

La mobilité pour les études universitaires dans la ville nouvelle Ali Mendjeli. Lecture et analyse des flux de déplacements

Mobility for university studies in the new city Ali Mendjeli. Reading and analysis of movement flows

Date de réception : 02/06/2020 ; Date d'acceptation : 30/06/2020

Résumé

L'objectif principal de cet article est d'étudier la mobilité pour les études universitaires dans la ville nouvelle Ali Mendjeli. Le travail consiste en la lecture et l'analyse des différents flux de déplacements pour le motif études, pratiqués au sein du territoire de la ville. Il se base sur l'exploitation des données relatives aux origines géographiques des étudiants issues de leurs lieux de résidence et disponibles dans les différents services de scolarité des établissements universitaires de la wilaya de Constantine.

L'analyse révèle plusieurs résultats originaux qui nous renseignent non seulement sur la quantification et la direction des flux, mais surtout sur les échelles et l'organisation des déplacements.

Le travail présenté devrait susciter des travaux plus avancés sur la mobilité et inciter à une bonne gestion des flux afin d'améliorer les conditions de mobilité pour toute la population de la ville et pour les étudiants en particulier.

Mots clés: Mobilité; études universitaires; flux de déplacements; établissements universitaires; nouvelle ville Ali Mendjeli.

Sabrina ACHERARD ^{1*}

Hosni BOUKERZAZA ²

¹ Institut de Gestion des Techniques Urbaines, Université Salah Boubnider, Constantine 3, Algérie.

² Faculté des sciences de la terre, de la géographie et de l'aménagement du territoire, Université des frères Mentouri, Constantine 1, Algérie.

Abstract

The main objective of this paper is to study the mobility for university studies in the new city Ali Mendjeli. The work consists of reading and analyzing the different movement flows for the study motive, practiced within the territory of the city. It is based on the exploitation of data relating to the geographical origins of students from their places of residence and available in the various academic departments of the universities of the wilaya of Constantine.

The analysis reveals several original results which inform us not only about the volume and directions of the flows, but especially on the scales and the organization of displacements.

The work submitted should stimulate more advanced works on mobility and encourage good flow management in order to improve the mobility conditions for the entire population of the city and for students in particular.

Keywords: Mobility; university studies; movement flows; university institutions; new city Ali Mendjeli.

ملخص

الهدف الرئيسي من هذا المقال هو دراسة الحركية لدوافع الدراسة الجامعية بالمدينة الجديدة علي منجلي وهو عبارة عن قراءة وتحليل لمختلف التدفقات المتجهة نحو إقليم المدينة الجديدة من أجل التعليم العالي.

يرتكز العمل المقدم على استغلال البيانات المتعلقة بالأصول الجغرافية للطلبة الجامعيين بناء على مقر إقامتهم و المتوفرة في مختلف مصالح التدريس التابعة للمؤسسات الجامعية لولاية قسنطينة.

تكشف الدراسة عن العديد من النتائج الأصلية التي لا تزودنا فقط عن كم التدفقات واتجاهها، وإنما تقيدها أيضاً بمعلومات عن مستوياتها وتنظيمها.

يجب أن يحفز العمل على المزيد من الدراسات المعقدة حول الحركية ويدعو إلى التسيير الفعال لمختلف التدفقات من أجل تحسين ظروف التنقل لجميع سكان المدينة وخاصة للطلبة الجامعيين.

الكلمات المفتاحية: الحركية؛ الدراسات الجامعية؛ تدفقات التنقلات؛ المؤسسات الجامعية؛ المدينة الجديدة علي منجلي.

* Corresponding author, e-mail: sabrina.acherard@univ-constantine3.dz

I- Introduction :

La ville d'aujourd'hui est un objet difficilement saisissable. A cet effet, Brun [1] précise que « depuis des années, s'étaient greffés des faubourgs autour de la ville centre, la ville « pédestre », progressivement intégrés ou étendus pour devenir des banlieues, elles-mêmes entourées d'une vaste couronne dite « péri-urbaine », diffuse et poussant des tentacules dans la profondeur des campagnes : c'est « l'étalement urbain » ». Phénomène vécu à l'échelle mondiale [2], le processