès de 672 personnes aux services de soins de la ville. Ces données, malgré qu'elles soient faibles, montrent la répartition de ces flux à plusieurs échelles géographiques, intercommunale, wilayale et même nationale. Cependant, la mobilité pour la santé s'exerce essentiellement à l'échelle locale pour la ville de Didouche Mourad comme le montre la figure n°212. Cette dernière, atteste clairement de la prédominance des communes du groupement en matière d'émission des flux. En effet, ces dernières sont à l'origine de 64,73% des flux entrants, soit près des 2/3 des déplacements et constituent donc la première source de ces mouvements. La deuxième source concerne les flux émanant des autres wilayas du territoire national qui sont responsables de l'émission de 30,51% des flux, soit les 3/10 du total. Alors que les autres communes de la wilaya de Constantine situées en dehors du groupement représentent le dernier foyer de cette mobilité en enregistrant un taux faible (4,76%). Ces résultats s'expliquent par le déficit flagrant en équipements sanitaires dans la ville de Didouche Mourad, d'une part. D'autre part, l'existence d'un lien organique entre toutes les villes du groupement avec leur ville mère et entre elles semble justifier cette répartition. De plus, le lien avec les autres wilayas du pays au détriment des autres communes de la wilaya semble trouver sa motivation dans la situation géographique de la ville de Didouche Mourad qui se trouve au Nord sur les limites marginales de la wilaya de Constantine et donc c'est tout à fait normal qu'elle entretienne des liens étroits avec les wilayas limitrophes.



A l'échelle intercommunale, la logique de proximité géographique et le lien étroit avec la ville de Constantine se confirment également pour la ville de Didouche Mourad. A cet égard, les flux entrants à la ville proviennent de toutes les villes du groupement mais principalement de Constantine et de celles situées à proximité. En effet, les communes de Hamma Bouziène et Constantine constituent la principale origine des déplacements à l'échelle intercommunale. Ces dernières, sont responsables de l'émission de 98,85% de ces flux, soit la quasi-totalité de cette mobilité. Or, la commune de Hamma Bouziène, englobant les résultats des agglomérations Bekira et du reste du territoire communal, représente le premier foyer de ces mouvements en enregistrant un taux avoisinant les 3/5 du total (59,77%). Cependant, la ville de Hamma Bouziène est responsable de l'émission de 93,84% des flux provenant de sa commune et de plus de la moitié du total (56,09%). Pour la ville de Constantine, les statistiques attestent de son importance vue qu'elle occupe le deuxième rang avec la diffusion de 39,08%, soit près des 2/5 des déplacements. Par contre, le lien de la ville de Didouche Mourad avec les autres communes situées au Sud du groupement est faible voire inexistant. Ce constat se manifeste par les flux faibles voire insignifiants provenant de cette zone (figure n°213). Ces résultats sont très logiques pour la commune de Hamma Bouziène. Etant donné qu'elle soit dépourvue de tout équipement sanitaire, elle dépend des autres villes afin de satisfaire les besoins de sa population, ce qui justifie le recours aux villes les plus proches situées à proximité entre autres la ville de Didouche Mourad. Concernant Constantine, son poids et sa position au cœur du groupement sont déterminants, d'un côté. D'un autre côté, il semble que les flux sont réorientés vers les autres structures du groupement afin de désengorger ses structures sanitaires.

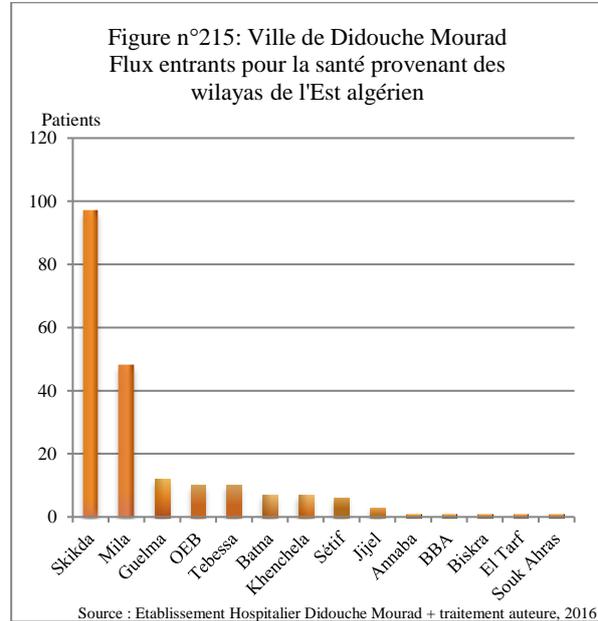
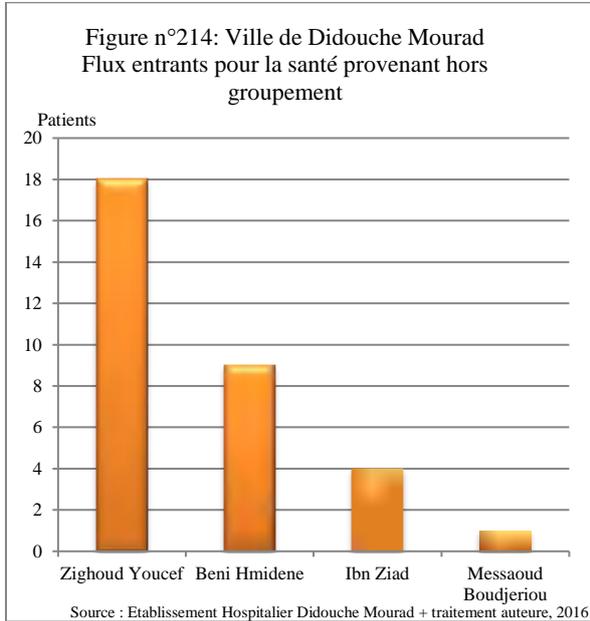


A l'échelle de la wilaya, l'organisation des flux répond toujours à la logique de proximité géographique. En effet, comme le montre la figure n°214, les flux entrants à Didouche Mourad proviennent de quatre communes seulement. Il s'agit en effet, des communes constituant les daïras de Zighoud Youcef⁵ et d'Ibn Ziad⁶ situées toutes les deux à proximité de la daïra de Hamma Bouziène composée administrativement des communes Hamma Bouziene et Didouche Mourad. Cependant, la daïra de Zighoud Youcef constitue la première source de ces flux en étant responsable de l'émission de 84,38% du total, soit plus des 4/5 des déplacements. Or, ceux enregistrés par la commune de Zighoud Youcef représentent le double de ceux affichés par la commune de Beni Hmidene et plus de la moitié du total (56,25%). Les flux restants concernent la daïra d'Ibn Ziad située à l'Ouest de

⁵ Daïra de Zighoud Youcef se compose des communes : Zighoud Youcef et Beni Hmidene.

⁶ Daïra d'Ibn Ziad se compose des communes : Ibn Ziad et Messaoud Boudjeriou

Didouche Mourad. Ils sont de l'ordre de 15,63% et proviennent des communes d'Ibn Ziad (12,5%) et Messaoud Boudjeriou (3,13%). Cette dernière est responsable des flux les plus faibles à l'échelle wilayale.

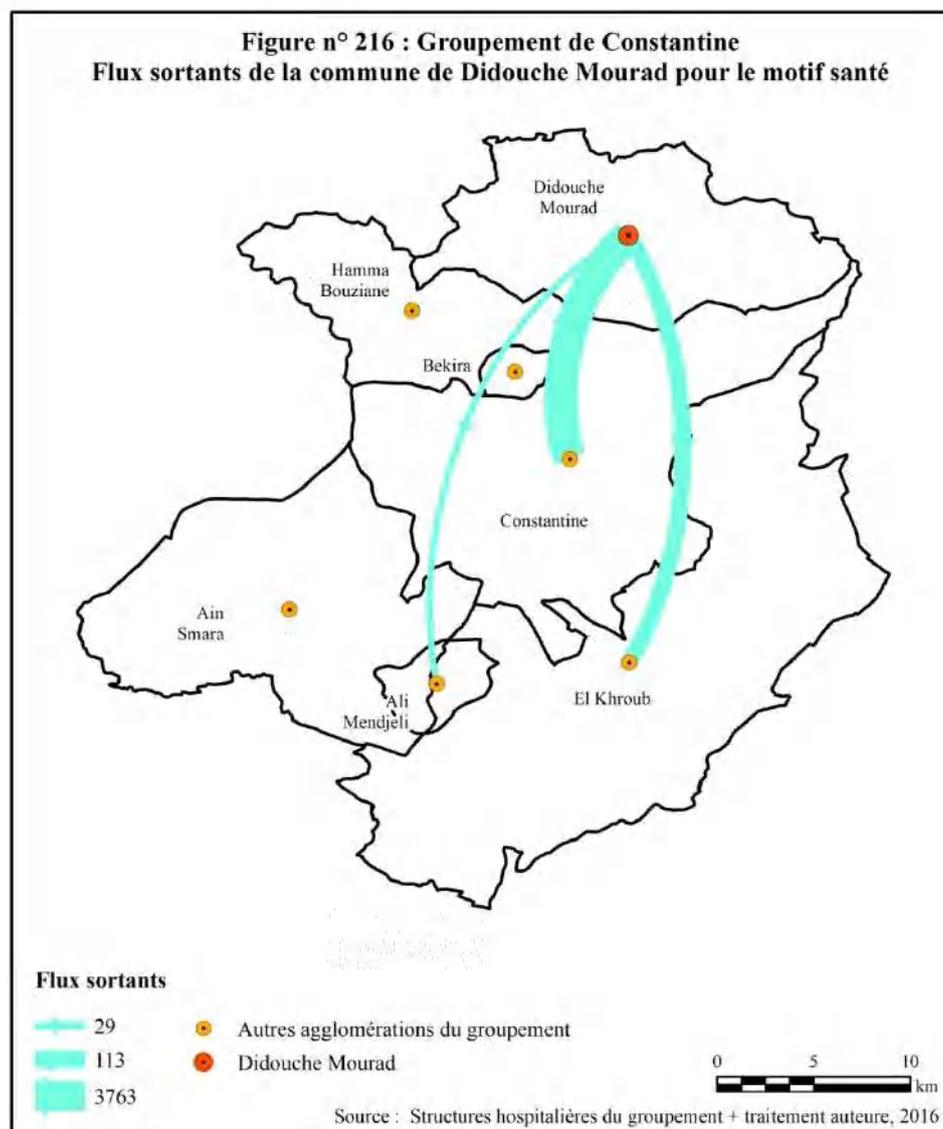


Par ailleurs, la logique de proximité géographique est confirmée à toutes les échelles, même à l'échelle nationale. A cet égard, contrairement aux autres villes du groupement, la totalité des flux entrants à l'EH Didouche Mourad est originaire de l'Est algérien, la région géographique la plus proche de Constantine. Cette région est responsable de la mobilité pratiquée par 205 personnes entre leurs lieux de résidence et la ville de Didouche Mourad pour les soins, durant la période étudiée. Les flux provenant de cette dernière concernent 14 wilayas mais les plus importants sont enregistrés par les villes limitrophes à savoir : Skikda, Mila, Guelma et OEB. En effet, ces dernières sont responsables de la diffusion de 81,46% de ces déplacements, ce qui représente l'équivalent de plus des 4/5 du total. Or, Skikda, la wilaya la plus proche de Didouche Mourad, représente le premier foyer de cette mobilité en offrant 58,08% des flux provenant de ces quatre wilayas avoisinantes et 47,32% du total des déplacements. Mila est, désormais, la deuxième origine de ces flux avec un taux avoisinant le 1/4 du total (23,41%). Cependant, Guelma et OEB, géographiquement lointaines de Didouche Mourad, ont enregistré des taux faibles comparativement aux autres wilayas limitrophes (5,85% et 4,88% respectivement). Les flux restants concernent les autres wilayas de la région avec des valeurs variables allant de 1,46% pour Jijel à 4,88% pour Tébessa. Mais, les déplacements les plus faibles voire insignifiants (0,49%) ont été enregistrés par les wilayas situées sur les limites marginales (Souk Ahras, El Tarf, Biskra et BBA). Ces résultats

montrent clairement que les flux de déplacement sont orientés, outre la proximité, par la carte sanitaire nationale ce qui confirme ceux obtenus pour les autres villes (figure n°215).

V-2-4-2- Les flux sortants de Didouche Mourad pour le motif santé:

Concernant les flux sortants de Didouche Mourad, les statistiques attestent de la dépendance de la ville envers les autres structures sanitaires du groupement. En effet, sa population a tendance à se déplacer en dehors de sa ville de résidence pour satisfaire ses besoins vitaux liés à la santé (figure n°216).

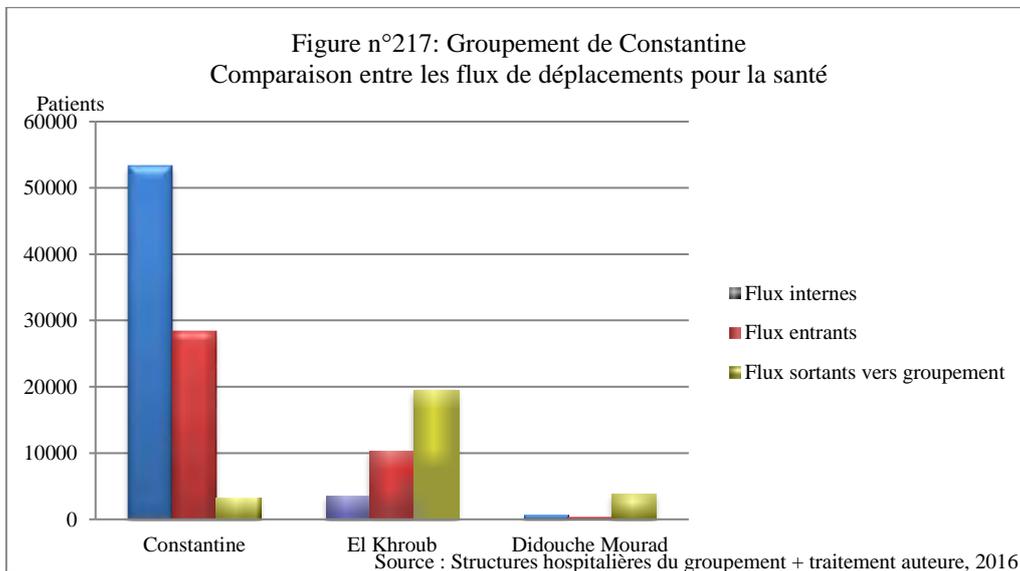


Cependant, les principaux échanges se font avec Constantine. A cet effet, parmi les 3 905 personnes ayant quitté la ville, 3 763 d’entre elles se dirigent à Constantine. Cette dernière est donc indéniablement la première destination de cette mobilité en accueillant 96,36 % de ces

flux, soit la quasi-totalité des déplacements. El Khroub est désormais la deuxième direction de cette mobilité avec l'accueil de 2,86%. Alors que les flux les plus faibles voire insignifiants (0,74%) sont reçus par la ville nouvelle Ali Mendjeli. Ces résultats sont très logiques, ils se justifient par le déficit flagrant en matière de services de soins, ce qui pousse la ville à recourir aux autres villes pour répondre à la demande accrue de sa population. De plus, ils mettent en lumière le lien organique que maintient la ville de Didouche Mourad avec Constantine et renforcent ainsi ceux obtenus pour les autres villes du groupement.

Synthèse et conclusion :

En guise de conclusion, il est important de préciser que les résultats obtenus pour la lecture et l'analyse des flux de déplacement pour le motif santé dans le groupement rejoignent ceux obtenus pour le motif travail. A cet égard, la synthèse de ces flux est représentée dans la figure ci-dessous qui affiche des résultats affirmant le poids de Constantine et sa forte attractivité à toutes les échelles, locale, intercommunale, wilayale et nationale. Cette influence de la ville se justifie par son statut de métropole dans sa région et évidemment par la concentration de 60% des structures hospitalières de sa wilaya ce qui fait d'elle la ville la plus attractive dans le groupement voire dans la région.



De plus, une simple comparaison des flux internes, entrants et sortants entre les communes étudiées indique que Constantine est la seule ville ayant enregistré des flux entrants largement supérieurs à ceux sortants, ce qui confirme encore son attractivité et son autonomie en matière de services de soins. En outre, Constantine est la seule ville du groupement ayant mentionné des flux internes largement supérieurs aux autres déplacements,

ce qui montre que la majorité de sa population se soigne dans sa ville ou commune de résidence. Par contre, pour les autres communes (El Khroub et Didouche Mourad), les flux sortants sont supérieurs aux autres flux, ce qui affiche la dépendance de ces villes aux autres structures hospitalières notamment celles de Constantine. Cette dépendance est essentiellement noté pour la commune de Didouche Mourad ayant affiché les flux les plus faibles du groupement. Cependant, la commune d'El Khroub a enregistré des flux entrants plus ou moins importants ce qui atteste tout de même de son attractivité à plusieurs échelles notamment celle intercommunale (figure n°217).

Par ailleurs, les résultats obtenus dans ce chapitre révèlent que la mobilité pour la santé est hiérarchisée et bien organisée. Elle se pratique à plusieurs échelles géographiques allant du micro au macro. Pour le motif étudié dans ce chapitre, elle s'effectue à toutes les échelles mais elle est très forte à l'échelle intercommunale. Ainsi, le groupement constitue un territoire préférentiel pour cette mobilité. En fait, l'analyse des flux de déplacement au niveau de ce territoire renseigne sur les pratiques de mobilité de ses habitants en matière d'orientation des flux. En effet, pour chaque ville ou commune du groupement les flux entrants ou sortants se dirigent vers des destinations bien déterminées répondant à une certaine logique géographique, ce qui montre que ces déplacements sont bien organisés. Cette logique de proximité a été vérifiée à toutes les échelles géographiques. Effectivement, chaque commune du groupement, hormis Constantine, entretient des échanges de flux très importants avec les communes ou les wilayas limitrophes ou avoisinantes. De plus, la mobilité s'exerce en maintenant un lien organique et étroit avec Constantine qui constitue incontestablement la première origine et destination de ces déplacements.

Enfin, nous pouvons conclure que la mobilité des habitants du groupement pour le motif santé dépend de plusieurs facteurs : le premier concerne la concentration des structures sanitaires génératrices de fortes mobilités. Ces dernières sont responsables de l'accueil des différents flux internes, entrants et même sortants. Le deuxième, est lié au statut de Constantine et à son poids dans sa région. Ceci se traduit par l'attractivité et la centralité exercées essentiellement sur les villes du groupement mais aussi à d'autres échelles plus grandes. Le troisième est associé à la logique de proximité géographique qui guide et oriente tous les flux. Enfin, le dernier s'applique à la politique sanitaire nationale qui tend à orienter et organiser les flux conformément à la carte sanitaire qui détermine les différents secteurs sanitaires à l'échelle nationale dont le respect a été vérifié dans ce chapitre. Cependant, comme les résultats acquis dans ce chapitre se croisent avec ceux constatés dans le chapitre

précédent, nous nous interrogeons sur la mobilité pratiquée pour les autres motifs notamment les études. Donc, **qu'en est-il des flux de déplacement pour la formation universitaire et professionnelle? A quelle logique répondent-ils? Quels sont leurs facteurs contraignants?** Ce sont là quelques questionnements sur les flux de mobilité et auxquels nous tenterons de trouver des réponses dans les prochains chapitres.

CHAPITRE VI :
**« LES DEPLACEMENTS POUR LES ETUDES
UNIVERSITAIRES DANS LE GROUPEMENT DE
CONSTANTINE »**

Introduction :

La mobilité pour les études, relative aux déplacements quotidiens effectués entre les lieux de résidences des étudiants et leurs lieux d'études, constitue également la forme de mobilité la plus pratiquée par les habitants du groupement de Constantine conformément aux résultats constatés dans le chapitre III. Elle est, en effet, générée par les établissements universitaires localisés dans les principales villes du groupement telles que Constantine, Ali Mendjeli, El Khroub et Ain Smara. Il s'agit, en effet, des universités et écoles universitaires indépendantes implantées au niveau de ces villes et qui drainent quotidiennement des flux considérables de déplacement pour la formation universitaire. Cependant, **comment ces flux sont-ils organisés ? Quelles sont leurs échelles de déplacement ? Quels sont les principaux facteurs qui déterminent leurs directions ?** Ainsi, le présent chapitre vise à trouver des réponses à ces questionnements intéressants relatifs aux flux de déplacement effectués sur le territoire de chaque ville du groupement dotée d'une structure universitaire.

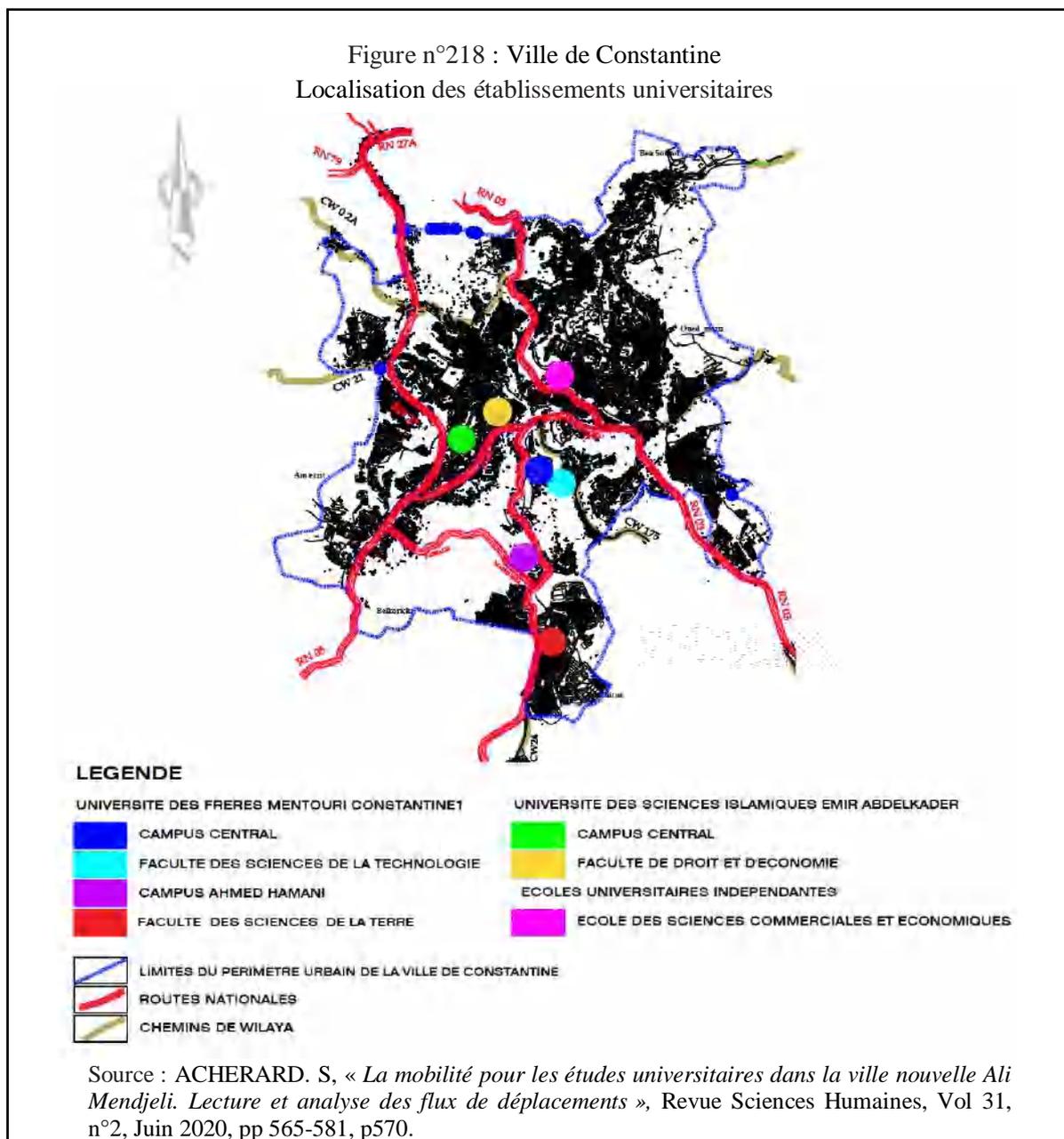
Sur le plan méthodologique, nous avons recueilli, en 2016, les données relatives aux études universitaires auprès de tous les établissements universitaires du groupement de Constantine. Cependant, cette tâche, qui a duré plus de trois mois, s'est effectuée au niveau des services de scolarité de chaque département. Elle a été réalisée après l'obtention de l'autorisation d'accès à la base de données de ces services en respectant la voie hiérarchique de ces établissements (département, faculté et université). Ainsi, la destination des flux étant connue, nous avons essayé, à travers ce travail, d'obtenir leurs origines en s'appuyant sur les adresses personnelles des étudiants de chaque structure universitaire. Donc, ces adresses ont servi comme base essentielle pour déterminer l'origine géographique de tous les déplacements pour le motif études à l'échelle du groupement.

Après le traitement statistique de toutes ces informations, les résultats acquis ont été retravaillés en fonction des structures universitaires disponibles dans les villes du groupement citées ci-dessus. Par exemple, pour la ville Ali Mendjeli, il était question de rassembler toutes les données liées aux origines géographiques des étudiants des universités Constantine 2 et 3 ainsi que celles relatives aux étudiants des trois écoles indépendantes faisant partie de la ville universitaire. Les détails seront donnés plus tard dans la partie sur la répartition des établissements universitaires par ville. Par ailleurs, nous tenons à rappeler que l'objectif de ce travail est de déterminer les effectifs des étudiants inscrits dans chaque établissement universitaire durant l'année universitaire 2015-2016 afin de préciser l'origine et la destination

des flux de déplacement étudiés. Après le traitement statistique de ces données, sur Excel, les résultats ont été représentés sous formes de graphiques et cartes et ils ont fait l'objet d'une analyse exhaustive dans ce chapitre.

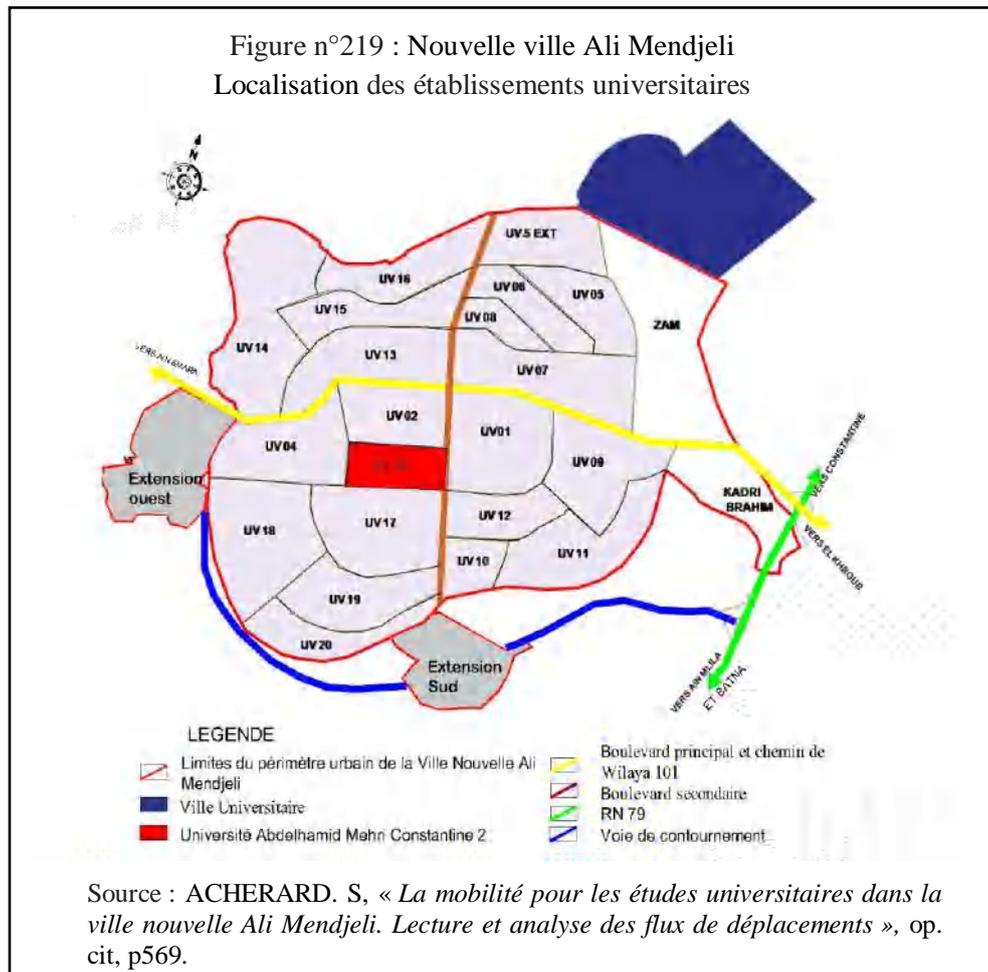
VI-1-Répartition des établissements universitaires par ville :

Constantine est le 3^{ème} pôle universitaire du pays. Elle est dotée de 4 universités et 4 écoles supérieures réparties à travers les différentes communes du groupement. Cependant, ces structures universitaires se concentrent principalement au niveau de la ville de Constantine et la ville nouvelle Ali Mendjeli (figures n°218, 219, 220 et 221).



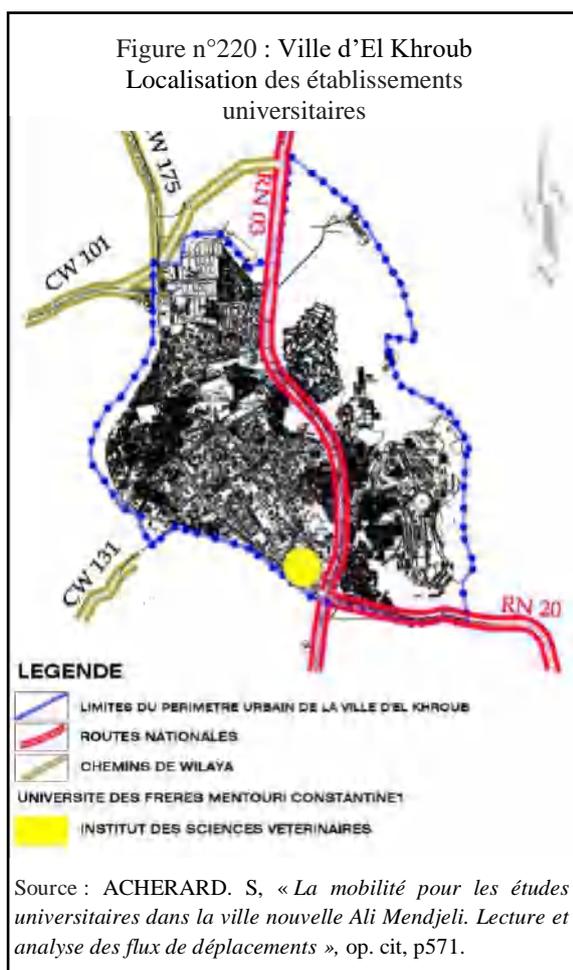
La ville de Constantine est le siège d'une école supérieure indépendante, spécialisée dans les études économiques et commerciales et de deux universités. Cependant, l'université Islamique Emir Abdelkader se compose de trois facultés répartis sur deux campus. Par contre l'université des frères Mentouri, Constantine 1 est constituée de 6 facultés et de deux instituts spécialisés. Ces derniers sont implantés à l'extérieur de la ville de Constantine alors que les facultés sont réparties sur plusieurs campus tels que le campus central, le campus Ahmed Hammani Zarzara et le campus Zouaghi Slimane. La ville est également le siège d'une partie de la faculté de médecine, appartenant actuellement à l'université Constantine 3 (figure n°218).

Cependant, la ville nouvelle Ali Mendjeli abrite l'université Abdelhamid Mehri, Constantine 2 et la ville universitaire de Constantine. Située dans l'extension Nord de la ville nouvelle Ali Mendjeli, cette dernière héberge l'université Salah Boubnider, Constantine 3 et trois écoles supérieures indépendantes : l'Ecole Nationale Supérieure (ENS), l'Ecole Nationale Supérieure de Biotechnologie (ENSB) et l'Ecole Nationale Polytechnique (ENP).



Cependant, l'université Salah Boubnider, Constantine 3 est structurée en 6 facultés et un institut. Tandis que, l'université Abdelhamid Mehri, Constantine 2, qui se situe au niveau de l'unité de voisinage n°3, se compose de 4 facultés et de 2 instituts (figure n°219).

Par ailleurs, les villes d'El Khroub et d'Ain Smara disposent chacune d'une seule structure universitaire. Il s'agit de l'institut des sciences vétérinaires sis à El Khroub et de l'Institut de la Nutrition, de l'Alimentation et des Technologies Agro Alimentaires (INATAA) situé au 7^{ème} Km dans les limites communales d'Ain Smara (figures n°220 et 221).



VI-2- Les mouvements de la population du groupement pour le motif études :

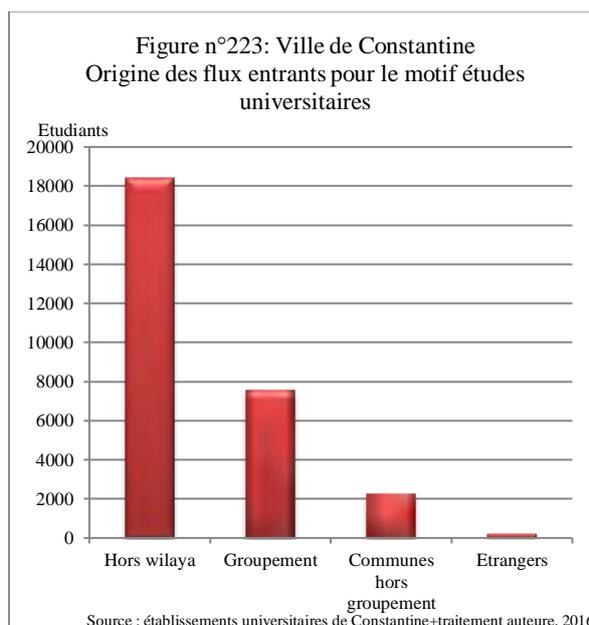
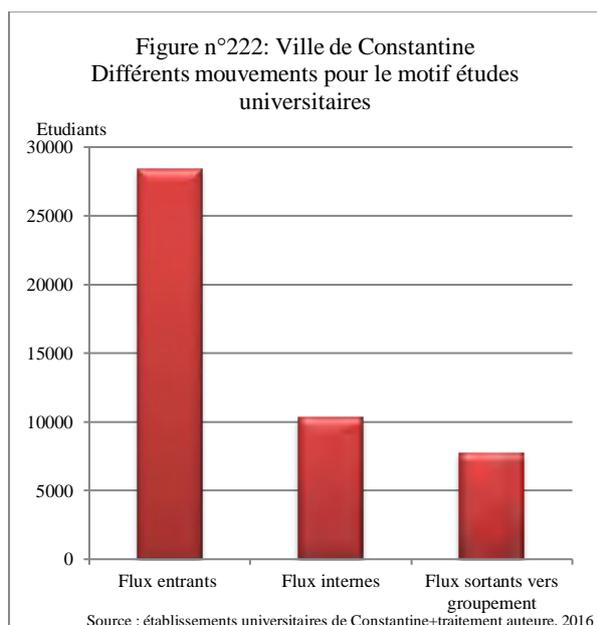
Les résultats obtenus révèlent la présence de plusieurs échelles de déplacement pour les flux entrants allant de l'échelle locale à l'échelle régionale ou nationale en passant par l'échelle intercommunale et celle de la wilaya de Constantine. Pour les flux sortants, les données disponibles ne permettaient pas l'analyse de ces déplacements à toutes les échelles. En effet, comme l'obtention de ce genre d'informations nécessite un déplacement vers toutes

les structures universitaires à l'échelle nationale, seulement l'échelle intercommunale est retenue pour la lecture de cette forme de mobilité. Pour les déplacements internes, il s'agit des mouvements effectués par les étudiants qui poursuivent leurs études dans leurs villes ou communes de résidence.

VI-2-1- Les mouvements de la population de Constantine pour le motif études:

VI-2-1-1- Les flux entrants et sortants pour le motif études :

Les flux entrants à Constantine pour le motif études attestent de l'attractivité de la ville de Constantine en matière de formation universitaire. En effet, elle draine quotidiennement 28 389 étudiants provenant de plusieurs origines géographiques (figure n°222). De plus, les flux entrants représentent près de 3 fois la valeur des déplacements internes. Les résultats montrent, également, que les entrants à Constantine pour les études proviennent essentiellement des autres wilayas en dehors de Constantine.

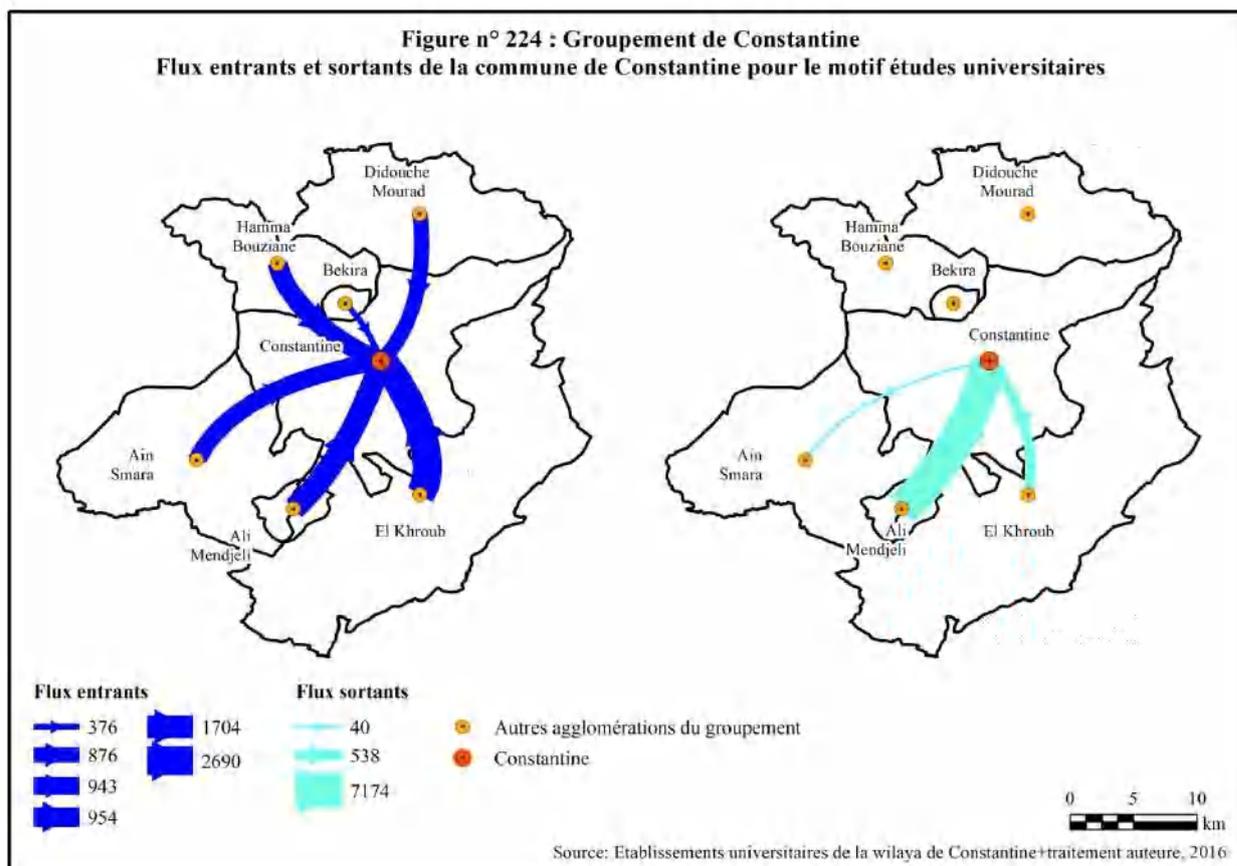


Effectivement, les différentes wilayas du pays constituent le premier point d'émission de ces flux. Elles entraînent le déplacement de 18 401 étudiants par jour, ce qui représente près des 2/3 des mouvements pour les études (64,82%). Les flux provenant de la wilaya de Constantine représentent, en effet, plus du 1/3 du total (34,47%). Alors que ceux des étrangers sont très faibles voire insignifiants (0,71%). Cependant, le groupement constitue le deuxième point d'émission des flux entrants à Constantine en étant à l'origine de l'équivalent du 1/4 de ces déplacements (26,27%). Néanmoins, il convient de signaler que de cette mobilité est peu fréquente à exceptionnelle lorsqu'elle est effectuée entre les lieux de résidences de ces

étudiants et les cités universitaires de Constantine. Par contre, pendant la période de formation et les jours de semaine, les résidences universitaires deviennent la nouvelle origine de cette mobilité et par conséquent les déplacements passent à une fréquence quotidienne (figure n°223).

Par ailleurs, à l'échelle intercommunale, les flux entrants sont principalement originaires des communes situées au Sud du groupement de Constantine. En effet, les communes d'El Khroub et d'Ain Smara sont responsables de l'émission des 7/10 des flux provenant du groupement (70,75%). Cependant, la commune d'El Khroub est la première origine de ces flux avec son agglomération secondaire Ali Mendjeli. Elle émet près des 3/5 de ces déplacements (58,25%). Les communes de Hamma Bouziène et d'Ain Smara constituent la deuxième origine de ces flux en se partageant équitablement le 1/4 des déplacements (25,15%). En prenant en considération les flux provenant de Bekira, cette proportion augmente à 30,13%, soit les 3/10 des déplacements. Enfin, Didouche Mourad est la dernière origine des déplacements avec le flux restant. Sachant que le flux le plus faible est en provenance de Bekira. Enfin, on peut conclure que les flux entrants pour les études dépendent de la carte universitaire d'une part. Mais également du poids démographique de chaque agglomération du groupement et par conséquent de la proportion de sa population estudiantine, d'autre part. Cependant, les résultats révèlent la présence d'une certaine logique géographique responsable de l'orientation des flux. A cet égard, Constantine entretient des liens étroits notamment avec sa couronne urbaine Sud (figure n°224).

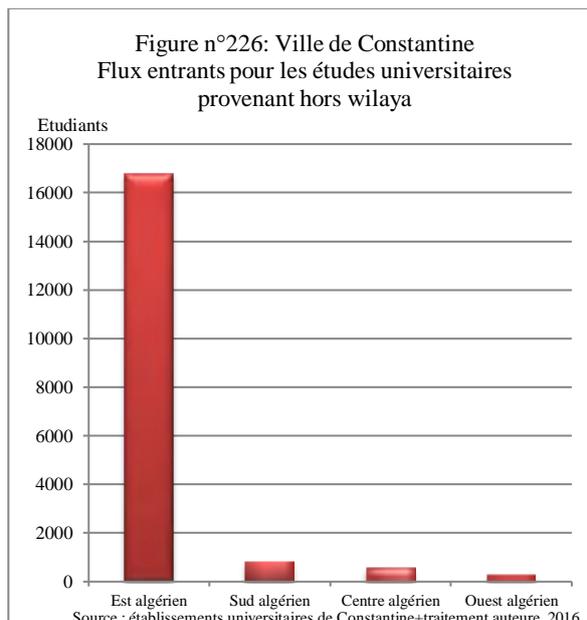
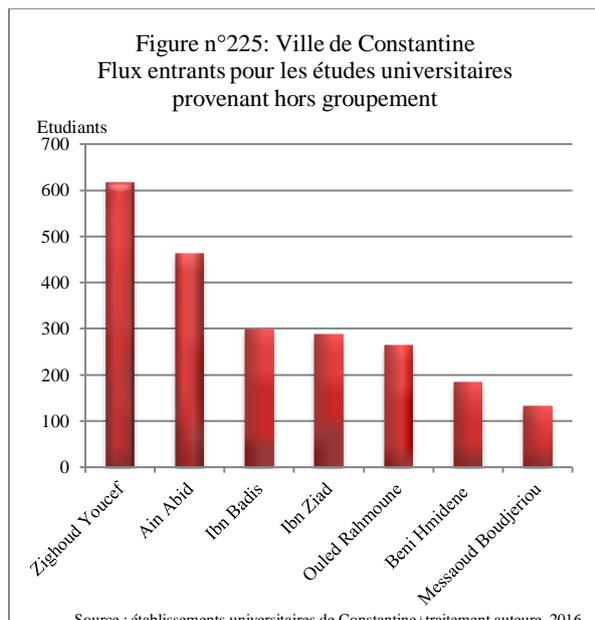
Ces constatations ont été confirmées par la lecture des flux sortants de Constantine et s'adressant aux villes du groupement pour le motif étudié. Effectivement, les statistiques soulignent que ces flux se dirigent principalement vers la Commune d'El Khroub. En effet, 94,48% de ces déplacements sont reçus par cette commune, soit la quasi-totalité des flux. Par contre, au niveau de la commune d'El Khroub, la ville nouvelle Ali Mendjeli constitue la première destination des flux sortants en drainant la majorité écrasante des flux reçus par la commune (93,02%). De plus, elle accueille plus des 9/10 du total des mouvements (92,54%). Cependant, les flux les plus faibles sont reçus par la commune d'Ain Smara. Ces résultats sont très logiques et s'expliquent pour la ville nouvelle Ali Mendjeli par la concentration des structures universitaires (2 universités et 3 écoles indépendantes). Cependant, étant donné que la commune d'Ain Smara soit dotée d'une seule structure universitaire, ses résultats se justifient par le manque d'établissements universitaires (figure n°224).



En outre, l'attractivité de Constantine est confirmée à toutes les échelles géographiques, notamment celle de la wilaya. En effet, les résultats liés aux flux entrants provenant des autres communes de la wilaya de Constantine, soulignent clairement les échanges entretenus avec toutes ces communes. Or, Zighoud Youcef constitue la première source de ces flux avec l'émission de plus du 1/4 de ces déplacements (27,46%). Aïn Abid représente la deuxième origine de ces déplacements par l'émission du 1/5 des mouvements (20,6%). Cependant, les communes d'Ibn Badis, Ibn Ziad et Ouled Rahmoune se partagent, presque équitablement, plus du 1/3 des déplacements (37,85%) et constituent en fait le 3^{ème} point émetteur de cette mobilité. Cependant, le reste des flux provenant de cette région concerne les communes de Beni Hmidene et Messaoud Boudjeriou. Cette dernière, avec l'émission de 5,88% des déplacements constitue la source des flux les plus faibles (figure n°225).

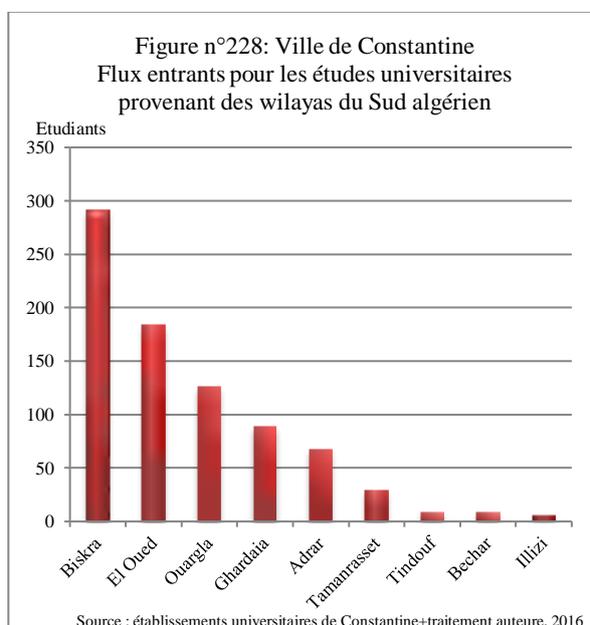
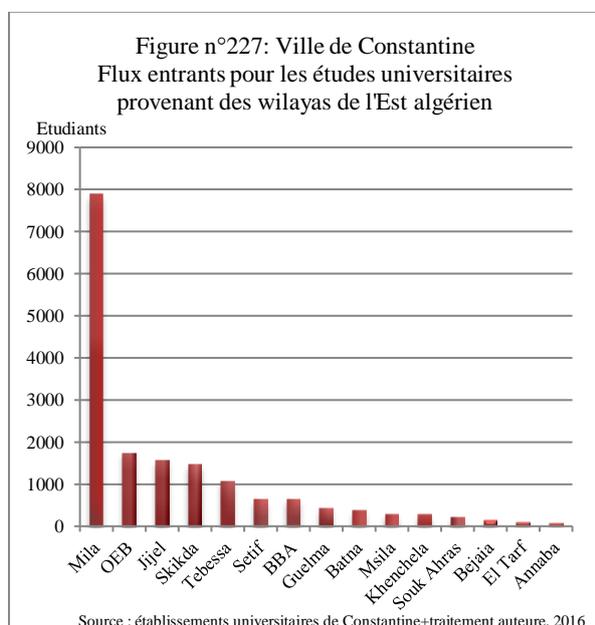
De plus, comme il a été déjà constaté plus haut, les flux entrants à Constantine pour le motif études proviennent essentiellement des autres wilayas du pays. Parmi ces flux, ceux en provenance des wilayas de l'Est algérien sont majoritaires. En effet, cette région est responsable de l'émission de plus des 9/10 des flux enregistrés à l'échelle nationale (91,27%).

Les flux restants se partagent, cependant, entre les autres régions du pays. Or, la région Sud constitue le deuxième point émetteur de ces déplacements (4,4%). Alors que les flux les plus faibles proviennent de l'Ouest algérien (1,39%). Ces résultats s'expliquent par l'orientation des flux par la tutelle conformément à la carte universitaire. Cette dernière, est responsable de la répartition des bacheliers en fonction des offres de formation et de la capacité d'accueil de chaque établissement universitaire. Cependant, il ressort de la lecture des flux que cette opération répond à une certaine logique de proximité géographique (figure n°226).



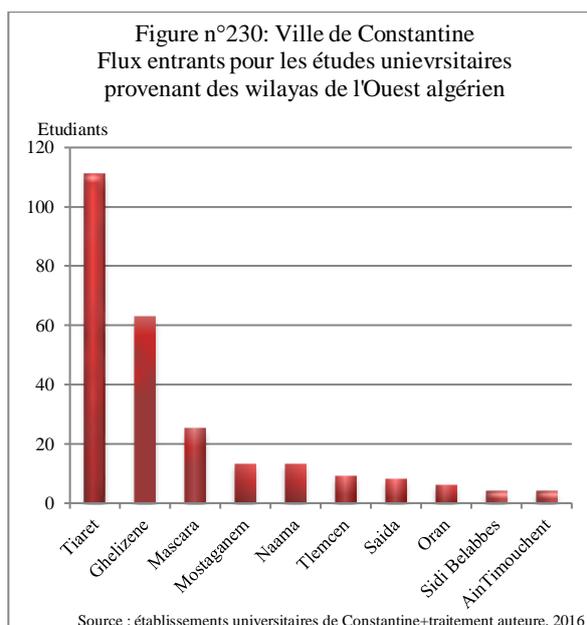
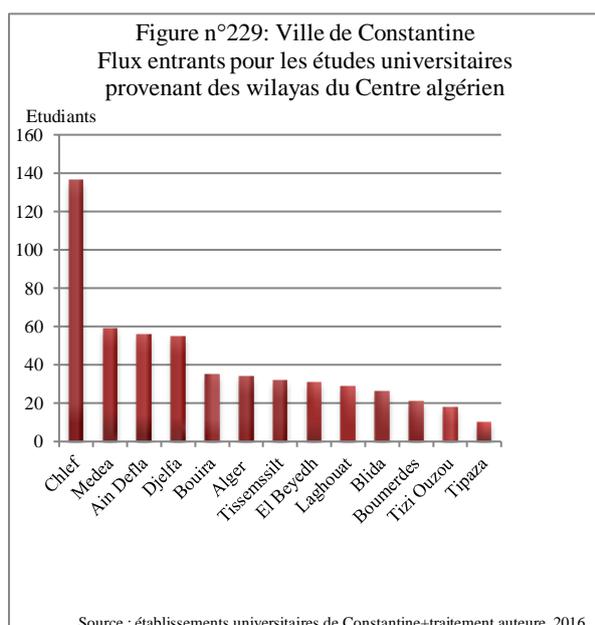
Ces résultats sont également confirmés à l'échelle régionale. Effectivement, les données obtenues pour les flux provenant des wilayas de l'Est algérien renforcent cette hypothèse de proximité géographique. En effet, les flux les plus importants proviennent des wilayas limitrophes ou proches de Constantine comme Mila, OEB, Jijel et Skikda. Ces quatre wilayas sont responsables de l'émission des 3/4 des flux provenant de cette région (75,18%). Or, la wilaya de Mila, qui a toujours entretenu des liens organiques et historiques avec Constantine, constitue, le premier point d'émission des flux provenant de la région orientale du pays. Elle est à l'origine de plus des 2/5 des flux provenant de l'Est (46,86%) et de plus des 3/5 de ceux provenant des wilayas limitrophes ou proches (62,32%). OEB est désormais le deuxième point d'émission de ces déplacements avec le 1/10 des flux (10,34%). Jijel et Skikda, la succèdent et se partagent l'émission de 17,98% des flux. Cependant, les flux provenant de Tébessa sont faibles (6,35%). Alors que ceux originaires des wilayas restantes sont très faibles voire insignifiants notamment pour la wilaya d'Annaba ayant enregistré le taux le plus faible (0,41%) (Figure n°227).

En outre, les flux entrants à Constantine pour les études provenant des wilayas du Sud indiquent que les échanges les plus importants sont effectués avec la région Sud Est du pays, ce qui valide encore l'hypothèse de la proximité géographique. En effet, les wilayas de Biskra, El Oued, Ouargla et Ghardaïa sont originaires de 85,29% de ces flux, soit plus des 4/5 des déplacements. De plus, la wilaya de Biskra, géographiquement la plus proche de Constantine est désormais la première origine avec l'émission de plus du 1/3 des déplacements (35,97%). La wilaya d'El Oued constitue la deuxième source en étant originaire de plus du 1/5 des flux (22,74%). Alors que, Ouargla et Ghardaïa représentent, respectivement, le troisième et quatrième foyer en se partageant le 1/4 des flux (25,57%). Tandis que les flux restants concernent les autres wilayas du Sud notamment les wilayas les plus lointaines de Constantine, soit celles de l'extrême Sud et du Sud Ouest (figure n°228).



Par ailleurs, il semble que la région centrale du pays enregistre un certain déficit en matière de structures universitaires ou bien en termes de spécialités. En fait, malgré qu'elle abrite le premier pôle universitaire du pays (Alger) et qu'elle soit dotée de plusieurs universités et centres universitaires, elle recourt aux autres établissements universitaires pour satisfaire les besoins de sa population estudiantine notamment, comme en témoignent les statistiques obtenues pour cette région. En effet, la wilaya de Chlef vient en première position avec l'émission du 1/4 des flux provenant de la région centrale du pays (25,09%). Medea, Aïn Defla et Djelfa, viennent en deuxième position et se partagent équitablement plus des 3/10 de ces déplacements (31,37%). Alors que le reste des flux se divise entre les autres wilayas du Centre sachant que le plus faible concerne la wilaya de Tipaza (1,85%) (Figure n°229).

Pour la région de l'Ouest du pays, les résultats liés aux flux entrants à Constantine pour les études confirment ceux obtenus pour les wilayas du Centre. En effet, il semble que les flux sont guidés en fonction du déficit en capacités d'accueil ou du manque de quelques spécialités dans les établissements universitaires de ladite région. Donc, les flux proviennent de plusieurs origines et sont orientés par les offres de formations proposées par les universités de Constantine, d'une part et conformément à l'orientation effectuée par la tutelle, d'autre part. L'émission de ces flux se fait particulièrement par la wilaya de Tiaret qui émet plus des 2/5 des déplacements en provenance de la région occidentale du pays (43,36%). La wilaya de Ghelizene, quant à elle, émet près du 1/4 de ces flux (24,61%). La wilaya de Mascara est à l'origine du 1/10 des déplacements (9,77%). Ce flux est également partagé de manière équitable, entre les wilayas de Mostaganem et Naâma. Les flux restants concernent les autres wilayas, sachant que les plus faibles proviennent des wilayas de Sidi Belabbes et Ain Timouchent ayant enregistré chacune 1,56% des flux (figure n°230).



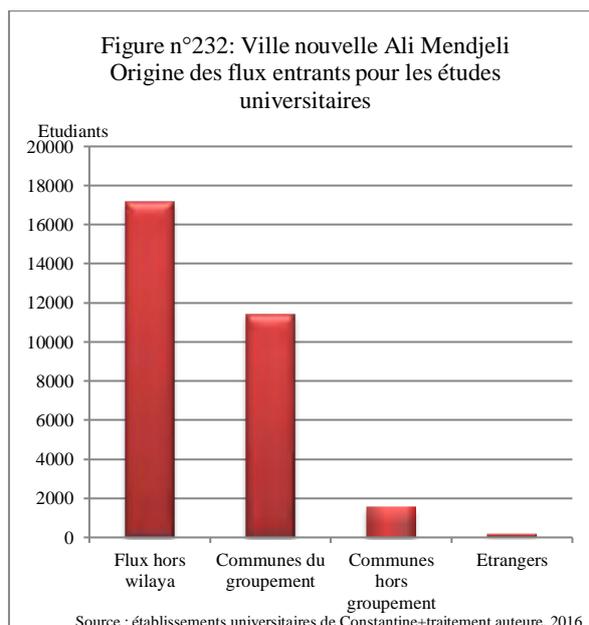
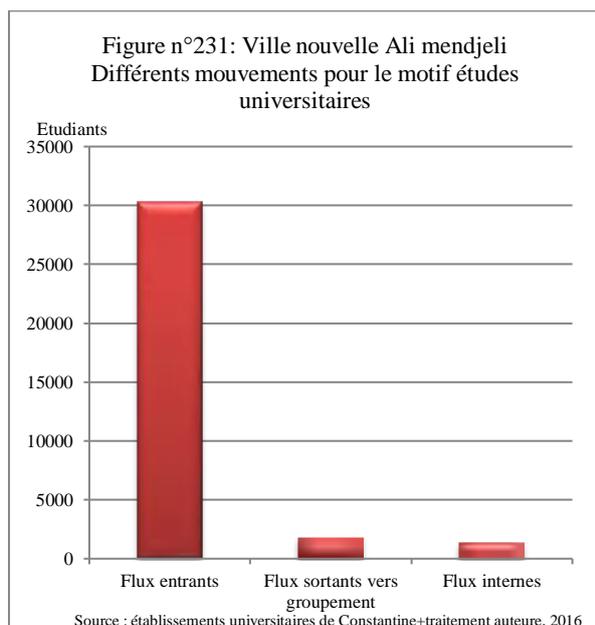
VI-2-2- Les mouvements de la population d'Ali Mendjeli pour le motif études:

VI-2-2-1- Les flux entrants et sortants pour le motif études :

Les résultats obtenus pour la ville nouvelle Ali Mendjeli rejoignent ceux acquis pour Constantine et attestent de l'attractivité de la ville en matière de formation universitaire. En effet, ils soulignent clairement qu'il s'agit d'une ville universitaire par excellence. Effectivement, elle draine quotidiennement 30 278 étudiants provenant de plusieurs origines géographiques. Cependant, la part des étudiants qui poursuivent leurs études universitaires

dans leur ville de résidence est faible. Il s'agit, en fait, des flux internes qui entraînent quotidiennement la mobilité de 1 369 étudiants et qui sont faibles comparativement aux flux entrants. Ils représentent 4,52% des déplacements entrants seulement. Ceci peut s'expliquer par la masse estudiantine de la ville nouvelle Ali Mendjeli qui est faible comparativement à celle des autres villes ou communes ou bien par l'orientation de sa population estudiantine vers d'autres destinations notamment en dehors de son territoire (figure n°231).

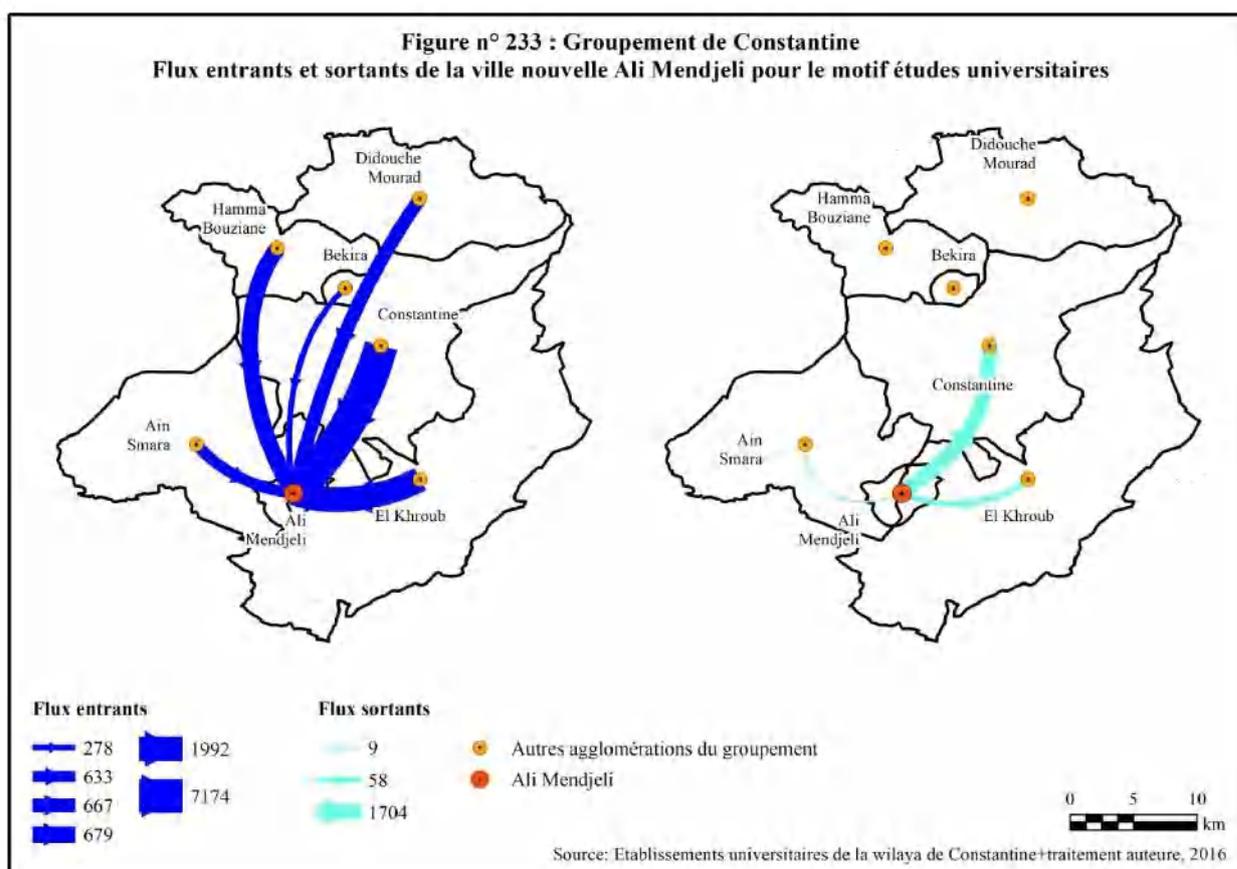
De plus, l'analyse révèle, également, que les flux les plus importants proviennent des autres wilayas. En effet, elles sont la source de 56,69% des déplacements, soit plus de la moitié des flux entrants à Ali Mendjeli. Or, les communes du groupement constituent la deuxième source des flux entrants à Ali Mendjeli. Elles sont à l'origine de plus du 1/3 des flux (37,73%). Cependant, les flux provenant des autres communes de la wilaya de Constantine sont faibles. Ils ne représentent que 5,11% du total. Alors que les flux des étrangers sont insignifiants (0,47%) (Figure n°232).



Pour les flux entrants en provenance du groupement, les résultats affichent des échanges très importants établis avec les communes de Constantine et El Khroub. Ces dernières sont la source des 4/5 des déplacements en provenance du groupement (80,24%). Cependant, Constantine émet plus des 3/4 des déplacements originaires de ces deux communes (78,27%). De plus, elle est incontestablement la première origine des flux entrants provenant du groupement avec l'émission de plus des 3/5 de ces déplacements (62,8%). La commune d'El Khroub constitue la deuxième origine avec près du 1/5 des flux (17,44%).

Alors que, les autres agglomérations du groupement à savoir Hamma Bouziène, Didouche Mourad et Ain Smara se partagent équitablement un taux similaire à celui d'El khroub (17,32%). Tandis que le flux le plus faible est enregistré par Bekira (2,43%) (Figure n°233).

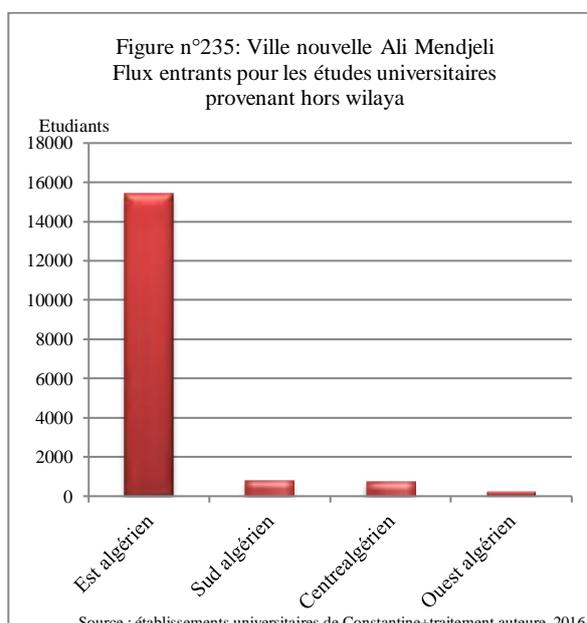
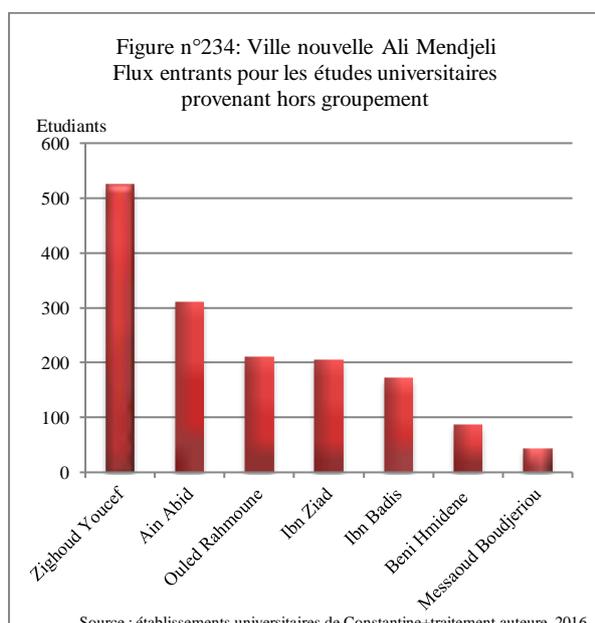
Par ailleurs, les flux sortants de la ville nouvelle Ali Mendjeli dans la direction du groupement, entraînent le déplacement de 1 771 étudiants par jour et sont orientés principalement vers la ville de Constantine. Cette dernière reçoit 96,22% de ces déplacements, soit la quasi-totalité des flux sortants. La ville d'El Khroub constitue la deuxième destination de ces flux avec la réception de 3,27% de ces déplacements alors que la commune d'Ain Smara est la dernière destination avec l'accueil d'une part insignifiante de ces flux (0,43%). Ces résultats s'expliquent par l'importance de la capacité d'accueil des établissements universitaires de la ville de Constantine comparativement aux autres agglomérations (El Khroub et Ain Smara) caractérisées par un manque flagrant en matière de structures universitaires (figure n°233).



A l'échelle de la wilaya de Constantine, les résultats relatifs aux flux entrants à Ali Mendjeli confirment les constatations acquises pour Constantine. En effet, la ville nouvelle

est attractive pour toutes les communes du territoire de la wilaya, y compris pour celles situées en dehors du groupement. Néanmoins, Zighoud Youcef constitue la première origine des flux entrants avec l'émission du 1/3 des déplacements (33,85%). La commune d'Ain Abid est la deuxième origine avec l'émission du 1/5 des flux (20,09%). Les communes d'Ouled Rahmoune et Ibn Ziad constituent la troisième origine des flux en se partageant équitablement plus du 1/4 des déplacements (26,86%). Enfin, les autres communes de la wilaya de Constantine sont responsables des flux restants sachant que le flux le plus faible est émis par la commune de Messaoud Boudjeriou (2,71%) (Figure n°234).

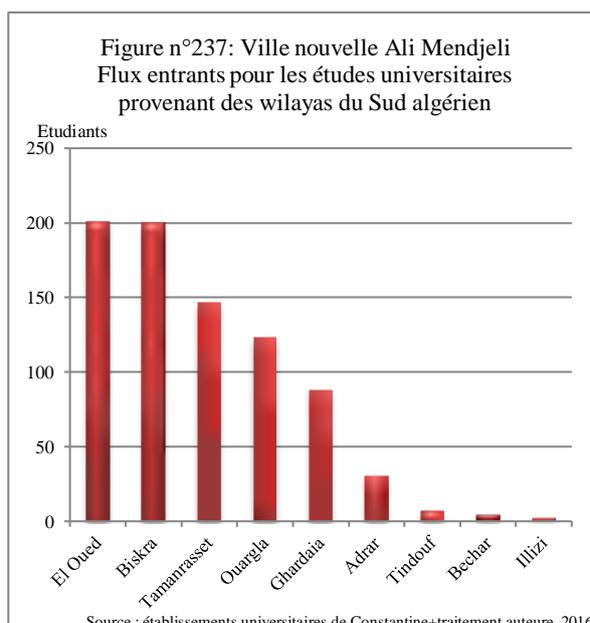
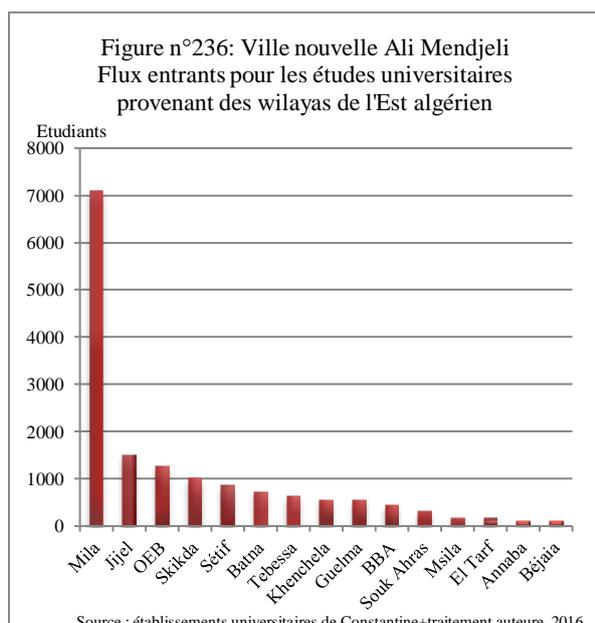
A l'échelle nationale, la lecture des flux entrants à Ali Mendjeli montre que les flux les plus importants sont d'origine régionale. En effet, l'Est algérien est responsable de l'émission de 89,95% de ces déplacements, soit près des 9/10 des flux. Les flux restants, soit plus du 1/10 du total, proviennent des autres régions du pays. Or, les régions du Sud et du Centre du pays sont à l'origine de 88,87% de ces déplacements, soit l'équivalent des 9/10 de ces flux restants. Cependant, les flux les plus faibles proviennent de la région Ouest du pays, ce qui confirme toujours la logique de la proximité géographique (figure n°235).



Effectivement, à l'échelle régionale, l'analyse des flux entrants à Ali Mendjeli confirme les résultats reçus pour Constantine et renforce cette hypothèse de proximité géographique. Les résultats révèlent clairement que les flux les plus importants sont émis par les wilayas limitrophes de la wilaya de Constantine ou avoisinantes. En effet, les wilayas de Mila, OEB et Skikda sont à l'origine des 3/5 des flux provenant des wilayas de l'Est algérien

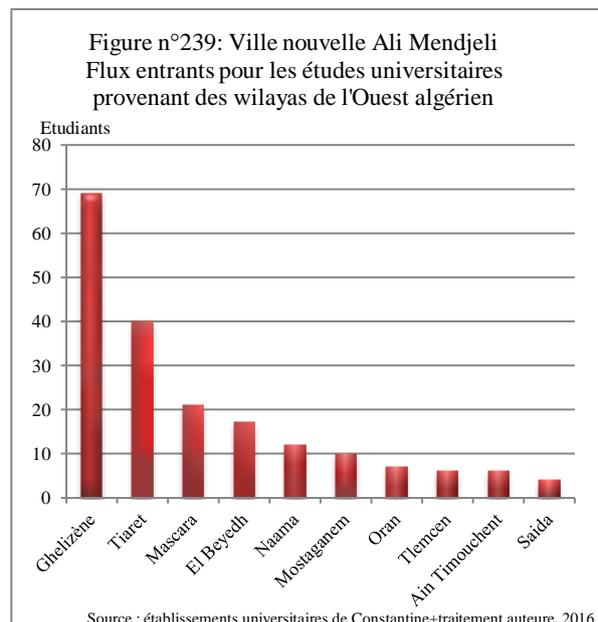
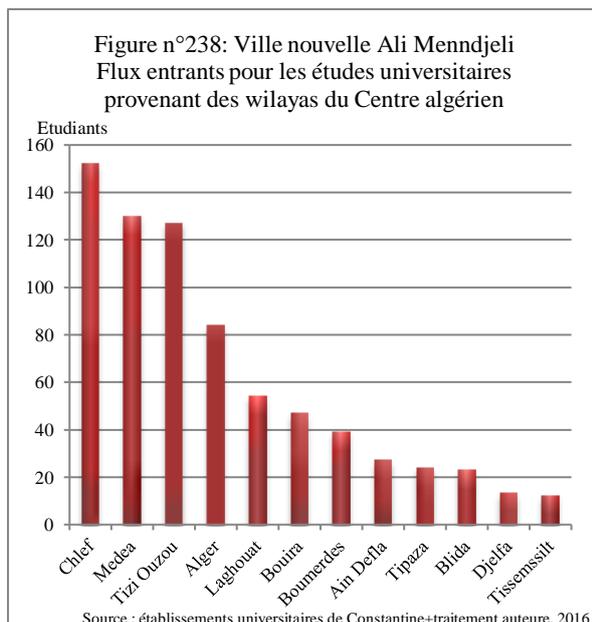
(60,54%). Or, la wilaya de Mila est la première source de ces déplacements avec l'émission de près des 3/4 des flux provenant de ces trois wilayas (75,79%) et près de la moitié du total (45,88%). Les wilayas de Jijel, OEB et Skikda, la succèdent et constituent l'origine de près du 1/4 de ces flux (24,35%). Cependant, Sétif et Batna sont responsables de l'émission du 1/10 des mouvements (10,23%). Alors que les flux restants se divisent entre les autres wilayas, tandis que les plus faibles concernent les wilayas de Béjaïa et Annaba ayant enregistré chacune 0,71% du total (figure n°236).

Il en est de même pour la région du Sud algérien dont les résultats confirment également ceux obtenus pour la ville de Constantine. Effectivement, les flux les plus importants sont originaires des wilayas de Biskra, El Oued, Ouargla et Ghardaïa situées au Sud Est du pays. Ces dernières sont responsables de l'émission des 3/4 des flux en provenance de cette région (76,4%). Néanmoins, ces flux proviennent, en premier lieu, de la wilaya d'El Oued qui est originaire du 1/4 des déplacements (25,09%). En deuxième lieu, les flux sont en provenance de la wilaya de Biskra qui est à l'origine de près du 1/4 des déplacements (24,97%). En effet, ces deux wilayas sont à l'origine de la moitié des flux émis par cette région du pays. Les wilayas de Tamanrasset et Ouargla sont responsables de l'émission du 1/3 des flux. Cependant, la wilaya de Ghardaïa vient en 5^{ème} position avec plus du 1/10 des flux (10,99%). Alors que le reste est divisé par les autres wilayas sachant que le plus faible concerne la wilaya d'Illizi (0,25%) (Figure n°237).



Pour la région centrale du pays, les résultats montrent qu'ils proviennent principalement de la zone algéroise. En effet, les wilayas de Chlef, Medea, Tizi Ouzou et Alger émettent plus des 2/3 des mouvements (67,35%), comme c'est indiqué dans la figure n°238. Cependant, Chlef constitue la première source de cette mobilité avec l'émission du 1/5 des flux (20,77%). Les wilayas de Médéa et Tizi Ouzou constituent la deuxième origine de ces flux et se partagent, presque équitablement plus du 1/3 des déplacements (35,11%). Alger est, cependant, le troisième foyer avec plus du 1/10 des flux (11,48%) alors que le reste concerne les autres wilayas de la région centrale du pays. Par contre, les flux les plus faibles proviennent des wilayas de Djelfa (1,78%) et Tissemsilt (1,68%).

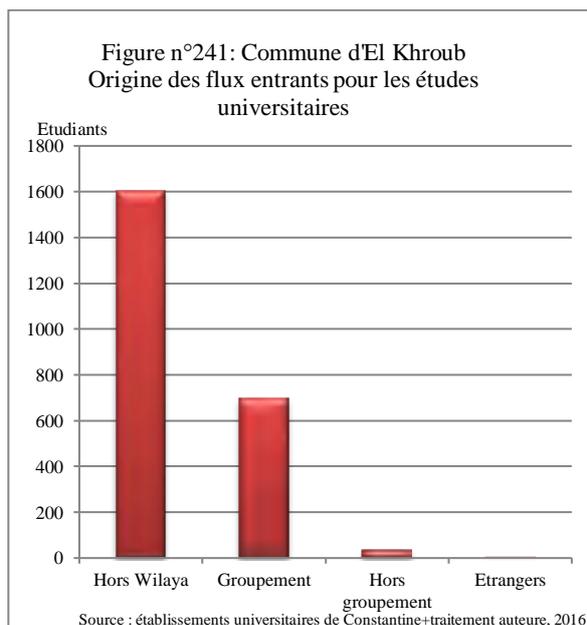
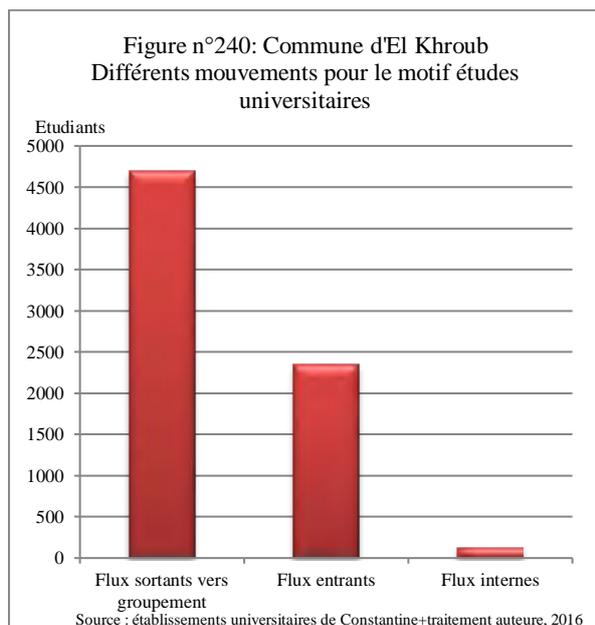
Par ailleurs, les mêmes résultats ont été notés pour la région occidentale du pays, ce qui valide ceux obtenus pour la ville de Constantine. En effet, la lecture des flux entrants à Ali Mendjeli en provenance de cette région indique que les flux proviennent de plusieurs wilayas en fonction des spécialités offertes par les établissements universitaires de la ville, d'une part et d'autre part selon l'orientation des mouvements par la tutelle. Néanmoins, la wilaya de Ghilizane vient en premier lieu en termes d'émission de ces flux avec plus du 1/3 des déplacements (35,94%). Les wilayas de Tiaret et Mascara viennent en deuxième lieu en se partageant les 3/10 des flux (31,77%), sachant que la wilaya de Tiaret est responsable de l'émission des 2/3 des déplacements provenant de ces deux wilayas. De plus, El Bayedh, Naama et Mostaganem sont la source du 1/5 des flux émis par la région (20,31%). Alors que le reste des flux se divise entre les autres wilayas avec l'enregistrement du taux le plus faible au niveau de la wilaya de Saida (2,08%) (Figure n°239).



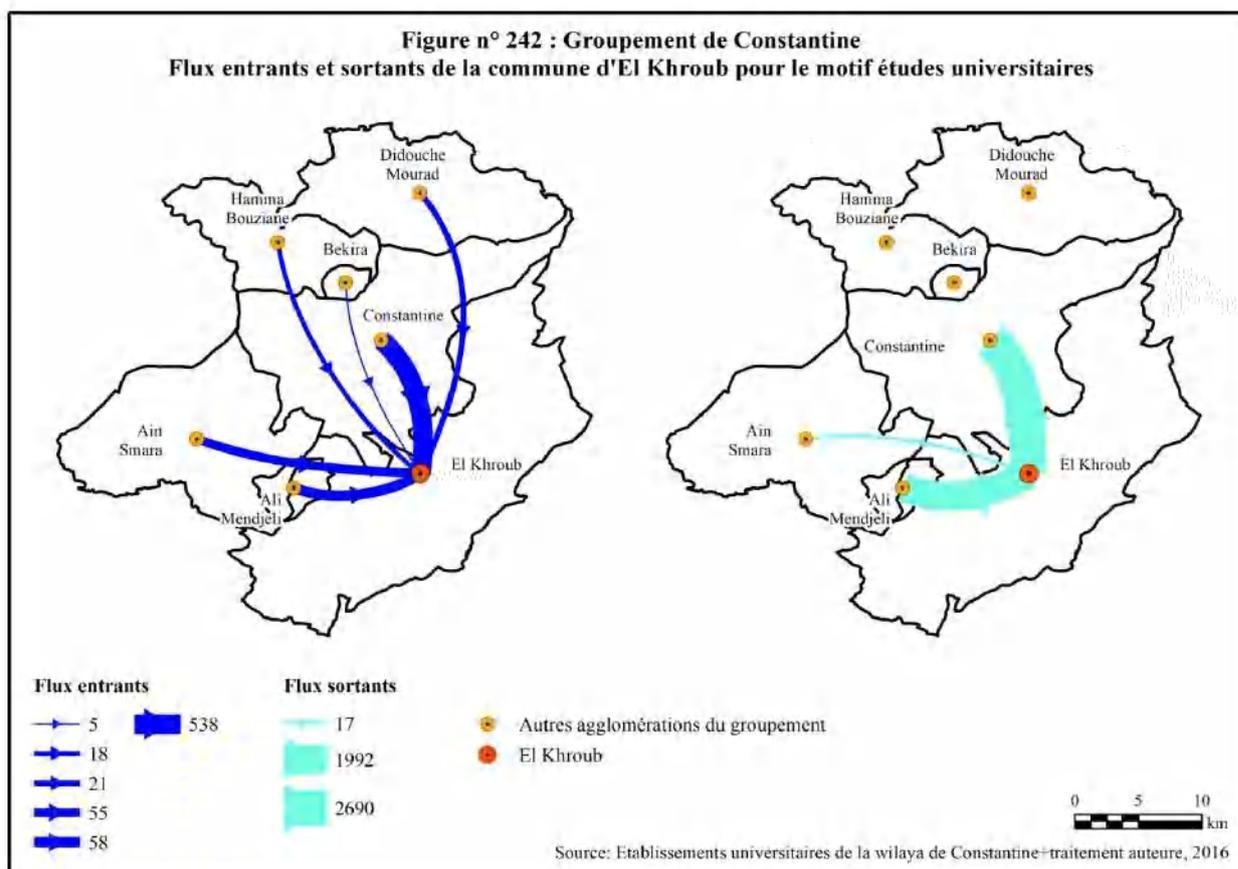
VI-2-3- Les mouvements de la population d’El Khroub pour le motif études:

VI-2-3-1- Les flux entrants et sortants pour le motif études :

La ville d’El Khroub dispose d’un seul Institut spécialisé dans les sciences vétérinaires et faisant partie administrativement de l’université Mentouri, Constantine 1. Il est générateur de flux de déplacements pour le motif études entraînant quotidiennement le mouvement de 2 339 étudiants, mais qui restent faibles comparativement à ceux générés par les villes de Constantine et Ali Mendjeli (figure n°240). Cependant, l’analyse des flux entrants à la ville d’El Khroub pour le même motif confirme les résultats obtenus pour les autres villes, car la majorité de ces mouvements provient de l’extérieur de la wilaya de Constantine. En effet, les flux originaires des autres wilayas représentent plus des 2/3 des déplacements (68,66%). Or, le groupement est responsable de l’émission de près des 3/10 des déplacements (29,71%). De plus, les flux provenant des autres communes de la wilaya de Constantine sont faibles, ils ne représentent que 1,5% du total. Alors que, les flux concernant les étrangers sont très faibles voire insignifiants (figure n°241). Cependant, il convient de préciser que les flux internes sont très faibles comparativement à ceux entrants. Ils ne représentent que 5,43% des flux entrants entraînant le déplacement de 127 personnes par jour. Donc, malgré le poids démographique de la ville d’El Khroub, sa population a tendance à recourir aux autres villes universitaires pour satisfaire ses besoins en matière d’enseignement supérieur à cause du manque flagrant en infrastructures universitaires et par conséquent suite à l’absence de spécialités de formation universitaires.



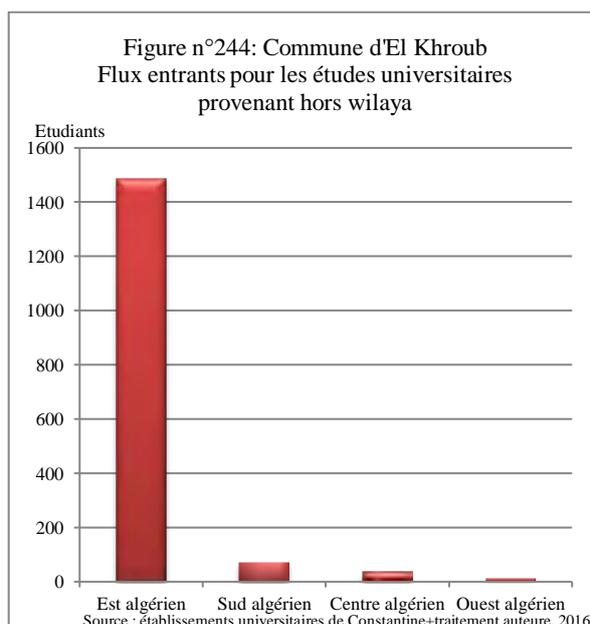
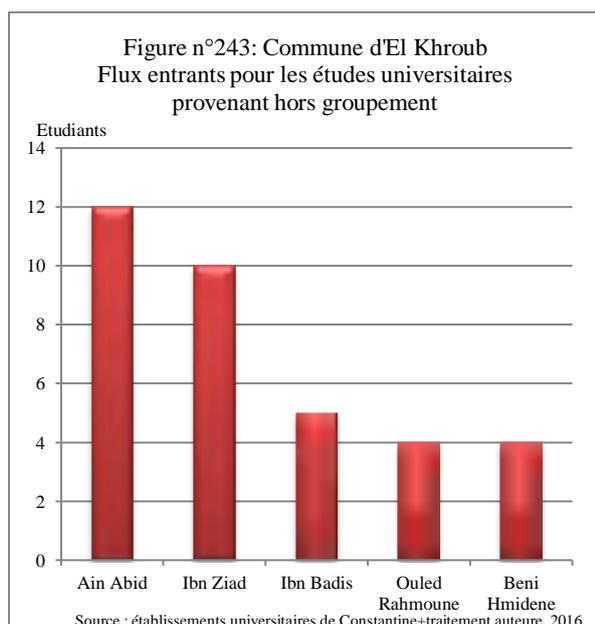
A l'échelle intercommunale, les flux entrants à la ville d'El Khroub pour les études soulignent le lien étroit entretenu avec Constantine qui est à l'origine de plus des 3/4 des déplacements (77,41%). Ali Mendjeli et Ain Smara représentent la deuxième source de ces mouvements en se partageant, presque équitablement, près du 1/5 des déplacements (16,26%). Les flux restants concernent les autres communes du groupement situées au Nord (Didouche Mourad et Hamma Bouziane avec Bekira). Cependant, le flux le plus faible est en provenance de Bekira (0,72%). Ces résultats s'expliquent par plusieurs facteurs : le premier réside dans le manque de spécialités dans la ville d'El Khroub. Le deuxième concerne la taille de la population estudiantine dans chaque ville du groupement qui est tributaire de son poids démographique, ce qui explique la part considérable des flux provenant de la ville de Constantine. Le dernier dépend de la carte universitaire responsable de l'orientation des bacheliers par le ministère (figure n°242).



Par ailleurs, les flux sortants de la ville d'EL Khroub pour les études en direction du groupement obéissent à la même logique que celle des entrants. En effet, comme le montre la figure n°242, les flux les plus importants sont reçus par Constantine et Ali Mendjeli qui constituent les principales villes universitaires du groupement. En fait, elles sont responsables

de l'accueil de 99,64% des flux, soit la quasi-totalité de ces mouvements. Le flux restant, qui représente une part insignifiante, est reçu par la ville d'Ain Smara qui connaît un manque flagrant en infrastructures universitaires. Cependant, Constantine est incontestablement la première destination de ces déplacements. Elle accueille quotidiennement près des 3/5 des flux (57,26%). Alors que plus des 2/5 de ces déplacements (42,39%) sont reçus par la ville nouvelle Ali Mendjeli qui constitue la deuxième direction de ces flux. Or, il convient de rappeler que les flux sortants de la ville d'El Khroub dans la direction du groupement sont considérables et témoignent de la dépendance de la ville en matière de formation universitaire. Ils représentent, approximativement, 7 fois la valeur des entrants provenant du groupement.

Toutefois, malgré la faiblesse des flux entrants à El Khroub pour le motif études, en provenance des autres communes de la wilaya de Constantine, les résultats de leur analyse confirment ceux obtenus pour les autres villes. En effet, ces déplacements proviennent de toutes les communes de la wilaya en fonction de leur orientation par le ministère. Cependant, la commune d'Ain Abid constitue la première origine de ces mouvements par l'émission de plus du 1/3 des flux (34,29%). La commune d'Ibn Ziad est la deuxième source avec l'émission de près des 3/10 des déplacements (28,57%). Alors que les flux restants se divisent entre les autres communes de la wilaya. Tandis que les proportions les plus faibles ont été enregistrés au niveau des communes de Beni Hmidene et Ouled Rahmoune ayant enregistré des taux ex- aequo (figure n°243).

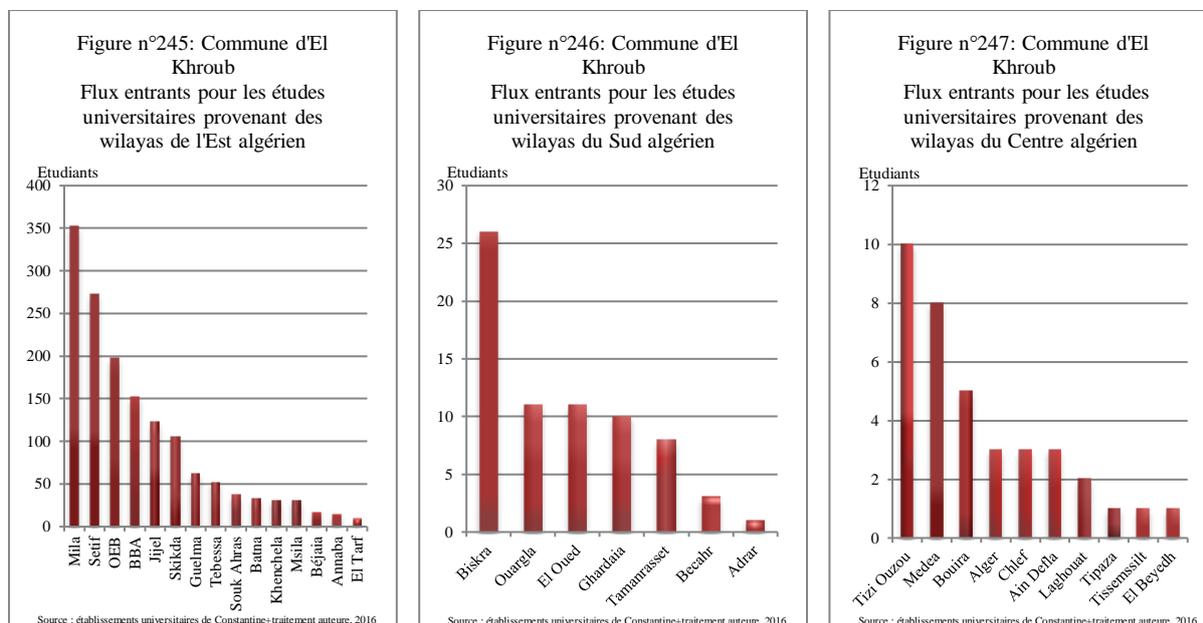


Cependant, la lecture des flux entrants à la ville d'El Khroub en provenance des autres wilayas valide encore les résultats obtenus pour les autres villes universitaires. En fait, les flux entrants proviennent principalement des wilayas de l'Est qui sont responsables de l'émission de 92,65% de ces déplacements, soit plus des 9/10 du total. Or, les flux provenant des autres régions du pays demeurent très faibles. Ils ne représentent que 7,45% du total. La région Sud est la deuxième source de ces déplacements avec l'émission de 4,36% des flux. Alors que la région centrale est originaire de 2,3% seulement. Tandis que la région Ouest est la dernière source d'émission avec un taux insignifiant (0,68%) (Figure n°244).

Ces constatations ont été également vérifiées à l'échelle régionale. En effet, les statistiques obtenues révèlent que les mouvements proviennent essentiellement des wilayas limitrophes (Mila et OEB) qui sont responsables de l'émission de plus du 1/3 de ces flux (36,96%). Cependant, la wilaya de Mila constitue toujours la première source de ces déplacements, comme nous l'avons constaté pour les deux autres villes universitaires. Elle est à l'origine de près du 1/4 des flux (23,66%). La wilaya de Sétif occupe le deuxième rang avec l'émission de près du 1/5 des flux (18,35%). Elle est suivie par les wilayas d'OEB et BBA qui sont originaires de près du 1/4 des flux, soit l'équivalent de celui émis par la wilaya de Mila. Ensuite viennent les wilayas de Jijel, Skikda et Guelma qui se partagent près du 1/5 des déplacements, ce qui représente le même taux émis par la wilaya de Sétif. Le reste des flux, soit 15,05%, se divise entre les autres wilayas de l'Est. Sachant que plus du 1/10 des mouvements proviennent des wilayas de Tebessa, Souk Ahras, Batna, Khenchela et Msila alors que les flux les plus faibles voire insignifiants sont émis par les wilayas de Béjaïa, Annaba et El Tarf (figure n°245). Ces résultats s'expliquent par la proximité géographique, d'un côté, et d'un autre côté par la carte universitaire responsable de l'orientation des étudiants.

Il en est de même pour la région Sud dont les résultats convergent avec ceux constatés pour Constantine et Ali Mendjeli. Réellement, les flux les plus importants sont émis par la région Sud Est du pays. En fait, les wilayas de Biskra, Ouargla, El Oued et Ghardaïa sont à l'origine de plus des 4/5 des déplacements provenant de cette région (82,86%). Or, Biskra constitue, toujours, la première origine de cette mobilité avec l'émission de plus du 1/3 des déplacements (37,14%). Les wilayas de Ouargla et El Oued représentent la deuxième source des flux en se départageant équitablement plus des 3/10 des flux (31,43%). Ghardaïa et Tamanrasset les succèdent et partagent l'émission du 1/4 des déplacements (25,71%).

Cependant, les flux les plus faibles concernent la région Sud Ouest du pays (Bechar et Adrar), ce qui confirme encore le principe de la proximité géographique dans l'orientation des flux (figure n°246).



De même, les résultats obtenus pour la région centrale du pays renforcent également ceux reçus auparavant pour les autres villes étudiées. D'après ces constatations, les flux les plus importants sont émis par la région algéroise (Tizi Ouzou, Médéa, Bouira et Alger) qui est à l'origine de plus des 7/10 des flux (70,27%). Cependant, la répartition de ces flux montre que la wilaya de Tizi Ouzou représente la première source de ces déplacements en étant originaire de près des 3/10 du total (27,03%). La wilaya de Médéa constitue la deuxième origine avec plus du 1/5 des flux (21,62%). Bouira est le troisième foyer avec plus du 1/10 des déplacements (13,51%). Or, Alger, Chlef et Ain Defla se partagent équitablement près du 1/4 des mouvements (24,32%). Alors que le reste concerne les autres wilayas comme c'est indiqué par le graphique ci-dessus. Tandis que les flux les plus faibles proviennent des wilayas de Tipaza, Tissemsilt et El Beyedh ayant enregistré des flux ex-aequo (figure n°247).

Pour la région occidentale du pays, il est important de rappeler que cette région est responsable de l'émission des flux les plus faibles, voire insignifiants (0,68%). Cependant, les flux entrants à El Khroub en provenance de cette région concernent 7 wilayas seulement. La wilaya d'Ain Timouchent constitue la première source de ces déplacements en étant originaire de plus du 1/4 du total (27,27%). Tiaret et Saida viennent en deuxième lieu et se partagent

équitablement plus du 1/3 des flux (36,36%). Alors que le reste se divise entre les autres wilayas (Mascara, Ghilizane, Tlemcen et Nâama) ayant enregistré des taux égaux.

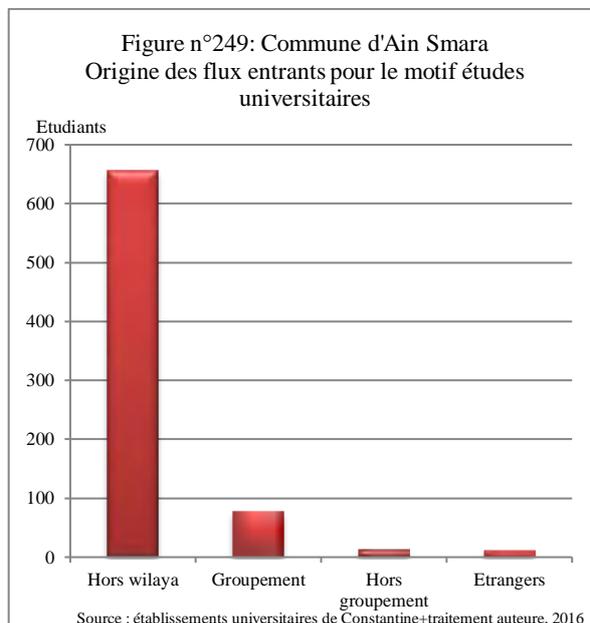
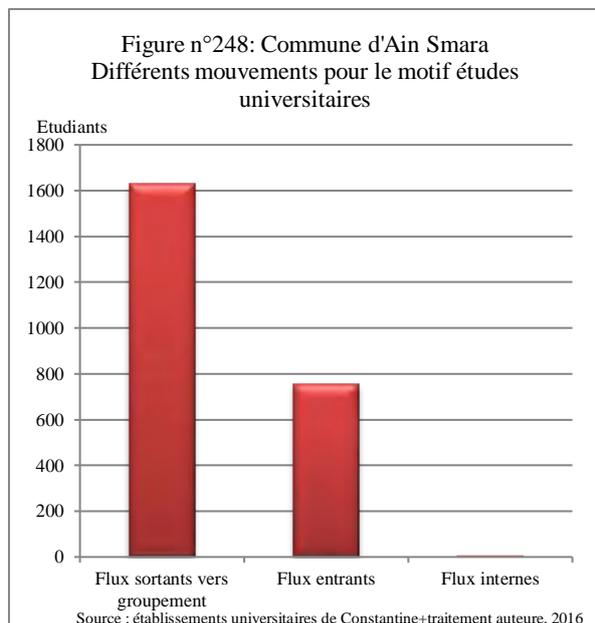
VI-2-4- Les mouvements de la population d'Ain Smara pour le motif études:

VI-2-4-1- Les flux entrants et sortants pour le motif études :

La ville d'Ain Smara dispose d'une seule structure universitaire, il s'agit de l'Institut de la Nutrition, de l'Alimentation et des Technologies Agro Alimentaires (INATAA) situé au niveau du 7ème Km, sur la route nationale n°5 reliant Constantine à Ain Smara. Cette institution draine quotidiennement des flux estudiantins provenant de plusieurs origines géographiques mais qui restent très faibles comparativement aux autres structures universitaires de la wilaya de Constantine. En effet, les flux entrants à Ain Smara concernent le mouvement quotidien de 755 étudiants seulement, ce qui représente 2,5% des flux entrant à Constantine. Ceci est dû principalement au déficit flagrant en matière d'infrastructures universitaires au niveau de cette ville (figure n°248). Cependant, une analyse plus pointue des flux entrants à Ain Smara valide les résultats obtenus pour les autres villes car la majorité de ces déplacements provient des autres wilayas en dehors de la wilaya de Constantine. En effet, les flux provenant des autres wilayas représentent 86,89% de la totalité des déplacements entrants à la ville, soit plus des 4/5 du total. De plus, le groupement occupe toujours la deuxième position en termes d'émission des flux (10,07%) tandis que les sept communes de la wilaya de Constantine situées en dehors du groupement sont responsables d'un flux de déplacement très faible (1,59%) et il en est de même pour les flux des étrangers (1,46%) (Figure n°249).

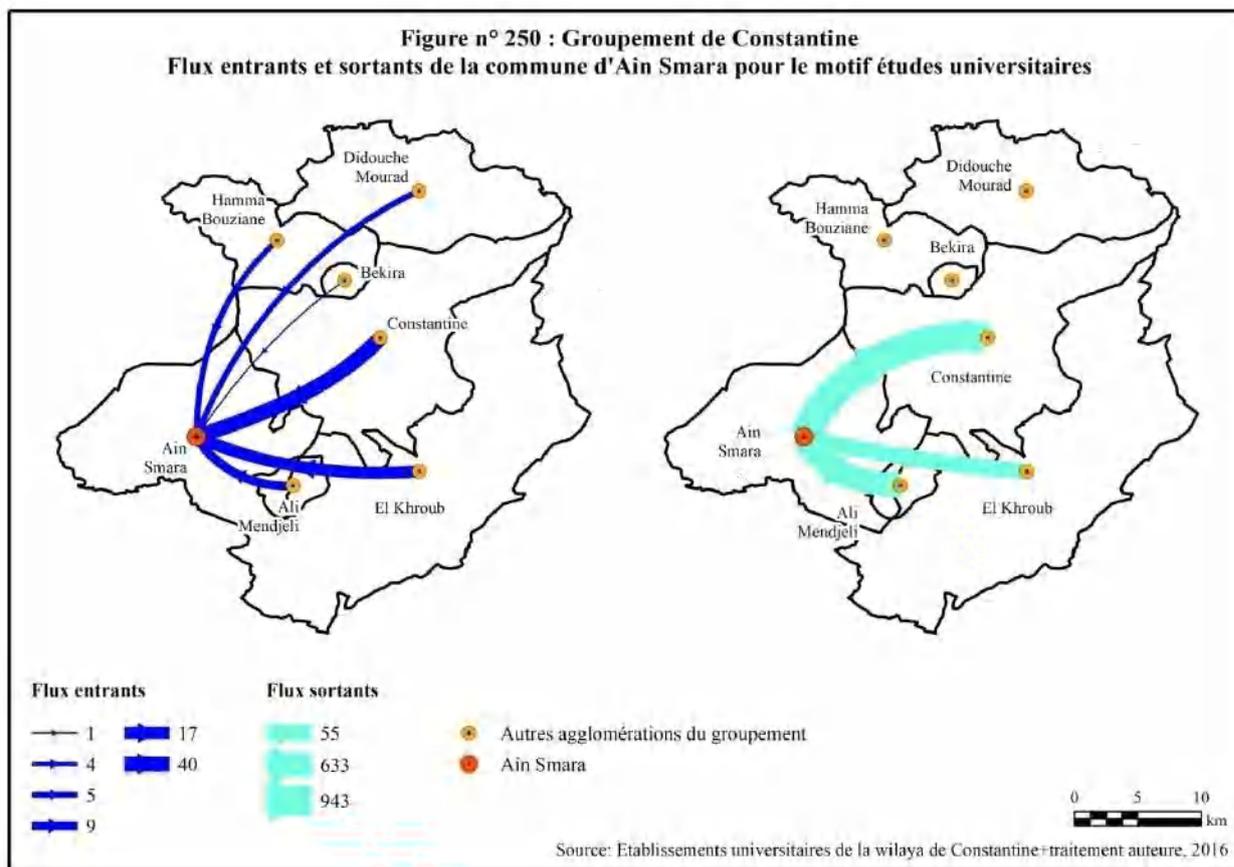
Par ailleurs, les flux internes générés par la ville d'Ain Smara restent insignifiants car résultant du déplacement quotidien de quatre (4) étudiants seulement résidant au niveau de la ville. Ces résultats montrent clairement que la ville d'Ain Smara enregistre une forte dépendance en matière d'enseignement supérieur car sa population estudiantine a tendance à recourir aux autres villes pour la formation universitaire à cause du manque de spécialité et des structures universitaires également. Il est à signaler que les flux enregistrés au niveau de la commune d'Ain Smara sont les plus faibles comparativement à ceux générés ou reçus par les autres structures universitaires de la wilaya de Constantine. En effet, l'Institut occupe le dernier rang en matière de flux drainés à toutes les échelles ce qui montre que l'offre de formation ou bien la spécialité n'est pas trop sollicitée par les bacheliers que ce soit à l'échelle

de la wilaya de Constantine ou bien à l'échelle nationale car elle ne fait pas partie des filières d'excellence (figure n°248).



A l'échelle du groupement, les résultats sont toujours identiques à ceux des autres villes car malgré que les flux en provenance de cette zone soient faibles, ils répondent toujours à la même logique d'organisation et de répartition constatée à l'échelle des autres villes universitaires. En effet, Constantine constitue toujours la première origine de ces déplacements en étant responsable de l'émission de plus de la moitié de ces flux (52,63%), ce qui montre que toutes les villes du groupement maintiennent un lien étroit avec leur ville mère. La commune d'El Khroub représente la deuxième source des flux entrants à Ain Smara en générant plus du 1/3 des déplacements (34,21%). Sachant que le 1/10 est originaire de la ville nouvelle Ali Mendjeli (11,84%) alors que plus du 1/5 provient du reste de ladite commune (22,37%). Par contre, Didouche Mourad (5,26%) et Hamma Bouziène (6,58%), se départagent l'équivalent du taux émis par la ville nouvelle Ali Mendjeli. Tandis que la proportion la plus faible a été enregistrée par Bekira (1,32%) (Figure n°250). Ces résultats renforcent le constat effectué au niveau des autres villes. Ils valident, en fait, les conclusions relatives à l'organisation des flux de déplacements. En effet, à toutes les échelles, les flux de déplacements répondent à une certaine logique géographique basée sur la proximité car les flux les plus importants proviennent en premier lieu de la ville mère et ensuite des villes limitrophes à savoir El Khroub et Ali Mendjeli, situées au Sud groupement. Alors que les flux les plus faibles sont issus des communes, situées au Nord du groupement, ne possédant pas de limites administratives avec la commune d'Ain Smara. De plus, ils s'expliquent également

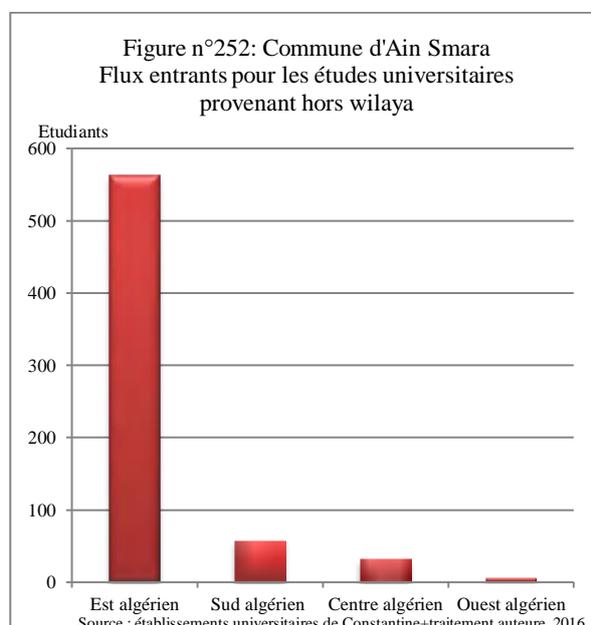
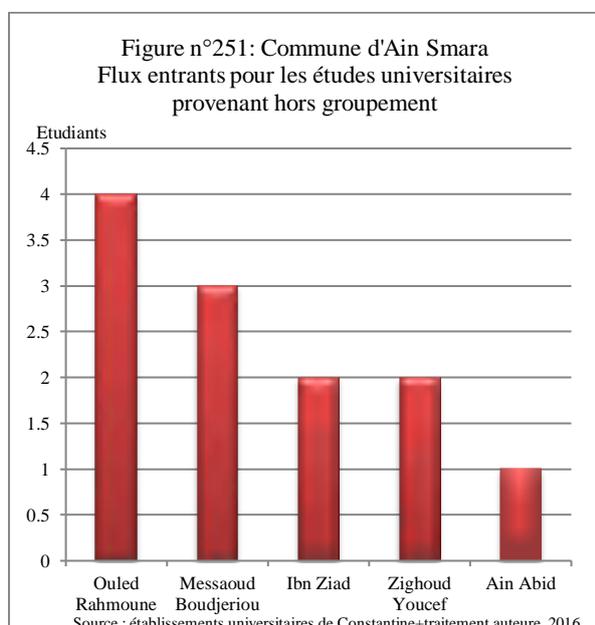
par le poids qu'occupe la ville de Constantine à toutes les échelles par sa masse démographique et ses infrastructures universitaires considérables. Ajoutant à cela le manque flagrant de spécialités et de structures universitaires au niveau d'Ain Smara et bien sûr le rôle de la tutelle dans l'orientation des flux estudiantins.



Par ailleurs, les flux sortants d'Ain Smara pour les études universitaires en direction du groupement dépassent largement ceux entrants en provenance de cette région géographique. Ils sont à l'origine des déplacements quotidiens effectués par 1 631 étudiants résidant à Ain Smara et se dirigeant vers les universités de la wilaya de Constantine. Cependant, la lecture de ces flux montre que la majorité se dirige vers les villes de Constantine et Ali Mendjeli qui drainent 96,63% des déplacements. Ils valident également le poids de la ville de Constantine qui reçoit à elle seule plus de la moitié de ces mouvements (57,82%). Alors que les flux les plus faibles se dirigent vers la ville d'El Khroub. Ceci s'explique par la présence des structures universitaires dans les villes de Constantine et Ali Mendjeli considérées comme villes universitaires par excellence à travers la richesse et la variété des spécialités et de filières de formation offertes contrairement à la ville d'El Khroub qui dispose d'un établissement unique proposant une seule spécialité (figure n°250).

En outre, les résultats des flux entrants à Ain Smara en provenance des autres communes de la wilaya de Constantine confirment également ceux obtenus pour les autres villes universitaires. Ces flux, étant faibles, se répartissent par cinq (5) communes en fonction de l'orientation imposée par le ministère de l'enseignement supérieur. Cependant, Ouled Rahmoune constitue la première source de ces mouvements avec le 1/3 des déplacements. Messaoud Boudjeriou vient en deuxième position avec l'émission du 1/4 des flux. Elle est suivie par les communes d'Ibn Ziad et Zighoud Youcef qui se départagent équitablement plus du 1/3 des mouvements. Tandis que la commune d'Ain Abid est à l'origine des flux les plus faibles (figure n°251).

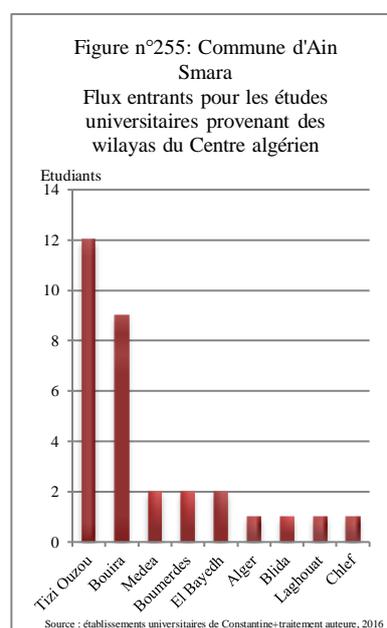
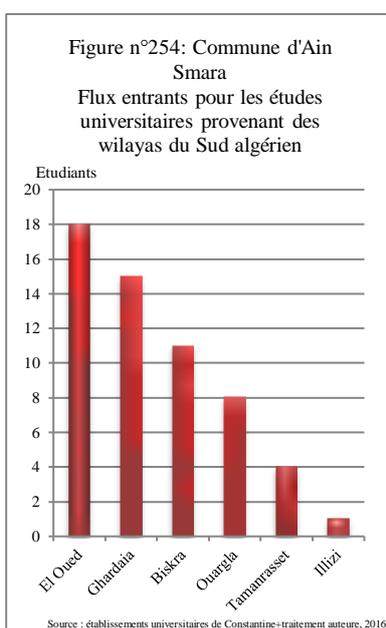
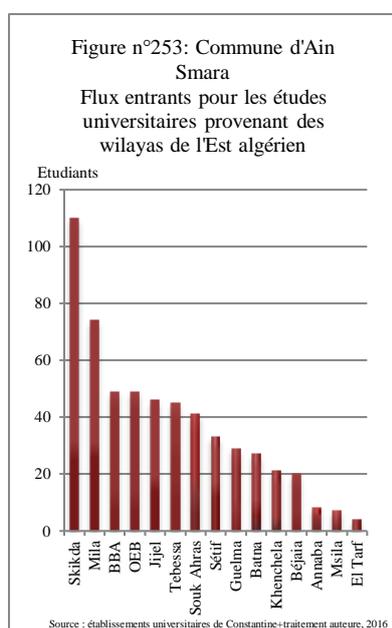
Encore, à l'échelle nationale, les mêmes résultats enregistrés pour les autres villes universitaires ont été constatés pour la commune d'Ain Smara. En effet, les flux entrants proviennent essentiellement des wilayas de l'Est algérien qui sont responsables de l'émission de 85,82% des déplacements, soit plus des 4/5 des flux. Or, les flux provenant des autres régions du pays sont faibles (14,18%). Cependant, la région Sud occupe le deuxième rang après celle de l'Est avec l'émission de 8,69% des flux. La région centrale est la troisième en termes d'émission des flux hors wilaya (4,73%) alors que la région Ouest occupe le dernier rang avec un taux insignifiant (0,76%) (Figure n°252).



Pareillement pour les résultats obtenus à l'échelle régionale qui renforcent ceux acquis pour les autres villes universitaires et soulignent que les flux les plus importants proviennent des wilayas limitrophes notamment Skikda et Mila. Ces dernières, sont responsables du 1/3

des déplacements (32,68%). Or, la wilaya de Mila est responsable de près du 1/5 des flux émis par les deux wilayas. Cependant, les wilayas de BBA, OEB et Jijel les succèdent en se départageant 25,57% des déplacements, soit le 1/4 des flux. Tebessa, Souk Ahras et Sétif sont originaires de plus du 1/5 des mouvements (21,13%). Ensuite, les wilayas de Guelma et Batna se partagent 9,95% des déplacements, soit près du 1/10 des flux. Alors que les flux restants concernent les autres wilayas, tandis que le plus faible se rapporte à la wilaya de Tarf (figure n°253).

Dans la même mesure, la lecture des flux entrants à Ain Smara en provenance des wilayas du Sud montre clairement qu'ils sont totalement émis par la région Sud Est algérien. En effet, les résultats obtenus précisent que les wilayas d'El Oued, Ghardaia, Biskra et Ouargla, géographiquement proches de Constantine, sont responsables de l'émission de 91,23% des déplacements, soit plus des 9/10 des flux. Les autres wilayas situées sur les limites marginales de cette région comme Tamansasset et Illizi se départagent les flux restants (8,77%), ce qui affirme encore une fois les résultats constatés pour les autres villes (figure n°254).

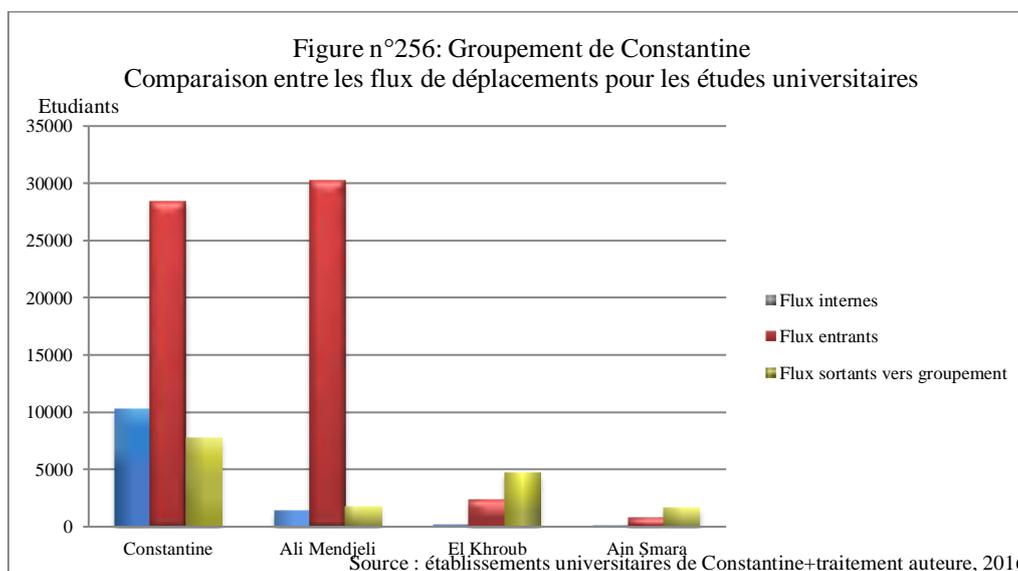


Il en est de même pour les flux en provenance des wilayas du centre dont les résultats affichent des taux très faibles (4,73%). Cependant, leur répartition souligne que la première source de ces déplacements se rapporte à la région de la Kabylie (Tizi-Ouzou et Bouira) qui est originaire de plus des 2/3 de ces flux (67,74%). Les wilayas de Médéa, Boumerdes et El Beydha la succèdent et partagent équitablement près du 1/5 des flux (19,35%). Tandis que les

autres wilayas ont enregistré des taux ex-æquo et se départagent les flux restants (figure n°255).

Synthèse et conclusion :

Au terme de ce chapitre, on peut préciser que les résultats obtenus pour la mobilité motivée par les études universitaires dans les villes du groupement renforcent ceux obtenus dans les chapitres précédents. En effet, ils révèlent que Constantine et la ville nouvelle Ali Mendjeli sont des villes universitaires par excellence. Troisième pôle universitaire du pays, Constantine, avec ses grandes structures universitaires implantées principalement dans ces deux villes, exerce une forte centralité et draine des flux considérables provenant de plusieurs origines géographiques. Par ailleurs, l'attractivité de ces deux villes s'affiche à toutes les échelles géographiques, locale ou communale, intercommunale, wilayale et surtout nationale. Cependant en termes de flux entrants, la ville nouvelle Ali Mendjeli a enregistré des taux plus ou moins supérieurs à ceux de Constantine, ce qui montre qu'elle est plus attractive que sa ville mère.



En outre, une simple comparaison des différents déplacements pratiqués à l'échelle des villes concernées montre que la ville nouvelle Ali Mendjeli est la seule ville ayant affiché des flux entrants largement supérieurs à ceux sortants, ce qui atteste de son attractivité et de sa forte centralité. Même résultat constaté pour Constantine ayant enregistré, en outre, les flux internes les plus élevés. Ceci prouve que la population de la ville poursuit en grande partie ses études dans sa ville de résidence ou bien dans la ville nouvelle. Pour les autres agglomérations étudiées, les résultats affirment leur dépendance, en matière de services de formation

universitaire, constatée à travers leurs flux sortants qui sont largement supérieurs aux autres déplacements. Cette dépendance est essentiellement soulevée pour la commune d'Ain Smara ayant enregistré les flux les plus faibles à l'échelle du groupement. Ces résultats sont logiques car ils correspondent aux flux drainés ou émis par de petits établissements universitaires implantés au sein de ces villes et appartenant à l'université Constantine 1 (figure n°256).

D'autre part, la mobilité pour les études universitaires s'exerce à plusieurs échelles hiérarchisées. Elle s'effectue essentiellement à l'échelle nationale et ensuite à celle intercommunale. En effet, les échanges à l'échelle nationale sont forts avec la région orientale du pays. Cependant, à l'échelle intercommunale, les liens sont étroits avec Constantine qui constitue la première source et destination des déplacements. En outre, la mobilité pour les études est bien organisée. Elle se pratique conformément à la carte universitaire qui détermine l'orientation des étudiants, d'un côté. D'un autre côté, elle répond à une certaine logique liée à la proximité géographique et ce à toutes les échelles géographiques. Ces résultats confirment ceux obtenus, dans les chapitres précédents, pour les déplacements motivés par le travail et la santé.

Enfin, on peut prononcer que la mobilité pour les études dépend de plusieurs facteurs : le premier porte sur la localisation des structures universitaires génératrices de fortes mobilités. Ces dernières sont responsables de l'accueil des différents flux de déplacement. Le deuxième, confirme le statut de Constantine et son poids dans sa région affirmés par l'attractivité et la centralité exercées essentiellement à l'échelle régionale voire nationale mais également à l'échelle intercommunale (groupement constantinois). Le troisième est lié à la logique de proximité géographique dans la répartition et l'organisation des flux. Enfin, le dernier concerne la politique universitaire nationale qui vise à guider les flux selon la carte universitaire établie par la tutelle. Cependant, **qu'en est-il des flux de déplacements pour la formation professionnelle? A quelle logique répondent-ils ? Et quels sont leurs facteurs déterminants ?** Ainsi, ces questions trouveront des réponses dans le prochain chapitre.

CHAPITRE VII :
**« LES DEPLACEMENTS POUR LA FORMATION
PROFESSIONNELLE DANS LE GROUPEMENT DE
CONSTANTINE »**

Introduction :

La formation professionnelle semble être, aujourd'hui, parmi les solutions adoptées par l'Etat afin de pallier au problème de fuite scolaire. En effet, cette politique nationale vise également à élever le niveau d'instruction des personnes concernées dans le but d'offrir une main d'œuvre qualifiée au marché du travail. Ceci s'est concrétisé par la création de plusieurs structures de formations professionnelles à l'échelle nationale. L'offre de formation proposée par la tutelle est structurée en vingt-trois branches professionnelles couvrant les principaux domaines d'activité. Elle comporte 495 spécialités, tous modes de formation confondus, avec l'introduction de 21 nouvelles spécialités réparties sur 09 branches professionnelles¹. Cependant, les établissements implantés à Constantine ont exercé, par leurs offres de formation variées, une polarisation des flux de déplacement qui ne cessent de croître.

L'objectif de ce chapitre est de cerner ce type de mobilité à l'échelle du groupement. Il s'agit, en premier lieu, d'étudier leurs origines et leurs destinations. En second lieu, il sera question de déterminer leurs échelles géographiques. Et enfin, d'appréhender leurs logiques et les facteurs déterminants. Donc, le chapitre se propose de faire le point sur cette mobilité pour la formation professionnelle dans les villes du groupement en abordant les deux modes d'enseignement appliqués par les équipements pédagogiques à savoir : le mode présentiel et en apprentissage. Cependant, le mode à distance n'a pas été pris en considération dans ce travail car ne générant pas de déplacements. Il est à noter, par ailleurs, que le premier mode de formation est générateur de déplacements quotidiens entre les lieux de résidences des stagiaires et leurs lieux de formation. Tandis que le deuxième engendre des mouvements hebdomadaires d'une fréquence variant entre 2 à 3 fois par semaine. Les jours restants sont consacrés à l'apprentissage au niveau des infrastructures d'accueil concernés par le stage. Ces différents déplacements feront l'objet d'une lecture et une analyse exhaustives dans ce chapitre.

Sur le plan méthodologique, le travail s'appuie, en premier lieu, sur une approche quantitative. Il était question de collecter, en 2016, toutes les informations liées à la formation et l'enseignement professionnels au niveau du groupement. Nous avons procédé au départ au recensement de toutes les structures de formation professionnelle au niveau de notre aire d'étude en sollicitant les services concernés de la direction de la formation et de

¹ Ministère de la formation et de l'enseignement professionnel, nomenclature des branches professionnelles et des spécialités de la formation professionnelle, 2019. <https://www.mfep.gov.dz/wp-content/uploads/Nomenclature-%C3%A9dition-2019-en-LF.pdf>

l'enseignement professionnel de la wilaya de Constantine. Une fois la liste de ces établissements établie, nous avons effectué des visites sur terrain au sein des services de scolarité de chaque équipement pédagogique afin de se procurer des adresses personnelles de leurs stagiaires et apprentis conformément aux deux modes de formation adoptés. La destination des flux étant connue (établissements de formation professionnelle), nous avons effectué un traitement des différentes adresses obtenues afin de connaître leurs lieux de résidence et donc déterminer les origines de ces déplacements. La connaissance de l'origine et la destination des flux de déplacement pour le motif étudié, avec leurs quantifications permet de les appréhender et d'atteindre les objectifs escomptés. Donc, notre travail repose, en deuxième lieu, sur l'approche analytique qui vise à faire une lecture pointue de ces flux à toutes les échelles géographiques en diagnostiquant les déplacements relatifs à chaque mode de formation dans le but de répondre aux objectifs tracés pour ce chapitre.

VII-1-Répartition des établissements de formation professionnelle (CFPA, INSFP, IEP) par ville :

Constantine est parmi les wilayas du pays ayant bénéficié de l'implantation de ce type d'établissements. Elle comptabilise quinze (15) centres de formation professionnelle répartis sur le territoire de sa wilaya. Cependant, ils se concentrent au niveau du groupement qui détient la majorité de ces équipements. Or, Constantine est la première commune du groupement en termes de concentration de ces établissements. Elle est dotée de sept (7) structures offrant des spécialités et des formations répondant à tous les niveaux d'instruction et semble satisfaire la demande du marché du travail. Hormis la ville d'El Khroub dotée de deux structures de formation, les autres villes du groupement sont équipées d'une seule infrastructure dont la répartition est donnée dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°37 : Répartition des établissements de formation professionnelle par les villes du groupement.

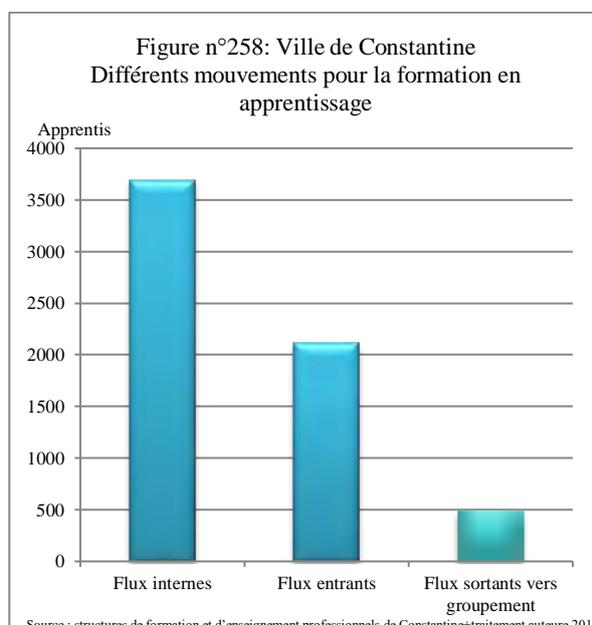
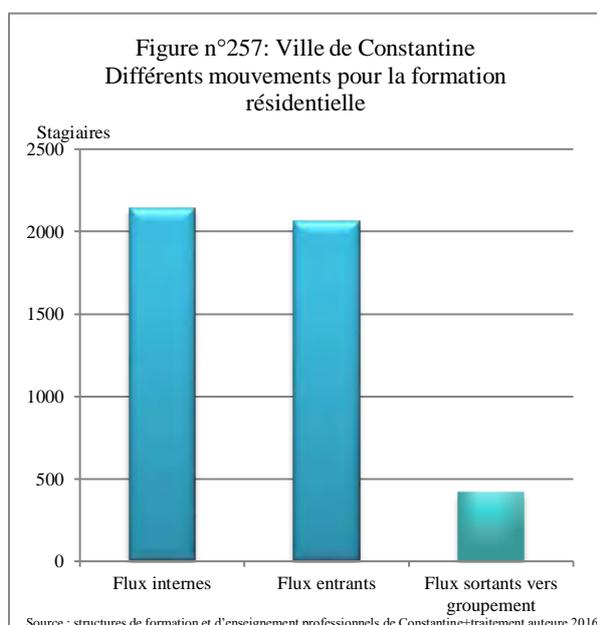
Constantine	El Khroub	Ali Mendjeli	Ain Smara	Hamma Bouziène	Bekira	Didouche Mourad
-CFPA Palma -INSFP Zarzara -CFPA Zighoud -CFPA Belle vue -CFPA Ziadia -CFPA Daksi -CFPA Hôpital	-INSFP El Khroub -CFPA El Khroub	-IEP Ali Mendjeli	-CFPA Ain Smara	-CFPA Hamma Bouziène	-CFPA Bekira	-CFPA Didouche Mourad

Source : Direction de la formation et de l'enseignement professionnels de la wilaya de Constantine, traitement auteure, 2016

VII-2- Les mouvements de la population du groupement pour le motif formation professionnelle :

VII-2-1- Les mouvements de la population de Constantine pour le motif formation professionnelle:

Comme nous l'avons déjà exposé plus haut, la fréquence des déplacements pour la formation professionnelle dépend du mode d'enseignement. Pour le mode présentiel, les déplacements sont fréquents. Il s'agit de la formation résidentielle engendrant une mobilité quotidienne. Quant au mode en apprentissage, les mouvements sont hebdomadaires. Les apprentis se déplacent deux ou trois fois par semaine à leurs établissements alors que pour les autres jours ils se dirigent aux entreprises ou ils effectuent leurs stages. Puisque la fréquence des déplacements est variable entre les deux modes, nous allons traiter les résultats pour chaque mode à part. Cette méthodologie est adoptée pour toutes les villes du groupement.



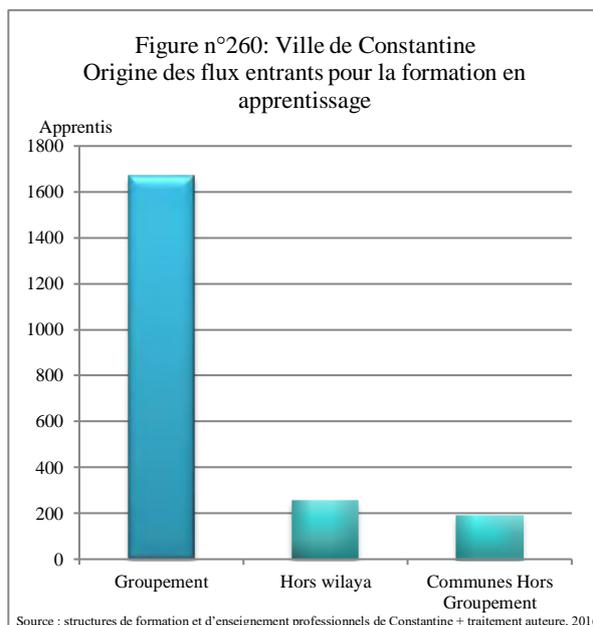
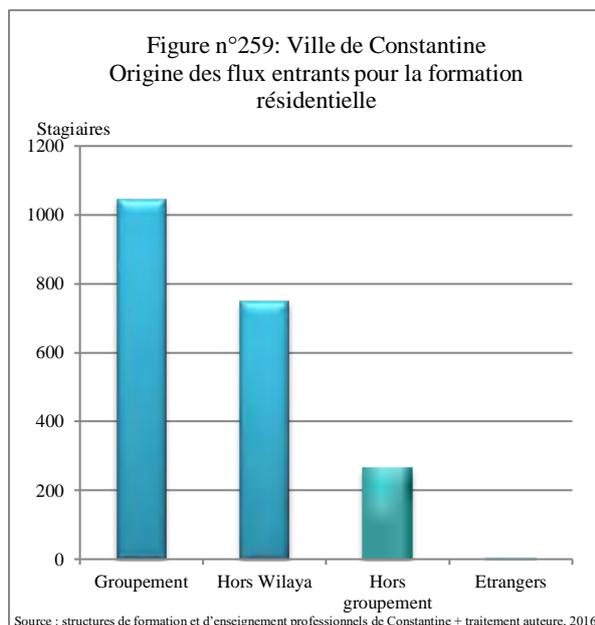
Pour la formation résidentielle, l'analyse des différents flux de déplacement exercés sur le territoire de la ville de Constantine révèle qu'elle est attractive pour sa population et celles des autres villes par les flux qu'elle draine quotidiennement. En effet, les flux entrants (2 060 personnes) représentent cinq (5) fois ceux sortants (414 personnes). Ces derniers représentent 19,33% de ceux internes, ce qui montre que les flux internes (2 140 personnes) et ceux entrants sont presque ex-æquo (figure n°257). Concernant la formation en apprentissage, les résultats obtenus rejoignent ceux du premier mode et donnent la même répartition des flux pratiqués à Constantine mais avec des taux variables. En effet, les flux internes (3 693 personnes) dépassent largement les autres flux notamment ceux sortants (483

personnes), ce qui montre qu'ils représentent plus de 7,5 fois leurs valeur (7,64 fois). Les flux entrants, de l'ordre de 2 115 apprentis, sont également importants. Ils représentent plus de quatre fois (4,38 fois) la valeur des flux sortants et plus de la moitié (57,27%) de celle des flux internes (figure n°258). Ces résultats montrent clairement que la ville de Constantine est attractive non seulement pour sa population mais aussi pour celle des autres villes. Ils s'expliquent par le nombre de structures de formation et d'enseignement professionnels qui y sont implantées. Elle concentre, comme nous l'avons déjà vu, la moitié des établissements du groupement. De plus, vu son statut de métropole, son aire d'influence est métropolitaine et s'étend sur des territoires plus vastes.

VII-2-1-1- Les flux entrants à Constantine pour le motif formation professionnelle :

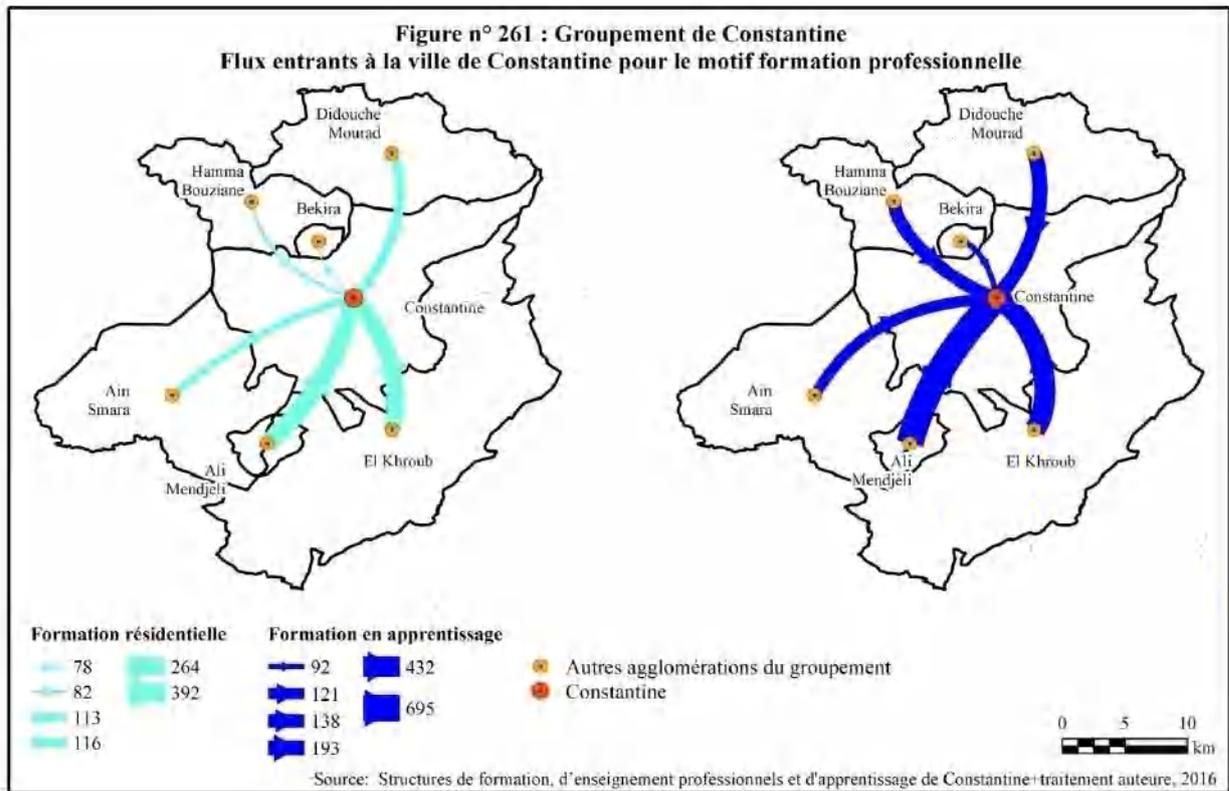
Les flux entrants à Constantine pour la formation professionnelle proviennent de plusieurs origines géographiques. Ils sont de l'ordre de 4 175 personnes ayant accédé aux CFPA de Constantine, tous modes confondus. La répartition des entrants par mode de formation montre que les flux de la formation en apprentissage (2 115) sont légèrement supérieurs à ceux de la formation résidentielle (2 060). Pour la source de ces flux, comme c'est indiqué par les figures n°259 et 260, ils proviennent en premier lieu du groupement, ensuite des autres wilayas du pays et enfin des autres communes de la wilaya de Constantine en dehors du groupement pour les deux modes. Cependant, les taux sont variables entre les deux modes avec la présence d'étrangers pour la formation résidentielle. Concernant cette formation, les flux provenant du groupement représentent la moitié de ces déplacements (50,73%), ceux originaires des autres wilayas dépassent légèrement le 1/3 (36,31%), tandis que ceux émanant des autres communes de Constantine en dehors du groupement dépassent le 1/10 (12,82%) et la part de ceux des étrangers est insignifiante (0,15%) comme le montre la figure n°259. Pour ce qui est de la formation en apprentissage, la répartition est comme suit : près des 4/5 proviennent du groupement (79,01%); plus du 1/10 sont originaires des autres wilayas (12,10%) et 8,89% sont issus des autres communes du groupement (figure n°260). Ces résultats montrent que la mobilité pour la formation professionnelle est locale pour Constantine. Cette dernière est attractive pour les villes du groupement en premier lieu mais exerce également une forte centralité à l'échelle nationale. Ceci s'explique par son poids dans sa région et son statut de métropole qui font qu'elle soit attrayante même pour ce motif. En effet, les établissements nécessaires à ce type de formation existent au niveau national, mais quelques wilayas enregistrent une dépendance de ceux de Constantine. Le recours à

Constantine semble trouver son explication dans la diversité des spécialités offertes par ses structures de formation.



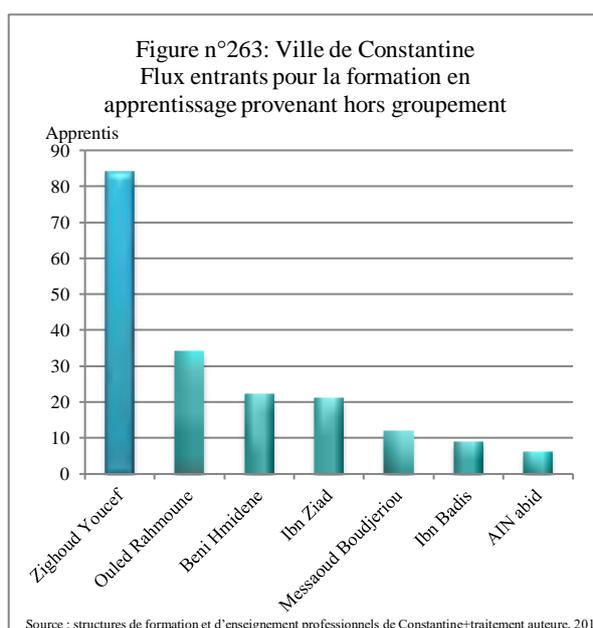
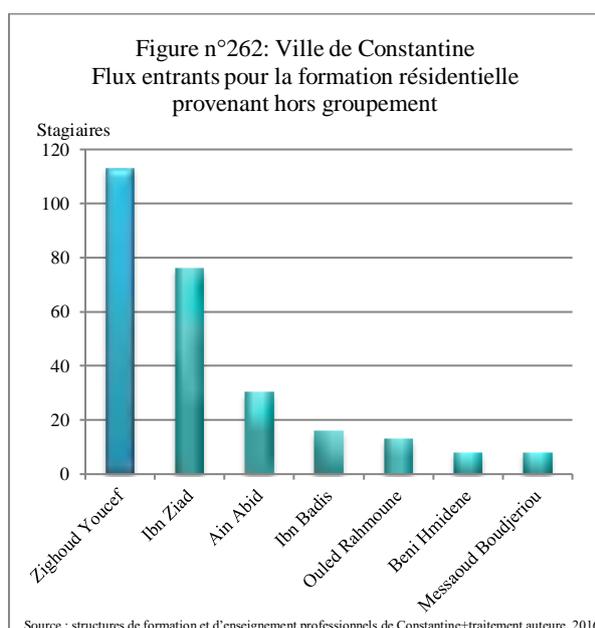
A l'échelle intercommunale, les flux entrants à Constantine, tous modes confondus, attestent de l'accès de 2 716 stagiaires et apprentis aux services de la formation professionnelle de la ville dont 61,5% de ces flux concernent la formation en apprentissage. Pour ce qui est de leurs origines, ils proviennent de toutes les villes du groupement mais avec des taux variables. Cependant, la commune d'El Khroub constitue la principale source de ces flux en enregistrant 62,78% des déplacements pour la formation résidentielle et 67,44% pour celle en apprentissage, soit respectivement plus des 3/5 et plus des 2/3 des flux provenant du groupement. Or, la ville nouvelle Ali Mendjeli représente la première source de ces déplacements pour les deux modes de formation en étant responsable de l'émission de 41,59% des déplacements pour la formation en apprentissage et 37,51% de ceux pour la formation résidentielle, ce qui représente respectivement plus des 2/5 et plus du 1/3 de ces mouvements. Le reste de la commune d'El Khroub est désormais la deuxième source de ces flux en émettant le 1/4 des déplacements pour chaque mode de formation. Quant aux flux restants, ils sont répartis entre les autres villes du groupement avec des taux variables, sachant que les plus faibles proviennent de la ville de Bekira ayant enregistré 5,51% des déplacements pour l'apprentissage et 7,46% pour le présentiel (figure n°261). Ces résultats révèlent que Constantine maintient des relations étroites avec toutes les villes du groupement mais spécialement avec celle situées au Sud. Et même au Sud du groupement, le lien est plus important avec la commune d'El Khroub mais beaucoup plus avec la ville nouvelle Ali

Mendjeli qui appartenait administrativement au territoire de la commune. Ces résultats semblent trouver leurs explications dans la genèse de la ville nouvelle qui a été créée dans le but de décongestionner la ville mère, d'où la présence d'un lien organique et fonctionnel entre les deux agglomérations.



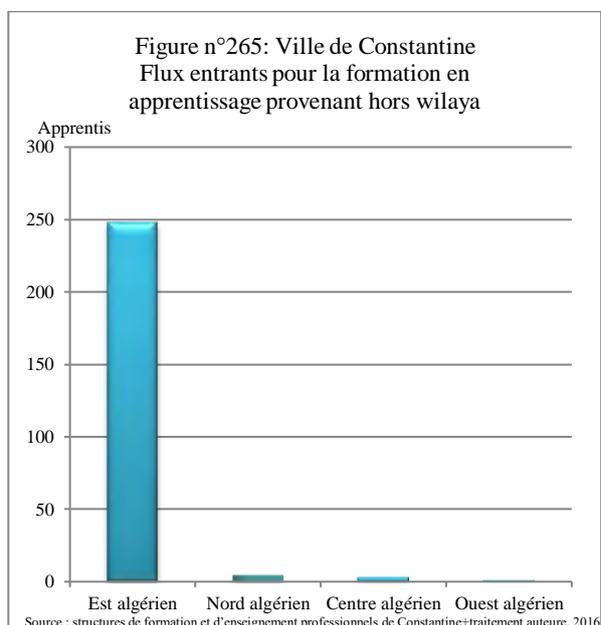
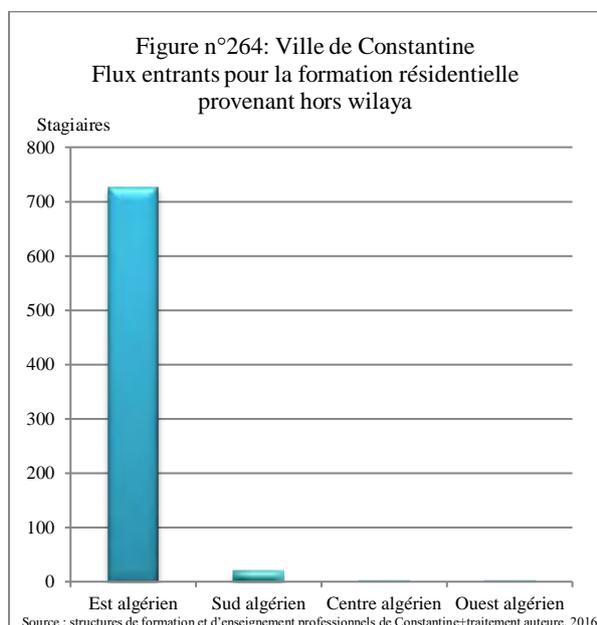
A l'échelle wilayale, l'analyse des flux entrants à Constantine pour le motif étudié montre que les déplacements quotidiens (264 stagiaires) sont plus importants que ceux hebdomadaires (188 apprentis). Pour leurs origines géographiques, ils proviennent de toutes les communes de la wilaya de Constantine située en dehors du groupement mais avec des valeurs variables. Cependant, la commune de Zighoud Youcef constitue la première source des flux en enregistrant plus des 2/5 des déplacements pour chaque mode de formation, soit 42,8% pour la formation résidentielle et 44,56% pour l'autre formation. Pour le reste des flux, la répartition varie selon le mode. Pour le mode présentiel, Ibn Ziad est la deuxième origine de ces déplacements avec l'émission de 28,79%, soit l'équivalent des 3/10 des flux. Elle est succédée par la commune d'Ain Abid responsable de 11,36% des déplacements, soit plus du 1/10 (figure n°262). Tandis que ceux restants sont répartis entre les autres communes avec des taux variant entre 3,03% et 6,06%. Cependant, les flux les plus faibles sont enregistrés par les communes de Messaoud Boudjeriou et Beni Hmidene. Quant au mode en apprentissage, la commune d'Ouled Rahmoune représente le deuxième foyer des flux avec près du 1/5

(18,09%), suivie par les communes de Beni Hmidene et Ibn Ziad ayant enregistré respectivement 11,70% et 11,17%, soit l'équivalent de plus du 1/10 des flux pour chacune. Les flux restants concernent les autres communes et varient entre 3,19% pour Ain Abid à 6,38% pour Messaoud Boudjeriou (figure n°263). En somme, la répartition de ces flux par communes ne semble pas répondre à la logique de la proximité géographique car les flux dépendent non seulement du choix des stagiaires et apprentis mais aussi de leurs niveaux d'instruction et des spécialités leurs correspondants et bien sûr de la disponibilité des établissements de formation professionnelle.



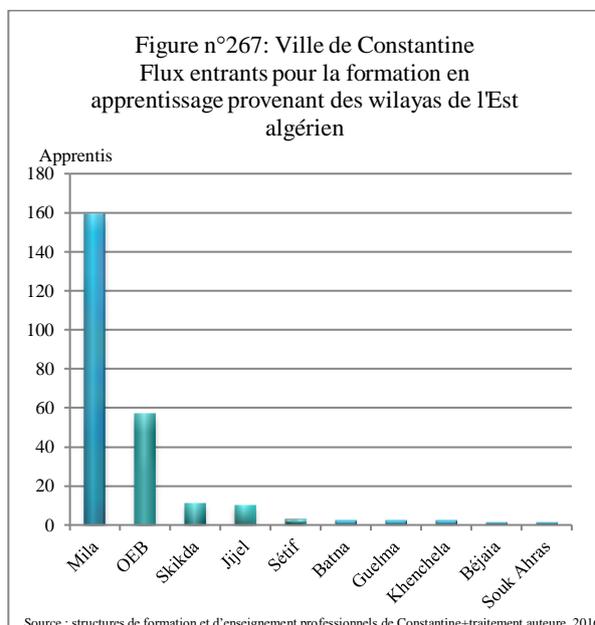
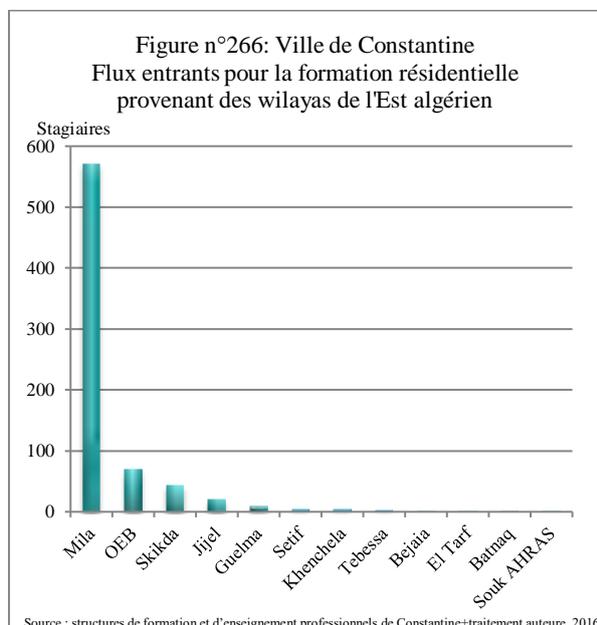
A l'échelle nationale, la lecture des flux entrants révèle que les déplacements quotidiens sont largement supérieurs à ceux hebdomadaires. En effet, les flux correspondant à la formation résidentielle représentent près de 3 fois ceux de l'autre formation. Cependant, en ce qui concerne leurs origines, ils proviennent principalement, comme c'est indiqué dans les graphiques ci-dessous, de l'Est algérien pour les deux modes de formation. En effet, cette région est responsable de l'émission de 97,06% des flux pour le mode présentiel et également de 96,88% de ceux pour l'autre mode, soit la quasi-totalité des déplacements pour les deux types de formation. Les flux restants provenant des autres régions nationales et destinés pour les deux formations sont faibles, ils varient entre 1,13% enregistrés par l'Ouest du pays à 2,67% émis par la région Sud et ce pour la formation résidentielle. Alors que pour la deuxième formation, les taux varient entre 0,39% pour la région Ouest à 1,56% pour le centre algérien. Ces résultats s'expliquent, comme c'est déjà vérifié dans les chapitres précédents, par la proximité géographique car les flux les plus importants proviennent de la zone

géographique la plus proche de Constantine tandis que ceux les plus faibles proviennent de la région géographiquement lointaine de Constantine. Ils témoignent également du poids de Constantine à l'échelle nationale (figures n°264 et 265).



Au niveau régional, les flux entrants à Constantine en provenance de l'Est algérien pour les deux types de formation traités indique que les déplacements quotidiens sont plus importants que les autres flux correspondant aux déplacements hebdomadaires. Ils représentent près de 3 fois la valeur de ces derniers. Cependant, pour la formation résidentielle, les déplacements proviennent de douze wilayas de l'Est avec 726 stagiaires. Tandis que ceux liés à la formation en apprentissage sont originaires de 10 wilayas de la même région. Or, pour les deux modes de formation, l'essentiel des flux entrants provient des wilayas limitrophes. Ces dernières, sont responsables de l'émission de 94,08% des déplacements pour la formation résidentielle et de 91,53% pour le deuxième mode. La wilaya de Mila est désormais la première origine de ces déplacements, pour les deux modes, avec l'émission de 78,65% pour les flux quotidiens et 64,11% pour les déplacements hebdomadaires. Ceci représente respectivement plus des trois quart (3/4) et près des deux tiers (2/3). La wilaya d'OEB est dès lors le deuxième foyer avec l'émission de près du 1/10 des flux quotidiens (9,5%) et près du 1/4 de ceux hebdomadaires (22,98%). Skikda représente le troisième foyer avec la diffusion de 5,92% des flux quotidiens et 4,44% de ceux hebdomadaires. Tandis que les déplacements restants sont répartis par les autres wilayas de la région avec des taux variables et faibles. Sachant que les plus faibles sont enregistrés par la wilaya de Souk Ahras situées sur les limites marginales (figures n°266 et 267). Enfin, on peut

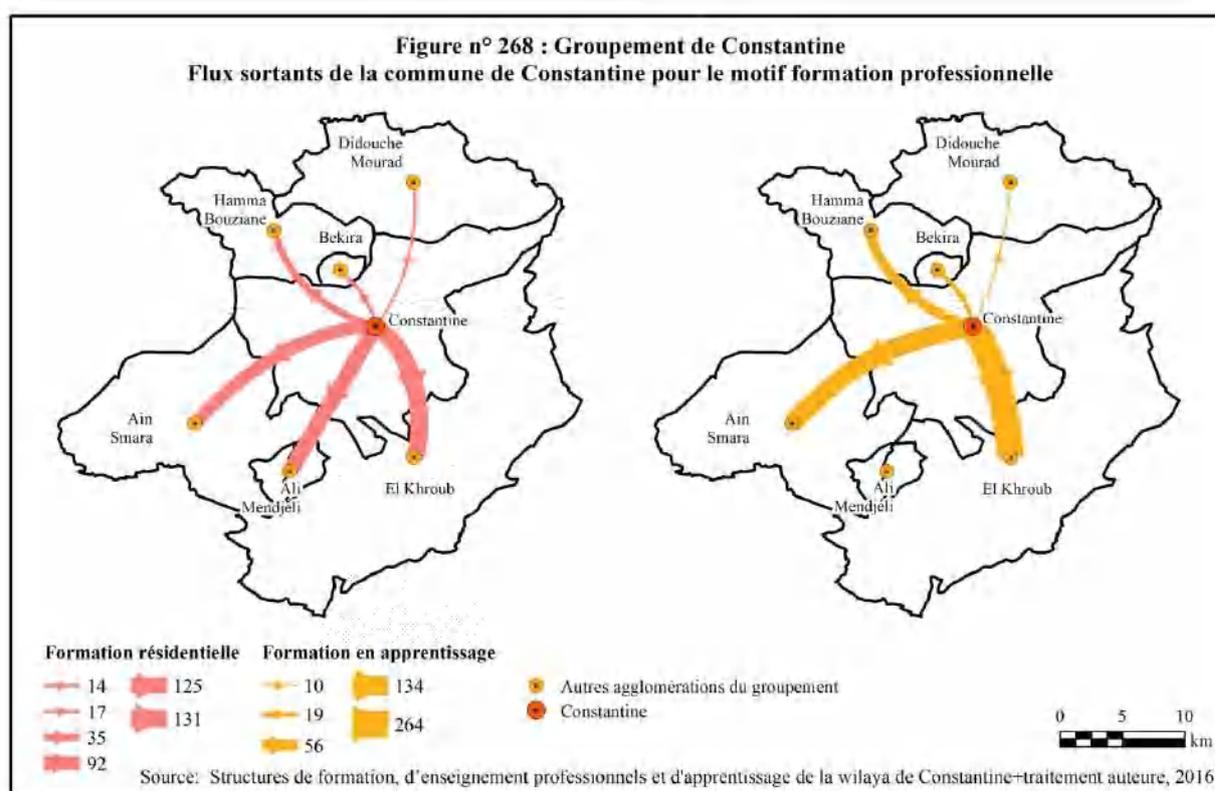
affirmer que les flux entrants à Constantine provenant des wilayas de l'Est pour la formation professionnelle suivent la même logique vérifiée au niveau des autres échelles. On effet, les personnes se déplacent mais sont guidées selon la disponibilité des spécialités et des établissements, d'une part et sont soumis à la logique de proximité géographique, d'autre part.



VII-2-1-2- Les flux sortants de Constantine pour le motif formation professionnelle :

Pour les flux sortants, les statistiques affichent des taux très faibles, comme c'est déjà mentionné plus haut. Ils sont de l'ordre de 897 personnes répartis équitablement entre les deux modes de formation avec 414 stagiaires et 483 apprentis. Cependant, comme il a été expliqué dans les chapitres précédents, l'analyse des flux sortants de Constantine pour le motif étudié s'effectue uniquement à l'échelle du groupement. Pour les flux quotidiens, l'analyse de ces derniers montre qu'ils se dirigent vers toutes les villes du groupement tandis que ceux hebdomadaires sont orientés vers cinq villes seulement comme c'est indiqué par la figure ci-dessous. Par ailleurs, une simple lecture de ces déplacements révèle que Constantine entretient des liens étroits avec les communes situées dans la partie Sud du groupement à savoir El Khroub et Ain Smara. En effet, ces deux communes sont responsables de l'accueil de 84,06% des flux quotidiens et des déplacements hebdomadaires, ce qui représente plus des 4/5 des mouvements pour chaque mode de formation. Cependant, le lien est très fort avec la commune d'El Khroub avec la réception de 61,83% des flux quotidiens et 54,66% des mouvements hebdomadaires, ce qui représente respectivement plus des 3/5 et plus de la moitié de ces déplacements. Par ailleurs, pour les flux quotidiens correspondant aux

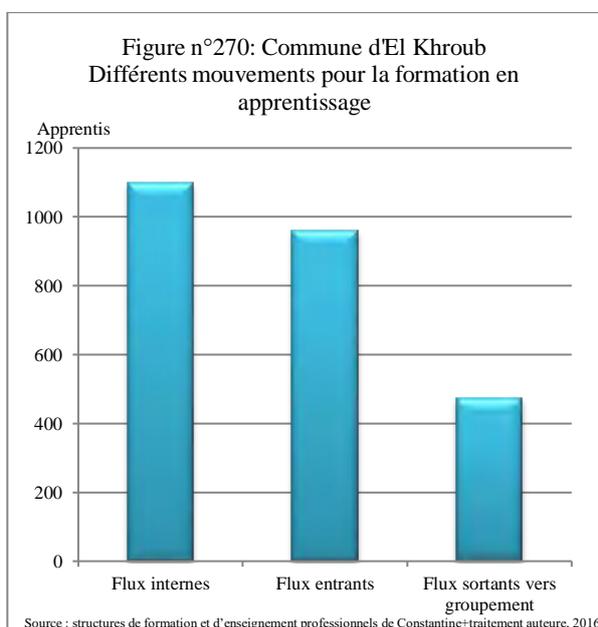
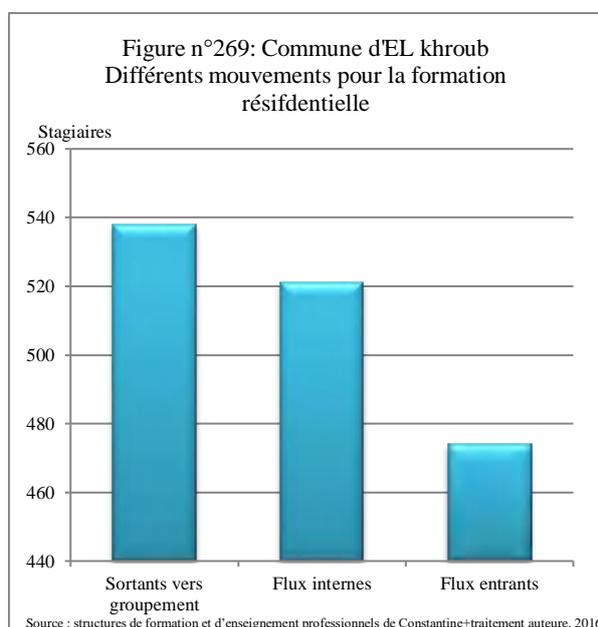
déplacements pour la formation résidentielle, les données relatives à la commune d'El Khroub sont presque équitablement réparties entre la ville nouvelle Ali Mendjeli (30,19%) et le reste de ladite commune (31,64%). Or, les échanges avec la partie Nord du groupement sont faibles. Cela se traduit principalement par les faibles déplacements se dirigeant vers ces villes (figure n°268). Ces résultats révèlent que Constantine, malgré qu'elle soit bien dotée en équipements de formation professionnelle, recourt aux autres villes du groupement pour satisfaire les besoins de sa population ce qui atteste du lien étroit établi avec ses satellites. Un lien organique et fonctionnel surtout avec les communes situées au Sud du groupement.



VII-2-2- Les mouvements de la population d'El Khroub pour le motif formation professionnelle:

Pour la ville d'El Khroub, les différents flux pratiqués sur son territoire attestent de son attractivité en matière de formation professionnelle. En effet, les flux entrants (1435 personnes) sont légèrement supérieurs à ceux sortants (1012 personnes). De plus, les flux internes correspondant aux stagiaires et apprentis poursuivant leurs études dans leur ville de résidence sont importants (1620 personnes). Ils représentent 1,6 fois ceux sortants. Cependant, la répartition de ces déplacements par mode d'enseignement montre quelques divergences dans les résultats. Comme le montrent les figures n°269 et 270, les flux enregistrés pour la formation en apprentissage sont plus éminents que ceux mentionnés pour la formation

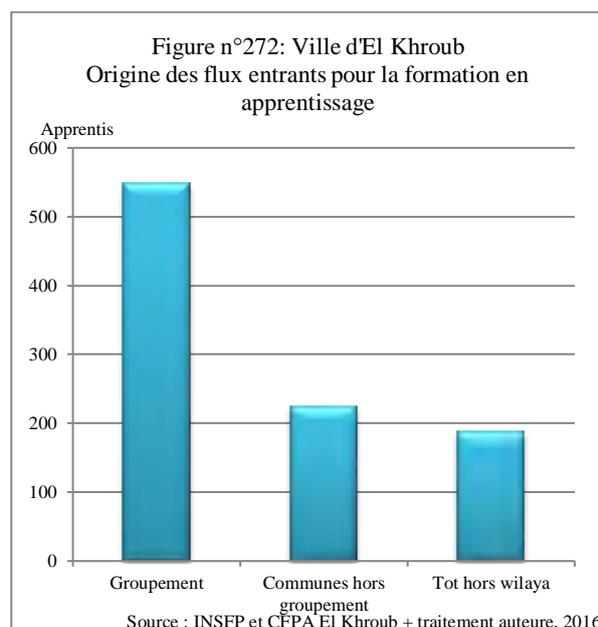
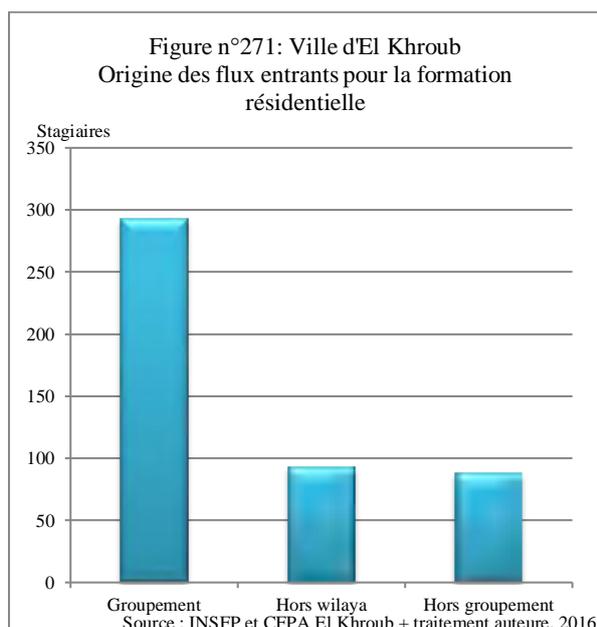
résidentielle. Ils représentent près d'une fois et demie ceux de la formation en présentiel. En outre, la lecture de ces derniers indique un certain équilibre entre les différents déplacements quotidiens (521 personnes pour les flux internes contre 474 pour ceux entrants et 538 pour les sortants). Par contre, pour les déplacements hebdomadaires, les flux internes sont les plus dominants (1099 personnes). Ils représentent 2,32 fois ceux des sortants mais se rapprochent de ceux entrants (961 personnes). Ces derniers, sont également considérables car ils représentent le double des sortants (474 personnes). Ces résultats montrent clairement que la ville d'El khroub, malgré qu'elle soit dotée de deux structures de formation seulement, exerce une certaine centralité et draine des flux importants vers son territoire. Cependant, qu'ils soient quotidiens ou hebdomadaires, ils affirment l'importance et le poids de cette agglomération comme deuxième ville du groupement après Constantine. Par ailleurs, l'importance des flux internes semble confirmer la satisfaction partielle de la population locale, ce qui explique la faiblesse du taux des sortants qui quittent leurs villes à la recherche d'une spécialité désirée ou imposée par le niveau d'instruction. La polarisation de la ville d'El Khroub et son aire d'influence en matière de formation et d'enseignement professionnels sera vérifiée dans les éléments qui suivent et présentés ci-dessous.



VII-2-2-1- Les flux entrants à El Khroub pour le motif formation professionnelle :

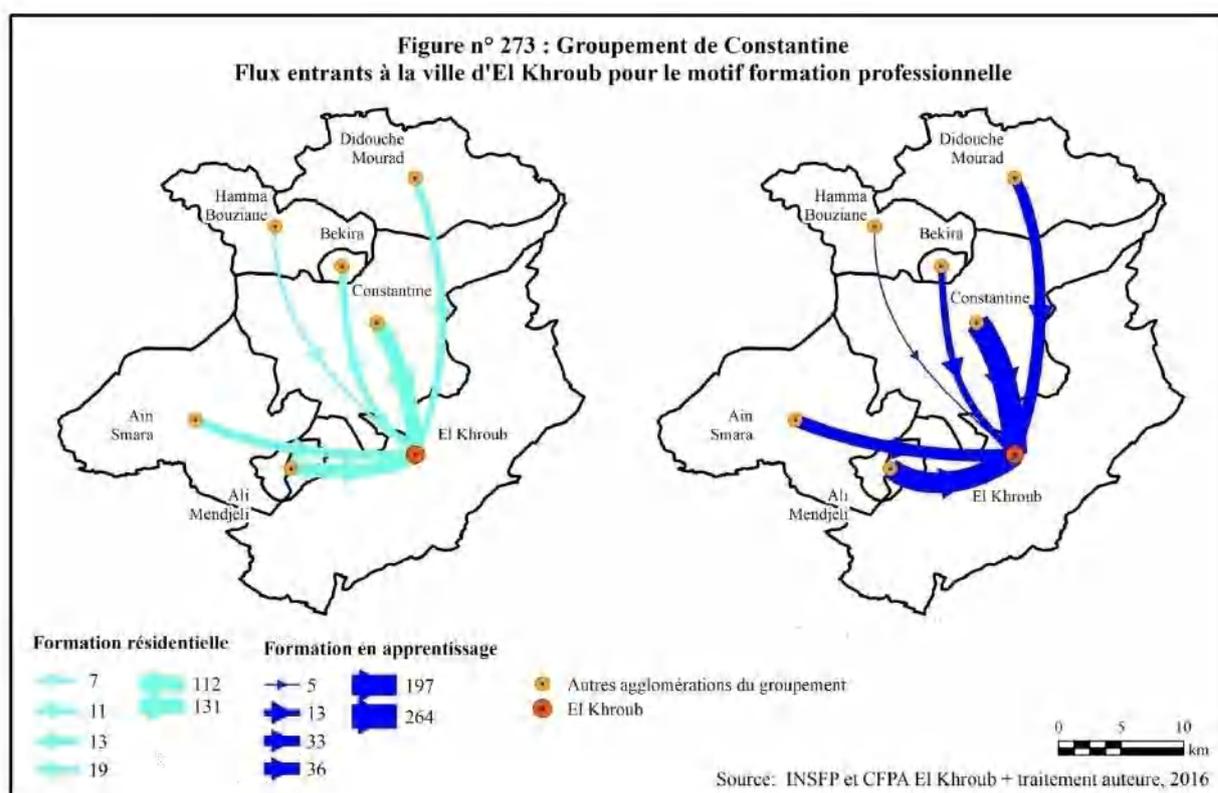
Effectivement, l'analyse des flux entrants à El Khroub pour le motif étudié affirme les résultats précédents. En effet, comme le montrent les figures ci-dessous, les flux entrants proviennent de plusieurs origines géographiques et la mobilité se pratique à plusieurs échelles : intercommunale, wilayale et même nationale. Ceci affirme l'attractivité de la ville

d'El Khroub et de l'étendue de son aire d'influence. Néanmoins, comme en témoignent les chiffres, la mobilité est beaucoup plus locale car la majorité des flux entrants émane de la wilaya de Constantine. Cette dernière, est responsable de l'émission de 80,38% des flux quotidiens et de 80,43% des déplacements hebdomadaires. Or, le groupement constitue la première origine des déplacements pour les deux modes de formation. Il est responsable de la diffusion des 3/5 des flux quotidiens (61,81%) et de plus de la moitié de ceux hebdomadaires (57,02%). Les autres communes de la wilaya de Constantine situées hors groupement sont la deuxième source des déplacements pour la formation en apprentissage avec près du 1/4 des flux (23,41%) et forment la dernière origine pour ceux entrants pour la formation résidentielle avec près du 1/5 des déplacements (18,57%). Alors que, ceux émanant des autres wilayas du pays représentent le dernier foyer pour la formation en apprentissage (19,56%) et la deuxième source de celle résidentielle (19,62%). Donc, ces résultats renseignent sur l'étendue de l'aire d'influence de la ville d'El Khroub qui dépasse les limites de la wilaya de Constantine (figures n°271 et 272).



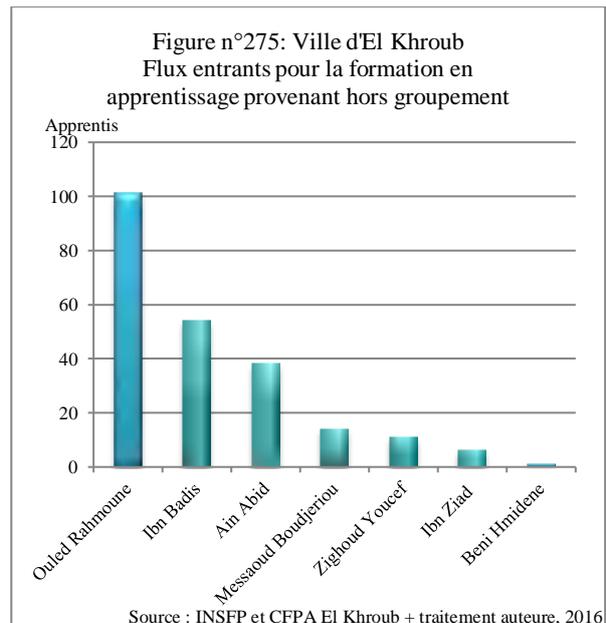
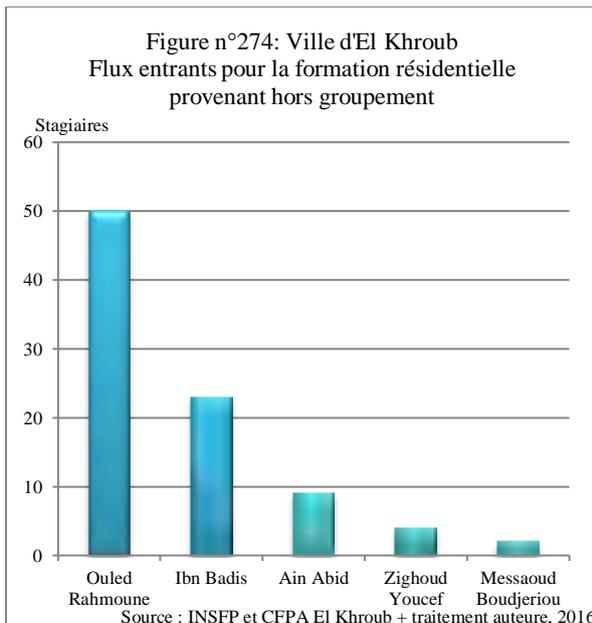
A l'échelle intercommunale, les statistiques attestent de l'accès de 841 stagiaires et apprentis aux centres de formation professionnelle de la ville d'El Khroub. Parmi lesquels, près des 2/3 concernent la formation en apprentissage (65,16%), soit les flux hebdomadaires. Cependant, l'analyse des flux par mode de formation confirme la logique de proximité géographique puisque les flux les plus importants proviennent de la partie Sud du groupement composée de Constantine, Ali Mendjeli et Ain Smara. Ces trois villes sont responsables de l'émission de 89,42% des flux quotidiens et de 90,7% de ceux hebdomadaires, soit les 9/10

des déplacements pour chaque type de formation. Or, Constantine constitue le premier point de départ de ces déplacements tous modes confondus avec plus des 2/5 des flux quotidiens (44,71%) et près de la moitié de ceux hebdomadaires (48,18%). Ali Mendjeli est désormais la deuxième source avec près des 2/5 des flux quotidiens (38,23%) et plus du 1/3 de ceux hebdomadaires (35,95%). Tandis que la ville d'Ain Smara représente la troisième origine avec l'émission de flux faibles dépassant les 6% pour chaque mode de formation. Alors que les flux restants sont départagés entre les autres villes situées au Nord du groupement avec des taux variables. Le plus faible étant enregistré par la ville de Hamma Bouziène pour les deux modes de formation (figure n°273). Ces résultats indiquent que la ville d'El Khroub entretient des liens organiques avec Constantine sa ville mère et également avec la ville nouvelle Ali Mendjeli appartenant administrativement à son territoire. Le lien avec la ville d'Ain Smara existe mais il est faible comparativement aux deux autres villes, alors que le lien avec les autres villes situées au Nord est encore plus faible comme en témoigne la figure ci-dessous.



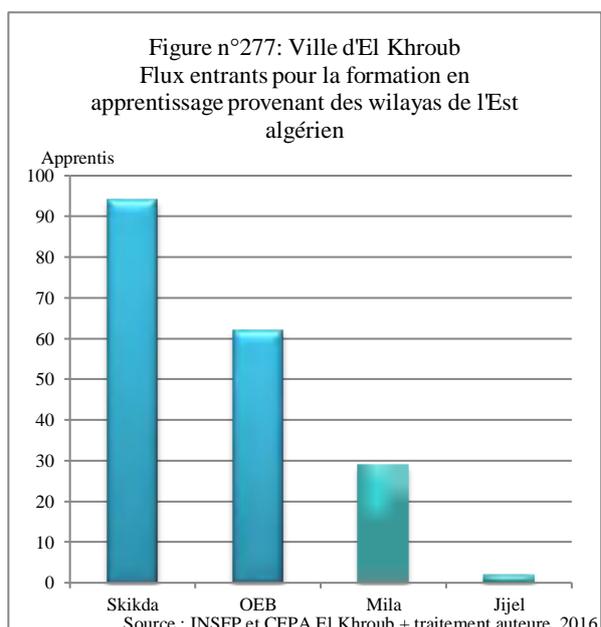
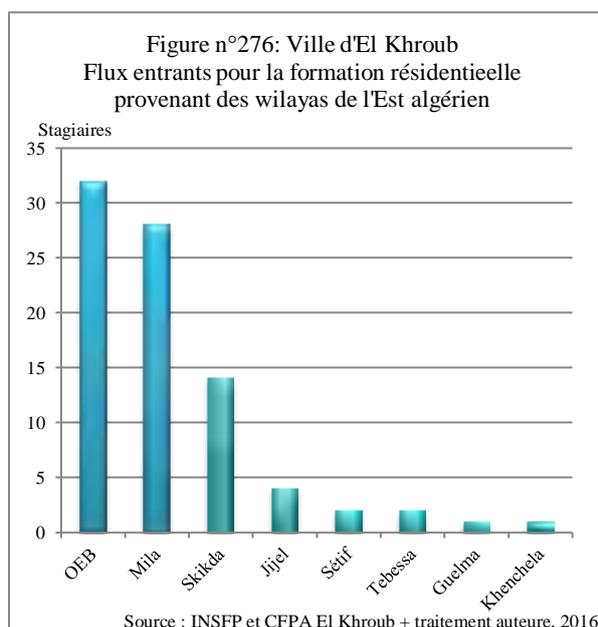
En outre, les résultats des flux entrants à El Khroub révèlent le rayonnement de ses structures de formation professionnelle à l'échelle wilayale et confirment encore une fois la logique de proximité géographique à cette échelle. En effet, comme l'indiquent les graphiques ci-dessous, les entrants, de l'ordre de 313 personnes tous modes confondus (88 pour la

formation résidentielle et 225 pour l'autre mode), proviennent essentiellement des communes les plus proches de la ville à savoir Ouled Rahmoune, Ibn Badis et Ain Abid. Il est à signaler que la commune d'Ouled Rahmoune fait partie de la daïra d'El Khroub alors que les deux autres forment la daïra d'Ain Abid située géographiquement à l'Est de celle d'El Khroub. A cet effet, ces trois communes sont responsables de la diffusion de 93,19% des flux quotidiens et 85,78% de ceux hebdomadaires, soit l'essentiel des déplacements pour les deux modes de déplacement. Néanmoins, la commune d'Ouled Rahmoune est la première origine des déplacements pour les deux types d'enseignements en enregistrant plus de la moitié des flux quotidiens (56,82%) et plus des 2/5 des mouvements hebdomadaires (44,89%). Ibn Badis est la deuxième commune responsable des flux entrants avec plus du 1/4 des flux quotidiens (26,14%) et près du même taux pour ceux hebdomadaires (24%). Tandis que la commune d'Ain Abid occupe le troisième rang en terme d'émission des flux en étant responsable du 1/10 des flux quotidiens (10,23%) et de 16,86% des flux hebdomadaires. Les flux restants proviennent des communes de Zighoud Youcef et Messaoud Boudjeriou pour la formation résidentielle et des autres communes de la wilaya pour celle en apprentissage. Mais, ils sont faibles voire insignifiants notamment pour la commune de Beni Hmidene ayant enregistré le taux le plus faible pour les flux hebdomadaires et la commune de Messaoud Boudjeriou pour les flux quotidiens (figures n°274 et 275). Ainsi, les flux sont organisés conformément à une certaine logique, celle de la proximité géographique et le rayonnement de la ville à l'échelle wilayale est vérifié.



Cette logique organisatrice des flux est confirmée également à une échelle plus grande, celle nationale. En effet, les flux entrants provenant des autres wilayas, pour le service de formation et enseignement professionnels, de l'ordre de 281 personnes tous modes confondus (188 apprentis et 93 stagiaires), sont principalement originaires de l'Est algérien. Cette région est responsable de l'émission de la quasi-totalité des déplacements hebdomadaires (99,47%) et des 9/10 de ceux quotidiens (90,32%). Cependant, ceux émanant des autres régions concernent uniquement le Sud algérien et sont très faibles voire insignifiants notamment pour les déplacements hebdomadaires. Donc, les flux proviennent essentiellement de la région la plus proche de la wilaya de Constantine et affirment ainsi l'attractivité de la ville à une échelle plus grande, celle régionale en dépassant largement les limites de sa wilaya.

A l'échelle régionale, les statistiques attestent du rayonnement limité de la ville d'El Khroub puisque les flux y entrants proviennent de quatre wilayas pour la formation en apprentissage et de huit wilayas pour l'autre formation. En effet, les flux entrants provenant de cette région correspondent aux déplacements de 271 personnes répartis entre les deux modes de formation (69% pour la formation en apprentissage et 31% pour celle résidentielle).

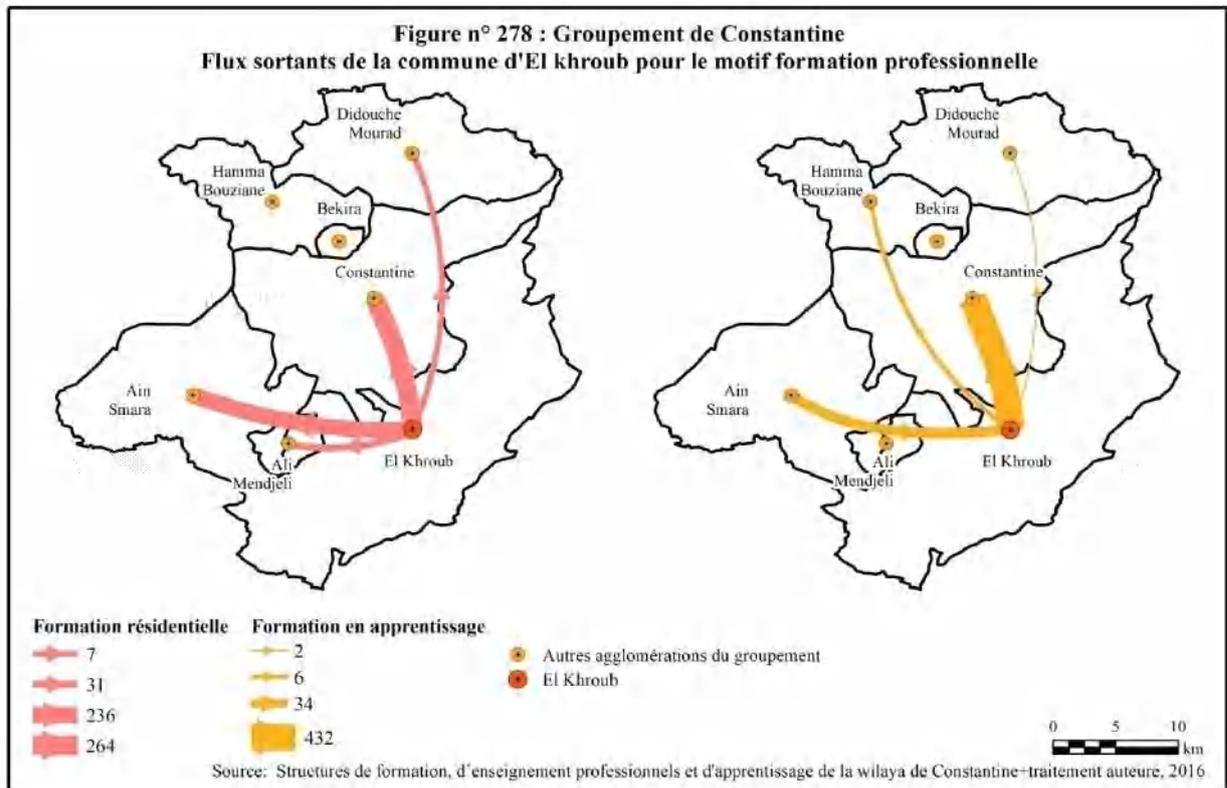


Cependant, la lecture de ces flux affirme la logique de proximité géographique à cette échelle. Effectivement, les flux entrants les plus importants proviennent essentiellement des wilayas limitrophes à savoir Skikda, OEB et Mila. Ces dernières, sont responsables de la quasi-totalité des flux hebdomadaires (98,93%) et de près des 9/10 de ceux quotidiens (88,1%). Néanmoins, pour la formation en apprentissage, la wilaya de Skikda constitue la première source de ces

déplacements avec l'émission de la moitié des flux (50,27%). La wilaya d'OEB représente la deuxième origine avec le tiers des déplacements (33,16%). Tandis que la wilaya de Mila a enregistré 15,15% des flux et le reste concerne la wilaya de Jijel (figure n°276). En ce qui concerne la formation résidentielle, la wilaya d'OEB est le premier foyer avec près des 2/5 des flux (38,10%). Le 1/3 des déplacements (33,33%) provient de la wilaya de Mila qui vient en deuxième position et 16,67% sont originaires de la wilaya de Skikda. Tandis que les flux restants concernent les autres wilayas avec des valeurs variant entre 4,76 % pour Jijel à 1,19% pour Khenchela et Guelma (figure n°277). Ainsi, ces résultats rejoignent ceux obtenus plus haut pour la ville de Constantine.

VII-2-2-2- Les flux sortants d'El Khroub pour le motif formation professionnelle :

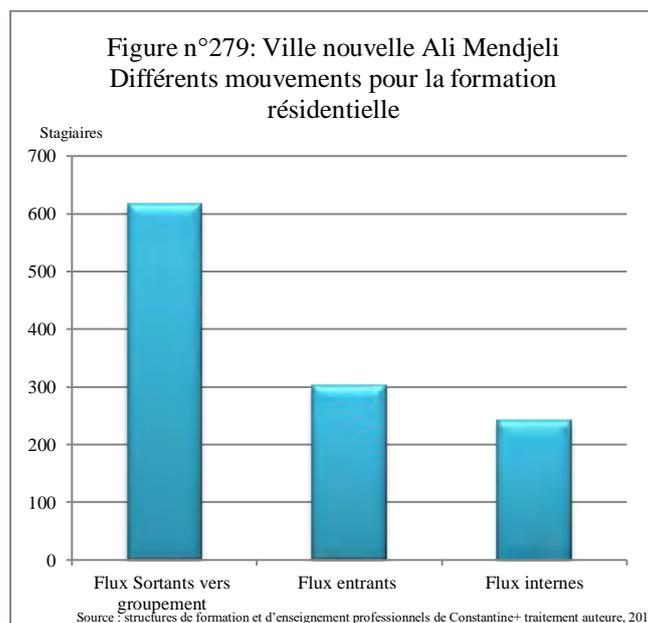
Pour les flux sortants, les statistiques affichent le départ de 1012 personnes de leur ville de résidence dans la direction du groupement pour le motif formation et enseignement professionnel. En effet, ils sont légèrement supérieurs à ceux entrants de la même zone géographique, ils représentent 1,2 fois les flux accédant à la ville en provenance du groupement. Ces résultats sont logiques vu le nombre d'établissements implantés dans la ville d'El Khroub, ce qui pousse sa population à quitter sa ville de résidence pour satisfaire ses besoins en termes de formation professionnelle.



Cependant, les résultats liés à ces déplacements renseignent sur l'orientation des sortants et attestent du lien étroit tissé avec la ville de Constantine. Cette dernière, constitue la première destination de ces déplacements pour les deux modes de formation. En effet, la ville mère est responsable de l'accueil de 91,14% des flux hebdomadaires et de près de la moitié des déplacements quotidiens (49,07%). La ville d'Ain Smara est désormais la deuxième direction des flux avec la réception de plus des 2/5 des flux quotidiens (43,87%) et de 7,17% des flux hebdomadaires. Ces derniers, malgré qu'ils soient faibles confirment que les échanges les plus importants se font avec la partie Sud du groupement et donc avec les villes les plus proches. Par ailleurs, les relations avec la ville nouvelle Ali Mendjeli concernent uniquement les déplacements pour la formation résidentielle avec un taux de 5,76%. Tandis que les liens avec Bekira et Hamma Bouziène sont inexistantes pour la même formation alors que pour l'autre formation, aucun recours aux établissements de la ville de Bekira n'a été enregistré (figure n°278). Ces résultats affirment, encore, que les flux sortants, malgré qu'ils soient guidés par la disponibilité des spécialités et l'offre de formation de chaque établissement et bien sûr par le niveau d'instruction exigé, sont soumis à une certaine logique géographique et sont orientés selon la proximité des lieux de mobilité.

VII-2-3-Les mouvements de la population de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif formation professionnelle:

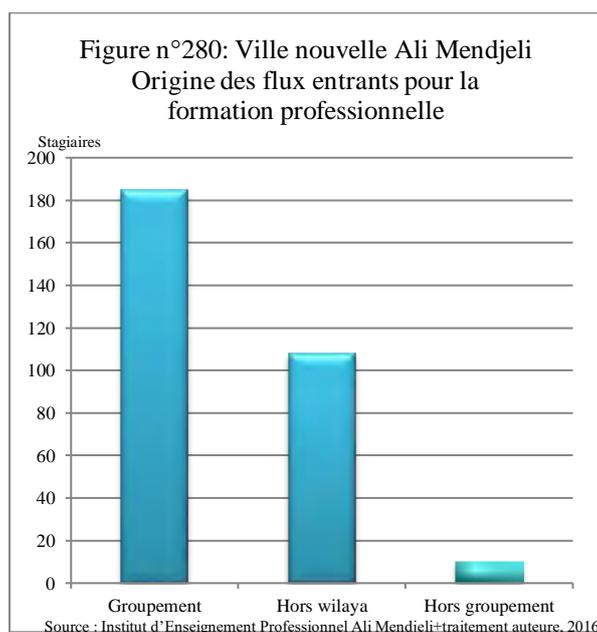
La ville nouvelle Ali Mendjeli dispose d'un seul établissement de formation professionnel. Il s'agit de l'Institut d'Enseignement Professionnel (IEP Ali Mendjeli), qui assure une offre variée de formation mais uniquement en mode présentiel.



Cet établissement draine quotidiennement 303 personnes de leurs lieux de résidences vers la ville nouvelle pour le motif étudié. Cependant, l'analyse des différents flux pratiqués à l'échelle de la ville affiche sa dépendance en matière d'enseignement professionnel comme en témoigne le taux des sortants qui représente le double des entrants (617 stagiaires). Quant aux flux internes, de l'ordre de 242 personnes, ils se rapprochent de ceux entrants mais confirment encore une fois le recours de sa population aux autres structures implantées dans les villes du groupement notamment. Ces résultats sont logiques et s'expliquent par le manque d'équipements spécialisés dans la ville nouvelle Ali Mendjeli (figure n°279).

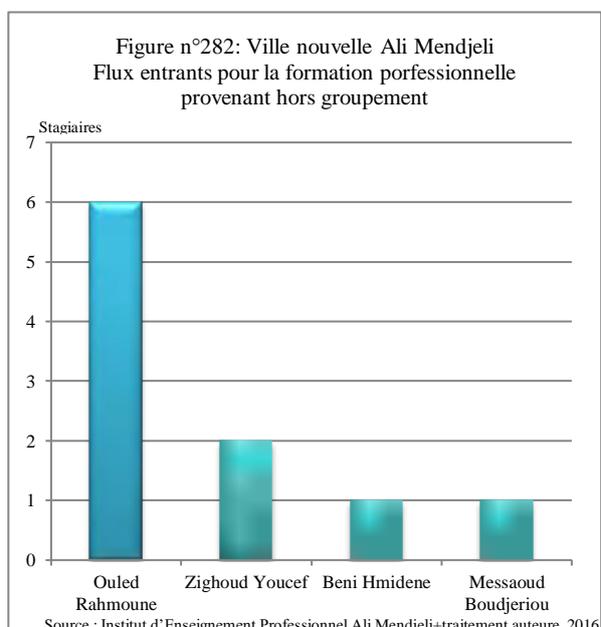
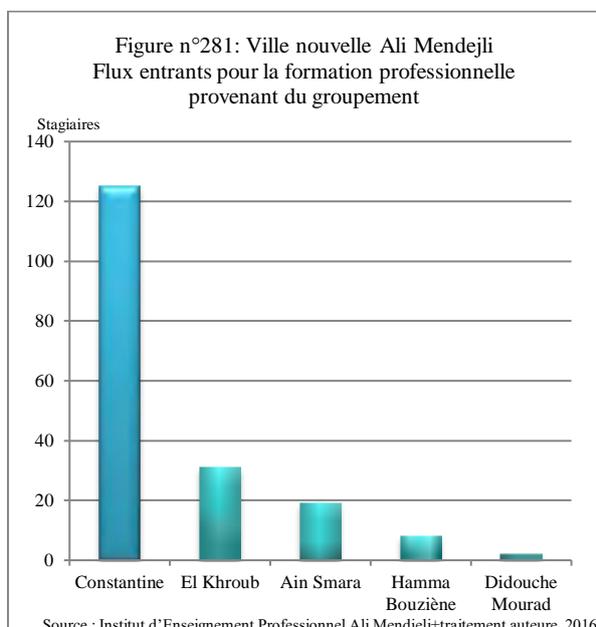
VII-2-3-1- Les flux entrants à Ali Mendjeli pour le motif formation professionnelle :

Pour les flux entrants à Ali Mendjeli pour le motif étudié, ils correspondent aux déplacements quotidiens de 303 personnes et proviennent de plusieurs origines géographiques allant de l'échelle intercommunale jusqu'à celle nationale. Cependant, l'analyse de ces déplacements révèle que la mobilité ainsi générée est locale. Elle est pratiquée principalement à l'échelle de la wilaya de Constantine. Cette dernière, est responsable de près des 2/3 des flux entrants (64,36%). Or, le groupement est le premier foyer de ces déplacements avec plus des 3/5 des mouvements (61,06%). Tandis que ceux provenant des autres wilayas représentent la deuxième source avec plus du 1/3 des déplacements (35,64%). Alors que ceux originaires des autres communes de la wilaya de Constantine sont faibles. Ils ne représentent que 3,3% des flux (figure n°280). Ces résultats soulignent encore que ces flux sont organisés en fonction de la proximité géographique.



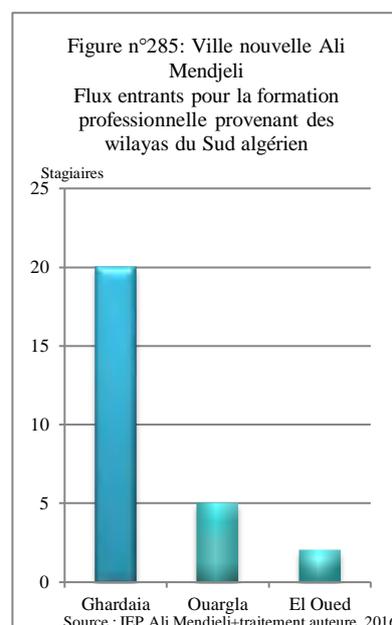
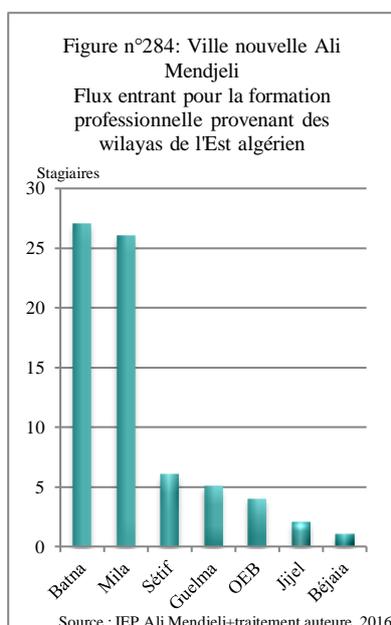
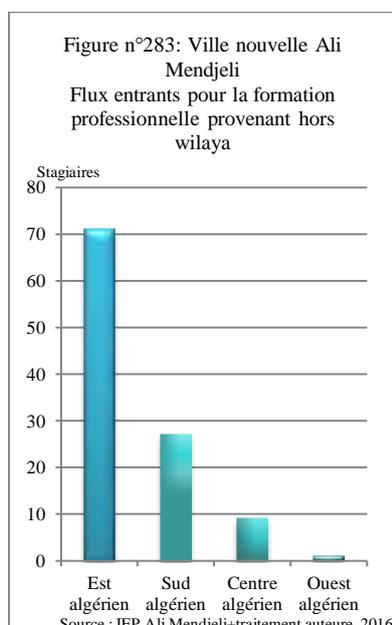
Par ailleurs, cette logique de proximité géographique est également confirmée à l'échelle intercommunale. En effet, les flux les plus importants proviennent des villes les plus proches de la ville nouvelle à savoir : Constantine, El Khroub et Ain Smara. Ces dernières, sont à l'origine de 94,6 % des déplacements, soit la quasi-totalité des flux provenant du groupement. Cependant, la ville mère constitue la première origine de cette mobilité avec plus des 2/3 des déplacements (67,57%). Les villes d'El Khroub et Ain Smara se départagent plus du 1/4 avec respectivement 16,76% et 10,27% des mouvements. Tandis que les flux restants concernent les villes de Hamma Bouziène et Didouche Mourad situées dans la partie Nord du groupement et approximativement à une trentaine de kilomètre de la ville nouvelle Ali Mendjeli (figure n°281). Ainsi, la logique de proximité géographique est confirmée à l'échelle du groupement, reste à vérifier pour les autres échelles géographiques. Ces résultats témoignent également du lien étroit et organique établi avec Constantine.

Par contre, à l'échelle wilayale, les résultats précisent, comme il a été déjà exposé plus haut, que les flux provenant des autres communes situées en dehors du groupement sont faibles. Ces déplacements sont originaires de quatre communes seulement avec des taux variables allant de 10% pour Messaoud Boudjeriou et Beni Hmidene à 60% pour Ouled Rahmoune. Cette dernière est ainsi la première source des déplacements entrants en provenance de la wilaya de Constantine (figure n°282).



Néanmoins, à l'échelle nationale, les flux entrants à Ali Mendjeli sont originaires de toutes les régions du pays mais avec des taux variables. Comme le montre la figure n°283, ces

déplacements proviennent essentiellement des régions Est et Sud du pays. Ces deux zones sont responsables de l'émission de 90,74% des mouvements, soit les 9/10 des flux. Cependant, la région orientale du pays est la première origine de ces mouvements avec près des 2/3 du total (65,74%) tandis que la région Sud est la deuxième source avec le 1/4 des flux (25%). La région centrale du pays occupe la troisième position en termes d'émission des flux avec la diffusion de 8,33% des mouvements alors que l'Ouest algérien vient en dernier en enregistrant des taux faibles voire insignifiants (0,93%). Ces résultats renseignent à propos de l'aire d'influence de la ville nouvelle Ali Mendjeli qui dépasse largement les limites de la wilaya de Constantine. De plus, ils affirment l'organisation des flux conformément à la logique de proximité géographique car les résultats obtenus pour Ali Mendjeli montrent clairement que les flux les plus importants proviennent des régions proches de Constantine et le contraire est vrai.

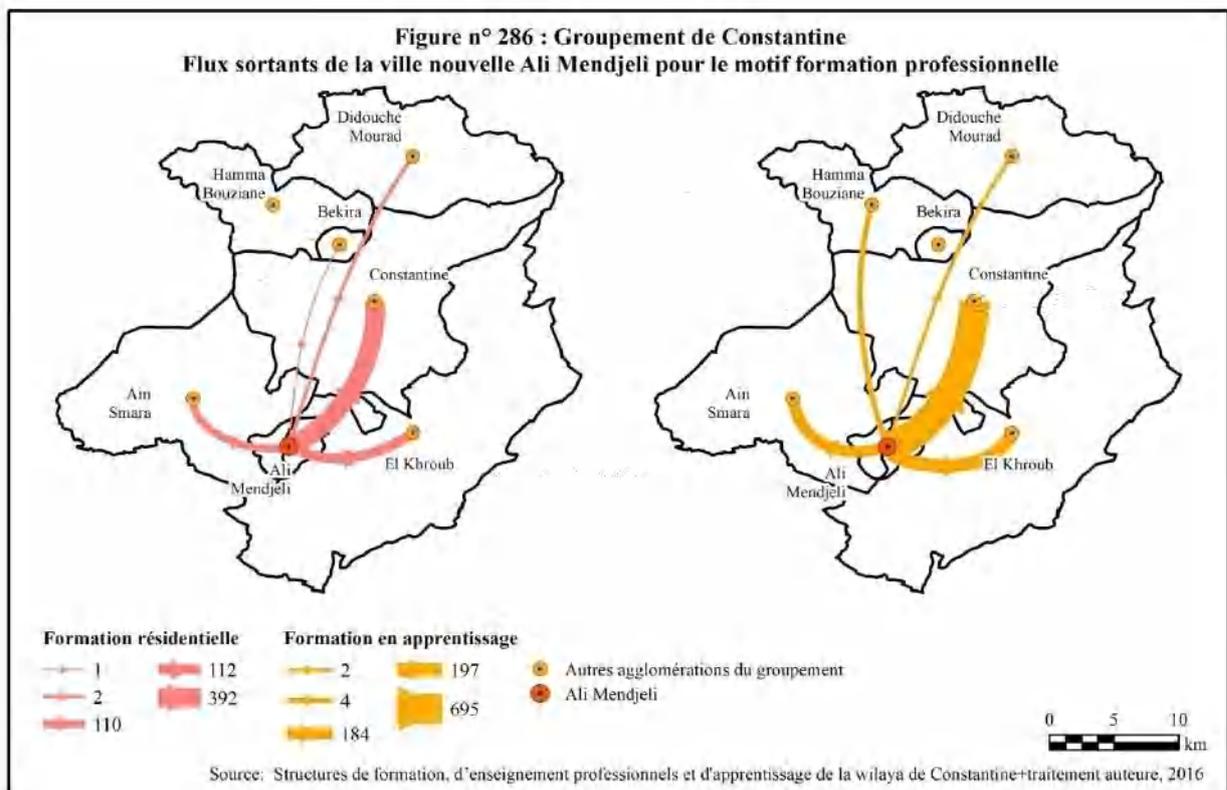


Pareillement, l'analyse des flux entrants à Ali Mendjeli à l'échelle régionale renseigne à propos de leurs origines. Ils proviennent, en effet, de sept wilayas de l'Est algérien avec des taux variables. Les wilayas de Batna et Mila sont responsables de l'émission de près des 3/4 des flux (74,65%) tout en enregistrant des taux rapprochés. Or, la wilaya de Batna représente la première source des déplacements avec près des 2/5 du total (38,03%). Tandis que la ville de Mila, deuxième origine des flux, a enregistré un taux dépassant le 1/3 du total (36,62%). Par ailleurs, les flux restants sont répartis entre les autres wilayas avec des taux allant de 8,45% pour Sétif à 1,41% pour Béjaïa. Cette dernière, située sur les limites marginales de la région Est algérien est responsable de l'émission du flux le plus faible (figure n°284).

Ces résultats déterminent les limites de l'aire d'influence de la ville nouvelle Ali Mendjeli à l'échelle de sa région qui s'étale sur le territoire de huit wilayas de la région. Cependant, il semble que les flux sont guidés et orientés par la disponibilité des spécialités offertes par l'organisme de formation professionnelle de la ville nouvelle Ali Mendjeli. De plus, la proximité géographique est confirmée pour la région Sud algérien responsable de l'émission de flux faibles mais provenant des wilayas les plus proches de Constantine à savoir : Ghardaïa, Ouargla et El Oued (figure n°285).

VII-2-3-2- Les flux sortants de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif formation professionnelle :

En ce qui concerne les flux sortants de la ville nouvelle, les résultats obtenus rejoignent ceux des autres villes. En effet, les flux se dirigent vers les villes du groupement selon la proximité géographique et bien sûr en fonction de la disponibilité des spécialités de la formation professionnelle (figure n°286). La lecture de ces flux confirme cette constatation et atteste du lien étroit établi avec la ville mère ainsi qu'avec les agglomérations situées dans la partie Sud du groupement. Ces dernières, sont responsables de l'accueil de 99,51% des déplacements quotidiens et de 99,45% de ceux hebdomadaires, soit la quasi-totalité des flux pour les deux modes de formation.

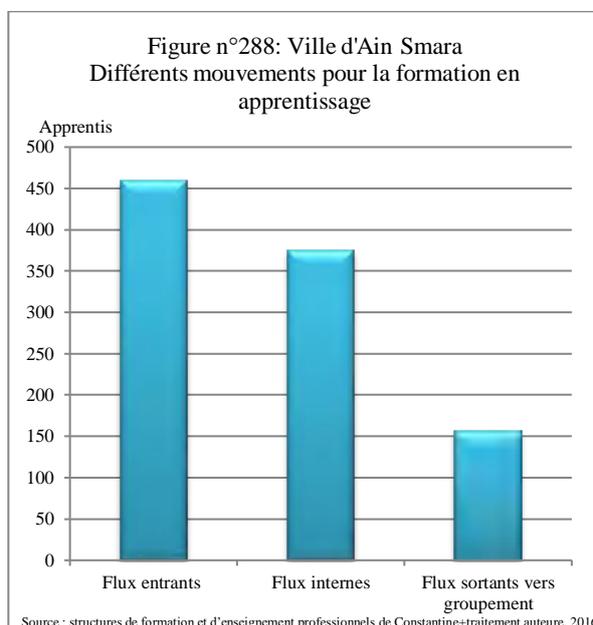
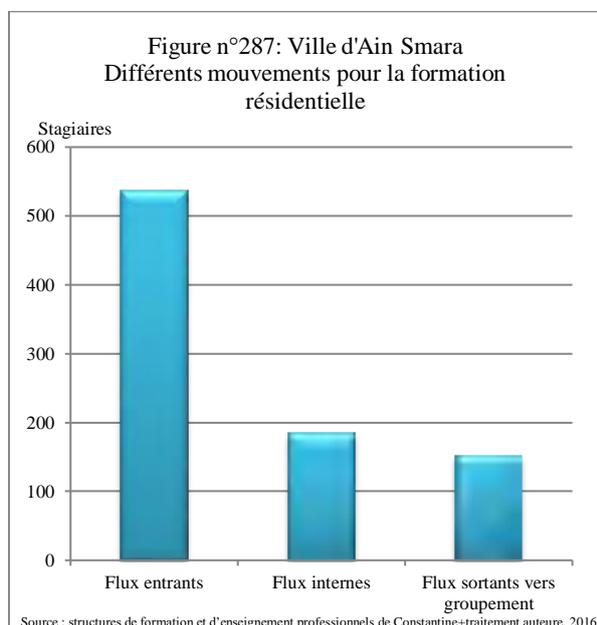


Cependant, comme c'est indiqué par la figure ci-dessus, Constantine est la première destination de ces déplacements avec la polarisation de près des 2/3 des flux pour chaque type de formation, soit 63,53% pour les flux quotidiens et 64,23% pour ceux hebdomadaires. El Khroub est la deuxième direction choisie par les flux sortants avec l'accueil de 17,83% des déplacements quotidiens et 18,21% des mouvements hebdomadaires, soit près du 1/5 pour chaque mode de formation. Par contre, Ain Smara constitue le troisième point d'accueil de ces déplacements avec la réception de 17,83% des flux quotidiens et 17,01% de ceux hebdomadaires, soit près du 1/5 des déplacements pour chaque type d'enseignement. Par ailleurs, les flux restants pour les deux modes de formation sont faibles voire insignifiants et se dirigent vers les autres villes du groupement. Sachant qu'aucun déplacement quotidien vers Hamma Bouziène ni mouvement hebdomadaire vers Bekira n'a été enregistré par la population de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Cependant, il est important de rappeler que les flux sortants pour la formation en apprentissage représentent 1,75 fois ceux destinés à la formation résidentielle. Enfin, ces résultats affirment le lien étroit et organique maintenu avec Constantine qui constitue la première origine et destination des flux entrants et sortants de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Les échanges avec la partie Sud du groupement attestent non seulement des relations entretenues avec ses villes mais aussi de l'organisation de la mobilité en fonction de la proximité géographique. Résultat déjà confirmé pour les autres villes étudiées précédemment.

VII-2-4-Les mouvements de la population d'Ain Smara pour le motif formation professionnelle:

La ville d'Ain Smara est dotée d'un seul centre de formation professionnelle (CFPA) responsable des différents flux de déplacements pour le motif formation et enseignement professionnel. Cependant, l'analyse de la mobilité générée par cet établissement montre que la ville d'Ain Smara est attractive pour ce motif. En effet, les flux entrants à la ville pour les deux modes de formation, correspondant aux déplacements de 997 stagiaires et apprentis, dépassent largement ceux des sortants. Ils représentent plus du triple des déplacements quittant la ville (3,22 fois) et près du double de ceux internes (1,78 fois). Ceci atteste de la centralité exercée par la ville pour le service de formation et d'enseignement professionnel et indique que les spécialités offertes par son établissement sont largement sollicitées. Quant aux flux internes, ils sont de l'ordre de 560 personnes circulant à l'intérieur de leur ville de résidence pour les deux types de formation. Cependant, 66,96% du total des flux tous modes confondus, soit l'équivalent des 2/3, se déplacent pour la formation résidentielle et génèrent

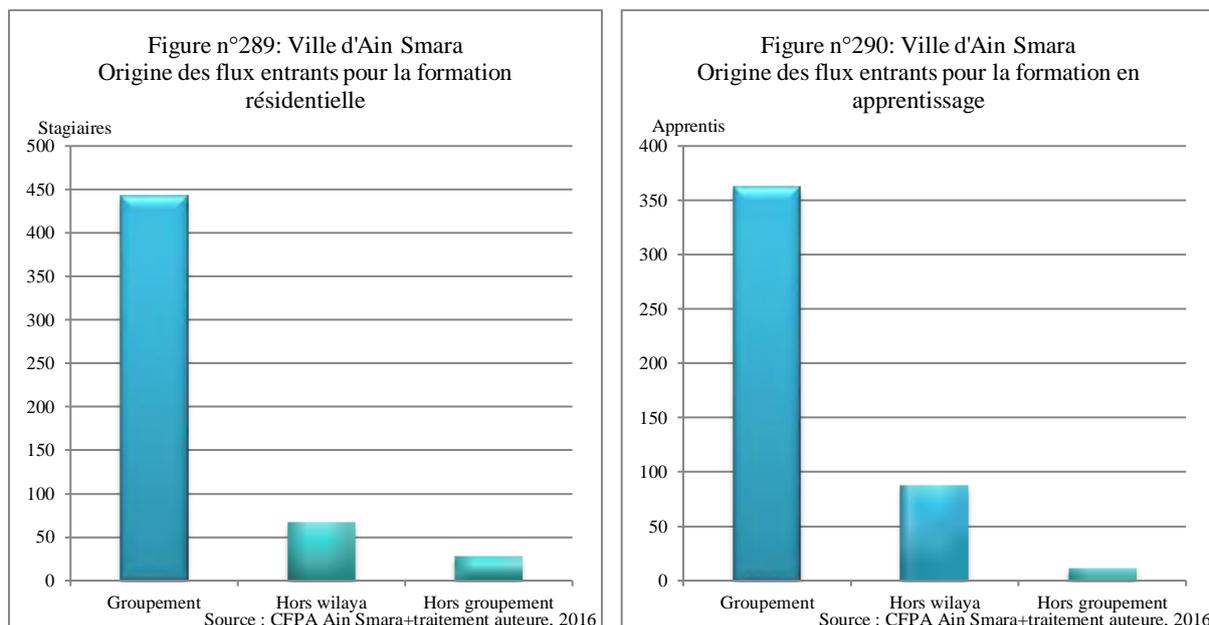
donc des flux quotidiens (figures n°287 et 288). Ceci renseigne sur la quantité des flux quotidiens effectués entre les lieux de résidences des stagiaires et le siège du CFPA d'Ain Smara située au niveau du quartier 5 Juillet.



VII-2-4-1- Les flux entrants à Ain Smara pour le motif formation professionnelle :

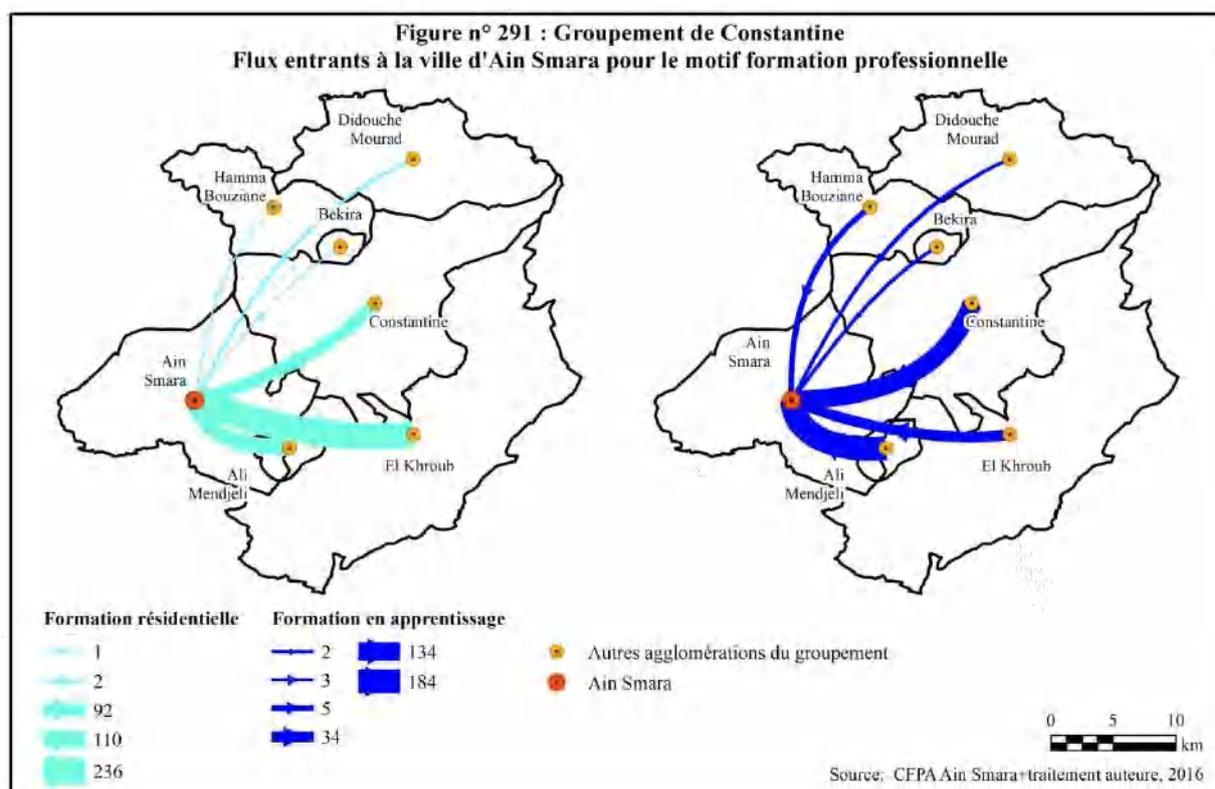
Comme nous venons de le démontrer plus haut, les flux entrants à la ville d'Ain Smara pour le motif étudié sont importants et sont répartis d'une manière quasiment équitable entre les deux modes de formation (53,86% pour la formation résidentielle et le reste pour l'autre formation). Ils proviennent, cependant, de plusieurs origines géographiques et s'exercent à toutes les échelles à savoir intercommunale, wilayale et même nationale. Comme c'est indiqué dans les figures n°289 et 290, le groupement est la première origine de ces flux pour les deux types de formation. En effet, il est responsable de l'émission de 82,31% des flux pour la formation résidentielle et de 78,7% de ceux pour la formation en apprentissage, soit respectivement plus des 2/5 des flux quotidiens et plus des 3/4 de ceux hebdomadaires. De plus, les autres wilayas du pays constituent la deuxième source des flux pour les deux types de formation avec l'émission de plus du 1/10 des flux quotidiens (12,48%) et près du 1/5 de ceux hebdomadaires (18,91%). Cependant, les autres communes de la wilaya de Constantine sont le dernier foyer de ces déplacements en enregistrant 5,21% des flux quotidiens et 2,39% des déplacements hebdomadaires, ce qui représente des flux faibles relativement aux autres. Ces résultats attestent du lien étroit établi avec le groupement par rapport à la proximité d'une part. D'autre part, la diversité de l'offre de formation fournie par le CFPA d'Ain Smara

semble responsable de la centralité exercée au-delà des limites administratives de la wilaya de Constantine.



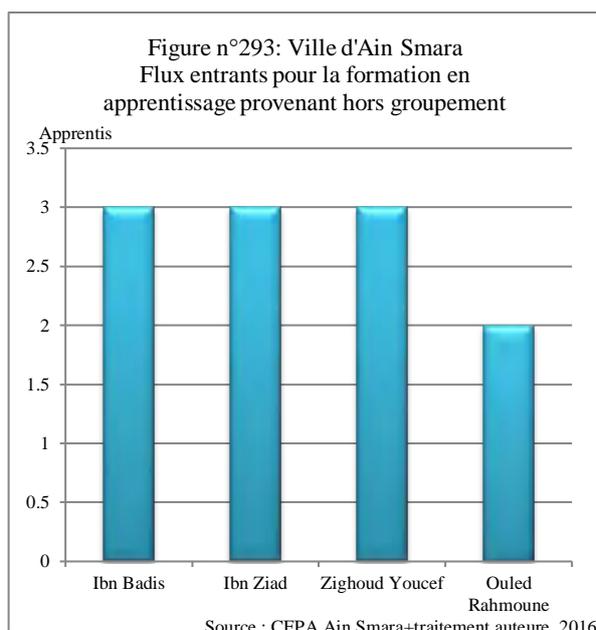
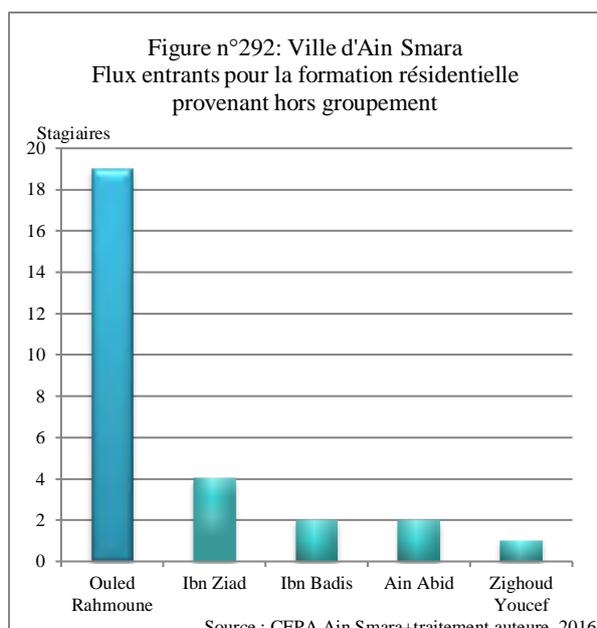
Suite aux résultats obtenus lus haut, les flux provenant du groupement correspondent aux déplacements de 804 stagiaires et apprentis des villes du groupement vers le CFPA d'Ain Smara. Parmi lesquels, 55% concernent les flux quotidiens et 45% correspondent aux déplacements hebdomadaires. Pour ce qui est de leurs origines, ils proviennent, comme le montre la figure n°291, de toutes les villes du groupement pour les deux modes de formation. Cependant, la ville de Constantine et les villes situées au Sud du groupement sont responsables de la quasi-totalité de ces déplacements pour les deux types de formation comme suit : 99,09% des flux quotidiens et 97,24% des flux hebdomadaires avec des variations dans le classement des villes et leurs taux enregistrés. En effet, pour la formation résidentielle, El Khroub constitue la première origine avec plus de la moitié des flux (53,39%). La ville nouvelle Ali Mendjeli est le deuxième point de départ avec l'émission de près du 1/4 de ces déplacements (24,89%). Tandis que Constantine représente la troisième source avec le 1/5 des mouvements (20,81%). Alors que, les flux restants sont originaires des autres villes du groupement dont les plus faibles proviennent de la commune de Hamma Bouziène. Pour ce qui est de la formation en apprentissage, la ville nouvelle Ali Mendjeli vient en première position en termes d'émission des flux avec la diffusion de la moitié des déplacements (50,83%). Alors que Constantine la suit avec l'émission de près des 2/5 des flux (37,02%). Tandis que la ville d'El Khroub vient en troisième position avec près du 1/10 des mouvements (9,39%). Le reste est, cependant, réparti entre les villes situées au Nord du groupement dont le

plus faible concerne la ville de Bekira. Ces résultats montrent que la ville d'Ain Smara est sollicitée par toutes les villes du groupement mais les liens sont forts avec Constantine et celles situées au Sud du groupement à savoir : El Khroub et la ville nouvelle Ali Mendjeli ce qui confirme encore la logique de proximité géographique.

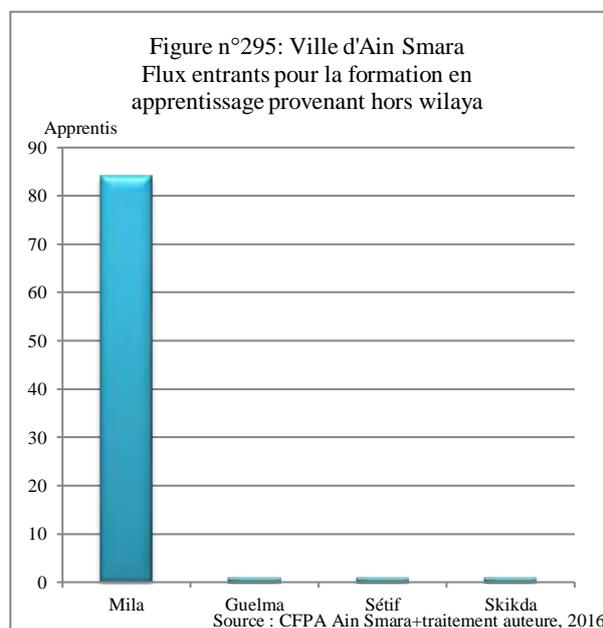
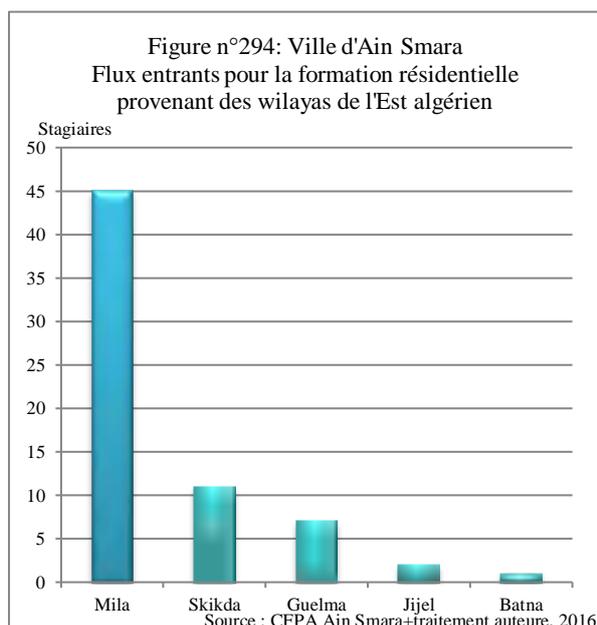


A l'échelle de la wilaya, comme nous l'avons exposé plus haut, les flux entrants à Ain Smara en provenance des autres communes sont très faibles. Ils correspondent aux déplacements de 39 personnes seulement pour les deux modes de formation (figures n°292 et 293). En ce qui concerne la formation résidentielle, les flux quotidiens proviennent de cinq communes avec des taux variables. Les plus importants sont issus de la commune d'Ouled Rahmoune responsable de plus des 2/3 des flux quotidiens (67,86%) et les plus faibles concernent la commune de Zighoud Youcef (3,57%) (Figure n°292).

Quant aux déplacements hebdomadaires, les flux sont originaires de quatre communes et sont répartis, de manière équilibrée entre les communes d'Ibn Badis, Ibn Ziad et Zighoud Youcef, à l'exception de la commune d'Ouled Rahmoune ayant enregistré le taux le plus faible. Ces résultats, montrent que les flux entrants à l'échelle wilayale ne suivent pas la logique de proximité géographique mais dépendent plutôt de la disponibilité de spécialités répondant aux souhaits de la population (figure n°293).



Par contre, à l'échelle nationale, les flux entrants à Ain Smara sont de l'ordre de 154 stagiaires et apprentis et sont répartis entre les deux modes de formation comme suit : 43,51% pour les flux quotidiens et 56,49% concernent les flux hebdomadaires.

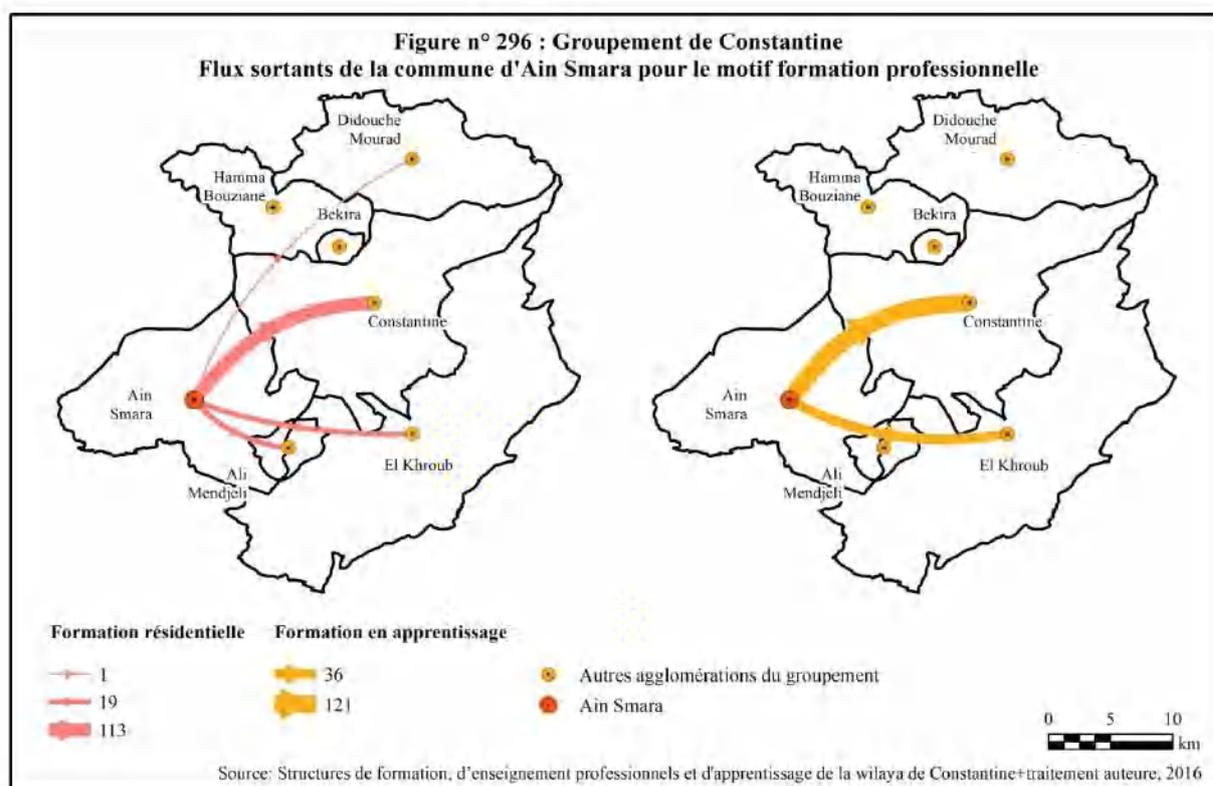


Ils proviennent essentiellement de la région Est pour les deux types de formation. Cependant pour la formation résidentielle, les statistiques indiquent la réception de flux provenant de l'Ouest mais ils sont très faibles voire insignifiants (1,49%). Par contre pour l'autre formation, la totalité des flux est originaire de la région Est du pays. Ces résultats révèlent encore une fois l'organisation des flux en fonction de la proximité géographique. Cette logique de proximité géographique est confirmée à l'échelle régionale car les flux entrants proviennent

essentiellement des wilayas limitrophes et donc géographiquement les plus proches de Constantine. Pour la formation résidentielle, les flux proviennent de cinq wilayas de l'Est dont trois avoisinantes, tandis que les flux hebdomadaires sont originaires de quatre wilayas dont trois limitrophes. Par ailleurs, la wilaya de Mila est la première origine des déplacements pour les deux types de formation. Elle est responsable de l'émission de plus des 2/3 des flux quotidiens (68,18%) et de la quasi-totalité des mouvements hebdomadaires (96,55%). Cependant, pour la formation résidentielle, les wilayas de Skikda et Guelma succèdent la wilaya de Mila en termes d'émission des flux quotidiens en enregistrant plus du 1/4 de ces déplacements (27,28%). Ces derniers sont répartis comme suit : 16,67% pour Skikda et le reste pour Guelma, tandis que les flux restants concernent les autres wilayas avec l'enregistrement du taux le plus faible par la wilaya de Batna. Par contre, pour la formation en apprentissage, les flux provenant des autres wilayas succédant la wilaya de Mila sont ex-æquo et concernent les wilayas de Guelma, Sétif et Skikda (figure n°294 et 295).

VII-2-4-2- Les flux sortants d'Ain Smara pour le motif formation professionnelle :

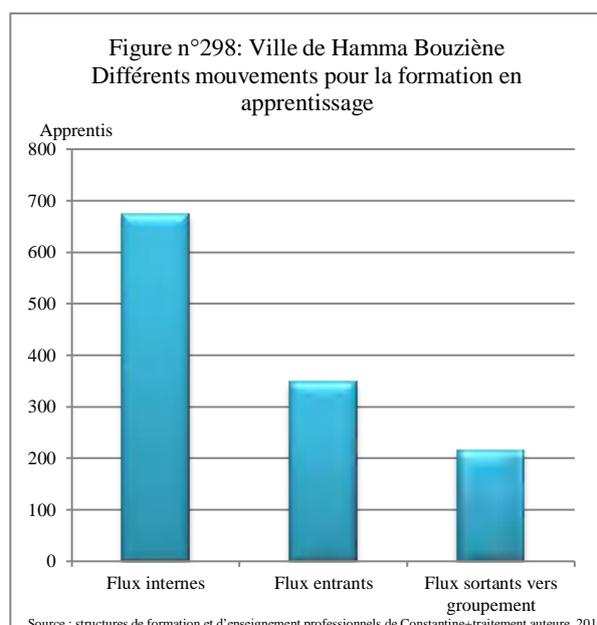
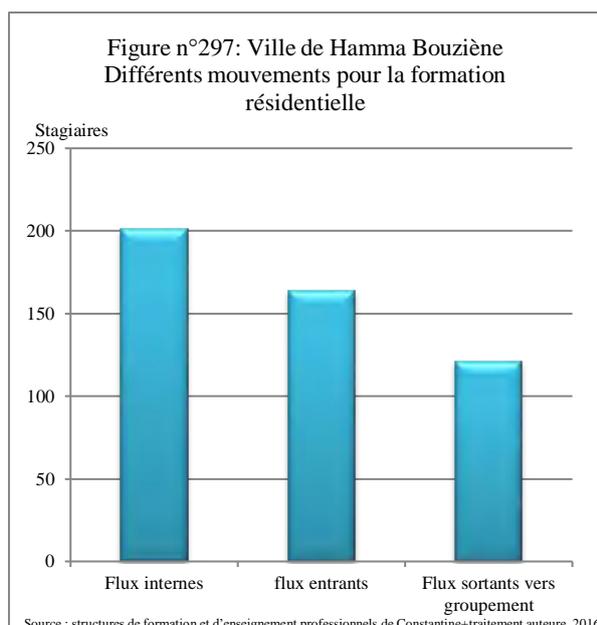
Pour les flux sortants d'Ain Smara, ils correspondent aux déplacements de 309 personnes de la ville d'Ain Smara vers les villes du groupement afin de satisfaire leurs besoins en matière de formation et d'enseignement professionnels (figure n°296).



Ils sont équitablement divisés entre les deux modes de formation, générant ainsi des flux quotidiens et hebdomadaires ex-æquo. Cependant, ils se dirigent, principalement, vers Constantine et la commune d'El Khroub. En effet, Constantine est la première destination des sortants d'Ain Smara avec la réception de près des 3/4 des flux quotidiens (74,34%) et près des 4/5 des mouvements hebdomadaires (77,07%). La ville d'El Khroub est désormais la deuxième direction de ces déplacements en accueillant plus du 1/10 des flux quotidiens (12,5%) et plus du 1/5 de ceux hebdomadaires (22,93%). Il est à signaler que les flux quotidiens reçus par la ville nouvelle Ali Mendjeli sont ex-æquo avec ceux accueillis par le reste du territoire communal d'El Khroub et constituent ensemble le 1/4 des déplacements se dirigeant vers la commune d'El Khroub. Cependant, les flux quotidiens sortants vers la ville de Didouche Mourad, située au Nord du groupement sont insignifiants (figure n°296). Ces résultats témoignent toujours du lien étroit maintenu avec la ville de Constantine, d'un côté et se justifie par la logique de proximité géographique qui tend à organiser les flux à toutes les échelles géographiques, d'un autre côté.

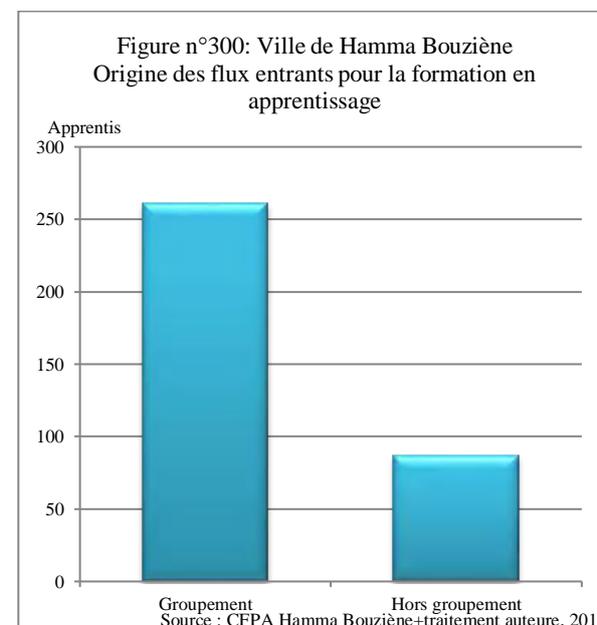
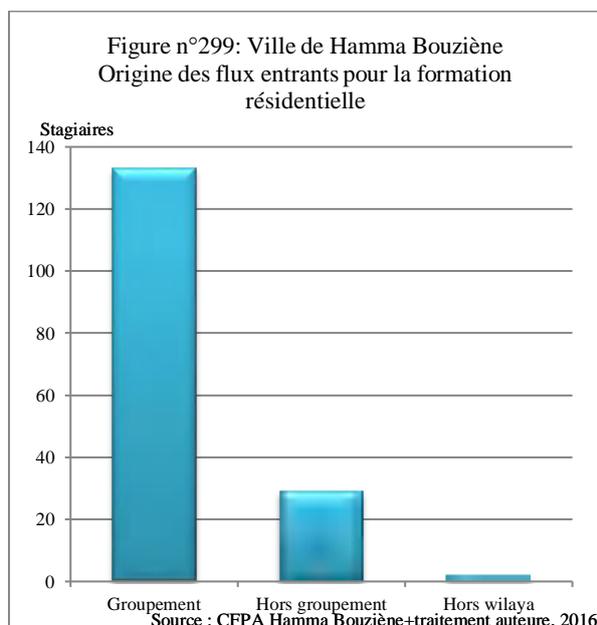
VII-2-5- Les mouvements de la population de Hamma Bouziène pour le motif formation professionnelle:

La ville de Hamma Bouziène dispose d'un seul centre de formation professionnelle et d'apprentissage (CFPA) implanté au niveau de son centre urbain. Ce dernier, draine des flux de déplacement s'élevant à 512 stagiaires et apprentis qui sont répartis entre flux quotidiens (32,03%) et déplacements hebdomadaires (67,97%). Par ailleurs, les flux internes considérés à 874 personnes circulant à l'intérieur de leur ville de résidence sont les plus dominants pour les deux types de formation. Cependant, 77 % de ces déplacements concernent la formation résidentielle et le reste correspond aux déplacements pour la formation en apprentissage. Quant aux flux sortants se dirigeant vers le groupement, ils sont faibles relativement aux autres. Ils représentent près des 2/5 de la valeur des flux internes (38,56%) et près des 2/3 de celle des déplacements entrants (65,82%). Globalement, l'interprétation des résultats relatifs aux différents flux circulant à l'intérieur du périmètre urbain de la ville de Hamma Bouziène pour les deux types de formation indique que la ville est plus ou moins attractive, d'une part et que sa population est plus ou moins satisfaite de l'offre de formation proposée par les services de son centre de formation professionnelle, d'autre part (figures n°297 et 298). Reste à vérifier, jusqu'où s'étend la centralité exercée par le CFPA de la ville de Hamma Bouziène ? Un questionnement auquel nous tenterons de répondre dans ce qui suit.



VII-2-5-1-Les flux entrants à Hamma Bouziène pour le motif formation professionnelle :

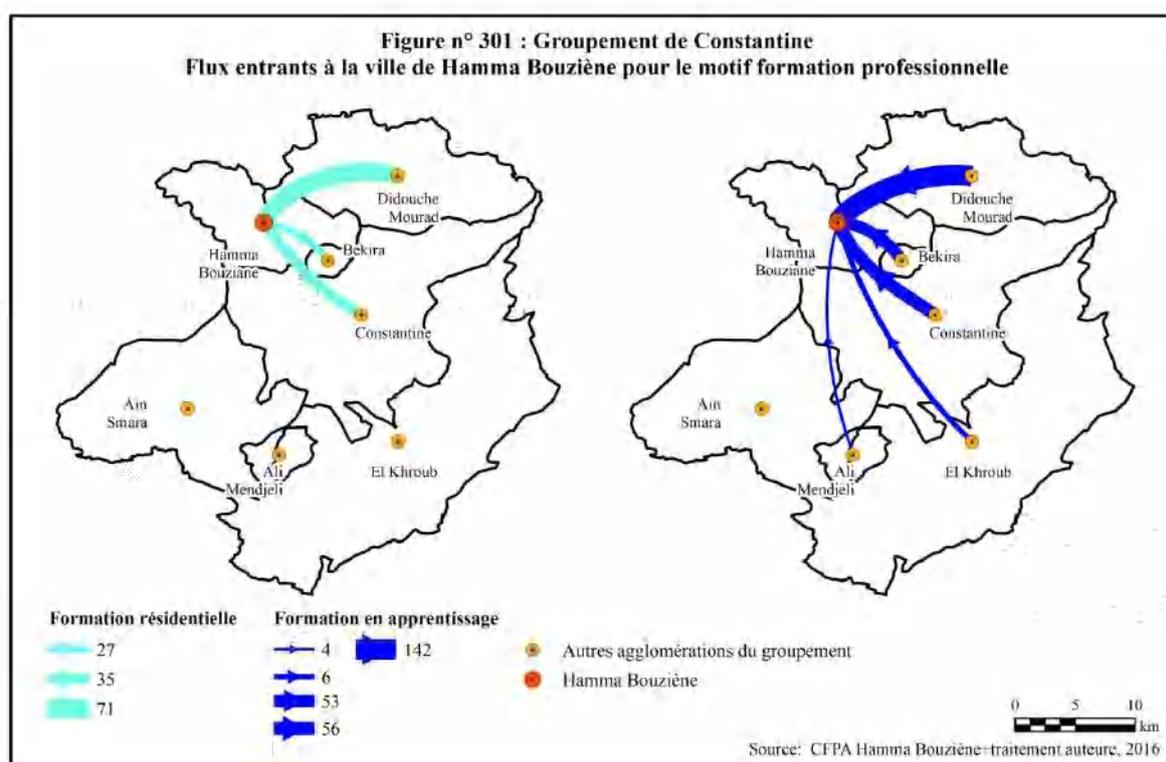
En ce qui concerne la lecture des flux entrants à Hamma Bouziène pour le motif étudié, les résultats obtenus renseignent à propos de leur répartition entre les deux modes de formation et sur leurs origines. En effet, la formation en apprentissage intéresse plus de personnes que l'autre formation et draine ainsi plus de flux hebdomadaires (figures n°299 et 300).



Quant à leurs origines, comme le montrent les figures ci-dessus, ils proviennent essentiellement de la wilaya de Constantine. Les flux originaires des autres wilayas sont

inexistants pour la formation en apprentissage alors qu'ils sont négligeables pour la formation résidentielle (1,22%). En effet, ils proviennent des wilayas de Mila et Msila mais leurs valeurs sont insignifiantes. Cependant, le groupement est la première source de ces flux en étant responsable de l'émission de plus des 4/5 des flux quotidiens (81,1%) et des 3/4 de ceux hebdomadaires. Alors que, les autres communes de la wilaya de Constantine sont responsables de la diffusion du 1/4 des déplacements hebdomadaires et de près du 1/5 de ceux quotidiens (17,68%). Ces résultats montrent clairement que la mobilité pour la formation professionnelle pratiquée au niveau de la ville de Hamma Bouziène est locale. Elle s'exerce à l'échelle intercommunale et wilayale seulement. Ils trouvent leurs explications dans le manque d'équipements spécialisés dans la formation professionnelle au niveau de la ville.

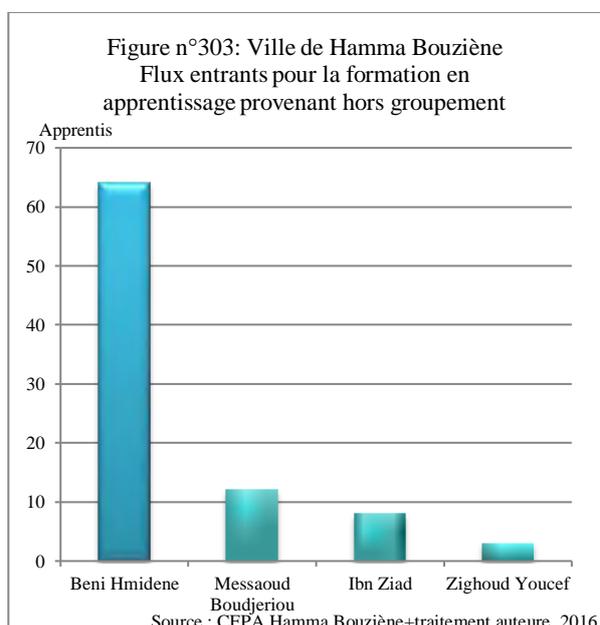
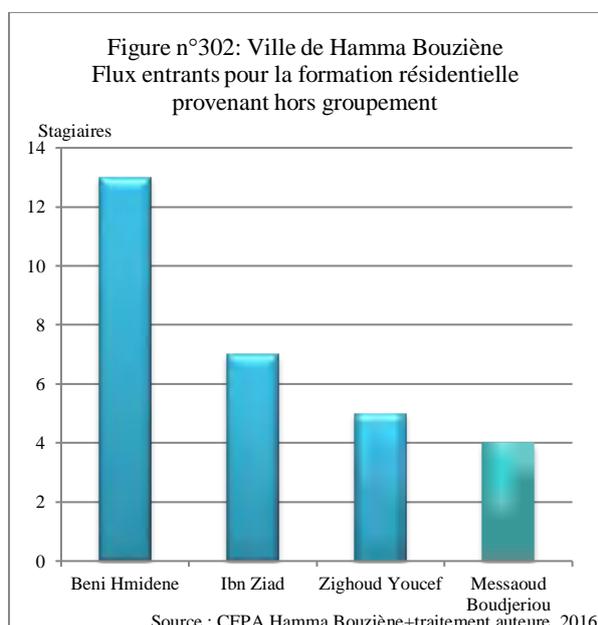
Effectivement, à l'échelle intercommunale, les statistiques affichent l'accès de 394 personnes en provenance du groupement aux deux types de formation mais, la formation en apprentissage draine toujours plus de flux que l'autre formation (figure n°301).



En effet, le 1/3 des flux s'intéresse à la formation résidentielle (33,76%) alors que les 2/3 restants s'adressent à l'autre formation (66,24%). Pour leurs origines, ils proviennent de toutes les villes du groupement à l'exception d'Ain Smara pour les flux hebdomadaires et de trois villes seulement pour les flux quotidiens. Par ailleurs, la commune de Didouche Mourad

est la première origine des déplacements avec l'émission de 53,38% des flux quotidiens et de 54,41% des flux hebdomadaires, soit plus de la moitié de chaque mode de formation. Constantine est la deuxième source de diffusion des flux avec plus du 1/4 des flux quotidiens (26,3%) et plus du 1/5 de ceux hebdomadaires (21,46%). Bekira est le troisième foyer de ces déplacements avec l'émission du 1/5 (20,3%) des flux pour chaque type de formation. Cependant, les flux hebdomadaires restants s'adressent à la commune d'El Khroub mais avec des taux faibles (1,53% pour la ville nouvelle Ali Mendejli et 2,3% pour le reste de la commune d'El Khroub). Ces résultats, montrent clairement que la ville de Hamma Bouziène maintient des liens étroits avec la ville mère ainsi qu'avec les villes avoisinantes géographiquement proches de son territoire communal à savoir Bekira appartenant administrativement à ladite commune et Didouche Mourad faisant partie de la daïra de Hamma Bouziène.

A l'échelle wilayale, les flux entrants à Hamma Bouziène s'élèvent à 116 personnes tous modes confondus et s'adressent principalement à la formation en apprentissage (75%) (Figures n°302 et 303).



Cependant, ils proviennent des communes constituant les daïras de Zighoud Youcef² et d'Ibn Ziad³ situées respectivement au Nord et au Nord Ouest de la commune de Hamma Bouziène. Par ailleurs, la commune de Beni Hmidene est la première origine des déplacements pour les deux modes de formation avec l'émission de plus des 2/5 des flux quotidiens (44,83%) et près

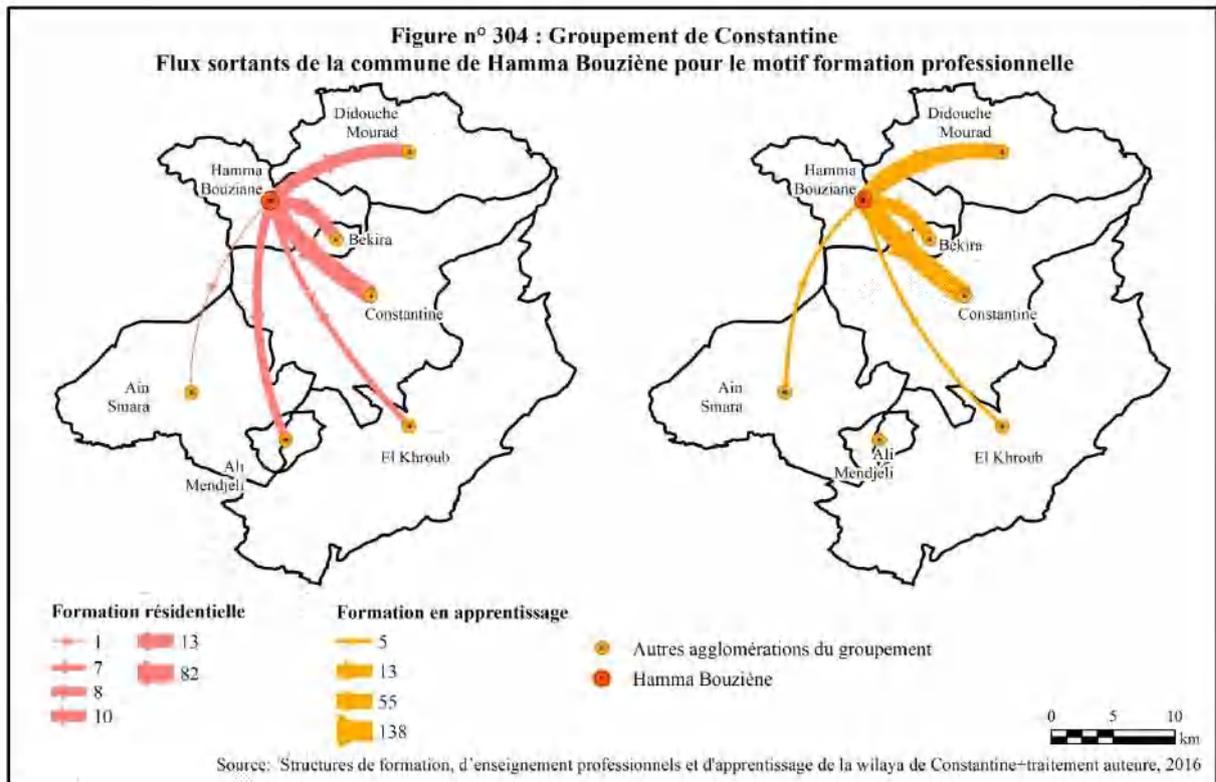
² Daïra de Zighoud Youcef se compose des communes de Zighoud Youcef et Beni Hmidene

³ Daïra d'Ibn Ziad se compose des communes d'Ibn Ziad et Messaoud Boudjeriou

des 3/4 de ceux hebdomadaires (73,56%). Cependant, le classement des flux générés par les autres communes varie en fonction du mode de formation. A cet effet, pour la formation résidentielle, la commune d'Ibn Ziad occupe le deuxième rang avec la diffusion de près du 1/4 des flux quotidiens. Zighoud Youcef la succède avec 17,24%. Alors que, le reste concerne la commune de Messaoud Boudjeriou ayant enregistré le flux le plus faible. Pour l'autre formation, les flux varient entre 3,45% pour Zighoud Youcef à 13,79% pour Messaoud Boudjeriou. Ces résultats confirment encore une fois l'organisation des flux conformément à la proximité géographique.

VII-2-5-2- Les flux sortants de Hamma Bouziène pour la formation professionnelle :

Pour les flux sortants de la commune de Hamma Bouziène, ils s'affichent à 337 personnes ayant quitté leur ville de résidence en direction du groupement afin de bénéficier de l'offre de formation fournie par ses établissements. En effet, près des 2/3 s'intéressent à la formation en apprentissage (64,09%) et le reste s'adresse à l'autre formation (figure n°304).

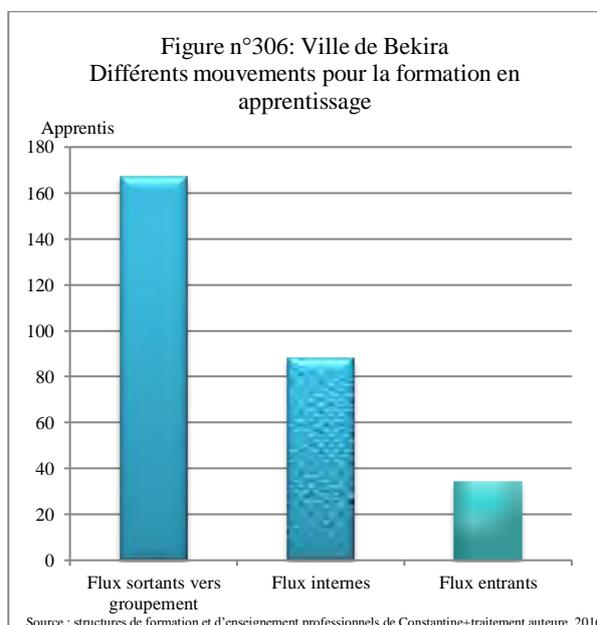
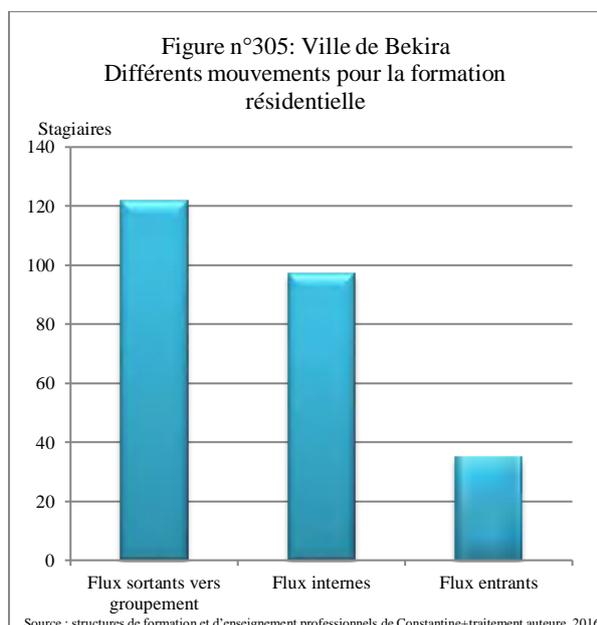


Cependant, en ce qui concerne leurs destinations, ils se dirigent vers toutes les villes du groupement à l'exception de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour les flux hebdomadaires. Cependant, Constantine est la première destination des flux tous modes confondus avec la

réception de près des 7/10 des flux quotidiens (67,77%) et plus des 3/5 de ceux hebdomadaires (63,89%). Didouche Mourad est la deuxième direction de ces mouvements avec l'accueil de plus du 1/10 des flux quotidiens (10,74%) et le 1/4 de ceux hebdomadaires (25,46%). Bekira vient en troisième position en recevant 8,26% des flux quotidiens et 6,02% de ceux hebdomadaires. Tandis que les flux restants pour les deux modes de formation, se dirigent vers les autres villes avec des taux variables et concernent les villes situées au Sud du groupement. Ces résultats affirment le lien étroit établi avec Constantine et avec les autres villes avoisinantes ce qui confirme la logique de proximité géographique dans l'organisation des flux.

VII-2-6- Les mouvements de la population de Bekira pour le motif formation professionnelle:

La ville de Bekira, appartenant à la commune de Hamma Bouziène, est équipée d'un seul centre de formation professionnelle (CFPA) qui semble incapable de satisfaire les besoins de sa population comme en témoignent les statistiques relatives aux différents flux pratiqués à l'intérieur de son périmètre urbain (figures n°305 et 306).

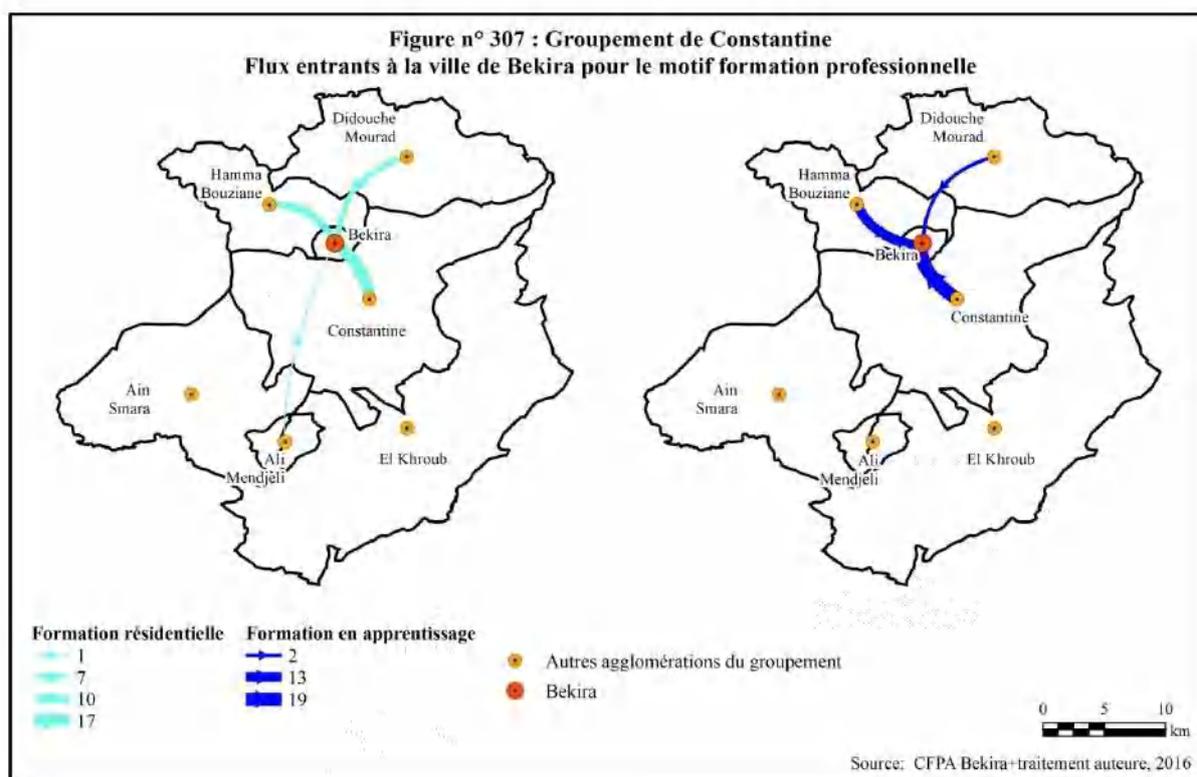


En effet, comme le montrent les figures en question, les flux sortants de la ville et s'adressant au groupement sont les plus dominants. Ils représentent près de trois fois et demie la valeur des flux entrants pour la formation résidentielle (3,48 fois) et près de cinq fois ceux liés à la formation en apprentissage (4,9 fois). Quant aux flux internes, ils sont de l'ordre de 185 personnes et sont répartis presque équitablement entre les deux types de formation. Mais, ils restent faibles relativement aux flux sortants. Ils représentent plus des 3/5 des flux quittant la

commune (64,01%). Par contre, les flux entrants pour chaque mode de formation sont ex-aequo. Ces résultats attestent de la grande dépendance de la ville en matière de formation et d'enseignement professionnels suite au déficit flagrant en équipements spécialisés.

VII-2-6-1- Les flux entrants à Bekira pour le motif formation professionnelle:

Comme il a été exposé ci-dessus, les flux entrants à Bekira, de l'ordre de 69 personnes, sont très faibles et proviennent dans leur totalité des villes du groupement ce qui montre que l'attractivité de la ville ne dépasse pas les limites intercommunales (figure n°307).

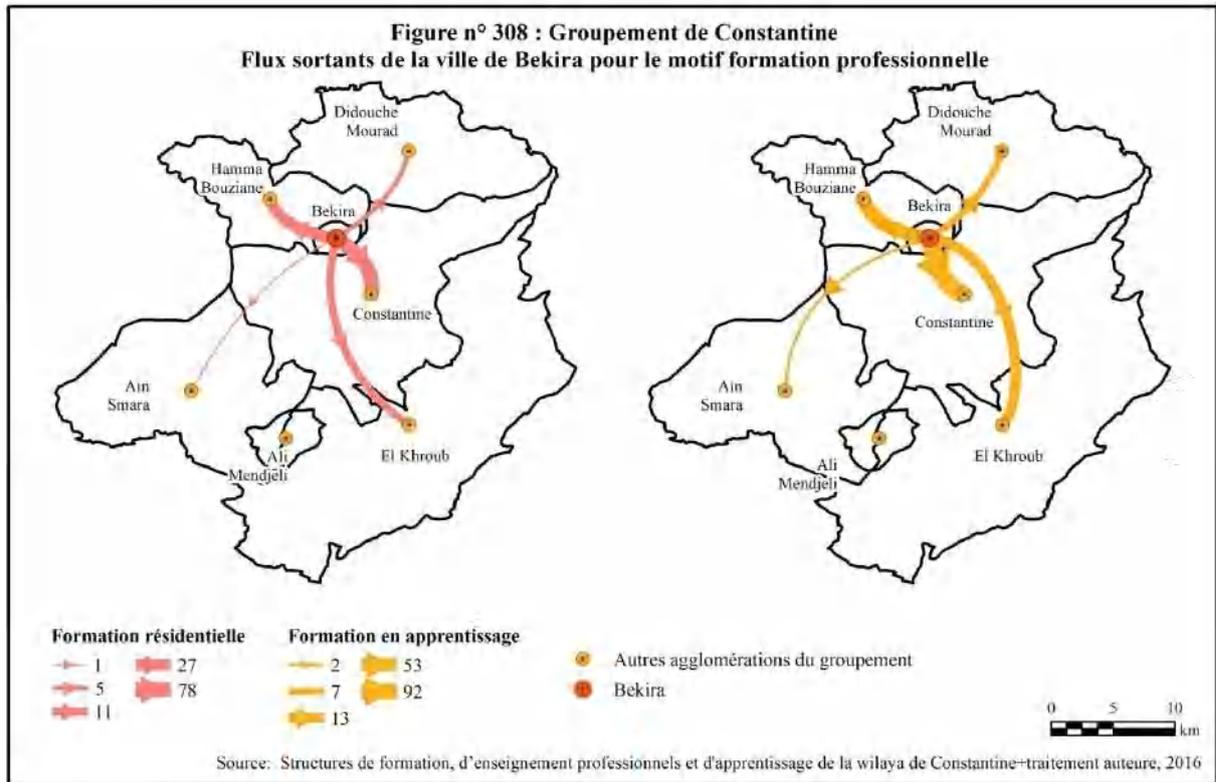


Cependant, Constantine est la première source d'émission de ces déplacements avec près de la moitié des flux quotidiens (48,57%) et plus de la même valeur pour les flux hebdomadaires (55,88%). La ville de Hamma Bouziène est la deuxième origine avec la diffusion de plus du 1/4 des flux quotidiens (28,57%) et près des 2/5 des mouvements hebdomadaires (38,24%). Didouche Mourad est, cependant, le troisième foyer de ces déplacements en étant responsable de l'émission du 1/5 des flux quotidiens (20%) et de 5,88% de ceux hebdomadaires. Néanmoins, il est à signaler que Didouche Mourad constitue la dernière racine des flux hebdomadaires alors que pour les flux quotidiens Ali Mendjeli est le dernier noyau (2,86%). Ces résultats montrent que les échanges en termes de flux de déplacement entrants sont effectués uniquement avec Constantine et les autres villes proches de Bekira pour la formation

en apprentissage. Alors que pour l'autre formation, les liens sont établis avec les mêmes villes ainsi qu'avec la ville nouvelle Ali Mendjeli située au Sud de Constantine. Ainsi, les résultats précédents sont confirmés notamment pour la proximité géographique et le lien avec Constantine, mais également concernant l'étendue de l'aire d'influence de la ville qui couvre principalement la partie Nord du groupement.

VII-2-6-2- Les flux sortants de Bekira pour le motif formation professionnelle :

Pour ce qui est des flux sortants de Bekira pour le motif étudié, ils sont importants relativement aux autres déplacements, comme il a été démontré plus haut. En effet, ils correspondent aux déplacements de 289 personnes de leur ville de résidence vers les autres villes du groupement pour le service de formation professionnelle. Parmi lesquels, près des 3/5 sont orientés vers la formation en apprentissage (57,78%) générant ainsi des flux hebdomadaires et le reste concerne les flux quotidiens (figure n°308).

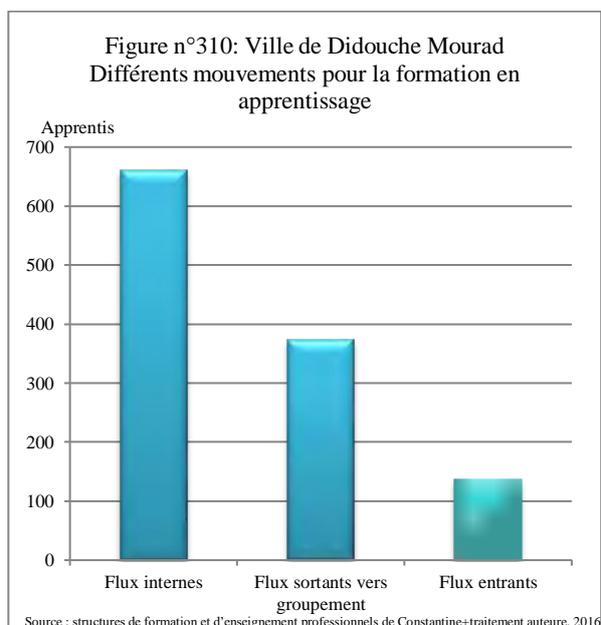
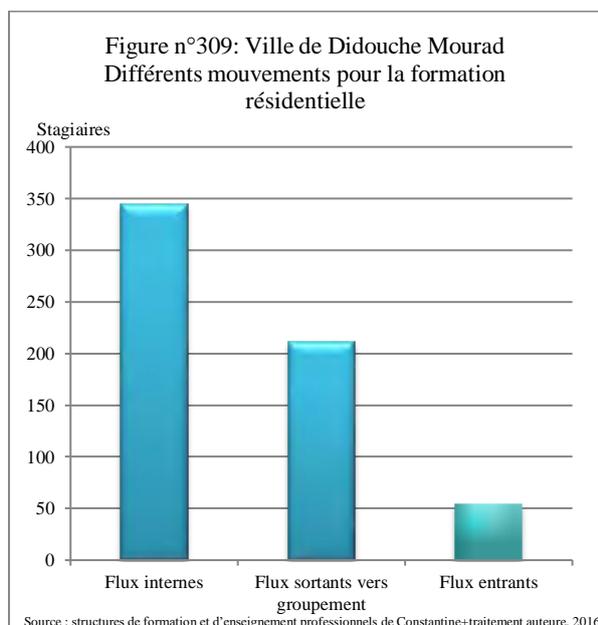


Cependant, Constantine constitue la première destination des flux sortants avec la réception de près des 2/3 des flux quotidiens (63,93%) et plus de la moitié de ceux hebdomadaires (55,09%). Hamma Bouziène est la deuxième racine avec l'accueil de plus du 1/5 des flux quotidiens (22,13%) et plus des 3/10 de ceux hebdomadaires (31,74%). Par conséquent,

Constantine et Hamma Bouziène sont responsables de la réception de 86,06% des flux quotidiens et 86,83% de ceux hebdomadaires, soit plus des 4/5 des flux pour chaque mode de formation. Les autres flux s'adressent aux autres villes du groupement à l'exception de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Ces résultats se croisent avec ceux obtenus pour les autres échelles et même pour les autres villes qui confirment tous le lien étroit avec Constantine et avec les villes avoisinantes à l'échelle du groupement.

VII-2-7- Les mouvements de la population de Didouche Mourad pour le motif formation professionnelle:

La ville de Didouche Mourad, située au Nord du groupement, est également équipée d'un seul centre de formation professionnelle (CFPA) offrant plusieurs spécialités de formations. Cependant, il semble que ces services sont offerts pour une population limitée mais surtout locale comme en témoignent les statistiques obtenues (figures n°309 et 310).

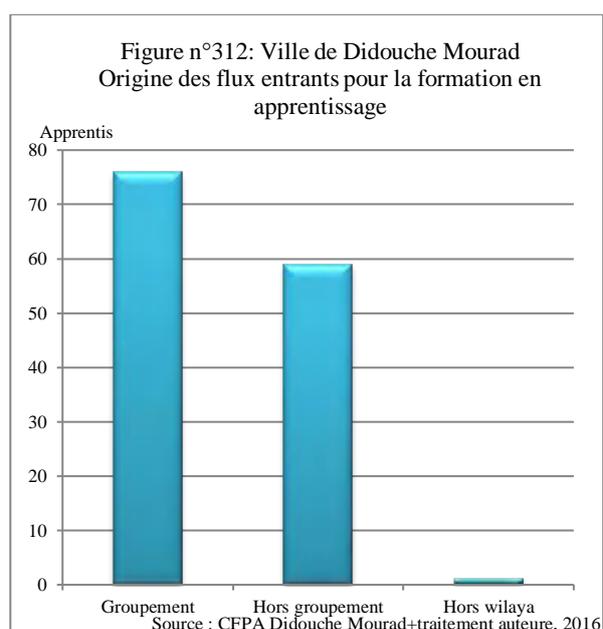
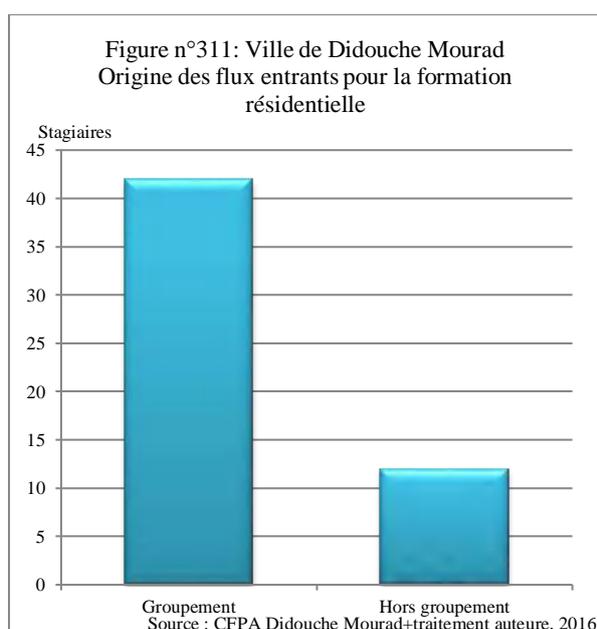


En effet, les flux internes reflétant la mobilité de 1005 personnes à l'intérieur de leur ville de résidence sont les plus dominants. Ils représentent près du double (1,72 fois) de ceux sortants et plus de cinq fois ceux entrants (5,3 fois). Ils expriment également la tendance de la population locale à choisir le mode en apprentissage comme type de formation (65,77%). En ce qui concerne les flux entrants, c'est les plus faibles pour les deux modes de formation, ce qui montre que l'attractivité de la ville est très limitée voire négligeable. Ils représentent près du 1/3 des déplacements sortants (32,53%) et près du 1/5 de ceux internes (18,9%), tous modes confondus. Par mode de formation, les déplacements pour la formation en apprentissage représentent plus des 7/10 des flux entrants (71,6%), ce qui confirme encore le

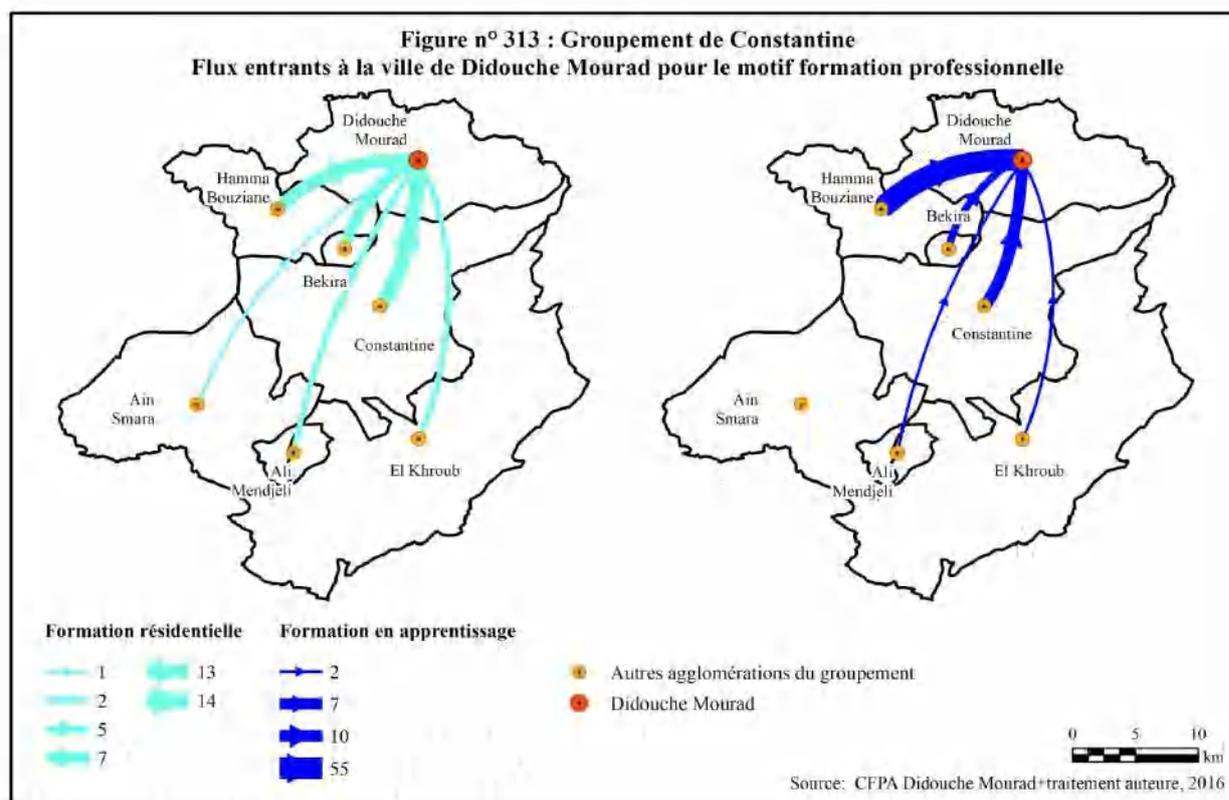
mode désirée par la population accédant à la ville de Didouche Mourad pour le motif étudié. Quant aux flux sortants, ils représentent le triple de ceux entrants (3,07 fois) ce qui montre, d'un côté, que ces déplacements sont remarquables et d'un autre côté que la ville enregistre un grand déficit en matière d'équipements spécialisés et d'offre de formation.

VII-2-7-1- Les flux entrants à Didouche Mourad pour la formation professionnelle :

Comme nous l'avons déjà exprimé plus haut, les flux entrants sont très faibles et s'intéressent principalement à la formation en apprentissage (71,6%). Ils correspondent à l'accès de 190 personnes aux services du centre de formation de la ville. Concernant leurs origines, ils proviennent seulement de la wilaya de Constantine car les flux originaires des autres wilayas sont négligeables. Ils ne concernent que la wilaya de Skikda ayant enregistré un seul cas pour la formation en apprentissage (0,74%). Cependant, comme c'est indiqué dans les figures n°311 et 312, le groupement représente la première source des flux entrants en enregistrant plus des 3/4 des flux quotidiens (77,78%) et plus de la moitié de ceux hebdomadaires (55,88%). Les autres communes de la wilaya de Constantine le succèdent avec plus du 1/5 des flux quotidiens (22,22%) et plus des 2/5 de ceux hebdomadaires (43,38%). Ces résultats montrent clairement que l'attractivité de la ville en matière de formation professionnelle est très limitée, elle ne dépasse pas les limites de la wilaya de Constantine. Ce qui montre que la mobilité pour la formation professionnelle à Didouche Mourad est locale. De plus, ils révèlent que les flux sont orientés en respectant la proximité géographique. Cette logique va être encore vérifiée pour les autres échelles géographiques dans ce qui suit.



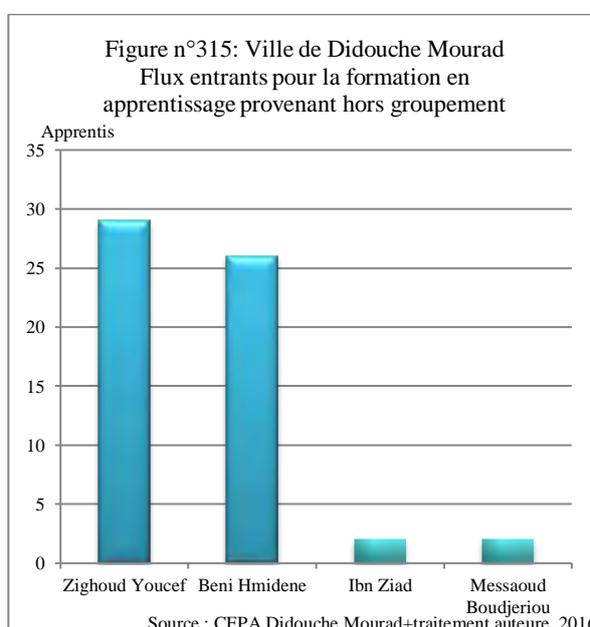
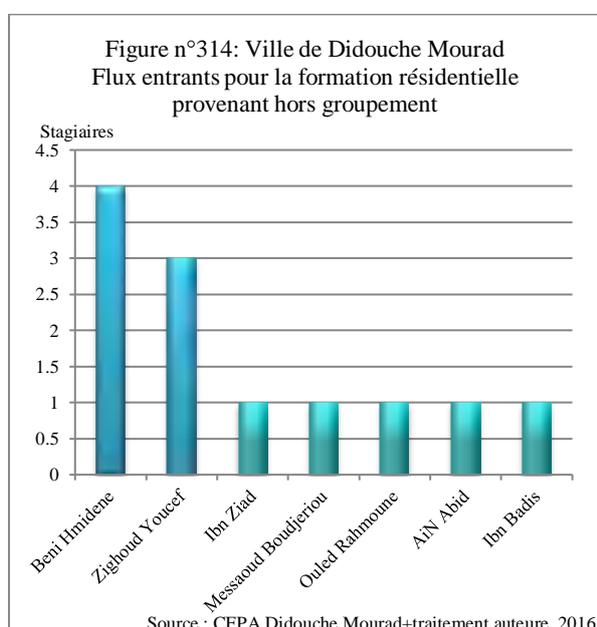
Réellement, à l'échelle intercommunale, les résultats rejoignent ceux obtenus pour les villes avoisinantes de Didouche Mourad à savoir : Hamma Bouziène et Bekira. En effet, les flux entrants du groupement sont de l'ordre de 118 personnes pour les deux modes de formation et concernent principalement la formation en apprentissage avec près des 2/3 des déplacements (64,4%) (Figure n°313).



Cependant, ils proviennent essentiellement de Constantine et des villes situées au Nord du groupement : Hamma Bouziène et Bekira pour les deux types de formation. Ces trois villes sont responsables de l'émission de 88,13% des mouvements quotidiens et hebdomadaires, soit les 4/5 des flux entrants tous modes confondus. Cependant, la ville de Hamma Bouziène est la première source des déplacements, tous modes confondus. Elle est responsable de la diffusion de près des 2/3 des déplacements provenant de ces trois villes (65,38%) et de plus de la moitié de ceux en provenance du groupement (57,63%). Constantine représente la deuxième origine des mouvements, tous modes confondus, en étant responsable de l'émission du 1/5 (20,34%) du total et de près du 1/4 des flux provenant des trois villes précédentes (23,08%). Par mode de formation, la répartition et le classement des villes en termes d'émission des flux sont légèrement différents, comme c'est indiqué par la figure ci-dessus. En effet, pour la formation résidentielle, Constantine est la première source des déplacements avec l'émission du 1/3

(33,33%) des flux quotidiens. Hamma Bouziène est la deuxième origine avec la diffusion des 3/10 de ces déplacements. Tandis que les flux restants concernent les autres villes du groupement dont le plus faible est émis par la ville d’Ain Smara. Quant à l’autre formation, la ville de Hamma Bouziène constitue la première racine en émettant près des 3/4 des flux hebdomadaires (72,37%). Alors que Constantine la suit avec la diffusion de plus du 1/10 de ces flux. Tandis que le reste revient aux autres villes du groupement à l’exception d’Ain Smara avec laquelle les échanges en termes de flux hebdomadaires sont absents. Donc, le lien de Didouche Mourad avec Constantine est fort et les échanges avec Hamma et Bekira sont remarquables. Ces résultats affirment ceux obtenus précédemment pour la ville de Didouche Mourad et pour les autres agglomérations du groupement.

Par contre, à l’échelle wilayale, les flux entrants à Didouche Mourad s’élèvent à 71 stagiaires et apprentis dont la plupart s’intéresse à la formation en apprentissage (83,1%). Cependant, pour l’origine géographique de ces déplacements, ils proviennent de toutes les communes de la wilaya de Constantine situées en dehors du groupement pour la formation résidentielle alors que pour l’autre formation, ils sont originaires des quatre communes constituant les deux daïra limitrophes à savoir : Zighoud Youcef et Ibn Ziad (figures n°314 et 315).

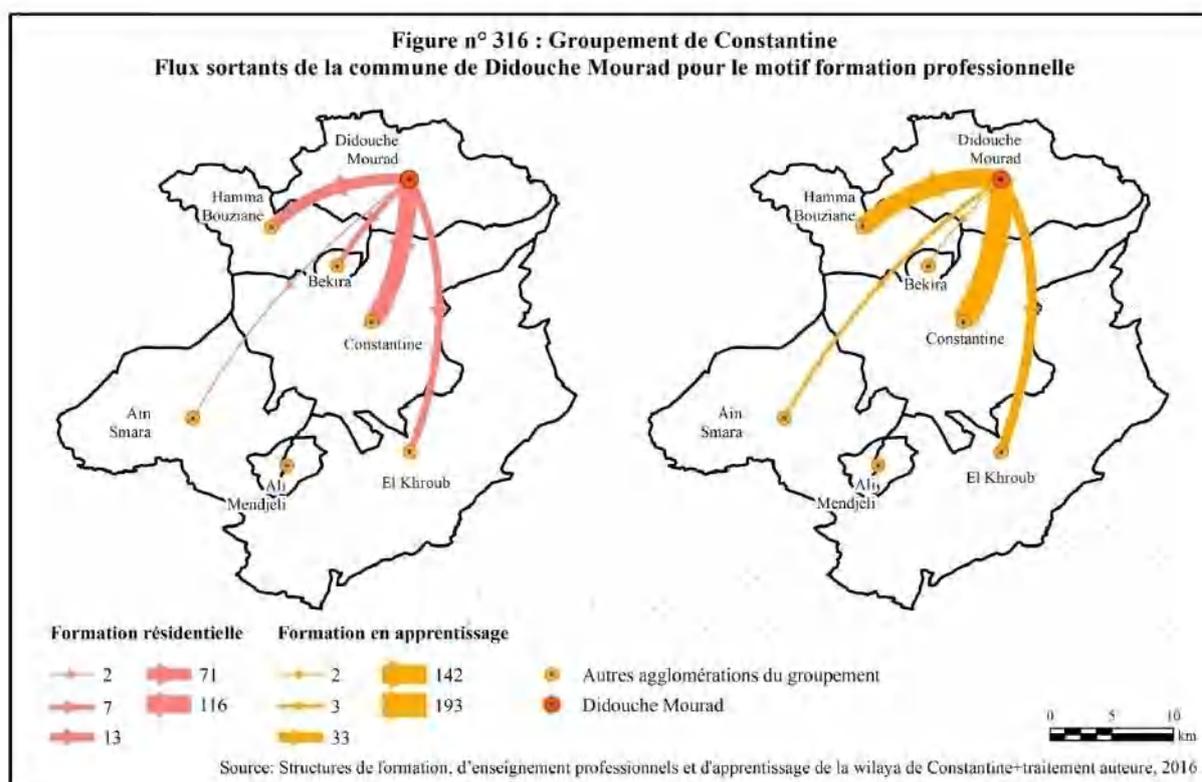


Dès lors, la daïra de Zighoud Youcef (communes de Zighoud Youcef et Beni Hmidene) est la première source génératrice de cette mobilité. Elle est responsable de l’émission de près des 3/5 des flux quotidiens (58,33%) et de la majorité de ceux hebdomadaires (93,22%). Le reste

pour chaque type de formation concerne les autres communes avec des taux ex-æquo. Ces résultats montrent que les principaux échanges de la ville de Didouche Mourad sont entretenus avec les communes limitrophes, ce qui vient encore renforcer l'hypothèse liée à l'organisation de la mobilité selon la proximité géographique.

VII-2-7-2- Les flux sortants de Didouche Mourad pour la formation professionnelle:

Pour les flux sortants, les statistiques affichent le départ de 584 personnes de leur ville de résidence vers le groupement pour la formation professionnelle. Mais comme il a été constaté pour les autres flux, les sortants sont essentiellement captés par la formation en apprentissage qui draine près des 2/3 (63,87%) de la mobilité ainsi générée (figure n°316).



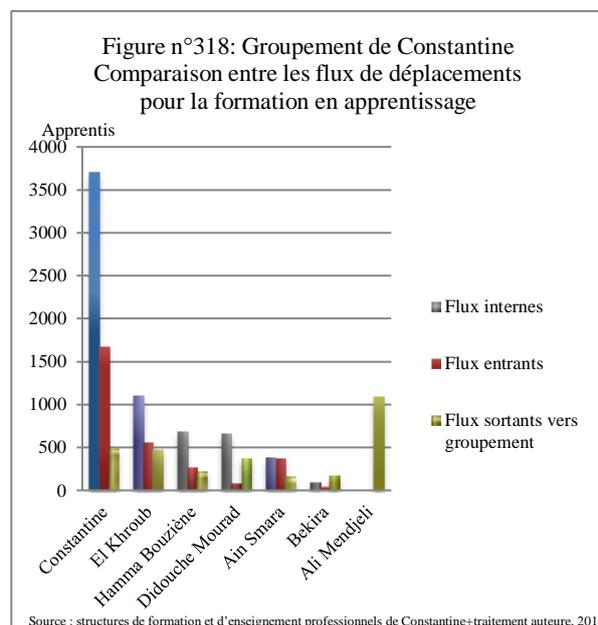
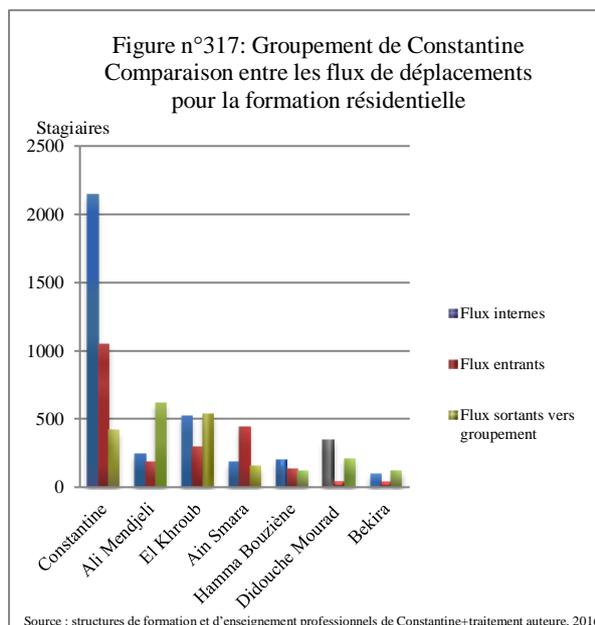
Pour la direction des flux, Constantine constitue la première destination des sortants avec l'accueil de plus de la moitié des déplacements pour chaque type de formation : 54,98% pour les flux quotidiens et 51,74% pour les déplacements hebdomadaires. Ensuite, les flux se dirigent vers Hamma Bouziène qui reçoit le 1/3 des flux quotidiens (33,65%) et près des 2/5 de ceux hebdomadaires (38,07%). El Khroub est la troisième direction des flux avec l'accueil de 6,16% des flux quotidiens et 8,85% de ceux hebdomadaires. Les flux restants s'adressent aux autres villes du groupement pour les deux formes de formation avec des taux variables mais faibles. Cependant, l'absence de flux hebdomadaires s'adressant à Ali Mendjeli est

justifiée par l'offre de formation fournie par son établissement qui porte uniquement sur l'enseignement en présentiel. Ces résultats montrent que le lien entretenu avec Constantine est très fort. Il en est de même, pour la ville de Hamma Bouziène située à proximité de la ville de Didouche Mourad ce qui affirme l'organisation des flux sortants conformément à la proximité géographique, d'un côté. D'un autre côté, le recours aux autres villes du groupement s'explique par la disponibilité des établissements spécialisés au sein de ces villes et par la richesse des spécialités offertes par leurs structures notamment pour Constantine et El Khroub qui constituent les villes les mieux dotées de ce type d'équipements dans le groupement.

Synthèse et conclusion :

En guise de conclusion, nous pouvons souligner que la lecture et l'analyse des flux de déplacement pour la formation professionnelle pratiquée au niveau des villes du groupement attestent du poids de la ville centre et de son attractivité à toutes les échelles de déplacement. En effet, Constantine prédomine à toutes les échelles géographiques et pour tous les flux de déplacement comme en témoignent les figures n°317 et 318 qui représentent une comparaison des flux de déplacement entre les villes du groupement pour les deux types de formation. Effectivement, les données montrent clairement la position écrasante de Constantine dans son groupement en termes d'attraction des flux entrants, d'un côté, et pour les flux internes reflétant la satisfaction de la population locale de l'offre de formation fournie par les établissements de la ville, d'un autre côté. Les flux sortants de la ville de Constantine, s'expliquent non seulement par son poids démographique mais également par les spécialités choisies par sa population et disponibles au niveau des autres établissements du groupement. Le poids de Constantine s'affirme également par la concentration des structures de formation professionnelle. Elle détient la moitié des établissements de formation et d'enseignement professionnels du groupement et chacun de ses équipements offre un éventail de spécialités pouvant répondre aux souhaits de sa population en termes de formation. De plus, on peut préciser que l'attractivité de chaque ville du groupement dépend du nombre d'établissements possédés. A cet effet, le groupement est partagé en trois parties : la partie centrale couvrant la ville mère, celle située au Nord et composée de Hamma, Bekira et Didouche Mourad, ainsi que la partie Sud constituée des villes d'El Khroub, Ali Mendjeli et Ain Smara. Cependant, les résultats obtenus révèlent que la partie Sud du groupement est plus attractive que celle située au Nord en matière de formation professionnelle. En effet, son aire d'influence dépasse largement les limites de la wilaya de Constantine et s'étale jusqu'à l'échelle régionale. Tandis

que pour la zone située au Nord, son aire d'influence est locale et ne dépasse pas les limites des communes limitrophes. Sachant que celle de Bekira s'arrête au niveau du groupement.



Ainsi, nous pouvons conclure que la mobilité est hiérarchisée et bien organisée. Elle est bien structurée parce qu'elle s'effectue au niveau de toutes les échelles géographiques. Or, l'échelle intercommunale constitue celle la plus importante car les principaux échanges en termes de flux s'exercent au niveau du groupement pour toutes les villes étudiées. En effet, le travail présenté dans ce chapitre renseigne sur l'orientation et la direction des flux qui sont principalement guidés vers Constantine en premier lieu en tant que principale ville du groupement et métropole de sa région. Constantine est indéniablement la première origine et destination de tous les flux exercés à cette échelle. Ensuite, les déplacements effectués entre les différentes villes du groupement attestent des relations établies entre elles. De plus, la mobilité est bien organisée. Elle s'effectue en fonction de la proximité géographique à toutes les échelles géographiques. En somme, ces résultats confirment ceux obtenus et étudiés dans les chapitres précédents et soulignent que la mobilité pour le motif formation professionnelle dépend de plusieurs facteurs. Le premier touche à la disponibilité des établissements et de l'offre de formation qui dépend elle-même du niveau d'instruction des personnes mobiles. Ces structures sont responsables de la réception de tous les flux et sont générateurs de mobilité. Le second concerne le statut de Constantine en tant que métropole régionale et ses conséquences sur l'organisation des flux et de la mobilité. Enfin, le dernier correspond à la proximité géographique responsable de l'organisation des flux à toutes les échelles géographiques.

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Conclusion :

D'après le travail réalisé dans cette partie, nous pouvons conclure que la mobilité des habitants du groupement constantinois, pour les quatre motifs étudiés, est hiérarchisée et bien organisée. Elle se pratique à plusieurs échelles géographiques passant d'une échelle locale à une échelle régionale voire nationale. Pour certains motifs, les principaux échanges de flux entrants et sortants se font essentiellement à une échelle locale, celle de la wilaya de Constantine. Alors que pour les motifs contraints liés au travail, aux études universitaires et à la santé, les mouvements dépassent les limites de la wilaya de Constantine et s'étendent à l'échelle régionale voire nationale. En outre, le groupement constitue un lieu privilégié de la mobilité. Il émet et reçoit les principaux flux pour chaque agglomération, ce qui montre que l'essentiel des échanges se fait à une échelle intercommunale, celle du groupement de Constantine. De plus, la mobilité est bien organisée pour tous les motifs étudiés. En effet, chaque commune du groupement, hormis Constantine, entretient des échanges de flux très importants avec les communes voisines, ce qui indique que les flux de déplacement dépendent de la proximité géographique. Cette logique de proximité géographique est également respectée pour les déplacements effectués à l'échelle de la wilaya de Constantine et à l'échelle régionale ou nationale car les flux les plus importants proviennent des zones limitrophes ou voisines.

Il ressort également de l'étude menée dans ces chapitres que la mobilité dépend de plusieurs facteurs. Le premier concerne la répartition et la concentration des infrastructures ou établissements générateurs de flux de déplacements. Le deuxième est lié au statut et au poids de la ville de Constantine en tant que métropole et ville mère dans sa région et dans le groupement. Tandis que le dernier touche à l'organisation des flux selon la logique de proximité géographique à toutes les échelles géographiques. Cependant, parmi les résultats les plus impressionnants, figure la quantité exponentielle de ces mouvements qui sont de l'ordre de 743 696 personnes ayant effectué des déplacements en 2016 pour les quatre motifs étudiés tous flux confondus (internes, entrants et sortants). En effet, une simple comparaison de ces flux avec les statistiques démographiques du groupement de Constantine révèle que ces proportions correspondent à la quasi-totalité de sa population en 2008 (Cf. chapitre I), ce qui confirme l'étendue de l'aire d'influence de Constantine, d'une part. D'autre part, ces résultats renseignent sur l'ampleur des mouvements effectués sur le territoire du groupement. Ils mettent en lumière également le volume de la demande des transports en commun par cette

population mobile. Cet état de fait suscite donc des questionnements sérieux sur la prise en charge de ces flux par les transports en commun, sur l'état des routes mais surtout sur leur gestion par les collectivités locales.

Par ailleurs, les résultats acquis dans cette partie attestent du lien étroit et organique entretenu entre Constantine et les autres agglomérations du groupement. En effet, ces résultats attestent du poids de Constantine qui constitue incontestablement la première origine et destination de tous les déplacements, ce qui peut renseigner sur l'ampleur des échanges effectués entre Constantine et les autres agglomérations du groupement. Ces constatations confirment que la mobilité rend effectivement contigus des espaces éloignés. En effet, elle permet la liaison entre les différentes parties de la forme éclatée et polynucléaire du groupement de Constantine. Ces résultats appuyés sur ceux obtenus dans le premier chapitre de cette partie (chapitre IV), relatifs au taux de la population active qui réside dans la couronne périurbaine et travaille dans le pôle urbain, confirment également que le groupement constantinois est réellement une seule entité urbaine soudée constituée d'une ville centre dominante autour de laquelle gravite une couronne périurbaine formant ainsi une aire urbaine, une « ville territoire » dont les liens sont assurés par la mobilité urbaine. Ces résultats rejoignent ceux démontrés dans la littérature scientifique concernant l'impact de la mobilité sur la ville par la reconstitution et la délimitation des territoires.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale :

La thématique abordée dans ce travail de recherche traite les interactions entre les formes urbaines et les formes de mobilité dans le groupement constantinois. En effet, la mobilité est, aujourd'hui, un paramètre essentiel de l'organisation, de la structuration ou de la reconfiguration des territoires. Elle agit directement sur la ville, donnant plus d'unité et d'intégration à des populations venues d'horizons divers. Elle joue un rôle prépondérant dans le quotidien du citoyen et lui façonne de nouveaux territoires. Elle est elle-même conditionnée par la morphologie de la ville et elle est en interaction avec ses formes urbaines. Cependant, la démarche adoptée dans ce manuscrit a suscité de développer les principales notions liées au sujet. En fait, nous avons essayé de mettre en relief les interrelations entre les trois concepts clés de notre travail à savoir : l'urbanisation, les transports et la mobilité. L'objectif principal était de répondre aux questions soulevées dans la problématique et de vérifier ainsi les hypothèses émises. De ce fait, le travail était organisé en deux parties interdépendantes. L'une relative à l'étude des interactions entre la forme urbaine du groupement de Constantine et ses formes de mobilité, et l'autre concerne l'analyse des flux de déplacement générant la mobilité de sa population.

Au terme de notre travail, plusieurs conclusions ont pu être tirées. Concernant les interactions entre la forme urbaine du groupement et les formes de mobilité, nous sommes parvenus à conclure que la forme polynucléaire du groupement est issue du processus d'urbanisation de la ville de Constantine auquel s'ajoutent les différents maux urbains dont souffre cette ville depuis des décennies. En effet, cette morphologie urbaine est le résultat d'une évolution diachronique de la ville mère caractérisée, après l'indépendance, par le passage de l'étalement à l'éclatement à cause d'un report de croissance vers les communes avoisinantes pour atténuer ses problèmes socio-urbains et pallier à sa saturation en matière de foncier. Ce processus a été effectué en dépassant les limites administratives de la ville mère en « saut de moutons » donnant ainsi naissance à une ville polynucléaire, voire « une ville territoire » englobant toutes les villes satellites. De plus, les différentes opérations de relogement de la population transférée de la ville mère ont été génératrices d'une mobilité résidentielle non désirée ayant touché une part importante de la population constantinoise. N'ayant pas été accompagnée d'une mobilité professionnelle, cette mobilité résidentielle a conduit à l'accroissement des mouvements pendulaires entre Constantine et le reste des villes du groupement et naturellement à l'augmentation des distances parcourues et des temps de déplacement. Ce mouvement s'avère responsable de la mobilité dans la mesure où il déplore

l'éloignement de la résidence par rapport aux lieux de travail, d'études et des activités. Cette opération, justifie également le maintien de liens organiques à l'intérieur du groupement de Constantine et accentue les échanges effectués entre ses différentes agglomérations en matière d'émission et de réception des flux.

Une autre conclusion a été également mise en lumière à propos des transports qui se caractérisent par un double effet sur la ville de Constantine. D'un côté, ils ont conduit et accompagné sa croissance et son processus d'urbanisation et ont également favorisé cette forme urbaine, étalée puis éclatée et polynucléaire qui s'est construite sur la base des infrastructures routières et le long des voies de communications reliant la ville mère aux autres villes du groupement et convergeant toutes vers son centre urbain. D'un autre côté, étant le catalyseur et le moteur de la mobilité, ils facilitent la mobilité des personnes et des marchandises. Cependant, le diagnostic établi sur terrain était révélateur de nombreux problèmes vécus par les habitants du groupement de Constantine. En effet, les déplacements sont contraints de plusieurs facteurs notamment la disponibilité et l'insuffisance des moyens de transport ainsi que leur inadaptation à la demande de la population surtout pendant les heures de pointes, d'une part. D'autre part, la saturation des voies de communications avec toutes ses conséquences sur le temps des déplacements et la psychologie de la population mobile conditionne également la mobilité dans le groupement.

Ces résultats étaient également renforcés par l'enquête directe menée auprès des usagers des transports en commun (taxis et bus) dans le groupement constantinois. En effet, l'enquête renseigne, en premier lieu, sur les formes de mobilité des habitants du groupement qui effectuent des mouvements pendulaires domicile/travail ou études mais se déplacent également pour d'autres motifs. Ils se déplacent pour travailler, étudier, visiter la famille ou acheter, etc. En second lieu, elle donne des éclaircissements sur les pratiques et les comportements de mobilité des habitants de notre aire d'étude. Les résultats sont originaux et de première main. Ils donnent des détails sur les motifs, la fréquence de déplacement et les modes de transport utilisés pour chaque forme de mobilité par la population enquêtée. Ils renseignent également sur les facteurs déterminants dans l'organisation de la mobilité pour les différentes catégories socioprofessionnelles avec leurs différents statuts (mariés, célibataires, etc.). Comme ils soulignent le coût des déplacements et la manière avec laquelle ces mouvements sont effectués (seul, en groupe ou en famille). En effet, les résultats montrent que la population mobile se déplace principalement en famille pour les mouvements effectués hors travail ou études, ce qui montre qu'elle est étroitement liée aux traditions et coutumes de

la société et révèle l'influence de la vie sociale sur les comportements et les pratiques de mobilité de cette population. Ces résultats révèlent aussi que l'éclatement de la ville et la dispersion des membres de la famille n'ont pas altéré l'attachement à cette dernière ni l'attachement à la ville mère. En outre, l'enquête valide également le lien étroit et organique entretenu entre Constantine et ses couronnes périurbaines.

Ce constat a été vérifié et confirmé dans la deuxième partie de notre travail consacrée à l'étude des flux de déplacement des habitants du groupement. En effet, cette partie, qui avait fixé comme premier objectif de quantifier ces déplacements pour les motifs : travail, santé, études universitaires et formation professionnelle au niveau des sept agglomérations étudiées, vise également à déterminer les directions des flux, leurs échelles ainsi que leurs facteurs déterminants pour chaque motif étudié. Cependant, les résultats obtenus sont impressionnants, ils renseignent sur la quantité des flux qui dépassent les sept cents mille personnes mobiles (743 696), ce qui représente des proportions extra ordinaires reflétant les échanges effectués entre les différentes villes du groupement à toutes les échelles géographiques. En outre, les autres constats sont également éloquents. En effet, pour les quatre motifs étudiés, les flux sont bien organisés et subissent à la logique de proximité géographique à toutes les échelles géographiques. Par ailleurs, tous les résultats obtenus convergent vers le renforcement du poids de Constantine en tant que métropole de l'Est algérien et déterminent les limites de son aire d'influence pour chaque type de flux étudié. A l'échelle de notre terrain d'étude, Constantine est incontestablement la première origine et destination des flux entrants et sortants de et vers toutes les villes du groupement. Cependant, pour les quatre motifs étudiés, Constantine entretient des liens étroits et organiques essentiellement avec la partie Sud du groupement (El Khroub, Ain Smara et la ville nouvelle Ali Mendjeli). De plus, ce travail de terrain basé sur la lecture de ces statistiques atteste du lien étroit tissé entre Constantine et ses villes satellites, ce qui confirme que la mobilité par les flux de déplacement permet la liaison entre les différentes parties de la forme éclatée et polynucléaire de Constantine et que réellement elle rend contigu des espaces éloignés. Ceci confirme également que le groupement constantinois est réellement une seule entité urbaine soudée constituée d'une ville centre dominante autour de laquelle gravite une couronne périurbaine formant ainsi une « ville territoire » dont les liens sont assurés par la mobilité urbaine. Ces résultats rejoignent ceux prouvés dans la littérature scientifique concernant l'impact de la mobilité sur la ville à travers la reconstitution et la délimitation des territoires.

Par ailleurs, ces résultats suscitent une bonne prise en charge de cette mobilité par les collectivités locales à travers un plan d'actions assurant une bonne coordination entre le triptyque urbanisation, transports et mobilité. C'est dans ce sens que nous prétendons proposer quelques recommandations que nous résumons dans ce qui suit :

- Assurer une bonne gestion de la mobilité, dans un cadre d'intercommunalité, sur la base de l'orientation des flux et la direction des mouvements par un redéploiement des activités et des services, d'une part. D'autre part, la mobilité doit être intégrée dans les différents schémas de gestion des territoires ainsi que dans la planification des transports dans le but d'une bonne articulation entre la mobilité, l'urbanisme et les transports.
- L'usage des systèmes d'information géographique et de la géomatique dans la gestion des transports et de la mobilité et également dans la gestion urbaine en général. Ces outils de gestion permettent une bonne maîtrise de ces phénomènes et un gain de temps considérable dans cette opération.
- Maîtriser l'étalement urbain de Constantine afin de réduire son impact sur la mobilité de ses habitants. Ceci ne peut être possible qu'à travers une remise en cause des procédures d'élaboration et de révision des instruments d'urbanisme, d'un côté. D'un autre côté, l'application des directives de ces instruments et le respect de la réglementation en vigueur semblent être indispensables pour maîtriser et contrôler la forme urbaine actuelle du groupement. A cet effet, nous approuvons les conclusions tirées dans la littérature scientifique sur cette question ayant conclu que *« la tâche prioritaire n'est pas de concevoir une forme de ville idéale, mais de « reconcevoir » les formes existantes et de prendre en considération la nécessité d'approches différentes au niveau de la planification et de la conception pour qu'elles deviennent plus durables. Plutôt que de chercher un modèle statique d'une forme urbaine durable, il est nécessaire d'identifier les chemins complexes à travers lesquels des formes urbaines différentes pourront revendiquer d'être durables. Pour cela, il est impératif de considérer les liens entre densification, mixité, formes urbaines et mobilité afin que les acteurs urbains favorisent, d'une part, des dynamiques spatiales générant des modalités de développement durable, et élaborent, d'autre part, une politique des déplacements stimulant ces mêmes dynamiques spatiales»*¹.

¹BOCHET. B, GAY. J-B, PINI. G, « La ville dense et durable : un modèle européen pour la ville ? », dossier thématique en ligne, Géoconfluences, Ecole nationale Supérieure de Lyon, article publié le 26/07/2004.

Cependant, il nous semble que cette tâche n'est pas impossible pour le cas du groupement. Il suffit seulement qu'il y ait une volonté politique regroupant les efforts concertés des différents acteurs concernés par la gestion de la mobilité et de la ville.

- Renforcer l'autonomisation des agglomérations périurbaines afin de limiter la densité des déplacements avec Constantine et encourager l'émergence de nouvelles centralités qui semblent déjà être en cours. Cela aura un impact direct sur Constantine, qui devra être pensée de nouveau dans sa taille démographique, ses activités, ses fonctions ou son rôle y compris régional ou même international.
- Réviser les plans de transports et de circulation en considérant la mobilité en liaison avec l'urbanisation comme facteur clé dans la politique nationale des transports.
- Moderniser le secteur des transports en utilisant les nouvelles technologies d'information et de communication comme l'usage des écrans interactifs au niveau des stations de transport en commun. Ces écrans permettent aux usagers de s'acquérir des titres de transports et de s'informer sur les différentes lignes et destinations disponibles. De plus, la vulgarisation des données relatives aux transports en commun en ligne tels que les itinéraires, les réseaux de transports, les horaires, etc, peut faciliter les déplacements dans les agglomérations du groupement et contribuer au renforcement de l'usage de ces transports par les habitants du groupement.
- Encourager l'usage des modes doux et des transports en commun par la population motorisée afin de réduire, dans une perspective de durabilité, l'impact des transports et de la mobilité sur l'environnement. Pour cela, un diagnostic exhaustif doit être établi afin d'étudier la faisabilité de cette proposition et de déterminer ainsi les zones à aménager notamment en ce qui concerne les pistes cyclables et les couloirs réservés pour les bus.
- Renforcer l'offre de transport par taxis en exploitant les taxis non agréés par le biais d'une éventuelle régularisation de leur situation. Ceci ne peut être possible que par l'adoption de mesures incitatives par les collectivités locales afin d'encourager les personnes concernées à suivre cette démarche.
- Encourager l'usage du train de banlieue par les habitants du groupement par une modernisation des wagons et une amélioration de la qualité du service, d'une part et d'autre part, par une révision des tarifs actuels qui semblent être actuellement trop exagérés et au-delà des capacités financières de la population mobile. En effet, le train est un moyen de transport en mesure d'améliorer les conditions de mobilité des

habitants du groupement notamment pour les lignes Constantine-Didouche Mourad et Constantine-El Khroub.

- Exploiter l'autoroute Est-Ouest pour le transport en commun à travers une réservation de couloirs pour les bus. Cela peut permettre de réduire le temps de déplacement entre Constantine et Ain Smara et entre Constantine et El Khroub notamment.
- Appuyer l'offre de transport entre Constantine et El Khroub par la relance du projet de réalisation de la deuxième extension de la ligne du tramway de Constantine, au vue des résultats de ce travail.
- Encourager le transport à la demande qui progresse depuis quelques années par le biais de quelques applications téléphoniques mais sous contrôle et validation par l'Etat.

En somme, le travail présenté dans ce manuscrit a réussi à répondre aux questions soulevées dans la problématique et a atteint les objectifs fixés dès le départ. De plus, il accrédite les hypothèses formulées vérifiant que « *la forme urbaine du groupement est non seulement génératrice de mobilité, mais elle est responsable des formes et des pratiques de mobilité de ses habitants* » et que « *la mobilité en termes de déplacements et de flux, qu'ils soient désirés ou imposés, permet de relier entre Constantine et les autres agglomérations du groupement* ». Cependant, il ouvre beaucoup de pistes et de perspectives de recherche sur la mobilité urbaine en général, notamment en ce qui concerne la gestion de la mobilité, la métropolisation en liaison avec la mobilité et bien d'autres thèmes et sujets qui peuvent intéresser les chercheurs et étoffer la recherche scientifique. Parmi les pistes de recherche que nous proposons, une reprise de la même thématique avec l'usage des SIG dans la lecture des flux car leurs origines et destinations étant connues, on peut les géoréférencer pour obtenir des résultats plus pointus sur les itinéraires des déplacements selon les lignes de transport disponibles. Une telle démarche peut aboutir à des résultats originaux qui peuvent renseigner les collectivités locales sur l'occupation des infrastructures de transports, leurs saturations et même par rapport aux problèmes liés à l'encombrement notamment pendant les heures de pointes. En outre, nous proposons également l'étude exhaustive des pratiques et comportements de mobilité par catégories socioprofessionnelles en s'intéressant par exemple aux actifs ou aux étudiants qui constituent les catégories de population les plus mobiles en termes de flux et de fréquences de déplacement. Enfin, à notre sens, les chercheurs peuvent aussi s'intéresser à la question de la gouvernance de la mobilité qui constitue un élément clé dans la gestion urbaine.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie :**1- Ouvrages :**

- **AMPE. F**, 2001, « *Les agglomérations* », Documentation française, Paris.
- **ANTONI. J-Ph**, 2011, « *France et Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (France), Modéliser la ville: formes urbaines et politiques de transport. Méthodes et approches* », Edition Economica, Paris.
- **ASCHER. F**, 2008, « *Les nouveaux compromis urbains* », Edition de l'aube, la Tour d'Aigues.
- **BAILLY. A, PELLEGRINO. P, HUSLER. Willy et RUEGG. J**, 2001, « *Grandes infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie, le cas de Genève et de Zurich* », Anthropos, Diffusion Economica. Paris.
- **CASTEX. J, DEPAULE. J-C, et PANERAI. Ph**, 1997, « *Formes urbaines: de l'ilot à la barre* », Collection Aspects de l'urbanisme, Edition Dunod, Paris.
- **CHOAY. F et MERLIN. P**, 2010, « *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* ». 3ème édition, Presses Universitaires de France - PUF, Paris.
- **COTE. M**, 1983, « *L'espace algérien. Les prémices d'un aménagement* », Editions O.P.U, Alger.
- **DESJARDINS. X**, 2017, « *Urbanisme et mobilité. De nouvelles pistes pour l'action* », Edition de la Sorbonne, Paris.
- **DUBOIS-TAINE. G et CHALAS. Y. (dir.)**, 1997, « *La ville émergente* », Edition de l'aube, La Tour d'Aigues.

- **FIUCKIGER. H et MUGGLI Ch**, 1985, « *Structure de l'urbanisation. Causes et effets du développement régional* », Edition presses polytechniques Romandes, Lausanne.
- **FOURCAULT. A**, 1996 (dir.), « *La ville divisée les ségrégations urbaines en question France XVIII –XX Siècles* », Edition. CREAPHIS, Paris.
- **GARIEPY. M et MARIE. M**, 1997, « *Ces réseaux qui nous gouvernent?* » Collection Villes et entreprises, Montréal, Ed L'Harmattan, Paris.
- **GHORRA-GOBIN. C**, 2015, « *La métropolisation en question. La ville en débat* », PUF, Paris.
- **GRILLET-AUBERT. A, GUTH. S et Institut parisien de recherche: architecture, urbanistique, société**, 2005, « *Déplacements: architectures du transport: territoires en mutation. Questionnements* », Recherches : IPRAUS, Paris.
- **JOLY. J**, 1995, « *Formes urbaines et pouvoir local: le cas de Grenoble des années 60 et 70. Villes et territoires 7* », Toulouse, France, Presses universitaires du Mirail.
- **KNAFOU. R**, 1998, « *La planète « nomade »: les mobilités géographiques d'aujourd'hui* », Paris, Belin.
- **KLEIN. O**, 2002, « *La structure spatiale de l'offre de transport à grande vitesse* ».
- **LACAZE, J-P**, 2006, « *La transformation des villes et les politiques urbaines: 1945-2005* », Presses de l'École nationale des ponts et chaussées, Paris.
- **LACOUR. C, BARATRA. M et LEYMARIE. D**, 1981, « *Croissance urbaine : mobilité et desserte des zones périphériques par les transports collectifs* », Editions du centre national de la recherche scientifique, Paris.

- **LEFEBVRE. H**, 2000, « *La production de l'espace* », Edition Anthropos, Paris.
- **LUCAN. J**, 2012, « *Où va la ville aujourd'hui? Formes urbaines et mixités. Études et perspectives de l'École d'architecture de la ville et des territoires à Marne-la-Vallée* », Editions de la Villette, Paris.
- **LYNCH. K**, 1998, « *L'image de la cite*», Edition Dunod, Paris.
- **MAY. N**, 1998, « *La ville éclatée* », Collection Monde en cours. La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, Paris.
- **MIGNOT. C**, 2001, « *Mobilité urbaine et déplacements non motorisés. Transports, recherche, innovation* » : Le point sur. Documentation française, Paris.
- **PANERAI. Ph, LANGE J et Centre de documentation de l'urbanisme (France)**, 2001, « *Formes urbaines tissus urbains essai de bibliographie raisonnée 1940-2000* », La Défense, Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction.
- **PELLETIER. J et DELFANTE. Ch**, 1989 « *Villes et urbanisme dans le monde* », Ed Masson, Paris.
- **PHILIPPE. J, LEO. P-Y et. BOULIANNE. L-M**, 1999, « *Services et métropoles: formes urbaines et changement économique. Villes et entreprises* ». L'Harmattan, Paris.
- **ROUSSEAU. M**, 2008, « *La ville comme machine à mobilité Capitalisme, urbanisme et gouvernement des corps* », *Métropoles 3*.
- **SALAT. S**, 2011, « *Les villes et les formes: sur l'urbanisme durable* », Hermann, Paris.
- **SEMENESCU. D**, 2012, « *Apparition des formes urbaines: institutions symboliques et structures matérielles au Sud-est de l'Europe* », Bucharest: Zeta books.

- **TARICAT. J**, 2013, « *Suburbia, une utopie libérale* », Editions de La Villette, Paris.
- **WIEL. M**, 2010, « *Etalement urbain et mobilité* », La Documentation française, Paris.
- **WIEL. M**, 2000, « *Forme et intensité de la périurbanisation et aptitude à la canaliser, Données urbaines 3* », Edition Anthropos, diffusion Economica.

2- Thèses de magisters et doctorats :

- **ACHERARD. S**, 2004, « *Métropolisation et territoires préférentiels de la mondialisation en Algérie. Le cas de Constantine* ». Magister en architecture option : urbanisme, université des frères Mentouri, Constantine1, 2004.
- **AN. J-H**, 2011, « *Le choix d'un système de transport durable : analyse comparative des systèmes de transport guidé de surface* », Doctorat, Université Paris-Est.
- **AW. Th**, 2010, « *La ville nouvelle de Marne-La-Vallée et son insertion dans la dynamique Francilienne* », Doctorat, Université Paris-Est.
- **BENIDIR. F**, 2007, « *Urbanisme et planification urbaine. Le cas de Constantine* », Doctorat, université des frères Mentouri. Constantine1.
- **BENYAHIA. L**, 2015, « *les dysfonctionnements dans le développement urbain, entre les outils d'aménagement et les enjeux socio-économiques (cas de la ville de Batna)* », Doctorat, Université Hadj Lakhdar Batna.
- **BENMECHICHE. M**, 2019, « *Urbanisation, mobilité et transport urbain dans le groupement de Constantine* », Doctorat, Université des frères Mentouri, Constantine 1.
- **BENZITOUNI. N**, 2015, « *Mobilité et structuration urbaine ; Quels enjeux pour une ville éclatée : cas du « Grand Constantine »* » Magister, Université LARBI BEN

M'HIDI, Oum EL Bouaghi.

- **BIGOUMOU MOUNDOUNGA. G-O**, 2011, « *les mobilités des populations à faibles revenus à libre ville. L'exemple des quartiers périphériques* », Doctorat, Université de Toulouse II, Le-Mirail.
- **BOCAREJO. J.P**, 2008, « Evaluation économique de l'impact des politiques publiques liées à la mobilité, les cas de Paris, Londres, Bogota et Santiago », Doctorat, Université Paris-Est.
- **BOUCHERIT. S**, 2007, « *L'utilisation du Projet Urbain dans la requalification des grands ensembles. (un passage d'une gestion traditionnelle vers une gestion stratégique)* ». Magister, Université des frères Mentouri, Constantine1.
- **BOUDERSA. Gh**, 2008, « *Le foncier et la consommation de l'espace par l'habitat. Cas d'étude: la petite ville de Zighoud Youcef.* » Magister, Université des frères Mentouri, Constantine1.
- **BUGUELLOU. J-B**, 2012, « *Micro-simulation des déplacements par systèmes multi-agents. Explorations multi-niveaux* », Doctorat, Université François - RABELAIS de Tours.
- **BULTEAU. J**, 2009, « la mobilité durable en zone urbaine : efficacité et perspectives des politiques d'environnement ». Doctorat, Université De Nantes.
- **CHRISTELLE. P**, 2006, « *Inégalités de mobilités : disparité des revenus, hétérogénéité des effets* », Doctorat, Université Lumière, Lyon 2.
- **COUREL. J**, 2007, « *Portraits de Franciliens en mouvement. Une typologie des comportements de mobilité quotidienne en lien avec les caractéristiques socio-économiques des individus* », Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-

de-France.

- **COURTEIX. J**, « *Emboîtement de compétences relatives aux transports publics et frontières institutionnelles dans une agglomération multipolaire : le cas des Alpes-Maritimes* », Doctorat, Université de Cergy-Pontoise.
- **CRUZ. C**, 2011, « *Le transport pour compte propre, un transport routier comme un autre? pratiques et territoires en France depuis la déréglementation* », Doctorat, Université de Cergy-Pontoise.
- **DIAGANA. Y**, 2010, « *Mobilité quotidienne et intégration urbaine à Nouakchott : des difficultés d'accès aux transports urbains à l'expérimentation des stratégies d'adaptation* ». Doctorat, Université de Rennes 2.
- **ENAULT. C**, 2003, « *Vitesse, accessibilité et étalement urbain analyse et application à l'aire urbaine dijonnaise* », Doctorat, Université de Bourgogne, Dijon.
- **GARRETON. M**, 2014, « *Inégalités de mobilité urbaine dans le grand Santiago et la région Ile-de-France. Politiques de logement, des transports et gouvernance métropolitaine* », Doctorat, Université Paris-Est.
- **GUERRINHA. Ch**, 2008, « *La gouvernance des régions urbaines. L'exemple des politiques de déplacement à Grenoble et Toulouse* », Doctorat, Université Paris-Est.
- **GOMEZ. J**, 2011, « *Optimisation des transports et mobilité durable : le cas des applications géolocalisées sur téléphonie mobile* », Doctorat, Université d'Evry-Val d'Essonne.
- **HASAN. A**, 2012, « *Planification des déplacements et développement urbain durable en Champagne -Ardenne Approche analytique des quatre principales agglomérations de la région Champagne-Ardenne* ». Doctorat, Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA).

- **HOMOCIANU. G-M**, 2009, « *Modélisation de l'interaction transport-urbanisme choix résidentiels des ménages dans l'aire urbaine de Lyon* », Doctorat, Université Lumière Lyon 2.
- **KADRI. T**, 2009, « *Maîtrise de la croissance urbaine, pour quel devenir ? - Cas de Constantine -* », Magister, Université des frères Mentouri Constantine1.
- **LATRECHE. Ch**, 2008, « *La planification urbaine : entre théorie, pratiques et réalité. Cas de Constantine* », Magister, Université des frères Mentouri Constantine1.
- **LE BOENNEC. R**, 2013, « *Les mobilités urbaines : quelles interactions entre déplacements durables et ville compacte* », Doctorat, Université de Nantes.
- **LE FEONT. S**, 2014, « *Evaluation environnementale des besoins de mobilité des grandes aires urbaines en France. Approche par analyse de cycle de vie* », Doctorat, École Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne.
- **LE N'ÉCHET. F**, 2010, « *Approche multiscalaire des liens entre mobilité quotidienne, morphologie et soutenabilité des métropoles européennes. Cas de Paris et de la région Rhin-Ruhr* », Doctorat, Université Paris-Est.
- **MEBIROUK. H**, « *La ville fragmentée: Acteurs et modalités d'une régulation socio-spatiale. Cas d'Annaba*», Doctorat, Université Mentouri Constantine 1.
- **MONTEZUMA. R**, 1998, « *Transports urbains (les) : l'organisation, la gestion et le processus d'urbanisation à Bogota* », Ecole nationale des ponts et chaussées - Champs-sur-Marne Paris.
- **NGUYEN-LUONG. D, COUREL. J et PRETARI. A**, 2007, « *Habiter ou travailler près d'une gare de banlieue. Quels effets sur les comportements de mobilité ?* » Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile-de-France (IAURIF).
- **NGUYEN. Th**, 2011, « *éléments pour une mobilité quotidienne compatible avec le*

- transport durable au Vietnam : enjeux et perspectives d'un report modal vers les transports collectifs et les transports non motorisés, le cas de Hanoï* », Doctorat, Institut National des Sciences Appliquées de Lyon.
- **OPPENCHAIM. N**, 2012, « *Mobilité quotidienne, socialisation et ségrégation : une analyse à partir des manières d'habiter des adolescents de Zones Urbaines Sensibles* », Doctorat, Université Paris-Est.
 - **PRAKOSO. H**, 2011, « *mobilité et accessibilité au marché de l'emploi dans les villes indonésiennes* », Doctorat, Université Paris-Est.
 - **PETIT. J**, 2002, « *La mobilité à l'intersection de l'expertise scientifique, de l'expérience des usagers et des stratégies territoriales des acteurs de l'aménagement : étude sur la vallée de Chamonix* », Doctorat, université Grenoble 1-Joseph Fourier.
 - **RAVALET. E**, 2009, « *Ségrégation urbaine et mobilité quotidienne, une perspective internationale. Études de cas à Niamey, Puebla, Lyon et Montréal* », Doctorat, Université Lumière, Lyon2.
 - **REBBAH. I**, 2014, « *Croissance et étalement urbain de la ville de Constantine « La planification urbaine à l'épreuve »* ». Magister, Université Larbi BEN M'HIDI Oum El Bouaghi.
 - **RERAT. P**, 2000, « *Etalement, fragmentation, mobilité. Analyse des tendances de l'urbanisation dans la région de Neuchâtel* », Université de Neuchâtel, fichier Pdf.
 - **TRENTINI. A**, 2012, « *Proposition d'un système de transport urbain mixte. Application dans le cadre de la ville moyenne de La Rochelle* ». Doctorat, l'École nationale supérieure des mines de Paris.
 - **VANCO. F**, 2011, « *Formes urbaines et durabilité du système de transports. Une approche par les coûts de la mobilité urbaine des ménages sur l'agglomération lyonnaise* », Doctorat, Université Lumière Lyon 2.

- **YOUSSEFI. S**, 2006, « *Mobilité quotidienne et rythmes urbains: le cas de l'agglomération bisontine* », Master1, Université de Franche-Comté, 2006.
- **ZGAYA. H**, 2007, « *Conception et optimisation distribuée d'un système d'information d'aide à la mobilité urbaine: Une approche multi-agent pour la recherche et la composition des services liés au transport* », Doctorat, Ecole Centrale de Lille.

3- Documents et rapports officiels :

- **Centre de Documentation de l'Urbanisme (France)**, 2001, « *Quelles nouvelles formes architecturales et urbaines pour les grands ensembles?* », La Défense: Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction.
- **BARBIER DE REULLE. D, LABIDI. N, MILLET. B, OLGIATI. J, PROUVOT. M, ROSALES-MONTANO. S et VERNIERE. B**, 2002, « *Différences et inégalités territoriales, quel lien avec la mobilité? Réalités et perceptions vues à travers la planification et les discours d'acteurs dans l'aire urbaine de Lyon* ». Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise.
- **Direction de la programmation et suivi budgétaires de la wilaya de Constantine**, 2016, « *la wilaya de Constantine par les chiffres* ».
- **Direction des transports de la wilaya de Constantine**, 2016, « *Situation du secteur des transports dans la wilaya de Constantine* ».
- **European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research (Organization)**, 2001, « *Grandes infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie: les cas de Genève et de Zurich* », Collection Géographie, Ed Anthropos, Diffusion Economica, Paris.
- **Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme (France)**, 2007, « *Habitat: formes*

urbaines: densités comparées et tendances d'évolution en France », Agence Innova presse, Paris.

- **Ministère de l'écologie et du développement durable**, 2006, « *Mobilité, transport et environnement: Rapport de la commission des comptes et de l'économie de l'environnement* », Documentation française, Paris.
- **URBACO / EDR**, 2007, « *Schéma de Cohérence Urbaine de Constantine* ».

4- Articles et communications scientifiques :

- **ACHERARD. S et BOUKERZAZA. H**, 2011, « *La mobilité dans les montagnes littorales algériennes: caractéristiques et organisation territoriale. Cas de la wilaya de Jijel* », Revue « *Insaniyat* » du C.R.A.S.C sur « *La montagne, populations et cultures* », n° 53, Oran, (Vol. XV, 3).
- **ACHERARD. S et BOUKERZAZA. H**, 2020, « *La mobilité pour les études universitaires dans la ville nouvelle Ali Mendjeli. Lecture et analyse des flux de déplacements* », Revue « *Revue des sciences humaines* » de l'université des frères Mentouri, Constantine 1, n° 2, Vol 31, Constantine.
- **ACHERARD. S et BOUKERZAZA. H**, 2014, « *Les mobilités périurbaines dans le groupement de Constantine* », Communication orale, Séminaire international: *Urbanisation et mobilité: projets de tramways dans les villes algériennes* », Sétif, 18-19 Octobre 2014.
- **ASCHER. F**, 2006, « *Le mouvement dans les sociétés hypermodernes* », conférence en ligne.
- **BELABED SAHRAOUI. B**, 2012, « *Politique municipale et pratique urbaine : Constantine au XIX^e siècle* », Revue *Insaniyat* [En ligne], n°35-36, 2007, pp 109-129 mis

en ligne le 12 août 2012, consulté le 25 août 2021, URL : <http://journals.openedition.org/insaniyat/3824>.

- **BELKHEMSA. B et DJELAL. N**, 2013, « *La planification urbaine en Algérie face aux défis contemporains. Entre discours et réalité. Cas de la ville de Tizi-Ouzou.* » Communication à la conférence « Colonial and Postcolonial Urban Planning in Africa » Institute of Geography and Spatial Planning, University of Lisbon (5-6 septembre 2013).
- **BOCHET. B, GAY. J-B, PINI. G**, 2002, Observatoire universitaire de la ville et du développement durable, « *Formes urbaines et mobilité : quelles stratégies pour un développement urbain durable ?* », in « *ville durable et mobilité* », Vues sur la ville n°4.
- **BOUKERZAZA. H, MESSACI. N, ACHERARD. S et BOUDJERDA. N**, 2010, « *La mobilité dans les espaces urbains et périurbains* », rapport de recherche à mi-parcours, Centre de Recherche en anthropologie sociale et culturelle (CRASC).
- **BOUKERZAZA. H**, 2002, « *Le triangle périurbain de Constantine* », VIII ème colloque de géographie maghrébine, Rabat, Mai 2002.
- **BOUSSOUF. R**, « *Constantine : d'une ville attractive à une ville répulsive* », laboratoire d'Aménagement du territoire, Université de Constantine, Algérie.
- **DUBOIS. O**, 2005, « *Le rôle des politiques publiques dans l'éclatement urbain : l'exemple de la Belgique* », revue *Développement Durable et Territoires*, Dossier 4 : La ville et l'enjeu du Développement Durable. « *développement durable.revues.org/index747.html* ».
- **FRANKHAUSER. P, HOUOT. H, TANNIER. C et VUIDEL. G**, 2007, « *Vers des déplacements péri-urbains plus durables : propositions de modèles fractals opérationnels d'urbanisation* », PREDIT - Programme français de recherche et d'innovation dans les transports terrestres.

- **HAFIANE. A**, 2007, « Les projets d'urbanisme récents en Algérie », 43rd ISOCARP Congress.
- **JAGLIN. S**, 2001, « *Villes disloquées ? Ségrégations et fragmentation urbaine en Afrique australe* », in *Les Annales de géographie* n° 619, mai –juin.
- **KARA. H, LAROUK. M-E et BRUNFAUT. V**, 2010, «*De la compacité à l'étalement urbain ou de la ville pédestre à la ville motorisée : quelle alternative pour un développement urbain durable de Constantine ?* », *Revue Sciences et Technologie D-N°3*, pp 107-117.
- **LEVY. A**, 1997, « *La troisième ville* », in revue *Urbanisme* n°296.
- **NICOT. B-H**, 1996, « *Une mesure de l'étalement urbain en France, 1982-1990* », in *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* n°1 (RERU).
- **PINSON. D**, 1998, « *Ville, architecture et modernité* », in revue *Mujtamaa wa Umran* n° 25, Tunis.
- **POUYANNE. G**, 2004, « *Des avantages comparatifs de la ville compacte à l'interaction forme urbaine mobilité. Méthodologie, premiers résultats* », in *les Cahiers Scientifiques du Transport*, n° 45/2004.
- **SPECTOR. Th, THEYS. J et MENARD. F**, 2001, « *Villes du XXIe siècle: quelles villes voulons-nous? quelles villes aurons-nous?* », *Actes du colloque de La Rochelle*, Lyon: CERTU.

ANNEXES

ANNEXE 1

QUESTIONNAIRES DE L'ENQUETE

- 1- Questionnaire initial testé sur terrain**
- 2- Questionnaire final**

ANNEXE 1

QUESTIONNAIRE INITIAL TESTE SUR TERRAIN

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MENTOURI DE CONSTANTINE
FACULTE DES SCIENCES DE LA TERRE, DE LA GEOGRAPHIE ET DE L'AMENAGEMENT

Thème de recherche

« **INTERACTIONS ENTRE FORMES DE MOBILITES ET FORMES D'URBANISATION** »

QUESTIONNAIRE USAGER

LIEU D'ENQUETE STATION :..... VILLE :..... COMMUNE :.....
 LIEU DE RESIDENCE :.....
 LIEU DE TRAVAIL :.....
 DESTINATION :.....MOTIF :.....
 MOYEN DE TRANSPORT :.....

1 – Identité

➤ Age :..... Sexe :..... Etat-civil :..... Enfants :.....

➤ Niveau d'instruction

Primaire	Moyen	Secondaire	Techn., FP	Supérieur	Sans instruction

➤ C.S.P.

Etudiant	Salarié		Prof. Libérale		Autre		STR, informel
	F	I	F	I	F	I	

➤ Véhicules : Oui Non Nombre :.....

2 – Mobilité

2.1 – DEPLACEMENTS DOMICILE / TRAVAIL - ETUDES

- Au cours de la semaine, vos jours de travail / études sont-ils toujours les mêmes ?

Oui Non

Combien de jours travaillez-vous dans la semaine :

- Vos horaires de travail / études :

• A quelle heure partez-vous de votre domicile ? :h.....min

• A quelle heure arrivez-vous sur votre lieu de travail / études ? :h.....min

• A quelle heure sortez-vous de votre travail / études ? :h.....min

- En fonction de quel(s) critère(s) adaptez-vous ces horaires?

- Accompagnement d'enfant(s)

- Courses

- Transport du/de la conjoint(e)

- Contraintes de stationnement

- Encombrement de la circulation

- Horaires des transports collectifs

- Disponibilité des moyens de transport

- Contraintes professionnelles, scolaires

- Préférence personnelle

- Autres, précisez :

- Quel mode de transport utilisez-vous le plus fréquemment actuellement ?

A pied	
Vélo, moto	
Véhicule personnel	
Taxi n° ou fraude	
Collectif léger « jinèf »	
Autobus	
Train	
Autre mode (covoiturage), précisez	

STATIONNEMENT

- Si vous allez au travail / études avec votre voiture, rencontrez-vous des difficultés de stationnement ?

Aucune difficulté Peu de difficultés Beaucoup de difficultés

- En moyenne, combien de temps cherchez-vous une place de stationnement ?
..... minutes

- Combien de temps vous faut-il pour vous rendre de votre lieu de stationnement à votre lieu de travail / études ?
..... minutes

BUDGET TRANSPORT

- Coût mensuel évalué :dinars.....centimes

- Part / salaire ou revenu :%

- Charge : Acceptable Lourde Insupportable Ne sait pas

DEPLACEMENTS PROFESSIONNELS (mission, travail hors institution) (étudiants, page 5)

➤ En dehors des déplacements entre votre domicile et votre lieu de travail, êtes-vous amené à vous déplacer pour des motifs professionnels ?

- non
- oui

➤ Si oui, quelle est la fréquence actuelle de ces déplacements ?

- Tous les jours
- Plusieurs fois par semaine
- Plusieurs fois par mois
- Moins d'une fois par mois

➤ Où vous rendez-vous de manière régulière ?

- Ville de Constantine
- Dans le Grand Constantine
- Où :.....
- Autres communes de la wilaya
- Hors wilaya
- Autre, précisez :

➤ Quel mode de transport utilisez-vous le plus fréquemment actuellement ?

A pied	
Vélo, moto	
Véhicule personnel	
Véhicule de service	
Taxi n° ou fraude	
Collectif léger « jinèf »	
Autobus	
Train	
Autre mode (covoiturage), précisez	

DEPLACEMENTS A L'HEURE DU DEJEUNER

- Où déjeunez-vous habituellement chaque midi ?

Domicile A proximité du lieu de travail / études

Lieu de travail / études : cantine, resto Autre, précisez :
 repas perso

- Quel mode de déplacement utilisez-vous ?

A pied	
Vélo, moto	
Véhicule perso.	
Taxi n° ou fraude	
Collectif léger « jinèf »	
Autobus	
Train	
Autre mode (covoiturage), précisez	

2.2 - AUTRES DEPLACEMENTS (hors travail / études) :

- Déplacement : seul en groupe en famille

- Fréquence

Quotidienne	Hebdomadaire	Mensuel	Occasionnel

- Moyens

A pied	
Vélo, moto	
Véhicule perso.	
Taxi n° ou fraude	
Collectif léger « jinèf »	
Autobus	
Train	
Autre mode, précisez ...	

➤ Motifs

Souk (hebdomadaire)	
Chalandise (courses)	
Services	
Loisirs, sport	
Etudes	
Travail	
Lien ville mère	
Visite Famille	
Visite Amis	
Autre (.....)	

APPRECIATIONS

➤ Problèmes rencontrés (système de transport)

- Nombre de véhicules insuffisant
- Horaires inadaptés
- Qualité du service et état du véhicule
- Durée du trajet (trop longue)
- Etat des routes
- Coût
- Autre :.....

2.3 - MOBILITE RESIDENTIELLE :

➤ Commune de naissance :.....

➤ Origine géographique :

Urbaine Rurale

➤ Logement occupé actuellement :

• Adresse :..... Commune :.....

• Type de logement :

Individuel Collectif Semi collectif

Traditionnel Spontané en dur Précaire Autres (précisez)

- Statut du logement :

Propriété Copropriété Location Fonction

- Nombre de pièces :

- Nombre de personnes occupant le logement :

- Acquisition du logement :

Achat (agence immobilière, pap) Location Location vente

Logement social (OPGI) LSP Promotion immob.

Auto construction Héritage

- Coût du logement : Global (en cas d'achat) : da Locatif : da

- Comment trouvez-vous votre logement ?

Facilement accessible Oui Non

Confortable Oui Non

Spacieux Oui Non

Proche de votre lieu de travail Oui Non

Proche des établissements scolaires Oui Non

Proche des services de proximité Oui Non

Autre (précisez) :

➤ Logement précédent

Oui Non

Si oui, adresse et commune :

- Type de logement :

Individuel Collectif Semi collectif

Traditionnel Spontané en dur Précaire Autres (précisez)

- Nombre de pièces :

- Nombre de personnes occupant le logement

➤ Statut du logement :

Propriété Copropriété Location Fonction

- Acquisition du logement :

Achat (agence immobilière, pap) Location Location vente

Logement social (OPGI) LSP Promotion immob.

Auto construction Héritage

- Motifs pour le changement de résidence

Surface du logement insuffisante Litiges familiaux

Glissement de terrain Transfert (RHP)

Raison professionnelle Autre (précisez) :

➤ Futur logement :

- Allez-vous changer votre lieu de résidence ? Oui Non

Si oui, où (adresse, commune) :.....

- Pourquoi ?.....

- Acquisition du logement :

Achat (agence immobilière, pap) Location Location vente (AADL)

Logement social (OPGI) LSP Promotion immobilière

Héritage Auto construction Autre (précisez) :.....

➤ Foncier :

- Possédez-vous un lot de terrain ? Oui Non

Si oui, où (adresse, commune) :.....

- Motifs de l'acquisition :.....

- Lot acquis auprès de :

Agence foncière Commune Architecte promoteur PAP

Par intermédiaire Héritage / Avec titre Sous seing

- Surface :.....m² Prix :.....da

Si non, pourquoi ?.....

- Comptez-vous au moins en acheter ? Oui Non

Si oui, où ? (adresse, commune) :.....

Quelles remarques souhaitez-vous faire sur vos conditions de déplacement ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ANNEXE 1

QUESTIONNAIRE FINAL

Thèse de doctorat

« INTERACTIONS ENTRE FORMES URBAINES ET FORMES DE MOBILITE. CAS DU GROUPEMENT DE CONSTANTINE »

QUESTIONNAIRE USAGERS

LIEU D'ENQUETE STATION :..... VILLE :..... COMMUNE :.....

LIEU DE RESIDENCE :.....

LIEU DE TRAVAIL :.....

DESTINATION :.....MOTIF :.....

MOYEN DE TRANSPORT :.....

1 – Identité

Age :..... Sexe :..... Etat-civil :.....

Niveau d'instruction

Primaire	Moyen	Secondaire	Technique	Supérieur	Sans instruction

C.S.P.

Etudiant	Salarié	Prof. Lib.	Commerçant	Retraité	Informel	STR	Autre

2 – Mobilité

2.1 – DEPLACEMENTS DOMICILE / TRAVAIL – ETUDES

Véhicule : Oui Non

Au cours de la semaine, vos jours de travail / études sont-ils toujours les mêmes ?

Oui Non

Combien de jours travaillez-vous dans la semaine :.....

En fonction de quel(s) critère(s) adaptez-vous vos horaires de déplacement ?

Accompagnement d'enfant(s)	Courses	Transport du/de la conjoint(s)
Contraintes de stationnement	Encombrement Circulation	Horaires transport collectifs
Disponibilité moyens de transport	Contraintes professionnelles, scolaires	Préférence personnelle

Autres, précisez :.....

Quel mode de transport utilisez-vous le plus fréquemment actuellement ?

A pied	Vélo, moto	Véhicule perso.	Taxi n° ou fraude
Collectif léger	Autobus	Train	Autre mode (covoiturage)

STATIONNEMENT

Si vous allez au travail/études avec votre voiture, avez-vous des difficultés de stationnement ?

Aucune difficulté	Peu de difficultés	Beaucoup de difficultés

En moyenne, combien de temps cherchez-vous une place de stationnement ?
En.....minutes

BUDGET TRANSPORT

Charge : Acceptable Lourde Insupportable Ne sait pas

DEPLACEMENT PROFESSIONNELS POUR PERSONNES OCCUPEES (mission, travail hors institution)

En dehors des déplacements entre votre domicile et votre lieu de travail, être-vous amené à vous déplacer pour des motifs professionnels ?

- Non
- Oui

Si oui, quelle est la fréquence actuelle de ces déplacements ?

Tous les jours	Plusieurs fois par semaine	Plusieurs fois par mois	Moins d'une fois par mois
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Où vous rendez-vous de manière régulière ?

Constantine	Grand Constantine	Autres communes de la wilaya	Hors wilaya
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Quel mode de transport utilisez-vous le plus fréquemment actuellement ?

A pied	Vélo, moto	Véhicule personnel	Taxi n° ou fraude
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Collectif léger	Autobus	Train	Autre mode (covoiturage)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DEPLACEMENTS A L'HEURE DU DEJEUNER

Où déjeuner-vous habituellement chaque midi ?

Domicile A proximité du lieu de travail / études

Lieu de travail / études : cantine, resto Autre, précisez :.....

Repas perso

Quel mode de déplacement utilisez-vous ?

A pied	Vélo, moto	Véhicule perso.	Taxi n° ou fraude
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Collectif léger	Autobus	Train	Autre mode (covoiturage)

2.2 – AUTRES DEPLACEMENTS (hors travail / études)

DEPLACEMENT SEUL	EN GROUPE	EN FAMILLE

Fréquence

Quotidienne	Hebdomadaire	Mensuelle	Occasionnelle

Moyens

A pied	Vélo, moto	Véhicule personnel	Taxi n° ou fraude
Collectif léger	Autobus	Train	Autre mode (covoiturage)

Motifs

Souk (hebdo)	Chalandise (courses)	Services	Loisirs, sport
Lien ville-mère	Visite famille	Visite amis	Autres, précisez

APPRECIATIONS (Problèmes rencontrés)

Nombre de véhicules insuffisant	Horaires inadaptés	Qualité du service et état du véhicule	Non respect des arrêts
Non respect des horaires	Durée du trajet (trop longue)	Etat des routes	Coût

Autre, précisez :

ANNEXE 2

ORGANISATION DE L'ENQUETE

Tableau n°1 : Ville de Constantine. Répartition de l'échantillon d'enquête par stations, horaires et modes de transports

Stations	Echantillon par modes		Horaires			Destinations par station
	Taxis	Bus	7h00-8h30	10h00-15h00	16h00-17h30	
Aouinet El Foul	3	/	1	1	1	Hamma Bouziène
Bardo	16	/	3	2	3	El Khroub
			3	2	3	Nouvelle ville Ali Mendjeli
Cité El Bir	/	2	1	0	0	Hamma Bouziène
			0	0	1	Didouche Mourad
El Fedj	/	17	6	5	6	Ain Smara
Djebel El Ouahch	/	42	7	7	7	Nouvelle ville Ali Mendjeli
			7	7	7	El Khroub
Khemisti	7	41	3	1	3	Ain Smara
			14	13	14	Nouvelle ville Ali Mendjeli
Boussouf	/	106	18	17	18	Nouvelle ville Ali Mendjeli
			18	17	18	El Khroub
Bab El Kantara	10	180	12	12	12	Hamma Bouziène
			12	12	12	Nouvelle ville Ali Mendjeli
			12	12	12	El Khroub
			14	13	14	Didouche Mourad
			14	13	14	Bekira
Total	36	388	145	134	145	424

Tableau n°2 : Ville d'El Khroub. Répartition de l'échantillon d'enquête par stations, horaires et modes de transports

Stations	Echantillon par modes		Horaires			Destinations par station
	Taxis	Bus	7h00-8h30	10h00-15h00	16h00-17h30	
Village	/	58	20	18	20	Bab El Kantara
	3	/	1	1	1	Bardo
1600 logements	/	20	7	6	7	Djebel Ouahch
		18	6	6	6	Boussouf
		20	7	6	7	Bab El Kantara
	3	/	1	1	1	Bardo
Massinissa	/	58	20	18	20	Bab El Kantara
	3	/	1	1	1	Bardo
Total	9	174	63	57	63	183

Tableau n°3 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Répartition de l'échantillon d'enquête par stations, horaires et modes de transports

Stations	Echantillon par modes		Horaires			Destinations par station
	Taxis	Bus	7h00-8h30	10h00-15h00	16h00-17h30	
Ali Mendjeli	/	41	14	13	14	Khemisti
		41	14	13	14	Boussouf
		41	14	13	14	Bab El Kantara
		41	14	13	14	Djebel Ouahch
	7	/	3	1	3	Bardo
Total	7	164	58	55	58	171

Tableau n°4 : Ville d'Ain Smara. Répartition de l'échantillon d'enquête par stations, horaires et modes de transports

Stations	Echantillon par modes		Horaires			Destinations par station
	Taxis	Bus	7h00-8h30	10h00-15h00	16h00-17h30	
Ain Smara	/	45	15	15	15	El Fedj
	19	/	7	5	7	Khemisti
Total	19	45	22	20	22	64

Tableau n°5 : Ville de Hamma Bouziène. Répartition de l'échantillon d'enquête par stations, horaires et modes de transports

Stations	Echantillon par modes		Horaires			Destinations par station
	Taxis	Bus	7h00-8h30	10h00-15h00	16h00-17h30	
Hamma Bouziène	/	80	30	20	30	Bab El Kantara
	4	/	1	2	1	Aouinet El Foul
	4	80	31	22	31	84

Tableau n°6 : Ville de Bekira. Répartition de l'échantillon d'enquête par stations, horaires et modes de transports

Stations	Echantillon par modes		Horaires			Destinations par station
	Taxis	Bus	7h00-8h30	10h00-15h00	16h00-17h30	
Bekira	/	66	22	22	22	Bab El Kantara
	7	/	3	1	3	Aouinet El Foul
	7	66	25	23	25	73

Tableau n°7 : Ville de Didouche Mourad. Répartition de l'échantillon d'enquête par stations, horaires et modes de transports

Stations	Echantillon par modes		Horaires			Destinations par station
	Taxis	Bus	7h00-8h30	10h00-15h00	16h00-17h30	
Didouche Mourad	/	64	22	20	22	Bab El Kantara
	18	/	6	6	6	Aouinet El Foul
	18	64	28	26	28	82

ANNEXE 3

RESULTATS DE L'ENQUETE SUR TERRAIN

1- Caractéristiques de l'échantillon :

Tableau n°1 : Situation matrimoniale de l'échantillon féminin

	Célibataires	Mariées	Divorcées	Veuves	Total
Echantillon féminin	351	244	8	6	609

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°2 : Situation matrimoniale de l'échantillon masculin

	Célibataires	Mariés	Total
Echantillon masculin	188	274	462

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°3 : Niveau d'instruction de la population enquêtée

Niveau d'instruction	Supérieur	Moyen	Secondaire	Primaire	Sans instruction	Technicien	Total
Echantillon	379	325	212	89	48	18	1071

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°4 : Niveau d'instruction de l'échantillon féminin

Niveau d'instruction	Supérieur	Moyen	Secondaire	Primaire	Sans instruction	Technicien	Total
Echantillon féminin	292	119	101	52	32	13	609

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°5 : Niveau d'instruction de l'échantillon masculin

Niveau d'instruction	Moyen	Secondaire	Supérieur	Primaire	Sans instruction	Technicien	Total
Echantillon masculin	206	111	87	37	16	5	462

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°6 : Principales catégories socioprofessionnelles des enquêtés

CSP	Occupés	Etudiants	Inoccupés et retraités
Echantillon	541	219	311

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°7 : Catégories socioprofessionnelles des enquêtés

CSP	Salariés	Sans travail	Etudiants	Structure informelle	Retraités	Profession libérale	Commerçants	Total
Echantillon	376	244	219	112	67	20	33	1071

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°8 : Catégories socioprofessionnelles des enquêtés par sexe

CSP	Echantillon féminin	Echantillon masculin	Total
Salariés	226	150	376
Sans travail	192	52	244
Etudiants	161	58	219
Structure informelle	17	95	112
Retraités	9	58	67
Profession libérale	4	16	20
Commerçants	0	33	33
Total	383	462	1071

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°9 : Possession de véhicules particuliers par catégories socioprofessionnelles

Salariés	Commerçants	Structure informelle	Profession libérale	Retraités	Etudiants	Total
15	6	5	5	2	2	35

Source : enquête par questionnaire, 2013.

2-Mobilité domicile-travail ou études :

Tableau n°10 : Lieux de résidence des actifs enquêtés

Lieux de résidence	Occupés
Constantine	224
El Khroub	81
Ali Mendjeli	74
Hamma Bouziène	43
Békira	40
Didouche Mourad	38
Ain Smara	27
Hors wilaya	8
Autres communes de Constantine	6
Total	541

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°11 : Lieux de travail des actifs enquêtés

Lieux de travail	Occupés
Constantine	238
Ali Mendjeli	92
El Khroub	80
Hamma Bouziène	35
Didouche Mourad	31
Ain Smara	31
Békira	29
Hors wilaya	3
Autres communes de Constantine	2
Total	541

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°12 : Origines et destinations des déplacements pour le travail

Lieux travail / Lieux résidence	Constantine	Ali Mendjeli	El Khroub	Ain Smara	Hamma	Bekira	Didouche	Autres communes	Hors wilaya
Constantine	33	61	53	15	19	20	20	0	3
Ali Mendjeli	54	17	1	0	0	0	2	0	0
El Khroub	64	0	12	2	1	1	1	0	0
Ain Smara	15	2	0	10	0	0	0	0	0
Hamma Bouziène	21	1	7	1	12	1	0	0	0
Bekira	26	4	1	2	2	4	1	0	0
Didouche Mourad	23	1	2	1	1	3	6	1	0
Autres communes	1	2	1	0	0	0	1	1	0
Hors wilaya	1	4	3	0	0	0	0	0	0
Total	238	92	80	31	35	29	31	2	3

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°13 : Lieux de résidence des étudiants enquêtés

Lieux de résidences	Etudiants
Constantine	69
Bekira	28
Hors wilaya de Constantine	26
El Khroub	24
Hamma Bouziène	23
Didouche Mourad	21
Ali Mendjeli	18
Ain Smara	9
Autres communes de Constantine	1
Total	219

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°14 : Lieux d'études des enquêtés

Lieux d'études	Etudiants
Constantine	102
Ali Mendjeli	89
El Khroub	22
Ain Smara	6
Total	219

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°15 : Origines et destinations des déplacements pour les études

Lieux de résidence \ Lieux d'études	Constantine	Ali Mendjeli	El Khroub	Ain Smara
Constantine	16	36	14	3
Ali Mendjeli	9	7	2	0
El Khroub	19	3	2	0
Ain Smara	8	0	0	1
Hamma Bouziène	11	8	2	2
Bekira	20	8	0	0
Didouche Mourad	13	8	0	0
Autres communes de Constantine	1	0	0	0
Hors wilaya de Constantine	5	19	2	0
Total	102	89	22	6

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°16 : Occupation des enquêtés par catégories socioprofessionnelles

CSP	Ayant les mêmes jours	N'ayant pas les mêmes jours	Total
Salariés	335	41	376
Etudiants	197	22	219
Structure informelle	91	21	112
Commerçants	32	1	33
Profession libérale	16	4	20
Total	671	89	760

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°17 : fréquence de déplacements pour actifs et étudiants ayant les mêmes jours de travail ou études

5 jours	6 jours	4 jours	3 jours	7 jours	2 jours	Total
386	155	76	25	21	8	671

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°18 : fréquence de déplacements pour actifs et étudiants n'ayant pas les mêmes jours de travail ou études

5 jours	6 jours	3 jours	4 jours	2 jours	7 jours	Total
28	19	18	15	7	2	89

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°19 : Organisation de la mobilité par les actifs et les étudiants enquêtés

Critères d'organisation	Réponses
Disponibilité du transport	462
Encombrement	358
Préférences personnelles	141
Horaires des transports	122
Contraintes professionnelles	53
Courses	27
Accompagnement d'enfants	18
Stationnement	5
Transport du conjoint	1
Total	1187

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°20 : Modes de transports utilisés par les actifs et les étudiants enquêtés

Mode de transport	Réponses
Bus	668
Taxis agréés ou fraudes	142
A pied	32
Voiture particulière	29
Transport universitaire	18
Collectif léger	1
Véhicule de service	1
Deux roues	0
Train	0
Total	891

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°21 : Actifs et étudiants utilisant un seul mode de transport

Un mode de transport	Actifs et étudiants
Bus	540
Taxis agréés ou fraudes	51
A pied	24
Transport universitaire	7
Voiture particulière	6
Véhicule de service	1
Total	629

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°22 : Actifs et étudiants utilisant deux modes de transport

Deux modes de transport	Actifs et étudiants
Bus/ taxis agréés ou fraudes	88
Bus/ voiture particulière	21
Bus/ transport universitaire	11
Bus/ à pied	7
Voiture particulière/ taxis agréés ou fraudes	2
Bus/ collectif léger	1
A pieds/ taxis agréés ou fraudes	1
Total	131

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°23 : Modes de transport utilisés par l'échantillon féminin

Modes de transport	Réponses données par l'échantillon féminin (actif et étudiant)
Bus	364
Taxis agréés ou fraudes	59
A pied	23
Transport universitaire	15
Voiture particulière	6
Total	467

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°24 : Modes de transport utilisés par l'échantillon masculin

Modes de transport	Réponses données par l'échantillon masculin (actif et étudiant)
Bus	304
Taxis agréés ou fraudes	83
Voiture particulière	23
A pied	9
Transport universitaire	3
Collectif léger	1
Véhicules de services	1
Total	424

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°25 : Modes de transport utilisés par les étudiants et les catégories socioprofessionnelles des actifs enquêtés

	Salariés	Etudiants	Structure informelle	Commerçants	Professions libérale	Total
Bus	331	200	92	26	19	668
Taxis agréés ou fraudes	79	24	31	7	1	142
Voitures particulières	11	4	4	5	5	29
A pied	22	6	3	1	0	32
Transport universitaire	0	18	0	0	0	18
Collectif léger	0	0	0	1	0	1
Véhicules de services	1	0	0	0	0	1
Total	444	252	130	40	25	891

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°26 : Problèmes de stationnement rencontrés par actifs et étudiants enquêtés véhiculés

Problèmes de stationnement	Actifs et étudiants véhiculés
Peu de difficulté	14
Aucune difficulté	10
Beaucoup de difficulté	9
Total	33

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°27 : Temps de stationnement des véhicules utilisés par les actifs et étudiants enquêtés

Temps de stationnement	Actifs et étudiants véhiculés
10-15 minutes	12
20-30 minutes	10
0-5 minutes	8
45-60 minutes	3
Total	33

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°28 : Charge de transport pour les étudiants enquêtés

	Acceptable	Lourde	Ne sait pas	Insupportable	Total
Etudiants	112	62	31	14	219

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°29 : Charge de transport pour les personnes occupées

	Acceptable	Lourde	Insupportable	Ne sait pas	Total
Occupés	240	196	30	75	541

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°30 : Charge de transport pour les actifs par catégories socioprofessionnelles

	Acceptable	Lourde	Ne sait pas	Insupportable	Total
Salariés	178	126	52	20	376
Structure informelle	36	56	12	8	112
Commerçants	18	6	7	2	33
Profession libérale	8	8	4	0	20
Total	240	196	75	30	541

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°31 : Catégories socioprofessionnelles des actifs ayant effectué des déplacements professionnels (missions)

CSP	Actifs
Salariés	58
Commerçants	14
Structure informelle	7
Profession libérale	3
Total	82

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°32 : Destination des déplacements professionnels (missions)

Destination	Grand Constantine	Hors wilaya	Ville de Constantine	Wilaya de Constantine	Total
Réponses	42	28	14	6	90

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°33 : Fréquence des déplacements professionnels (missions)

Fréquence	Mensuelle	Occasionnelle	Hebdomadaire	Quotidienne	Total
Actifs	38	24	17	3	82

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°34 : modes de transports utilisés pour les déplacements professionnels (missions)

Modes de transport	Réponses
Bus	34
Taxi n° ou fraudes	26
Véhicule de service	19
Voiture particulière	6
Collectif léger	1
Total	86

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°35 : modes de transports utilisés pour les déplacements professionnels par catégories socioprofessionnels des actifs

	Salariés	Commerçants	Structure informelle	Profession libérale	Total
Bus	24	4	4	2	34
Taxis agréés ou fraudes	15	9	2	0	26
Voitures de services	18	0	0	1	19
Voitures particulières	2	2	1	1	6
Collectifs légers	0	0	1	0	1
Total	59	15	8	4	86

Source : enquête par questionnaire, 2013.

3-Mobilité hors travail et études :

Tableau n°36 : Manière de déplacements pour la mobilité hors travail/études

Déplacements hors travail/études	Enquêtés
Seul	406
En groupe	257
En famille	214
Seul/en famille	115
Seul/en groupe	71
En groupe/en famille	6
Seul/en groupe/en famille	2
Total	1071

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°37 : Manière de déplacements pour la mobilité hors travail/études après traitement des réponses

Déplacements hors travail/études	Réponses
Seul	594
En famille	337
En groupe	336
Total	1267

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°38 : Déplacements hors travail/études par tranches d'âge

	18-29 ans	30-59 ans	60 ans et plus	Total
Seuls	211	327	56	594
En groupe	271	64	1	336
En famille	88	236	13	337
Total	570	627	70	1267

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°39 : Déplacements hors travail/études par situation matrimoniale

	Célibataires	Mariés	Divorcés	Veufs	Total
Seuls	247	337	4	6	594
En groupe	292	43	1	0	336
En famille	97	234	4	2	337
Total	636	614	9	8	1267

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°40 : Déplacements hors travail/études pour les femmes enquêtées

Echantillon féminin	Seules	En famille	En groupe	Total
Réponses	334	222	189	745

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°41 : Déplacements hors travail/études pour les hommes enquêtés

Echantillon masculin	Seuls	En groupe	En famille	Total
Réponses	260	147	115	522

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°42 : Fréquence des déplacements hors travail/études

Fréquences	Hebdomadaire	Occasionnelle	Mensuelle	Quotidienne	Total
Réponses	340	333	240	178	1091

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°43 : Fréquence des déplacements hors travail/études par sexe

	Femmes	Hommes	Total
Occasionnelle	246	87	333
Mensuelle	183	57	240
Hebdomadaire	161	179	340
Quotidienne	27	151	178
Total	617	474	1091

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°44 : Fréquence des déplacements hors travail/études par catégories socioprofessionnelles

	Salariés	Etudiants	Sans travail	Structure informelle	Retraités	Commerçants	Profession libérale	Total
Hebdomadaire	114	74	55	48	29	14	6	340
Mensuelle	83	63	60	20	6	4	4	240
Occasionnelle	144	49	88	24	6	12	10	333
Quotidienne	39	35	48	23	29	4	0	178
Total	380	221	251	115	70	34	20	1091

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°45 : Modes de transport utilisés pour les déplacements hors travail/études

Modes de déplacements	Réponses
Bus	754
A pied	297
Taxis agréés ou fraudes	302
Voiture particulière	57
Train	4
Collectif léger	3
Téléphérique	2
Total	1419

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°46 : Modes de transport utilisés pour les déplacements hors travail/études par genre

	Echantillon masculin	Echantillon féminin	Total
Bus	274	480	754
A pied	222	75	297
Taxis agréés ou fraudes	137	165	302
Voiture particulière	25	32	57
Train	3	1	4
Téléphérique	1	1	2
Collectif léger	1	2	3
Total	663	756	1419

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°47 : Modes de transport utilisés pour les déplacements hors travail/études par catégories socioprofessionnelles

	Salariés	Sans travail	Etudiants	Retraités	Structure informelle	Profession libérale	Commerçants	Total
Bus	222	226	167	64	58	10	7	754
A pied	103	44	59	22	51	7	11	297
Taxis agréés ou fraudes	135	52	41	12	39	5	18	302
Voiture particulière	27	5	9	2	3	5	6	57
Collectif léger	0	0	2	0	0	0	0	2
Train	1	1	0	1	0	0	0	3
Téléphérique	2	2	0	0	0	0	0	4
Total	490	330	278	101	151	27	42	1419

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°48 : Motifs des déplacements hors travail/études

Motifs	Réponses
Chalandise	614
Visite familiale	425
Services	392
Loisirs et sport	365
Lien ville mère	125
Visite amis	56
Souk	18
Total	1995

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°49 : Motifs des déplacements hors travail/études par sexe

	Echantillon masculin	Echantillon féminin	Total
Loisirs et sport	235	130	365
Chalandise	188	426	614
Services	170	222	392
Visite familiale	144	289	433
Lien ville mère	67	58	125
Visite amis	41	15	56
Souk	10	0	10
Total	855	1140	1995

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°50 : Motifs des déplacements hors travail/études par tranche d'âge

	18-29 ans	30-59 ans	60 ans et +	Total
Chalandise	269	309	36	614
Loisirs et sports	233	114	18	365
Services	143	226	23	392
Visites familiales	111	290	24	425
Lien ville mère	74	43	8	125
Visites amis	48	7	1	56
Souk	2	10	6	18
Total	880	999	116	1995

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°51 : Motifs des déplacements hors travail/études par situation matrimoniale

	Célibataires	Mariés	Veufs	Divorcés	Total
Chalandise	305	298	5	6	614
Loisirs et sport	254	111	0	0	365
Services	181	207	4	0	392
Visite familiale	118	300	1	7	426
Lien ville mère	75	50	0	0	125
Visite amis	50	6	0	0	56
Souk	4	13	0	0	17
Total	987	985	10	13	1995

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°52 : Motifs des déplacements hors travail/études par catégories socioprofessionnelles

	Salariés	Sans travail	Etudiants	Structure informelle	Retraités	Commerçants	Profession libérale	Total
Chalandise	226	142	127	53	44	11	11	614
Visites familiales	149	144	48	39	22	16	7	425
Services	145	112	49	35	33	10	8	392
Loisirs et sports	116	39	116	52	21	15	6	365
Lien ville mère	29	28	37	6	16	6	3	125
Visites amis	9	11	25	7	2	1	1	56
Souk	4	4	2	2	5	1	0	18
Total	678	480	404	194	143	60	36	1995

Source : enquête par questionnaire, 2013.

4- Appréciations :

Tableau n°53 : Problèmes rencontrés par la population mobile enquêtée

Problèmes rencontrés	Réponses
Encombrement	351
Véhicules insuffisants	314
Horaires inadaptées	287
Qualité du service	269
Durée du trajet longue	266
Non respect des horaires	261
Non respect des arrêts	177
Etat des routes	57
Coût	54
Stationnement	2
Total	2038

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°54 : Problèmes rencontrés par l'échantillon féminin

Problèmes rencontrés	Réponses données par les femmes
Encombrement	206
Véhicules insuffisants	176
Horaires inadaptées	171
Durée du trajet longue	163
Non respect des horaires	156
Qualité du service	140
Non respect des arrêts	107
Etat des routes	35
Coût	29
Stationnement	0
Total	1183

Source : enquête par questionnaire, 2013.

Tableau n°55 : Problèmes rencontrés par l'échantillon masculin

Problèmes rencontrés	Réponses données par les hommes
Encombrement	145
Véhicules insuffisants	138
Qualité du service	131
Horaires inadaptées	115
Durée du trajet longue	102
Non respect des horaires	102
Non respect des arrêts	70
Etat des routes	25
Coût	24
Stationnement	2
Total	854

Source : enquête par questionnaire, 2013.

ANNEXE 4

RESULTATS LIES AUX FLUX DE DEPLACEMENT

1- Flux de déplacement pour le travail :

Tableau n°1 : Mouvements de la population de Constantine pour le travail

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
142 256	73 823	36 274

Tableau n°2 : Ville de Constantine. Origine des flux entrants pour le travail

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
45227	17305	11291	73823

Tableau n°3 : Flux entrants à Constantine pour le travail provenant du groupement

Ali Mendjeli	El Khroub	Ain Smara	Hamma Bouziène	Didouche Mourad	Bekira	Total
16807	13706	4533	4394	3603	2184	45227

Tableau n°4 : Flux entrants à Constantine pour le travail provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Ziad	Ibn Badis	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
2761	2260	1698	1615	1549	807	601	11291

Tableau n°5 : Flux entrants à Constantine pour le travail provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
14968	1169	689	479	17305

Tableau n°6 : Flux entrants à Constantine pour le travail provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	5360
Skikda	2210
OEB	1938
Jijel	1129
Sétif	909
Guelma	837
Batna	739
Annaba	435
Tébessa	350
BBA	239
Bejaia	220
Souk Ahras	170
El Taref	162
Khenchela	154
Msila	116
Total	14968

Tableau n°7 : Flux entrants à Constantine pour le travail provenant des wilayas du Centre

Origines	Personnes mobiles
Alger	547
Tizi Ouzou	129
Bouira	98
Blida	78
Boumerdes	72
Chlef	70
Tipaza	41
Ain Defla	35
Djelfa	34
Medea	32
Laghouat	17
Tissemsilt	14
El Bayedh	2
Total	1169

Tableau n°8 : Flux entrants à Constantine pour le travail provenant des wilayas du Sud

Biskra	Ghardaïa	Ouargla	El oued	Adrar	Bechar	Tamanrasset	Illizi	Tindouf	Total
183	81	81	66	38	12	11	5	2	479

Tableau n°9 : Destination des sortants de Constantine pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
31082	3470	1722	36274

Tableau n°10 : Flux sortants de Constantine pour le travail se dirigeant vers le groupement

El Khroub	Ali Mendjeli	Ain Smara	Didouche Mourad	Hamma Bouziène	Bekira	Total
10753	9497	4802	2860	2437	733	31082

Tableau n°11 : Flux sortants de Constantine pour le travail se dirigeant hors groupement

Ibn Badis	Zighoud Youcef	Ain Abid	Ibn Ziad	Ouled Rahmoune	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
1028	611	609	502	421	183	116	3470

Tableau n°12 : Flux sortants de Constantine pour le travail se dirigeant hors wilaya

Centre algérien	Est algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
1097	426	197	2	1722

Tableau n°13 : Flux sortants de Constantine pour le travail se dirigeant vers les wilayas de l'Est

Jijel	Setif	OEB	Skikda	Tebessa	Batna	Bejaia	Mila	Annaba	Total
41	39	35	28	13	11	4	135	120	426

Tableau n°14 : Flux sortants de Constantine pour le travail se dirigeant hors groupement

Alger	Blida	Tipaza	Bouira	Total
1043	29	23	2	1097

Tableau n°15 : Mouvements de la population d'El Khroub pour le travail

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
23082	22302	19430

Tableau n°16 : Destination des flux sortants d'El Khroub pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Etrangers	Total
37712	3958	3712	2	45384

Tableau n°17: Flux entrants à El Khroub pour le travail provenant du groupement

Constantine	Ali Mendjeli	Hamma Bouziène	Ain Smara	Didouche Mourad	Bekira	Total
10753	2083	568	545	390	291	14630

Tableau n°18 : Flux entrants à El Khroub pour le travail provenant hors groupement

Ibn Badis	Ouled Rahmoune	Ain Abid	Zighoud Youcef	Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
1190	987	925	393	230	126	107	3958

Tableau n°19 : Flux entrants à El Khroub pour le travail provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
3150	258	169	135	3712

Tableau n°20 : Flux entrants à El Khroub pour le travail provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	703
Skikda	663
OEB	517
Guelma	324
Setif	210
Batna	164
Annaba	120
Jijel	104
Khenchela	91
Bejaia	70
Tebessa	60
BBA	44
Souk Ahras	35

El Tarf	30
M'sila	15
Total	3150

Tableau n°21 : Flux entrants à El Khroub pour le travail provenant des wilayas du Sud

Origines	Personnes mobiles
Biskra	48
Ouargla	39
Ghardaia	20
El Oued	17
Adrar	5
Bechar	2
Illizi	2
Tamanrasset	2
Total	135

Tableau n°22 : Flux entrants à El Khroub pour le travail provenant des wilayas du Centre

Alger	Tizi Ouzou	Bouira	Boumerdes	Medea	Chlef	Ain Defla	Blida	Tipaza	Djelfa	Total
116	42	30	14	13	11	10	10	9	3	258

Tableau n°23 : Flux entrants à El Khroub pour le travail provenant des wilayas de l'Ouest

Mostaganem	Ghelizene	Oran	Mascara	Tiaret	Tlemcen	Sidi Belabbes	Naama	Total
48	41	41	22	6	6	4	1	169

Tableau n°24 : Flux sortants d'El Khroub pour le travail se dirigeant vers le groupement

Constantine	Ali Mendjeli	Ain Smara	Didouche Mourad	Hamma Bouziène	Bekira	Total
13706	2308	639	306	250	46	17255

Tableau n°25 : Flux sortants d'El Khroub pour le travail se dirigeant hors groupement

Ibn Badis	Ain Abid	Ouled Rahmoune	Zighoud Youcef	Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
897	463	343	69	46	25	4	1847

Tableau n°26 : Flux sortants d'El Khroub pour le travail se dirigeant hors wilaya

Centre algérien	Est algérien	Ouest algérien	Total
206	95	27	328

Tableau n°27 : Flux sortants d'El Khroub pour le travail se dirigeant vers les wilayas du Centre

Alger	Tipaza	Blida	Total
200	4	2	206

Tableau n°28 : Flux sortants d'El Khroub pour le travail se dirigeant vers les wilayas de l'Est

Annaba	Mila	Bejaia	OEB	Setif	Jijel	Tebessa	Skikda	Batna	Total
23	22	14	14	7	6	6	2	1	95

Tableau n°29 : Mouvements de la population de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le travail

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
8941	17674	20720

Tableau n°30 : Origine des flux entrants à Ali Mendjeli pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
13565	1049	3060	17674

Tableau n°31: Flux entrants à Ali Mendjeli pour le travail provenant du groupement

Constantine	El Khroub	Hamma Bouziène	Ain Smara	Didouche Mourad	Bekira	Total
9497	2308	335	839	269	317	13565

Tableau n°32 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour le travail provenant hors groupement

Ain Abid	Ouled Rahmoune	Ibn Badis	Zighoud Youcef	Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
232	220	203	183	119	62	30	1049

Tableau n°33 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour le travail provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
2455	255	302	48	3060

Tableau n°34 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour le travail provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	1122
Skikda	443
OEB	210
Jijel	147
Setif	100
Guelma	89
Batna	72
Bejaia	62
Annaba	47
BBA	45
Msila	36
Khenchela	30
Tebessa	20
Souk Ahras	17
El Tarf	15
Total	2455

Tableau n°35 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour le travail provenant des wilayas du Centre

Origines	Personnes mobiles
Tizi Ouzou	54
Alger	51
Bouira	31
Chlef	29
Ain Defla	25
Boumerdes	25
Tipaza	15
Blida	11
Medea	9
Djelfa	3
Laghouat	1
Tissemsilt	1
Total	255

Tableau n°36 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour le travail provenant des wilayas de l'Ouest

Mostaganem	Mascara	Ghelizene	Oran	Tiaret	Sidi Belabbes	Tlemcen	Total
110	66	64	27	27	5	3	302

Tableau n°37 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour le travail provenant des wilayas du Sud

Biskra	Ouargla	Ghardaia	El Oued	Adrar	Bechar	Total
14	12	11	9	1	1	48

Tableau n°38 : Destination des flux sortants d'Ali Mendjeli pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
19927	568	225	20720

Tableau n°39 : Flux sortants d'Ali Mendjeli pour le travail se dirigeant vers le groupement

Constantine	El Khroub	Ain Smara	Didouche Mourad	Hamma Bouziène	Bekira	Total
16807	2083	534	259	192	52	19927

Tableau n°40 : Flux sortants d'Ali Mendjeli pour le travail se dirigeant hors groupement

Ibn Badis	Ain Abid	Ouled Rahmoune	Zighoud Youcef	Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
156	175	77	69	67	23	1	568

Tableau n°41 : Flux sortants d'Ali Mendjeli pour le travail se dirigeant hors wilaya

Centre algérien	Est algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
160	37	27	1	225

Tableau n°42 : Flux sortants d'Ali Mendjeli pour le travail se dirigeant vers les wilayas du Centre

Alger	Tipaza	Bouira	Total
154	4	2	160

Tableau n°43 : Flux sortants d'Ali Mendjeli pour le travail se dirigeant vers les wilayas de l'Est

Mila	Annaba	Jijel	Setif	Batna	Bejaia	Total
16	12	5	2	1	1	37

Tableau n°44 : Mouvements de la population d'Ain Smara pour le travail

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
16746	8850	6259

Tableau n°45 : Origine des flux entrants à Ain Smara pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
6315	627	1908	8850

Tableau n°46: Flux entrants à Ain Smara pour le travail provenant du groupement

Constantine	El Khroub	Ali Mendjeli	Hamma Bouziène	Didouche Mourad	Bekira	Total
4802	639	534	146	95	99	6315

Tableau n°47 : Flux entrants à Ain Smara pour le travail provenant hors groupement

Ain Abid	Ouled Rahmoune	Zighoud Youcef	Ibn Badis	Ibn Ziad	Beni Hmidene	Messaoud Boudjeriou	Total
299	96	95	47	43	26	21	627

Tableau n°48 : Flux entrants à Ain Smara pour le travail provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
1784	83	29	12	1908

Tableau n°49 : Flux entrants à Ain Smara pour le travail provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	1219
Skikda	104
Annaba	93
OEB	84
Setif	77
Jijel	54
Batna	38
El Tarf	38
Guelma	25
Béjaia	10
Biskra	8
Msila	8
Tebessa	8
Khenchela	7
BBA	6
Souk Ahras	5
Total	1784

Tableau n°50 : Flux entrants à Ain Smara pour le travail provenant des wilayas du Centre

Origines	Personnes mobiles
Alger	30
Boumerdes	24
Tizi Ouzou	10
Bouira	7
Tipaza	5
Ain Defla	3
Blida	1
Chlef	1
Djelfa	1
Laghouat	1
Total	83

Tableau n°51 : Destination des flux sortants d'Ain Smara pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
6084	128	47	6259

Tableau n°52 : Flux sortants d'Ain Smara pour le travail se dirigeant vers le groupement

Constantine	El Khroub	Ali Mendjeli	Didouche Mourad	Hamma Bouziène	Bekira	Total
4533	545	839	64	92	11	6084

Tableau n°53 : Flux sortants d'Ain Smara pour le travail se dirigeant hors groupement

Ibn Badis	Ain Abid	Ouled Rahmoune	Zighoud Youcef	Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Total
51	21	21	13	19	3	128

Tableau n°54 : Flux sortants d'Ain Smara pour le travail se dirigeant hors wilaya

Est algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Centre algérien	Total
35	9	2	1	47

Tableau n°55 : Flux sortants d'Ain Smara pour le travail se dirigeant vers les wilayas de l'Est

Mila	Annaba	Skikda	Tebessa	OEB	Setif	Total
12	12	4	3	2	2	35

Tableau n°56 : Mouvements de la population de Hamma Bouziène pour le travail

Flux internes	Flux sortants	Flux entrants
11012	7815	5384

Tableau n°57 : Origine des flux entrants à Hamma Bouziène pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
4200	697	487	5384

Tableau n°58: Flux entrants à Hamma Bouziène pour le travail provenant du groupement

Constantine	Didouche Mourad	Bekira	El Khroub	Ali Mendjeli	Ain Smara	Total
2437	789	440	250	192	92	4200

Tableau n°59 : Flux entrants à Hamma Bouziène pour le travail provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Ibn Badis	Ain Abid	Ouled Rahmoune	Total
201	163	125	121	36	33	18	697

Tableau n°60 : Flux entrants à Hamma Bouziène pour le travail provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
439	22	20	6	487

Tableau n°61 : Flux entrants à Hamma Bouziène pour le travail provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	141
Skikda	124
Jijel	45
Setif	29

OEB	28
Batna	17
Tebessa	16
Annaba	10
Souk Ahras	7
Béjaïa	6
Guelma	6
Msila	5
El Tarf	3
Khenchela	2
Total	439

Tableau n°62 : Destination des flux sortants de Hamma Bouziène pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
7365	348	102	7815

Tableau n°63 : Flux sortants de Hamma Bouziène pour le travail se dirigeant vers le groupement

Constantine	Didouche Mourad	El Khroub	Ali Mendjeli	Bekira	Ain Smara	Total
4394	1755	568	335	167	146	7365

Tableau n°64 : Flux sortants de Hamma Bouziène pour le travail se dirigeant hors groupement

Ibn Ziad	Zighoud Youcef	Ibn Badis	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Ain Abid	Ouled Rahmoune	Total
122	105	40	39	18	13	11	348

Tableau n°65 : Flux sortants de Hamma Bouziène pour le travail se dirigeant hors wilaya

Centre algérien	Est algérien	Ouest algérien	Total
53	33	16	102

Tableau n°66 : Flux sortants de Hamma Bouziène pour le travail se dirigeant vers les wilayas de l'Est

Tebessa	Annaba	Mila	OEB	Batna	Jijel	Setif	Total
10	5	5	4	3	3	3	33

Tableau n°67 : Mouvements de la population de Bekira pour le travail

Flux sortants	Flux internes	Flux entrants
3926	1754	1197

Tableau n°68 : Origine des flux entrants à Bekira pour le travail

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
1073	65	59	1197

Tableau n°69: Flux entrants à Bekira pour le travail provenant du groupement

Constantine	Hamma Bouziène	Didouche Mourad	Ali Mendjeli	El Khroub	Ain Smara	Total
733	167	64	52	46	11	1073

Tableau n°70 : Flux entrants à Bekira pour le travail provenant hors groupement

Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Zighoud Youcef	Ouled Rahmoune	Beni Hmidene	Ibn Badis	Total
19	11	11	10	4	4	59

Tableau n°71 : Flux entrants à Bekira pour le travail provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Total
61	3	1	65

Tableau n°72 : Flux entrants à Bekira pour le travail provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	30
OEB	9
Batna	7
Jijel	6
Skikda	4

Guelma	2
BBA	1
Biskra	1
Setif	1
Total	61

Tableau n°73 : Destination des flux sortants de Bekira pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
3811	85	30	3926

Tableau n°74 : Flux sortants de Bekira pour le travail se dirigeant vers le groupement

Constantine	Didouche Mourad	Hamma Bouziène	Ali Mendjeli	El Khroub	Ain Smara	Total
2184	480	440	317	291	99	3811

Tableau n°75 : Flux sortants de Bekira pour le travail se dirigeant hors groupement

Zighoud Youcef	Ibn Badis	Ain Abid	Ibn Ziad	Ouled Rahmoune	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
28	20	10	8	8	7	4	85

Tableau n°76 : Flux sortants de Bekira pour le travail se dirigeant hors wilaya

Centre algérien	Est algérien	Ouest algérien	Total
18	5	7	30

Tableau n°77 : Mouvements de la population de Didouche Mourad pour le travail

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
9417	7837	5789

Tableau n°78 : Origine des flux entrants à Didouche Mourad pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
5724	1340	773	7837

Tableau n°79: Flux entrants à Didouche Mourad pour le travail provenant du groupement

Constantine	Hamma Bouziène	Bekira	El Khroub	Ali Mendjeli	Ain Smara	Total
2860	1755	480	306	259	64	5724

Tableau n°80 : Flux entrants à Didouche Mourad pour le travail provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Beni Hmidene	Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Ibn Badis	Ain Abid	Ouled Rahmoune	Total
827	222	134	91	30	21	15	1340

Tableau n°81 : Flux entrants à Didouche Mourad pour le travail provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
728	38	5	2	773

Tableau n°82 : Flux entrants à Didouche Mourad pour le travail provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Skikda	372
Mila	175
Jijel	38
Souk Ahras	33
Setif	28
OEB	23
Annaba	21
Guelma	9
Batna	7
Bejaia	7
Tebessa	5
BBA	4
El Tarf	3
Khenchela	2
Msila	1

Total	728
-------	-----

Tableau n°83 : Destination des flux sortants de Didouche Mourad pour le travail

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
5210	503	76	5789

Tableau n°84 : Flux sortants de Didouche Mourad pour le travail se dirigeant vers le groupement

Constantine	Hamma Bouziène	El Khroub	Ali Mendjeli	Ain Smara	Bekira	Total
3603	789	390	269	95	64	5210

Tableau n°85 : Flux sortants de Didouche Mourad pour le travail se dirigeant hors groupement

Zighoud Youcef	Beni Hmidene	Ibn Ziad	Ibn Badis	Messaoud Boudjeriou	Ain Abid	Ouled Rahmoune	Total
303	83	44	28	28	13	4	503

Tableau n°86 : Flux sortants de Didouche Mourad pour le travail se dirigeant hors wilaya

Centre algérien	Est algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
40	26	7	3	76

Tableau n°87 : Flux sortants de Didouche Mourad pour le travail se dirigeant vers les wilayas de l'Est

Annaba	Jijel	Mila	Batna	Tébessa	Sétif	Skikda	Bejaia	Total
8	4	3	3	3	2	2	1	26

Tableau n°88: Groupement de Constantine. : Comparaison entre les flux de déplacements pour le travail

Villes	Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
Constantine	142256	73823	36274
El Khroub	23082	22302	19430
Ali Mendjeli	8941	17674	20720
Ain Smara	16746	8850	6259
Hamma Bouziène	11012	5384	7815
Didouche Mourad	9417	7837	5789
Bekira	1754	2951	3926

Source des tableaux (1-88) : CNAS+CASNOS+traitement auteure, 2016

2- Flux de déplacement pour la santé :

Tableau n°89 : Mouvements de la population de Constantine pour la santé

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
53356	81840	3263

Tableau n°90 : Ville de Constantine. Origine des flux entrants pour la santé

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
28390	45097	7997	81484

Tableau n°91 : Ville de Constantine. Répartition des flux internes et entrants pour la santé par établissements hospitaliers

CHU	EHS Daksi	EPH El Bir	Total
102821	18269	13750	134840

Tableau n°92 : Flux entrants à Constantine pour la santé provenant du groupement

El Khroub	Hamma Bouziène	Ali Mendjeli	Didouche Mourad	Bekira	Ain Smara	Total
7359	6870	5882	3763	2439	2077	28390

Tableau n°93 : Flux entrants à Constantine pour la santé provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Ziad	Ibn Badis	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
1817	1198	1002	1598	794	709	879	7997

Tableau n°94 : Flux entrants à Constantine pour la santé provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
43889	126	61	1021	45097

Tableau n°95 : Flux entrants à Constantine pour la santé provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	18641
OEB	6955
Skikda	6247
Jijel	4132
Guelma	1967
Tebessa	1456
Sétif	978
Batna	781
Khenchela	746
Annaba	664
Souk Ahras	541
El Tarf	337
BBA	204
Msila	189
Béjaia	51
Total	43889

Tableau n°96 : Flux entrants à Constantine pour la santé provenant des wilayas du Sud

Origines	Personnes mobiles
Biskra	474
El Oued	313
Ouargla	136
Ghardaia	71
Adrar	17
Bechar	5
Illizi	4
Tindouf	1
Total	1021

Tableau n°97 : Flux entrants à Constantine pour la santé provenant des wilayas du Centre

Origines	Personnes mobiles
Alger	54
Blida	16
Tizi Ouzou	13
Laghouat	8
Ain Defla	7
Boumerdes	7
Chlef	7
Djelfa	6
Bouira	5
Medea	2
Tissemsilt	1
Total	126

Tableau n°98 : Flux entrants à Constantine pour la santé provenant des wilayas du Sud

Tiaret	Ghelizene	Ain Timouchent	Oran	Naama	Mostaganem	Tlemcen	Saida	Sidi Belabbes	Mascara	Total
22	7	6	5	5	4	4	3	3	2	61

Tableau n°99 : Flux sortants de Constantine pour le travail se dirigeant vers le groupement

Ali Mendjeli	El Khroub	Didouche Mourad	Total
1641	1452	170	3263

Tableau n°100 : Mouvements de la population d'El Khroub pour la santé

Flux sortants	Flux entrants	Flux internes
12771	7417	3501

Tableau n°101 : Origine des flux entrants à El khroub pour la santé

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
2951	2554	1912	7417

Tableau n°102 : Flux entrants à El Khroub pour la santé provenant du groupement

Constantine	Ali Mendjeli	Ain Smara	Hamma Bouziène	Didouche Mourad	Bekira	Total
1452	886	226	192	113	82	2951

Tableau n°103 : Flux entrants à El Khroub pour la santé provenant hors groupement

Ouled Rahmoun	Ain Abid	Ibn Badis	Zighoud Youcef	Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
771	515	481	62	44	22	17	1912

Tableau n°104 : Flux entrants à El khroub pour la santé provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
2526	7	2	19	2554

Tableau n°105 : Flux entrants à El khroub pour la santé provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
OEB	1412
Mila	618
Guelma	233
Jijel	103
Skikda	58
Setif	29
Souk Ahras	18
Batna	14
Tebessa	14
Khenchela	8
Bejaia	5
BBA	4
El Taref	4
Annaba	3
Msila	3
Total	2526

Tableau n°106 : Ville d'El Khroub : Flux entrants et sortants pour la santé à l'échelle du groupement

Flux sortants vers le groupement	Flux entrants provenant du groupement
12771	2951

Tableau n°107 : Flux sortants d'El Khroub pour la santé se dirigeant vers le groupement

Constantine	Ali Mendjeli	Didouche Mourad	Total
7359	5410	2	12771

Tableau n°108 : Mouvements de la population d'Ali Mendjeli pour la santé

Flux sortants	Flux entrants
7401	7954

Tableau n°109 : Origine des flux entrants à Ali Mendjeli pour la santé

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Etrangers	Total
7401	372	179	2	7954

Tableau n°110 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour la santé provenant du groupement

El Khroub	Constantine	Ain Smara	Hamma Bouziène	Didouche Mourad	Total
5410	1641	280	41	29	7401

Tableau n°111 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour la santé provenant hors groupement

Ain Abid	Ibn Ziad	Zighoud Youcef	Ouled Rahmoun	Ibn Badis	Beni Hmidene	Messaoud Boudjeriou	Total
82	52	16	15	8	3	3	179

Tableau n°112 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour la santé provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
322	19	3	28	372

Tableau n°113 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour la santé provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	174
OEB	36
Skikda	31
Tebessa	15
Batna	14
Jijel	14
Guelma	14
BBA	4
Sétif	4
Souk Ahras	4
Annaba	3
Khenchela	3
Béjaïa	2
Msila	2
El Tarf	2
Total	322

Tableau n°114 : Flux sortants d'Ali Mendjeli pour la santé se dirigeant vers le groupement

Constantine	El Khroub	Total
5882	886	6768

Tableau n°115 : Mouvements de la population d'Ali Mendjeli pour la santé

Flux sortants	Flux internes	Flux entrants
3905	681	672

Tableau n°116: Origine des flux entrants à Didouche Mourad pour la santé

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
435	205	32	672

Tableau n°117 : Flux entrants à Didouche Mourad pour la santé provenant du groupement

Hamma Bouziène	Constantine	Bekira	El Khroub	Ain Smara	Total
244	170	16	2	3	435

Tableau n°118 : Flux entrants à Didouche Mourad pour la santé provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ibn Ziad	Beni Hmidene	Messaoud Boudjeriou	Total
18	4	9	1	32

Tableau n°119 : Flux entrants à Didouche Mourad pour la santé provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Skikda	97
Mila	48
Guelma	12
OEB	10
Tebessa	10
Batna	7
Khenchela	7
Sétif	6
Jijel	3
Annaba	1
BBA	1

Biskra	1
El Tarf	1
Souk Ahras	1
Tot Hors Wilaya	205
Skikda	

Tableau n°120 : Flux sortants de Didouche Mourad pour la santé se dirigeant vers le groupement

Constantine	El Khroub	Ali Mendjeli	Total
3763	113	29	3905

Tableau n°121 : Groupement de Constantine. : Comparaison entre les flux de déplacements pour la santé

Ville/commune	Flux internes	Flux entrants	Flux sortants vers groupement	Total
Constantine	53356	28390	3263	85009
El Khroub	3501	10352	19539	33392
Didouche Mourad	681	435	3905	5021

Source des tableaux (89-121) : Structures hospitalières du groupement+traitement auteure, 2016

3- Flux de déplacement pour les études universitaires :

Tableau n°122 : Mouvements de la population de Constantine pour les études universitaires

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
10292	28389	7752

Tableau n°123 : Ville de Constantine. Origine des flux entrants pour les études universitaires

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Etrangers	Total
7543	18401	2243	202	28389

Tableau n°124 : Flux entrants à Constantine pour les études universitaires provenant du groupement

El Khroub	Ali Mendjeli	Hamma Bouziène	Ain Smara	Didouche Mourad	Bekira	Total
2690	1704	954	943	876	376	7543

Tableau n°125 : Flux sortants de Constantine pour les études universitaires se dirigeant vers le groupement

Ali Mendjeli	El Khroub	Ain Smara	Total
7174	538	40	7752

Tableau n°126 : Flux entrants à Constantine pour les études universitaires provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Ziad	Ibn Badis	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
616	462	264	288	297	132	184	2243

Tableau n°127 : Flux entrants à Constantine pour les études universitaires provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
16794	542	256	809	18401

Tableau n°128 : Flux entrants à Constantine pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	7869
OEB	1737
Jijel	1563
Skikda	1457
Tebessa	1066
Setif	632
BBA	630
Guelma	410
Batna	365
Msila	277
Khenchela	268
Souk Ahras	218

Bejaia	144
El Tarf	89
Annaba	69
Total	16794

Tableau n°129 : Flux entrants à Constantine pour les études universitaires provenant des wilayas du Sud

Origines	Personnes mobiles
Biskra	291
El Oued	184
Ouargla	126
Ghardaia	89
Adrar	67
Tamanrasset	29
Tindouf	9
Bechar	9
Illizi	5
Total	809

Tableau n°130 : Flux entrants à Constantine pour les études universitaires provenant des wilayas du Centre

Origines	Personnes mobiles
Chlef	136
Medea	59
Ain Defla	56
Djelfa	55
Bouira	35
Alger	34
Tissemsilt	32
El Beyedh	31
Laghouat	29
Blida	26
Boumerdes	21
Tizi Ouzou	18
Tipaza	10
Total	542

Tableau n°131 : Flux entrants à Constantine pour les études universitaires provenant des wilayas du Sud

Tiaret	Ghelizene	Ain Timouchent	Oran	Naama	Mostaganem	Tlemcen	Saida	Sidi Belabbes	Mascara	Total
111	63	4	6	13	13	9	8	4	25	256

Tableau n°132 : Mouvements de la population d'Ali Mendjeli pour les études universitaires

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
1369	30278	1771

Tableau n°133 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Origine des flux entrants pour les études universitaires

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Etrangers	Total
11423	17164	1548	143	30278

Tableau n°134 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour les études universitaires provenant du groupement

El Khroub	Constantine	Hamma Bouziène	Ain Smara	Didouche Mourad	Bekira	Total
1992	7174	679	633	667	278	11423

Tableau n°135 : Flux sortants d'Ali Mendjeli pour les études universitaires se dirigeant vers le groupement

Constantine	El Khroub	Ain Smara	Total
1704	58	9	1771

Tableau n°136 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour les études universitaires provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Ziad	Ibn Badis	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
524	311	209	204	172	42	86	1548

Tableau n°137 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour les études universitaires provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
15439	732	192	801	17164

Tableau n°138 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	7083
Jijel	1497
OEB	1249
Skikda	1014
Sétif	859
Batna	721
Tebessa	630
Khenchela	546
Guelma	542
BBA	441
Souk Ahras	311
Msila	171
El Tarf	156
Annaba	110
Béjaia	109
Total	15439

Tableau n°139 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour les études universitaires provenant des wilayas du Sud

Origines	Personnes mobiles
El Oued	201
Biskra	200
Tamanrasset	146
Ouargla	123
Ghardaia	88
Adrar	30
Tindouf	7
Bechar	4
Illizi	2
Total	801

Tableau n°140 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour les études universitaires provenant des wilayas du Centre

Origines	Personnes mobiles
Chlef	152
Medea	130
Tizi Ouzou	127
Alger	84
Laghouat	54
Bouira	47
Boumerdes	39
Ain Defla	27
Tipaza	24
Blida	23
Djelfa	13
Tissemsilt	12
Total	732

Tableau n°141 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Ouest

Origines	Personnes mobiles
Ghelizène	69
Tiaret	40
Mascara	21
El Beyedh	17
Naama	12
Mostaganem	10
Oran	7
Tlemcen	6
Ain Timouchent	6

Saida	4
Total	192

Tableau n°142 : Mouvements de la population d'El Khroub pour les études universitaires

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
127	2339	4699

Tableau n°143 : Ville d'El Khroub. Origine des flux entrants pour les études universitaires

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Etrangers	Total
695	1606	35	3	2339

Tableau n°144 : Flux entrants à El Khroub pour les études universitaires provenant du groupement

Ali Mendjeli	Constantine	Hamma Bouziène	Ain Smara	Didouche Mourad	Bekira	Total
58	538	18	55	21	5	695

Tableau n°145 : Flux sortants d'El Khroub pour les études universitaires se dirigeant vers le groupement

Constantine	Ali Mendjeli	Ain Smara	Total
2690	1992	17	4699

Tableau n°146 : Flux entrants à El Khroub pour les études universitaires provenant hors groupement

Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Ziad	Ibn Badis	Beni Hmidene	Total
12	4	10	5	4	35

Tableau n°147 : Flux entrants à El Khroub pour les études universitaires provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
1488	37	11	70	1606

Tableau n°148 : Flux entrants à El Khroub pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	352
Setif	273
OEB	198
BBA	152
Jijel	122
Skikda	105
Guelma	62
Tebessa	52
Souk Ahras	37
Batna	33
Khenchela	31
Msila	31
Béjaia	17
Annaba	14
El Tarf	9
Total	1488

Tableau n°149 : Flux entrants à El Khroub pour les études universitaires provenant des wilayas du Sud

Origines	Personnes mobiles
Biskra	26
Ouargla	11
El Oued	11
Ghardaia	10
Tamanrasset	8
Becahr	3
Adrar	1
Total	70

Tableau n°150 : Flux entrants à El Khroub pour les études universitaires provenant des wilayas du Centre

Origines	Personnes mobiles
Tizi Ouzou	10
Medea	8

Bouira	5
Alger	3
Chlef	3
Ain Defla	3
Laghouat	2
Tipaza	1
Tissemsilt	1
El Beyedh	1
Total	37

Tableau n°151 : Mouvements de la population d'Ain Smara pour les études universitaires

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
4	755	1631

Tableau n°152 : Ville d'Ain Smara. Origine des flux entrants pour les études universitaires

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Etrangers	Total
76	656	12	11	755

Tableau n°153 : Flux entrants à Ain Smara pour les études universitaires provenant du groupement

Ali Mendjeli	Constantine	Hamma Bouziène	El Khroub	Didouche Mourad	Bekira	Total
9	40	5	17	4	1	76

Tableau n°154 : Flux sortants d'Ain Smara pour les études universitaires se dirigeant vers le groupement

Constantine	Ali Mendjeli	El Khroub	Total
943	633	55	1631

Tableau n°155 : Flux entrants à Ain Smara pour les études universitaires provenant hors groupement

Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Ziad	Zighoud Youcef	Messaoud Boudjeriou	Total
1	4	2	2	3	12

Tableau n°156 : Flux entrants à Ain Smara pour les études universitaires provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
563	31	5	57	656

Tableau n°157 : Flux entrants à Ain Smara pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Skikda	110
Mila	74
BBA	49
OEB	49
Jijel	46
Tebessa	45
Souk Ahras	41
Sétif	33
Guelma	29
Batna	27
Khenchela	21
Béjaia	20
Annaba	8
Msila	7
El Tarf	4
Total	563

Tableau n°158 : Flux entrants à Ain Smara pour les études universitaires provenant des wilayas du Sud

Origines	Personnes mobiles
El Oued	18
Ghardaia	15
Biskra	11
Ouargla	8
Tamanrasset	4
Illizi	1
Total	57

Tableau n°159 : Flux entrants à Ain Smara pour les études universitaires provenant des wilayas du Centre

Origines	Personnes mobiles
Tizi Ouzou	12
Bouira	9
Medea	2
Boumerdes	2
El Bayedh	2
Alger	1
Blida	1
Laghouat	1
Chlef	1
Total	31

Tableau n°160 : Groupement de Constantine : Comparaison entre les flux de déplacements pour les études universitaires

Villes	Flux internes	Flux entrants	Flux sortants vers groupement	Total
Constantine	10292	28389	7752	25587
Ali Mendjeli	1369	30278	1771	14563
El Khroub	127	2339	4699	5521
Ain Smara	4	755	1631	1711
Total	11792	19737	15853	47382

Source des tableaux (122-160) : Etablissements universitaires de Constantine + traitement auteure, 2016

4- Flux de déplacement pour la formation professionnelle :

Tableau n°161 : Mouvements de la population de Constantine pour la formation résidentielle

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
2142	2060	414

Tableau n°162 : Mouvements de la population de Constantine pour la formation en apprentissage

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
3693	2115	483

Tableau n°163 : Ville de Constantine. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Etrangers	Total
1045	748	264	3	2060

Tableau n°164 : Ville de Constantine. Origine des flux entrants pour la formation en apprentissage

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
1671	256	188	2115

Tableau n°165 : Flux entrants à Constantine pour la formation résidentielle provenant du groupement

El Khroub	Ali Mendjeli	Hamma Bouziène	Ain Smara	Didouche Mourad	Bekira	Total
264	392	82	113	116	78	1045

Tableau n°166 : Flux entrants à Constantine pour la formation en apprentissage provenant du groupement

El Khroub	Ali Mendjeli	Hamma Bouziène	Ain Smara	Didouche Mourad	Bekira	Total
432	695	138	121	193	92	1671

Tableau n°167 : Flux entrants à Constantine pour la formation résidentielle provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Ziad	Ibn Badis	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
113	30	13	76	16	8	8	264

Tableau n°168 : Flux entrants à Constantine pour la formation en apprentissage provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Ziad	Ibn Badis	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
84	6	34	21	9	12	22	188

Tableau n°169 : Flux entrants à Constantine pour la formation résidentielle provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
726	1	1	20	748

Tableau n°170 : Flux entrants à Constantine pour la formation en apprentissage provenant hors wilaya

Est algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Sud algérien	Total
248	3	1	4	256

Tableau n°171 : Flux entrants à Constantine pour la formation résidentielle provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	571
OEB	69
Skikda	43
Jijel	20
Guelma	8
Setif	4
Khenchela	4
Tebessa	3
Bejaia	1
El Tarf	1
Batnaq	1
Souk AHRAS	1
Total	726

Tableau n°172 : Flux entrants à Constantine pour la formation en apprentissage provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	159
OEB	57
Skikda	11
Jijel	10
Sétif	3
Batna	2
Guelma	2
Khenchela	2
Béjaia	1
Souk Ahras	1
Total	248

Tableau n°173 : Flux sortants de Constantine pour la formation résidentielle se dirigeant vers le groupement

Ali Mendjeli	El Khroub	Ain Smara	Hamma Bouziène	Bekira	Didouche Mourad	Total
125	131	92	35	17	14	414

Tableau n°174 : Flux sortants de Constantine pour la formation en apprentissage se dirigeant vers le groupement

El Khroub	Ain Smara	Hamma Bouziène	Bekira	Didouche Mourad	Total
264	134	56	19	10	483

Tableau n°175 : Mouvements de la population d'El Khroub pour la formation résidentielle

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
521	474	538

Tableau n°176 : Mouvements de la population d'El Khroub pour la formation en apprentissage

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
1099	961	474

Tableau n°177 : Ville d'El Khroub. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
293	93	88	474

Tableau n°178 : Ville d'El Khroub. Origine des flux entrants pour la formation en apprentissage

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
548	188	225	961

Tableau n°179 : Flux entrants à El Khroub pour la formation résidentielle provenant du groupement

Constantine	Ali Mendjeli	Hamma Bouziène	Ain Smara	Didouche Mourad	Bekira	Total
131	112	7	19	13	11	293

Tableau n°180 : Flux entrants à El Khroub pour la formation en apprentissage provenant du groupement

Constantine	Ali Mendjeli	Hamma Bouziène	Ain Smara	Didouche Mourad	Bekira	Total
264	197	5	36	33	13	548

Tableau n°181 : Flux entrants à El Khroub pour la formation résidentielle provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Badis	Messaoud Boudjeriou	Total
4	9	50	23	2	88

Tableau n°182 : Flux entrants à El Khroub pour la formation en apprentissage provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Ziad	Ibn Badis	Messaoud Boudjeriou	Beni Hmidene	Total
11	38	101	6	54	14	1	225

Tableau n°183 : Flux entrants à El Khroub pour la formation résidentielle provenant hors wilaya

Est algérien	Sud algérien	Total
84	9	93

Tableau n°184 : Flux entrants à El Khroub pour la formation en apprentissage provenant hors wilaya

Est algérien	Sud algérien	Total
187	1	188

Tableau n°185 : Flux entrants à El Khroub pour la formation résidentielle provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
OEB	32
Mila	28
Skikda	14
Jijel	4
Sétif	2
Tebessa	2
Guelma	1
Khenchela	1
Total	84

Tableau n°186 : Flux entrants à El Khroub pour la formation en apprentissage provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Skikda	94
OEB	62
Mila	29
Jijel	2
Total	187

Tableau n°187 : Flux sortants d'El Khroub pour la formation résidentielle se dirigeant vers le groupement

Ali Mendjeli	Constantine	Ain Smara	Didouche Mourad	Total
31	264	236	7	538

Tableau n°188 : Flux sortants d'El Khroub pour la formation en apprentissage se dirigeant vers le groupement

Constantine	Ain Smara	Hamma Bouziène	Didouche Mourad	Total
432	34	6	2	474

Tableau n°189 : Mouvements de la population d'Ali Mendjeli pour la formation résidentielle

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
242	303	617

Tableau n°190 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
185	108	10	303

Tableau n°191 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour la formation résidentielle provenant du groupement

Constantine	El Khroub	Hamma Bouziène	Ain Smara	Didouche Mourad	Total
125	31	8	19	2	185

Tableau n°192 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour la formation résidentielle provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ouled Rahmoun	Beni Hmidene	Messaoud Boudjeriou	Total
2	6	1	1	10

Tableau n°193 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour la formation résidentielle provenant hors wilaya

Est algérien	Sud algérien	Centre algérien	Ouest algérien	Total
71	27	9	1	108

Tableau n°194 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour la formation résidentielle provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Batna	27
Mila	26
Sétif	6
Guelma	5
OEB	4
Jijel	2
Béjaia	1
Total	71

Tableau n°195 : Flux entrants à Ali Mendjeli pour la formation résidentielle provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Ghardaia	20
Ouargla	5
El Oued	2
Total	27

Tableau n°196 : Flux sortants d'Ali Mendjeli pour la formation résidentielle se dirigeant vers le groupement

El Khroub	Constantine	Ain Smara	Bekira	Didouche Mourad	Total
112	392	110	1	2	617

Tableau n°197 : Flux sortants d'Ali Mendjeli pour la formation en apprentissage se dirigeant vers le groupement

Constantine	El Khroub	Ain Smara	Hamma Bouziène	Didouche Mourad	Total
695	197	184	4	2	1082

Tableau n°198 : Mouvements de la population d'Ain Smara pour la formation résidentielle

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
185	442	152

Tableau n°199 : Mouvements de la population d'Ain Smara pour la formation en apprentissage

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
375	362	157

Tableau n°200: Ville d'Ain Smara. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
442	67	28	537

Tableau n°201 : Ville d'Ain Smara. Origine des flux entrants pour la formation en apprentissage

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
362	87	11	460

Tableau n°202 : Flux entrants à Ain Smara pour la formation résidentielle provenant du groupement

Constantine	Ali Mendjeli	Hamma Bouziène	El Khroub	Didouche Mourad	Bekira	Total
92	110	1	236	2	1	442

Tableau n°203 : Flux entrants à Ain Smara pour la formation en apprentissage provenant du groupement

Constantine	Ali Mendjeli	Hamma Bouziène	El khroub	Didouche Mourad	Bekira	Total
134	184	5	34	3	2	362

Tableau n°204 : Flux entrants à Ain Smara pour la formation résidentielle provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ain Abid	Ouled Rahmoun	Ibn Badis	Ibn Ziad	Total
1	2	19	2	4	28

Tableau n°205 : Flux entrants à Ain Smara pour la formation en apprentissage provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Ouled Rahmoun	Ibn Ziad	Ibn Badis	Total
3	2	3	3	11

Tableau n°206 : Flux entrants à Ain Smara pour la formation résidentielle provenant hors wilaya

Est algérien	Ouest algérien	Total
66	1	67

Tableau n°207 : Flux entrants à Ain Smara pour la formation résidentielle provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	45
Skikda	11
Guelma	7
Jijel	2
Batna	1
Total	66

Tableau n°208 : Flux entrants à Ain Smara pour la formation en apprentissage provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	84
Guelma	1
Sétif	1
Skikda	1
Total	87

Tableau n°209 : Flux sortants d'Ain Smara pour la formation résidentielle se dirigeant vers le groupement

Ali Mendjeli	Constantine	El khroub	Didouche Mourad	Total
19	113	19	1	152

Tableau n°210 : Flux sortants d'Ain Smara pour la formation en apprentissage se dirigeant vers le groupement

Constantine	El Khroub	Total
121	36	157

Tableau n°211 : Mouvements de la population de Hamma Bouziène pour la formation résidentielle

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
201	164	121

Tableau n°212 : Mouvements de la population de Hamma Bouziène pour la formation en apprentissage

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
673	348	216

Tableau n°213: Ville de Hamma Bouziène. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle

Groupement	Hors wilaya	Hors groupement	Total
133	2	29	164

Tableau n°214 : Ville de Hamma Bouziène. Origine des flux entrants pour la formation en apprentissage

Groupement	Hors groupement	Total
261	87	348

Tableau n°215 : Flux entrants à Hamma Bouziène pour la formation résidentielle provenant du groupement

Didouche Mourad	Constantine	Bekira	Total
71	35	27	133

Tableau n°216 : Flux entrants à Hamma Bouziène pour la formation en apprentissage provenant du groupement

Constantine	Ali Mendjeli	El khroub	Didouche Mourad	Bekira	Total
56	4	6	142	53	261

Tableau n°217 : Flux entrants à Hamma Bouziène pour la formation résidentielle provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Beni Hmidene	Messaoud Boudjeriou	Ibn Ziad	Total
5	13	4	7	29

Tableau n°218 : Flux entrants à Hamma Bouziène pour la formation en apprentissage provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Beni Hmidene	Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Total
3	64	8	12	87

Tableau n°219 : Flux entrants à Hamma Bouziène pour la formation résidentielle provenant des wilayas de l'Est

Origines	Personnes mobiles
Mila	1
Msila	1
Total	2

Tableau n°220 : Flux sortants de Hamma Bouziène pour la formation résidentielle se dirigeant vers le groupement

Ali Mendjeli	Constantine	El khroub	Didouche Mourad	Bekira	Ain Smara	Total
8	82	7	13	10	1	121

Tableau n°221 : Flux sortants de Hamma Bouziène pour la formation en apprentissage se dirigeant vers le groupement

Constantine	Didouche Mourad	Bekira	El Khroub	Ain Smara	Total
138	55	13	5	5	216

Tableau n°222 : Mouvements de la population de Bekira pour la formation résidentielle

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
97	35	122

Tableau n°223 : Mouvements de la population de Bekira pour la formation en apprentissage

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
88	34	167

Tableau n°224 : Flux entrants à Bekira pour la formation résidentielle provenant du groupement

Didouche Mourad	Constantine	Hamma Bouziène	Total
2	19	13	34

Tableau n°225 : Flux entrants à Bekira pour la formation en apprentissage provenant du groupement

Constantine	Ali Mendjeli	Hamma Bouziène	Didouche Mourad	Total
17	1	10	7	35

Tableau n°226 : Flux sortants de Bekira pour la formation résidentielle se dirigeant vers le groupement

Hamma Bouziène	Constantine	El khroub	Didouche Mourad	Ain Smara	Total
27	78	11	5	1	122

Tableau n°227 : Flux sortants de Bekira pour la formation en apprentissage se dirigeant vers le groupement

Constantine	Didouche Mourad	Hamma Bouziène	El Khroub	Ain Smara	Total
92	7	53	13	2	167

Tableau n°228 : Mouvements de la population de Didouche Mourad pour la formation résidentielle

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
344	54	211

Tableau n°229 : Mouvements de la population de Didouche Mourad pour la formation en apprentissage

Flux internes	Flux entrants	Flux sortants
661	136	373

Tableau n°230: Ville de Didouche Mourad. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle

Groupement	Hors groupement	Total
42	12	54

Tableau n°231 : Ville de Didouche Mourad. Origine des flux entrants pour la formation en apprentissage

Groupement	Hors groupement	Hors wilaya	Total
76	59	1	136

Tableau n°232 : Flux entrants à Didouche Mourad pour la formation résidentielle provenant du groupement

Hamma Bouziène	Constantine	Bekira	El Khroub	Ali Mendjeli	Ain Smara	Total
13	14	5	7	2	1	42

Tableau n°233 : Flux entrants à Didouche Mourad pour la formation en apprentissage provenant du groupement

Constantine	Ali Mendjeli	El khroub	Hamma Bouziène	Bekira	Total
10	2	2	55	7	76

Tableau n°234 : Flux entrants à Didouche Mourad pour la formation résidentielle provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Beni Hmidene	Messaoud Boudjeriou	Ibn Ziad	Ouled Rahmoune	Ain Abid	Ibn Badis	Total
3	4	1	1	1	1	1	12

Tableau n°235 : Flux entrants à Didouche Mourad pour la formation en apprentissage provenant hors groupement

Zighoud Youcef	Beni Hmidene	Ibn Ziad	Messaoud Boudjeriou	Total
29	26	2	2	59

Tableau n°236 : Flux sortants de Didouche Mourad pour la formation résidentielle se dirigeant vers le groupement

Ali Mendjeli	Constantine	El Khroub	Hamma Bouziène	Bekira	Ain Smara	Total
2	116	13	71	7	2	211

Tableau n°237 : Flux sortants de Didouche Mourad pour la formation en apprentissage se dirigeant vers le groupement

Constantine	Hamma Bouziène	Bekira	El Khroub	Ain Smara	Total
193	142	2	33	3	373

Tableau n°238 : Groupement de Constantine : Comparaison entre les flux de déplacements pour la formation résidentielle

Villes	Flux internes	Flux entrants	Flux sortants vers groupement	Total
Constantine	2142	1045	414	779
Ali Mendjeli	242	185	617	3601
El Khroub	521	293	538	1352
Ain Smara	185	442	152	597
Hamma Bouziène	201	133	121	1044
Didouche Mourad	344	42	211	254
Bekira	97	35	122	455
Total	3732	2175	2175	8082

Tableau n°239 : Groupement de Constantine : Comparaison entre les flux de déplacements pour la formation résidentielle

Villes	Flux internes	Flux entrants	Flux sortants vers groupement	Total
Constantine	3693	1671	483	5847
El Khroub	1099	548	474	2121
Hamma Bouziène	673	261	216	894
Didouche Mourad	661	76	373	289
Ain Smara	375	362	157	1110
Bekira	88	34	167	1150
Ali Mendjeli	0	0	1082	1082
Total	6589	2952	2952	12493

Source des tableaux (161-239) : Source : structures de formation et d'enseignement professionnels de Constantine+traitement auteure, 2016

TABLE DES FIGURES

Table des figures :

Figure n°1 : Groupement de Constantine. Situation administrative.	27
Figure n°2 : Ville de Constantine en 1837. Tissu dense et forme compacte	30
Figure n°3 : Ville de Constantine en 1868. Interventions sur la médina et premières extensions de la ville.	33
Figure n°4 : Ville de Constantine. Limites du périmètre urbain durant la période coloniale (1837-1962).	35
Figure n°5 : Groupement de Constantine. Implantation des zones industrielles et des ZAC.	38
Figure n°6 : Ville de Constantine. Evolution du périmètre urbain et forme étalée de la ville.	39
Figure n°7 : Groupement de Constantine. Triangle d'urbanisation autour de la ville de Constantine.	42
Figure n°8 : Groupement de Constantine. Evolution de la tâche urbaine du groupement entre 1985 et 2017.	43
Figure n°9 : Groupement de Constantine. Schéma de l'éclatement de la ville de Constantine.	45
Figure n°10 : Ville de Constantine en 1895. Développement de l'urbanisation autour de la gare ferroviaire.	56
Figure n°11 : Ville de Constantine en 1920. Réseau routier durant la période coloniale.	57
Figure n°12 : Groupement de Constantine. Liaisons routières entre agglomérations.	58
Figure n°13 : Wilaya de Constantine. Réseau routier	59
Figure n°14 : Groupement de Constantine. Répartition des stations de transport en commun.	61
Figure n°15 : Groupement de Constantine. Agglomérations desservies par la station Khemisti.	62
Figure n°16 : Groupement de Constantine. Agglomérations desservies par la station Bab El Kantara (1, 2 et 3).	63
Figure n°17 : Groupement de Constantine. Agglomérations desservies par la station Bardo.	65
Figure n°18 : Groupement de Constantine. Agglomérations desservies par la station Aouinet El Foul.	66
Figure n°19 : Groupement de Constantine. Agglomérations desservies par la station Boussouf.	67
Figure n°20 : Groupement de Constantine. Agglomérations desservies par la station El Fedj.	68
Figure n°21 : Groupement de Constantine. Agglomérations desservies par la station Cité El Bir	69
Figure n°22 : Groupement de Constantine. Agglomérations desservies par la station Djebel Ouahch.	70
Figure n°23 : Ville de Constantine. Station de taxis Aouati Mostefa.	71
Figures n°24 : Ville de Constantine. Nouvelle station Zaamouche à Bab El Kantara.	71
Figure n°25 : Ville nouvelle Ali Mendjeli : nouvelle gare routière.	72
Figure n°26 : Groupement de Constantine. Problèmes rencontrés par la population mobile.	77
Figure n°27 : Groupement de Constantine. Problèmes rencontrés par la population mobile féminine.	77
Figure n°28 : Groupement de Constantine. Problèmes rencontrés par la population mobile masculine.	77
Figure n°29 : Embouteillage au niveau de l'autoroute Est-Ouest (travaux du tramway).	78
Figure n°30 : Embouteillage au niveau de l'entrée d'Ali Mendjeli par la RN79.	78
Figure n°31 : Embouteillage au niveau de l'entrée Sud de Constantine sur la route nationale n°79.	78
Figures n°32 : File d'attente au niveau de la station de taxis reliant Constantine avec Ali Mendjeli.	78
Figures n°33 : File d'attente dans une station de bus à Ali Mendjeli à proximité de l'UC3.	78
Figures n°34 et 35 : Saturation des rames du tramway reliant Constantine avec la station Kadri Brahim (quatre chemins).	79
Figure n°36 : Surcharge dans un bus reliant Constantine à Ali Mendjeli.	80
Figure n°37 : Etudiantes en attente de taxis non agréés à proximité de l'université Constantine3.	80
Figure n°38 : Groupement de Constantine. Tracé de la première ligne du tramway et son extension.	83
Figure n°39 : Station Kadri Brahim (4 chemins).	84
Figures n°40 et 41 : Stations de tramway desservant la ville universitaire à Ali Mendjeli.	84
Figure n°42 : Ville de Constantine. Tracé du viaduc Transrhumel.	85
Figure n°43 : Groupement de Constantine. Dédoublage de la route nationale n°5.	86
Figure n°44 : Groupement de Constantine : Situation matrimoniale de l'échantillon féminin.	101
Figure n°45 : Groupement de Constantine : Situation matrimoniale de l'échantillon masculin.	101
Figure n°46 : Groupement de Constantine : Niveau d'instruction des enquêtés.	102
Figure n°47 : Groupement de Constantine : Niveau d'instruction de l'échantillon féminin.	102

Figure n°48 : Groupement de Constantine : Niveau d'instruction de l'échantillon masculin.	102
Figure n°49 : Groupement de Constantine : Principales catégories socioprofessionnelles des enquêtés.	103
Figure n°50 : Groupement de Constantine : Catégories socioprofessionnelles des enquêtés.	103
Figure n°51 : Groupement de Constantine : Catégories socioprofessionnelles par sexe.	104
Figure n°52 : Groupement de Constantine : Catégories socioprofessionnelles de l'échantillon féminin.	104
Figure n°53 : Groupement de Constantine : Catégories socioprofessionnelles de l'échantillon masculin.	104
Figure n°54: Groupement de Constantine : Possession de véhicules particuliers par catégories socioprofessionnelles.	106
Figure n°55: Groupement de Constantine : Lieux de résidences des actifs enquêtés.	108
Figure n°56: Groupement de Constantine : Lieux de travail des actifs enquêtés.	108
Figure n°57: Groupement de Constantine : Origines et destinations des déplacements pour le travail.	110
Figure n°58: Groupement de Constantine : Lieux de résidences des étudiants enquêtés.	111
Figure n°59: Groupement de Constantine : Lieux d'études des étudiants enquêtés.	111
Figure n°60: Groupement de Constantine : Origines et destinations des déplacements pour les études.	113
Figure n°61: Groupement de Constantine : Occupation des enquêtés par catégories socioprofessionnelles.	114
Figure n°62: Groupement de Constantine : Fréquence de déplacements pour les actifs et étudiants ayant les mêmes jours de travail ou études.	114
Figure n°63: Groupement de Constantine : Fréquence de déplacements pour les actifs et étudiants n'ayant pas les mêmes jours de travail ou études.	114
Figure n°64: Groupement de Constantine : Organisation de la mobilité par les actifs et les étudiants enquêtés.	117
Figure n°65: Groupement de Constantine : Modes de transport utilisés par les actifs et les étudiants enquêtés.	119
Figure n°66: Groupement de Constantine : Actifs et étudiants utilisant un seul mode de transport.	119
Figure n°67: Groupement de Constantine : Actifs et étudiants utilisant deux modes de transport.	119
Figure n°68: Groupement de Constantine : Modes de transport utilisés par l'échantillon féminin.	120
Figure n°69: Groupement de Constantine : Modes de transport utilisés par l'échantillon masculin.	120
Figure n°70: Groupement de Constantine : Modes de transport utilisés par les deux sexes.	120
Figure n°71: Groupement de Constantine : Modes de transport utilisés par les étudiants et les catégories socioprofessionnelles des actifs enquêtés.	121
Figure n°72: Groupement de Constantine : Difficultés de stationnements rencontrés par les actifs et étudiants véhiculés.	123
Figure n°73: Groupement de Constantine : Temps de stationnement des véhicules particuliers utilisés par les actifs et étudiants enquêtés.	123
Figure n°74: Groupement de Constantine : Charge des transports pour les étudiants.	124
Figure n°75: Groupement de Constantine : Charge des transports pour les personnes occupées.	124
Figure n°76: Groupement de Constantine : Charge des transports pour les actifs par catégories socioprofessionnelles.	125
Figure n°77: Groupement de Constantine : Catégories socioprofessionnelles des actifs ayant effectué des déplacements professionnels.	127
Figure n°78: Groupement de Constantine : Destination des déplacements professionnels.	127
Figure n°79: Groupement de Constantine : Fréquence des déplacements professionnels.	128
Figure n°80: Groupement de Constantine : Modes de transport utilisés pour les déplacements professionnels.	128
Figure n°81: Groupement de Constantine : Modes de transport utilisés pour les missions par catégories socioprofessionnelles des actifs.	129
Figure n°82: Groupement de Constantine : Manière de déplacements pour la mobilité hors travail et études	131
Figure n°83: Groupement de Constantine : Manière de déplacements pour la mobilité hors travail et études après traitement des réponses.	131
Figure n°84: Groupement de Constantine : Déplacements hors travail et études par tranches d'âge.	132
Figure n°85: Groupement de Constantine : Déplacements hors travail et études par situation matrimoniale.	132
Figure n°86: Groupement de Constantine : Déplacements hors travail et études pour les femmes.	133

Figure n°87: Groupement de Constantine : Déplacements hors travail et études pour les hommes.	133
Figure n°88: Groupement de Constantine : Fréquence des déplacements hors travail/études.	134
Figure n°89: Groupement de Constantine : Fréquence des déplacements hors travail/études par sexe.	134
Figure n°90: Groupement de Constantine : Fréquence des déplacements hors travail/études par catégories socioprofessionnelles.	136
Figure n°91: Groupement de Constantine : Modes de transport utilisés pour les déplacements hors travail/études.	139
Figure n°92: Groupement de Constantine : Modes de transport utilisés pour les déplacements hors travail/études par genre.	139
Figure n°93: Groupement de Constantine : Modes de transport utilisés pour les déplacements hors travail/études par catégories socioprofessionnelles.	141
Figure n°94: Groupement de Constantine : Motifs des déplacements hors travail/études.	143
Figure n°95: Groupement de Constantine : Motifs des déplacements hors travail/études par sexe.	143
Figure n°96: Groupement de Constantine : Motifs des déplacements hors travail/études par tranches d'âge.	144
Figure n°97: Groupement de Constantine : Motifs des déplacements hors travail/études par situation matrimoniale.	146
Figure n°98: Groupement de Constantine : Motifs des déplacements hors travail/études par catégories socioprofessionnelles.	148
Figure n°99 : Groupement de Constantine. Répartition des emplois par agglomération.	158
Figure n°100 : Ville de Constantine. Mouvements de la population pour le motif travail.	160
Figure n°101: Ville de Constantine. Origine des flux entrants pour le travail	161
Figure n°102: Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville de Constantine pour le motif travail.	162
Figure n°103: Ville de Constantine. Flux de déplacement pour le travail provenant hors groupement	163
Figure n°104: Ville de Constantine. Flux de déplacement pour le travail provenant hors wilaya	163
Figure n°105: Ville de Constantine. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas de l'Est algérien.	163
Figure n°106: Ville de Constantine. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas du Centre algérien	164
Figure n°107: Ville de Constantine. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas du Sud algérien	164
Figure n°108: Ville de Constantine. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas de l'Ouest algérien	164
Figure n°109: Commune de Constantine. Destination des sortants pour le travail.	165
Figure n°110: Groupement de Constantine. Flux sortants de la commune de Constantine pour le motif travail.	166
Figure n°111: Commune de Constantine. Flux sortants pour le travail se dirigeant vers communes hors groupement.	167
Figure n°112: Commune de Constantine. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors wilaya.	167
Figure n°113: Commune de Constantine. Flux sortants pour le travail se dirigeant vers les wilayas de l'Est algérien.	168
Figure n°114: Groupement de Constantine. Flux sortants pour le travail se dirigeant vers les wilayas du Centre algérien.	168
Figure n°115 : Commune d'El Khroub. Flux de déplacement pour le motif travail.	169
Figure n°116: Commune d'El Khroub. Origine des flux entrants pour le travail.	170
Figure n°117 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville d'El Khroub pour le motif travail.	171
Figure n°118: Commune d'El khroub. Flux de déplacement pour le travail provenant hors groupement	173
Figure n°119: Commune d'El Khroub. Flux de déplacement pour le travail provenant hors wilaya.	173
Figure n°120: Commune d'El Khroub. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas de l'Est algérien.	173
Figure n°121: Commune d'El Khroub. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas du Sud algérien.	174
Figure n°122: Commune d'El Khroub. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas de l'Ouest algérien.	174
Figure n°123: Commune d'El Khroub. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas du	174

Centre algérien.	
Figure n°124: Groupement de Constantine. Flux sortants de la commune d'El Khroub pour le motif travail.	175
Figure n°125: Commune d'El Khroub. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors groupement.	177
Figure n°126: Commune d'El Khroub. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors wilaya.	177
Figure n°127: Commune d'El Khroub. Flux sortants pour le travail se dirigeant vers les wilayas du Centre algérien.	177
Figure n°128: Commune d'EL Khroub. Flux sortants pour le travail se dirigeant vers les wilayas de l'Est algérien.	177
Figure n°129 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Différents flux de déplacement pour le motif travail.	179
Figure n°130: Ville nouvelle Ali Mendjeli. Origine des flux de déplacement pour le travail.	180
Figure n°131 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif travail.	181
Figure n°132: Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux de déplacement pour le travail provenant hors groupement.	183
Figure n°133: Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux de déplacement pour le travail provenant hors wilaya.	183
Figure n°134: Ville nouvelle Ali Mendjeli . Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas de l'Est algérien.	183
Figure n°135: Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas du Centre algérien.	184
Figure n°136: Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas de l'Ouest algérien.	184
Figure n°137: Ville nouvelle Ali Mendjeli Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas du Sud algérien.	184
Figure n°138: Ville nouvelle Ali Mendjeli. Destination des sortants pour le travail provenant des wilayas du Sud algérien.	185
Figure n°139: Groupement de Constantine. Flux sortants de la Ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif travail.	186
Figure n°140: Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors groupement.	187
Figure n°141: Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors wilaya.	187
Figure n°142: Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux sortants pour le travail se dirigeant vers les wilayas de l'Est algérien.	188
Figure n°143: Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux sortants pour le travail se dirigeant vers les wilayas du Centre algérien.	188
Figure n°144 : Commune d'Ain Smara. Différents flux de déplacement pour le motif travail.	189
Figure n°145: Commune d'Ain Smara. Origine des flux entrants pour le travail.	190
Figure n°146: Groupement de Constantine. Flux entrants à la commune d'Ain Smara pour le motif travail.	191
Figure n°147: Commune d'Ain Smara. Flux de déplacement pour le travail provenant hors groupement.	192
Figure n°148: Commune d'Ain Smara. Flux de déplacement pour le travail provenant hors wilaya.	192
Figure n°149: Commune d'Ain Smara. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas de l'Est algérien.	193
Figure n°150: Commune d'Ain Smara. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas du Centre algérien.	193
Figure n°151: Commune d'Ain Smara. Destination des flux sortants pour le travail.	194
Figure n°152: Groupement de Constantine. Flux sortants de la commune d'Ain Smara pour le motif travail	195
Figure n°153: Commune d'Ain Smara. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors groupement.	196
Figure n°154: Commune d'Ain Smara. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors wilaya.	196
Figure n°155 : Commune de Hamma Bouziène. Différents flux de déplacement pour le motif travail.	198
Figure n°156: Commune de Hamma Bouziène. Origine des flux entrants pour le travail.	198
Figure n°157 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la commune de Hamma Bouziène pour le motif travail.	199
Figure n°158: Commune de Hamma Bouziène Flux de déplacement pour le travail provenant hors	201

groupement.	
Figure n°159: Commune de Hamma Bouziène. Flux de déplacement pour le travail provenant hors wilaya.	201
Figure n°160: Commune de Hamma Bouziène. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas de l'Est algérien.	201
Figure n°161: Commune de Hamma Bouziène. Destination des flux sortants pour le travail.	202
Figure n°162: Groupement de Constantine. Flux sortants de la commune de Hamma Bouziène pour le motif travail.	203
Figure n°163: Commune d'Ain Smara. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors groupement.	205
Figure n°164: Commune d'Ain Smara. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors wilaya.	205
Figure n°165: Commune d'Ain Smara. Flux sortants pour le travail se dirigeant vers les wilayas de l'Est algérien.	205
Figure n°166 : Ville de Bekira. Différents flux de déplacement pour le motif travail.	206
Figure n°167: Ville de Bekira. Origine des flux entrants pour le travail.	206
Figure n°168 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville de Bekira pour le motif travail.	207
Figure n°169: Ville de Bekira. Flux de déplacement pour le travail provenant hors groupement.	208
Figure n°170: Ville de Bekira. Flux de déplacement pour le travail provenant hors wilaya.	208
Figure n°171: Ville de Bekira. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas de l'Est algérien.	208
Figure n°172: Ville de Bekira. Destination des flux sortants pour le travail.	209
Figure n°173: Groupement de Constantine. Flux sortants de la ville de Bekira pour le motif travail.	210
Figure n°174: Ville de Bekira. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors groupement.	211
Figure n°175 : Commune de Didouche Mourad. Différents flux de déplacement pour le motif travail.	212
Figure n°176: Commune de Didouche Mourad. Origine des flux entrants pour le travail.	213
Figure n°177 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la commune de Didouche Mourad pour le motif travail.	214
Figure n°178: Commune de Didouche Mourad. Flux de déplacement pour le travail provenant hors groupement.	215
Figure n°179: Commune de Didouche Mourad. Flux de déplacement pour le travail provenant hors wilaya.	215
Figure n°180: Commune de Didouche Mourad. Flux de déplacement pour le travail provenant des wilayas de l'Est algérien.	215
Figure n°181: Commune de Didouche Mourad. Destination des flux sortants pour le travail.	216
Figure n°182: Groupement de Constantine. Flux sortants de la commune de Didouche Mourad pour le motif travail.	217
Figure n°183: Commune de Didouche Mourad. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors groupement.	217
Figure n°184: Commune de Didouche Mourad. Flux sortants pour le travail se dirigeant hors wilaya.	217
Figure n°185: Groupement de Constantine. Comparaison entre les flux de déplacement pour le travail.	218
Figure n°186 : Commune de Constantine. Différents mouvements pour le motif santé.	223
Figure n°187 : Commune de Constantine. Origine des flux entrants pour la santé	224
Figure n°188 : Commune de Constantine. Répartition des flux entrants pour la santé par établissements hospitaliers.	224
Figure n°189 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville de Constantine pour le motif santé.	226
Figure n°190 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la santé provenant des communes hors groupement.	227
Figure n°191 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la santé provenant hors wilaya.	227
Figure n°192 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la santé provenant des wilayas de l'Est algérien.	227
Figure n°193 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la santé provenant des wilayas du Sud algérien.	228
Figure n°194 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la santé provenant des wilayas du Centre algérien.	228
Figure n°195 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la ville de Constantine pour le motif santé.	229

Figure n°196 : Commune d'El Khroub. Différents mouvements pour le motif santé.	230
Figure n°197 : Commune d'El Khroub. Origine des flux entrants pour la santé.	231
Figure n°198 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville d'El Khroub pour le motif santé.	232
Figure n°199 : Ville d'El Khroub. Flux entrants pour la santé provenant des communes hors groupement.	234
Figure n°200 : Ville d'El Khroub. Flux entrants pour la santé provenant hors wilaya.	234
Figure n°201 : Ville d'El Khroub. Flux entrants pour la santé provenant des wilayas de l'Est algérien.	234
Figure n°202 : Ville d'El Khroub. Flux entrants et sortants pour la santé à l'échelle du groupement.	235
Figure n°203 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la ville d'El Khroub pour le motif santé.	236
Figure n°204 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Différents mouvements pour le motif santé.	237
Figure n°205 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Origine des flux entrants pour la santé.	238
Figure n°206 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif santé.	239
Figure n°207 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour la santé provenant des communes hors groupement.	241
Figure n°208 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour la santé provenant hors wilaya.	241
Figure n°209 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour la santé provenant des wilayas de l'Est algérien.	241
Figure n°210 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif santé.	242
Figure n°211 : Commune de Didouche Mourad. Différents mouvements pour le motif santé.	244
Figure n°212 : Ville de Didouche Mourad. Origine des flux entrants pour la santé.	245
Figure n°213 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville de Didouche Mourad pour le motif santé.	246
Figure n°214 : Ville de Didouche Mourad. Flux entrants pour la santé provenant hors groupement.	247
Figure n°215 : Ville de Didouche Mourad. Flux entrants pour la santé provenant des wilayas de l'Est algérien.	247
Figure n°216 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la commune de Didouche Mourad pour le motif santé.	248
Figure n°217 : Groupement de Constantine. Comparaison entre les flux de déplacement pour la santé.	249
Figure n°218 : Ville de Constantine. Localisation des établissements universitaires.	253
Figure n°219 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Localisation des établissements universitaires.	254
Figure n°220 : Ville d'El Khroub. Localisation des établissements universitaires.	255
Figure n°221 : Ville d'Ain Smara. Localisation des établissements universitaires.	255
Figure n°222 : Ville de Constantine. Différents mouvements pour le motif études universitaires.	256
Figure n°223 : Ville de Constantine. Origine des flux entrants pour les études universitaires.	256
Figure n°224 : Groupement de Constantine. Flux entrants et sortants de Constantine pour le motif études universitaires.	258
Figure n°225 : Ville de Constantine. Flux entrants pour les études universitaires provenant hors groupement.	259
Figure n°226 : Ville de Constantine. Flux entrants pour les études universitaires provenant hors wilaya.	259
Figure n°227 : Ville de Constantine. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Est algérien.	260
Figure n°228 : Ville de Constantine. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas du Sud algérien.	260
Figure n°229 : Ville de Constantine. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas du Centre algérien.	261
Figure n°230 : Ville de Constantine. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Ouest algérien.	261
Figure n°231 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Différents mouvements pour le motif études universitaires.	262
Figure n°232 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Origine des flux entrants pour les études universitaires.	262

Figure n°233 : Groupement de Constantine. Flux entrants et sortants de Ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif études universitaires.	263
Figure n°234 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour les études universitaires provenant hors groupement.	264
Figure n°235 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour les études universitaires provenant hors wilaya.	264
Figure n°236 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Est algérien.	265
Figure n°237 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas du Sud algérien.	265
Figure n°238 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas du Centre algérien.	266
Figure n°239 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Ouest algérien.	266
Figure n°240 : Commune d'El Khroub. Différents mouvements pour le motif études universitaires.	267
Figure n°241 : Commune d'El Khroub. Origine des flux entrants pour les études universitaires.	267
Figure n°242 : Groupement de Constantine. Flux entrants et sortants de la commune d'El Khroub pour le motif études universitaires.	268
Figure n°243 : Commune d'El Khroub. Flux entrants pour les études universitaires provenant hors groupement.	269
Figure n°244 : Commune d'El Khroub. Flux entrants pour les études universitaires provenant hors wilaya.	269
Figure n°245 : Commune d'El Khroub. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Est algérien.	271
Figure n°246 : Commune d'El Khroub. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas du Sud algérien.	271
Figure n°247 : Commune d'El Khroub. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas du Sud algérien.	271
Figure n°248 : Commune d'Ain Smara. Différents mouvements pour le motif études universitaires.	273
Figure n°249 : Commune d'Ain Smara. Origine des flux entrants pour les études universitaires.	273
Figure n°250 : Groupement de Constantine. Flux entrants et sortants de la Commune d'Ain Smara pour le motif études universitaires.	274
Figure n°251 : Commune d'Ain Smara. Flux entrants pour les études universitaires provenant hors groupement.	275
Figure n°252 : Commune d'Ain Smara. Flux entrants pour les études universitaires provenant hors wilaya.	275
Figure n°253 : Commune d'Ain Smara. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas de l'Est algérien.	276
Figure n°254 : Commune d'Ain Smara. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas du Sud algérien.	276
Figure n°255 : Commune d'Ain Smara. Flux entrants pour les études universitaires provenant des wilayas du Centre algérien.	276
Figure n°256 : Groupement de Constantine. Comparaison entre les flux de déplacement pour les études universitaires.	277
Figure n°257 : Ville de Constantine. Différents mouvements pour la formation résidentielle.	281
Figure n°258 : Ville de Constantine. Différents mouvements pour la formation en apprentissage.	281
Figure n°259 : Ville de Constantine. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle.	283
Figure n°260 : Ville de Constantine. Origine des flux entrants pour la formation en apprentissage.	283
Figure n°261 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville de Constantine pour le motif formation professionnelle.	284
Figure n°262 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la formation résidentielle provenant hors groupement.	285

Figure n°263 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la formation en apprentissage provenant hors groupement.	285
Figure n°264 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la formation résidentielle provenant hors wilaya.	286
Figure n°265 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la formation en apprentissage provenant hors wilaya.	286
Figure n°266 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la formation résidentielle provenant des wilayas de l'Est.	287
Figure n°267 : Ville de Constantine. Flux entrants pour la formation en apprentissage provenant des wilayas de l'Est.	287
Figure n°268 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la ville de Constantine pour le motif formation professionnelle.	288
Figure n°269 : Commune d'El Khroub. Différents mouvements pour la formation résidentielle	289
Figure n°270 : Commune d'El Khroub. Différents mouvements pour la formation en apprentissage.	289
Figure n°271 : Commune d'El Khroub. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle.	290
Figure n°272 : Commune d'El Khroub. Origine des flux entrants pour la formation en apprentissage.	290
Figure n°273 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville d'El Khroub pour le motif formation professionnelle.	291
Figure n°274 : Ville d'El khroub. Flux entrants pour la formation résidentielle provenant hors groupement.	292
Figure n°275 : Ville d'El khroub. Flux entrants pour la formation en apprentissage provenant hors groupement.	292
Figure n°276 : Ville d'El khroub. Flux entrants pour la formation résidentielle provenant des wilayas de l'Est algérien.	293
Figure n°277 : Ville d'El khroub. Flux entrants pour la formation en apprentissage provenant des wilayas de l'Est algérien.	293
Figure n°278 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la commune d'El Khroub pour le motif formation professionnelle.	294
Figure n°279 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Différents mouvements pour la formation professionnelle.	295
Figure n°280 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Origine des flux entrants pour la formation professionnelle.	296
Figure n°281 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour la formation professionnelle provenant du groupement.	297
Figure n°282 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour la formation professionnelle provenant hors groupement.	297
Figure n°283 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour la formation professionnelle provenant hors wilaya.	298
Figure n°284 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour la formation professionnelle provenant des wilayas de l'Est algérien.	298
Figure n°285 : Ville nouvelle Ali Mendjeli. Flux entrants pour la formation professionnelle provenant des wilayas du Sud algérien.	298
Figure n°286 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif formation professionnelle.	299
Figure n°287 : Ville d'Ain Smara. Différents mouvements pour la formation résidentielle.	301
Figure n°288 : Ville d'Ain Smara. Différents mouvements pour la formation en apprentissage.	301
Figure n°289 : Ville d'Ain Smara. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle.	302
Figure n°290 : Ville d'Ain Smara. Origine des flux entrants pour la formation en apprentissage.	302
Figure n°291 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la Ville d'Ain Smara pour le motif formation professionnelle.	303
Figure n°292 : Ville d'Ain Smara. Flux entrants pour la formation résidentielle provenant hors groupement.	304
Figure n°293 : Ville d'Ain Smara. Flux entrants pour la formation en apprentissage provenant hors	304

groupement.	
Figure n°294 : Ville d'Ain Smara. Flux entrants pour la formation résidentielle provenant des wilayas de l'Est algérien.	304
Figure n°295 : Ville d'Ain Smara. Flux entrants pour la formation en apprentissage provenant hors wilaya.	304
Figure n°296 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la commune d'Ain Smara pour le motif formation professionnelle.	305
Figure n°297 : Ville de Hamma Bouziène. Différents mouvements pour la formation résidentielle.	307
Figure n°298 : Ville de Hamma Bouziène. Différents mouvements pour la formation en apprentissage.	307
Figure n°299 : Ville de Hamma Bouziène. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle.	307
Figure n°300 : Ville de Hamma Bouziène. Origine des flux entrants pour la formation en apprentissage.	307
Figure n°301 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville de Hamma Bouziène pour le motif formation professionnelle.	308
Figure n°302 : Ville de Hamma Bouziène. Flux entrants pour la formation résidentielle provenant hors groupement.	309
Figure n°303 : Ville de Hamma Bouziène. Flux entrants pour la formation résidentielle provenant hors groupement.	309
Figure n°304 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la commune de Hamma Bouziène pour le motif formation professionnelle.	310
Figure n°305 : Ville de Bekira. Différents mouvements pour la formation résidentielle.	311
Figure n°306 : Ville de Bekira. Différents mouvements pour la formation en apprentissage.	311
Figure n°307 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville de Bekira pour le motif formation professionnelle.	312
Figure n°308 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la ville de Bekira pour le motif formation professionnelle.	313
Figure n°309 : Ville de Didouche Mourad. Différents mouvements pour la formation résidentielle.	314
Figure n°310 : Ville de Didouche Mourad. Différents mouvements pour la formation en apprentissage.	314
Figure n°311 : Ville de Didouche Mourad. Origine des flux entrants pour la formation résidentielle.	315
Figure n°312 : Ville de Didouche Mourad. Origine des flux entrants pour la formation en apprentissage.	315
Figure n°313 : Groupement de Constantine. Flux entrants à la ville de Didouche Mourad pour le motif formation professionnelle.	316
Figure n°314 : Ville de Didouche Mourad. Flux entrants pour la formation résidentielle provenant hors wilaya.	317
Figure n°315 : Ville de Didouche Mourad. Flux entrants pour la formation en apprentissage provenant hors groupement.	317
Figure n°316 : Groupement de Constantine. Flux sortants de la commune de Didouche Mourad pour le motif formation professionnelle.	318
Figure n°317 : Groupement de Constantine. Comparaison entre les flux de déplacement pour la formation résidentielle.	320
Figure n°318 : Groupement de Constantine. Comparaison entre les flux de déplacement pour la formation en apprentissage.	320

TABLE DES TABLEAUX

Table des tableaux :

Tableau n°1 : Groupement constantinois : Répartition générale des terres en hectares	28
Tableau n°2 : Croissance démographique de la ville de Constantine	37
Tableau n°3 : Zones industrielles de la périphérie urbaine	38
Tableau n°4 : Croissance spatiale de Constantine (hectares)	40
Tableau n°5 : Populations transférées depuis Constantine et résidant en périphérie	40
Tableau n°6 : Croissance démographique des agglomérations périurbaines	41
Tableau n°7 : Superficies des ZHUN dans les agglomérations périurbaines	41
Tableau n°8 : Lotissements d'habitat individuel à El Khroub et Ain-Smara	42
Tableau n°9 : Evolution de la surface bâtie des villes du groupement	44
Tableau n°10 : Longueur du réseau routier de la wilaya de Constantine en Km.	60
Tableau n°11 : Réseau routier intercommunal assurant la liaison entre les agglomérations du groupement.	60
Tableau n°12 : Lignes de transport en commun desservies par la station Khemisti.	62
Tableau n°13 : Lignes de transport en commun desservies par la station Bab El Kantara.	64
Tableau n°14 : Lignes de transport en commun desservies par la station Bardo	65
Tableau n°15 : Lignes de transport en commun desservies par la station Boussouf	66
Tableau n°16 : Lignes de transport en commun desservies par la station Djebel Ouahch	70
Tableau n°17 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et les villes du groupement.	73
Tableau n°18 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et la ville nouvelle Ali Mendjeli.	74
Tableau n°19 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et El Khroub.	74
Tableau n°20 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et Bekira.	75
Tableau n°21 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et Didouche Mourad.	75
Tableau n°22 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et Ain Smara.	76
Tableau n°23 : L'offre quotidienne de transport en commun entre Constantine et Hamma Bouziène.	76
Tableau n°24 : Groupement de Constantine : répartition de l'échantillon d'enquête.	98
Tableau n°25 : Groupement de Constantine : structure par âge de la population enquêtée.	100
Tableau n°26 : Groupement de Constantine : structure par sexe de la population enquêtée.	100
Tableau n°27 : Groupement de Constantine : situation matrimoniale de la population enquêtée.	100
Tableau n°28 : Groupement de Constantine : possession de véhicules particuliers par la population enquêtée.	105
Tableau n°29 : Groupement de Constantine : jours de travail ou études pour la population enquêtée.	113
Tableau n°30 : Groupement de Constantine : organisation de la mobilité par les actifs et étudiants enquêtés.	116
Tableau n°31 : Groupement de Constantine : modalité des transports utilisés par les actifs et étudiants enquêtés.	118
Tableau n°32 : Groupement de Constantine : déplacements professionnels effectués par les personnes actives.	126
Tableau n°33 : Groupement de Constantine : modalité des transports utilisés pour les déplacements choisis.	137
Tableau n°34 : Groupement de Constantine : Motifs de déplacements hors travail et études.	141
Tableau n°35 : Répartition des emplois dans les villes du groupement.	158
Tableau n°36 : Répartition des établissements hospitaliers de la wilaya de Constantine par ville.	221
Tableau n°37 : Répartition des établissements de formation professionnelle par les villes du groupement.	280

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES :

DEDICACES.....	I
REMERCIEMENTS.....	II
INTRODUCTION GENERALE.....	1
HYPOTHESES DE RECHERCHE.....	8
OBJECTIFS DU TRAVAIL.....	9
METHODOLOGIE.....	9
STRUCTURE DE LA THESE.....	12
DIFFICULTES RENCONTREES.....	13
PREMIERE PARTIE : URBANISATION ET MOBILITE, QUELLES INTERACTIONS ?	
INTRODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE	15
CHAPITRE I : LE GROUPEMENT CONSTANTINOIS : GENESE ET EVOLUTION D'UNE FORME URBAINE	
Introduction.....	17
I-1 Quelques notions théoriques.....	17
I-1-1-De la ville à l'urbain.....	17
I-1-2- L'étalement urbain, caractéristique de l'urbanisation contemporaine.....	20
I-1-2-1- Les facteurs de l'étalement urbain.....	20
A- Facteurs relatifs à l'habitat.....	20
B- Facteurs relatifs aux entreprises.....	21
I-1-3- Histoire et formes de l'urbanisation.....	21
I-1-3-1- Histoire de l'urbanisation.....	21
I-1-3-2- Les formes de l'urbanisation.....	22
I-1-3-2-1- L'urbanisation lente.....	22
I-1-3-2-2- La croissance urbaine et l'apparition d'une véritable agglomération.....	22
I-1-3-2-3- L'urbanisation génératrice d'espaces périphériques.....	23
I-1-3-2-4- Les formes urbaines actuelles, contemporaines.....	24

I-2- Evolution des formes urbaines contemporaines.....	24
I-2-1- La ville étalée	24
I-2-2- La ville éclatée.....	25
I-3- Le processus d'urbanisation du groupement, conséquence de la problématique urbaine de la ville de Constantine.....	26
I-3-1- Présentation de l'aire d'étude.....	26
I-3-1-1-Situation géographique et administrative.....	26
I-3-1-2- La topographie.....	27
I-3-1-3- Occupation du sol.....	28
I-3-2- Evolution de la forme urbaine de Constantine : de la ville compacte à la ville éclatée ou « ville territoire »	28
I-3-2-1- Période précoloniale : tissu dense et forme compacte de la ville.....	29
I-3-2-2- Période coloniale : Constantine, de la forme compacte à la forme étalée.....	31
I-3-2-2-1- Occupation de la médina et extensions extra-muros de la ville : 1837-1937.....	31
I-3-2-2-2- Etalement de la ville: 1937-1962.....	33
I-3-2-3- Période post-coloniale: Constantine, de la forme étalée à la forme éclatée.....	36
Etape1 : Occupation de la ville coloniale et achèvement des projets du plan de Constantine	36
Etape2 : étalement de la ville et consommation abusive du foncier.....	36
Etape 3 : Eclatement de la ville, « la ville sort de la ville ».....	40
Conclusion.....	46
CHAPITRE II : INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET FORMES URBAINES, QUELS LIENS ?	
Introduction.....	48
II-1- Quelques notions théoriques de base.....	49
II-1-1- Infrastructures des transports et formes urbaines.....	49
II-1-1-1- Impact du système de transport sur l'urbanisation :.....	50
II-1-1-2- Impact de l'urbanisation sur les systèmes de transport.....	51
II-1-2- Retour d'expérience :	52
II-1-2-1- Le cas de Zurich.....	52
II-1-2-2- Le cas de Genève.....	54
II-2- Transports et morphologie urbaine du groupement, diagnostic et état des lieux.....	55
II-2-1- Transports et morphologie polynucléaire.....	55

II-2-2- Situation des transports dans le groupement.....	58
II-2-2-1- L'offre de transport dans le groupement.....	58
II-2-2-1-1- L'offre en réseaux.....	58
II-2-2-1-2- Stations et territoires desservis.....	61
II-2-2-1-3- L'offre de transport par lignes intercommunales.....	72
II-2-2-2- Les problèmes vécus par les usagers des transports en commun.....	77
II-2-2-3- Projets réalisés par l'Etat pour améliorer les transports et les déplacements.....	82
II-2-2-3-1-Le tramway, transport écologique pour relier Constantine à Ali Mendjeli.....	82
II-2-2-3-2-Le viaduc TransRhumel « Salah Bey ».....	84
II-2-2-3-3-Le dédoublement de la RN 5 pour renforcer le lien avec Ain Smara.....	85
Conclusion.....	86
CHAPITRE III : LE GROUPEMENT CONSTANTINOIS, QUELLES FORMES ET PRATIQUES DE MOBILITE ?	
Introduction.....	89
III-1-La mobilité, aspects théoriques.....	90
III-1-1-Définition de la mobilité.....	90
III-1-2-Types de mobilité.....	90
III-1-2-1-La mobilité résidentielle.....	90
III-1-2-2-La mobilité sociale.....	91
III-1-2-3-La mobilité professionnelle/fonctionnelle/géographique.....	91
III-1-3- Mobilité et concepts connexes.....	92
III-1-3-1-Mobilité et accessibilité.....	92
III-1-3-2-Mobilité et captivité.....	93
III-1-4- Mobilité et formes urbaines, quel lien ?.....	94
III-1-4-1- Ville compacte et mobilité.....	94
III-1-4-2- Ville étalée et mobilité.....	95
III-1-4-3- Forme polynucléaire et mobilité.....	95
III-1-5- Cohérence entre mobilité et urbanisme.....	96
III-2- Formes et pratiques de mobilité dans le groupement.....	97
III-2-1- Présentation du travail de terrain.....	97
III-2-2- Présentation des résultats de l'enquête.....	99

III-2-2-1- Caractéristiques de l'échantillon.....	99
III-2-2-2- Formes et pratiques de mobilité dans le groupement.....	106
III-2-2-2-1-Mobilité domiciles-travail ou études.....	107
A- Origine-Destination des déplacements pour le travail et les études.....	107
B- Jours de travail ou études	113
C- Organisation de la mobilité.....	116
D- Modes de transport.....	118
E- Stationnement.....	122
F- Charge de transport.....	123
G- Déplacements professionnels (missions).....	125
III-2-2-2-2-Mobilité hors travail et études.....	130
A- Déplacements.....	130
B- Fréquence des déplacements.....	134
C- Mode de transport.....	137
D- Motifs de déplacement.....	141
Conclusion.....	148
CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE	153
DEUXIEME PARTIE : « LE GROUPEMENT CONSTANTINOIS, QUELLE LOGIQUE POUR LES FLUX DE DEPLACEMENT ? »	
INTRODUCTION DE LA DEUXIEME PARTIE	155
CHAPITRE IV : LES DEPLACEMENTS POUR LE TRAVAIL DANS LE GROUPEMENT DE CONSTANTINE	
Introduction.....	157
IV-1- Concentration des emplois dans le groupement.....	157
IV-2- Les mouvements de la population du groupement pour le motif travail.....	159
IV-2-1- Les mouvements de la population de Constantine pour le motif travail.....	159
IV-2-1-1- Etude des flux entrants et sortants.....	160
IV-2-1-1-1- Les flux entrants à Constantine pour le motif travail.....	160
IV-2-1-1-2- Les flux sortants de Constantine pour le motif travail.....	164
IV-2-2- Les mouvements de la population d'El Khroub pour le motif travail.....	168

IV-2-2-1- Etude des flux entrants et sortants.....	169
IV-2-2-1-1- Les flux entrants à El Khroub pour le motif travail.....	169
IV-2-2-1-2- Les flux sortants d'El Khroub pour le motif travail.....	174
IV-2-3- Les mouvements de la population de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le motif travail	178
IV-2-3-1- Etude des flux entrants et sortants.....	179
IV-2-3-1-1- Les flux entrants à Ali Mendjeli pour le motif travail.....	179
IV-2-3-1-2- Les flux sortants d'Ali Mendjeli pour le motif travail.....	184
IV-2-4- Les mouvements de la population d'Ain Smara pour le motif travail.....	188
IV-2-4-1- Etude des flux entrants et sortants.....	189
IV-2-4-1-1- Les flux entrants à Ain Smara pour le motif travail.....	189
IV-2-4-1-2- Les flux sortants d'Ain Smara pour le motif travail.....	194
IV-2-5- Les mouvements de la population de Hamma Bouziène pour le motif travail.....	197
IV-2-5-1- Etude des flux entrants et sortants.....	198
IV-2-5-1-1- Les flux entrants à Hamma Bouziène pour le motif travail.....	198
IV-2-5-1-2- Les flux sortants de Hamma Bouziène pour le motif travail.....	202
IV-2-6- Les mouvements de la population de Bekira pour le motif travail.....	205
IV-2-6-1- Etude des flux entrants et sortants.....	206
IV-2-6-1-1- Les flux entrants à Bekira pour le motif travail.....	206
IV-2-6-1-2- Les flux sortants de Bekira pour le motif travail.....	209
IV-2-7- Les mouvements de la population de Didouche Mourad pour le motif travail.....	211
IV-2-7-1- Etude des flux entrants et sortants.....	212
IV-2-7-1-1- Les flux entrants à Didouche Mourad pour le motif travail.....	212
IV-2-7-1-2- Les flux sortants de Didouche Mourad pour le motif travail.....	215
Synthèse et conclusion.....	218
CHAPITRE V : LES DEPLACEMENTS POUR LA SANTE DANS LE GROUPEMENT DE CONSTANTINE	
Introduction.....	220
V-1- Répartition des établissements sanitaires par ville.....	221
V-2- Les mouvements de la population du groupement pour le motif santé.....	222
V-2-1- Les mouvements de la population de Constantine pour le motif santé.....	223

V-2-1-1- Les flux entrants à Constantine pour le motif santé.....	223
V-2-1-2- Les flux sortants de Constantine pour le motif santé.....	229
V-2-2- Les mouvements de la population d'El Khroub pour le motif santé.....	230
V-2-2-1- Les flux entrants à El Khroub pour le motif santé.....	231
V-2-2-2- Les flux sortants d'El Khroub pour le motif santé.....	235
V-2-3- Les mouvements de la population d'Ali Mendjeli pour le motif santé.....	237
V-2-3-1- Les flux entrants à Ali Mendjeli pour le motif santé.....	238
V-2-3-2- Les flux sortants d'Ali Mendjeli pour le motif santé.....	242
V-2-4- Les mouvements de la population de Didouche Mourad pour le motif santé.....	243
V-2-4-1- Les flux entrants à Didouche Mourad pour le motif santé.....	244
V-2-4-2- Les flux sortants de Didouche Mourad pour le motif santé.....	248
Synthèse et conclusion.....	249
CHAPITRE VI : LES DEPLACEMENTS POUR LES ETUDES UNIVERSITAIRES DANS LE GROUPEMENT DE CONSTANTINE	
Introduction.....	252
VI-1-Répartition des établissements universitaires par ville.....	253
VI-2- Les mouvements de la population du groupement pour le motif études.....	255
VI-2-1 Les mouvements de la population de Constantine pour le motif études.....	256
VI-2-1-1- Les flux entrants et sortants pour le motif études.....	256
VI-2-2 Les mouvements de la population d'Ali Mendjeli pour le motif études.....	261
VI-2-2-1- Les flux entrants et sortants pour le motif études.....	261
VI-2-3 Les mouvements de la population d'El Khroub pour le motif études.....	267
VI-2-3-1- Les flux entrants et sortants pour le motif études.....	267
VI-2-3 Les mouvements de la population d'Ain Smara pour le motif études.....	272
VI-2-3-1- Les flux entrants et sortants pour le motif études.....	272
Synthèse et conclusion.....	277
CHAPITRE VII : LES DEPLACEMENTS POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE DANS LE GROUPEMENT DE CONSTANTINE	
Introduction.....	279
VII-1- Répartition des établissements de formation professionnelle par ville.....	280

VII-2- Les mouvements de la population du groupement pour la formation professionnelle.....	281
VII-2-1- Les mouvements de la population de Constantine pour le motif formation professionnelle.....	281
VII-2-1-1- Les flux entrants à Constantine pour le motif formation professionnelle.....	282
VII-2-1-2- Les flux sortants Constantine pour le motif formation professionnelle.....	287
VII-2-2- Les mouvements de la population d'El Khroub pour le motif formation professionnelle.....	288
VII-2-2-1- Les flux entrants à El khroub pour le motif formation professionnelle.....	289
VII-2-2-2- Les flux sortants d'El Khroub pour le motif formation professionnelle.....	294
VII-2-3- Les mouvements de la population d'Ali Mendjeli pour le motif formation professionnelle.....	295
VII-2-3-1- Les flux entrants à Ali Mendjeli pour le motif formation professionnelle.....	296
VII-2-3-2- Les flux sortants d'Ali Mendjeli pour le motif formation professionnelle.....	299
VII-2-4- Les mouvements de la population d'Ain Smara pour le motif formation professionnelle.....	300
VII-2-4-1- Les flux entrants à Ain Smara pour le motif formation professionnelle.....	301
VII-2-4-2- Les flux sortants d'Ain Smara pour le motif formation professionnelle.....	305
VII-2-5- Les mouvements de la population de Hamma Bouziène pour le motif formation professionnelle.....	306
VII-2-5-1- Les flux entrants à Hamma Bouziène pour le motif formation professionnelle.....	307
VII-2-5-2- Les flux sortants de Hamma Bouziène pour le motif formation professionnelle.....	310
VII-2-6- Les mouvements de la population de Bekira pour le motif formation professionnelle.....	311
VII-2-6-1- Les flux entrants à Bekira pour le motif formation professionnelle.....	312
VII-2-6-2- Les flux sortants de Bekira pour le motif formation professionnelle.....	313
VII-2-7- Les mouvements de la population de Didouche Mourad pour le motif formation professionnelle.....	314
VII-2-7-1- Les flux entrants à Ain Smara pour le motif formation professionnelle.....	315
VII-2-7-2- Les flux sortants d'Ain Smara pour le motif formation professionnelle.....	318
Synthèse et conclusion.....	319
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE	321
CONCLUSION GENERALE	323
BIBLIOGRAPHIE	329
ANNEXE1	341
ANNEXE 2	354
ANNEXE 3	356

ANNEXE 4	367
TABLE DES FIGURES	391
TABLES DES TABLEAUX	400
TABLE DES MATIERES	401
RESUME EN FRANÇAIS	409
RESUME EN ARABE	410
RESUME EN ANGLAIS	411

RESUMES

Résumé :

Le présent travail vise à étudier les interactions entre les formes urbaines et les formes de mobilité dans le groupement de Constantine. A travers une approche théorique basée sur une synthèse des travaux de recherche liés à la thématique, et d'après le travail de terrain appuyé par un diagnostic sur les transports et une enquête directe menée avec les usagers des transports en commun dans le terrain d'étude, il s'avère que la morphologie urbaine actuelle du groupement est issue du processus d'urbanisation de Constantine accentué par la mobilité résidentielle suite aux différentes opérations de transfert de population de la ville mère vers sa couronne périurbaine. De plus, les résultats révèlent également que cette forme éclatée et polynucléaire de Constantine, englobant toutes les agglomérations du groupement, est génératrice de mobilité et de déplacements. Elle est responsable des formes et des pratiques et comportements de mobilité de ses habitants. En outre, l'approche quantitative adoptée dans le but d'analyser les flux de déplacement dans le terrain d'étude montre que la mobilité, générée, entre Constantine et sa couronne périurbaine pour des motivations désirées ou imposées et qu'elle soit fréquente ou exceptionnelle, permet de relier entre les différentes parties de la forme éclatée de la métropole Constantinoise affirmant ainsi qu'il s'agit d'une seule entité urbaine correspondant parfaitement à la définition de l'aire urbaine.

Cependant, ces résultats suscitent une bonne prise en charge de cette mobilité par les collectivités locales à travers un plan d'actions assurant une bonne coordination entre le triptyque urbanisation, transports et mobilité. Dans ce contexte, il est important d'adopter des outils innovants comme les systèmes d'information géographique (SIG) et la géomatique ainsi que les nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC) dans la gestion des transports et de la mobilité. Cela exige également une révision des différents plans d'aménagement et de transports sur la base d'une bonne articulation entre les politiques nationales des transports et d'aménagement du territoire. Par ailleurs, ce travail ouvre plusieurs perspectives de recherche sur la mobilité urbaine en général, sur l'étude de la mobilité en liaison avec la métropolisation, sur l'analyse des comportements et des pratiques de mobilité par catégories socioprofessionnelles, sur la gouvernance de la mobilité et sur d'autres thèmes qui peuvent intéresser les chercheurs et étoffer la recherche scientifique en Algérie.

Mots-clés : formes urbaines, formes de mobilité, groupement de Constantine, urbanisation, transports, mobilité, flux de déplacement.

ملخص:

يهدف هذا العمل إلى دراسة التفاعلات بين الأشكال الحضرية وأشكال الحركة في التجمع الحضري القسنطيني. من خلال منهج نظري قائم على خلاصة الدراسات المرتبطة بالموضوع، ووفقا للعمل الميداني المدعوم بتشخيص قطاع النقل و كذلك التحقيق الميداني مع مستخدمي النقل العام في منطقة الدراسة، تأتى أن المورفولوجية الحضرية الحالية للتجمع الحضري القسنطيني هي نتاج لعملية التحضر لمدينة قسنطينة و التي زادت من حدتها الحركية السكنية الناجمة عن مختلف عمليات تحويل السكان من المدينة الأم إلى المدن التوابع. بالإضافة إلى ذلك، تكشف النتائج أيضا أن هذا الشكل المجزأ و المتعدد النواة لقسنطينة و الذي يشمل جميع تكتلات المجمع يعتبر مولدًا للحركة و للتنقلات وهو مسؤول عن أشكال الحركة و كذلك عن ممارسات و سلوكيات تنقلات سكان منطقة الدراسة. بالإضافة إلى ذلك يظهر المنهج الكمي، المعتمد لتحليل تدفقات التنقلات في مجال الدراسة، أن الحركة المتولدة بين قسنطينة و تاجها شبه الحضري، لدوافع مرغوبة أو مفروضة و سواء كانت متكررة أو استثنائية، تسمح بالإتصال بين مختلف أطراف الشكل المتجزئ لقسنطينة كمدينة متروبولية، مما يؤكد أنها كيان حضري واحد يتوافق تماما مع تعريف المنطقة الحضرية.

لكن هذه النتائج تستدعي الأخذ بعين الإعتبار لهذه الحركة من طرف السلطات المحلية من خلال مخطط عمل يضمن التنسيق الجيد بين ثلاثية التحضر، النقل و الحركة. في هذا السياق من المهم إعتداد أدوات مبتكرة مثل نظم المعلومات الجغرافية و الجيوماتكس و كذلك التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الإتصال في إدارة و تسيير النقل و الحركة. كما يتطلب ذلك أيضا مراجعة مختلف مخططات التهيئة الحضرية و النقل على أساس الربط الجيد بين السياسات الوطنية للنقل و تهيئة الإقليم. بالإضافة إلى ذلك، يفتح هذا العمل العديد من الأفاق البحثية حول الحركة الحضرية بصفة عامة، دراسة الحركة بربطها مع المتروبولية، تحليل لسلوكيات و ممارسات الحركة حسب الفئات الاجتماعية و المهنية و كذلك حوكمة الحركة و ما إلى ذلك من مواضيع أخرى قد تهتم الباحثين و تشري البحث العلمي في الجزائر.

الكلمات الإستدلالية: الأشكال الحضرية، أشكال الحركة، التجمع الحضري القسنطيني، النقل، التحضر، الحركة، تدفقات الحركة.

Summary :

The present work aims to study the interactions between urban forms and forms of mobility in the Constantine grouping. Through a theoretical approach based on a synthesis of research works related to the theme, and according to the fieldwork supported by a diagnosis on transport and a direct survey conducted with users of public transport in the study area, it turns out that the current urban morphology of the cluster is the result of the process of urbanisation of Constantine accentuated by residential mobility following the various operations of population transfer from the mother city to its peri-urban ring. Moreover, the results also reveal that the fragmented and polynuclear form of Constantine, which includes all the agglomerations of the group, generates mobility and displacement. It is responsible for the forms, practices and mobility behaviour of its inhabitants. Furthermore, the quantitative approach adopted in order to analyse travel flows in the study area shows that the mobility generated between Constantine and its peri-urban ring for desired or imposed motivations, and whether it is frequent or exceptional, makes it possible to link the different parts of the fragmented form of the Constantine metropolis, thus affirming that it is a single urban entity corresponding perfectly to the definition of the urban area.

However, these results suggest that the local authorities should take good charge of this mobility through an action plan ensuring good coordination between the triptych urbanisation, transport and mobility. In this context, it is important to adopt innovative tools such as geographic information systems (GIS) and geomatics as well as new information and communication technologies (NICT) in the management of transport and mobility. It also requires a revision of the various transport and development plans on the basis of a good articulation between national transport and land use policies. Furthermore, this work opens up several research perspectives on urban mobility in general, on the study of mobility in relation to metropolisation, on the analysis of mobility behaviour and practices by socio-professional categories, on the governance of mobility and on other themes that may interest researchers and enrich scientific research in Algeria.

Keywords: urban forms, forms of mobility, Constantine grouping, urbanisation, transport, mobility, travel flows.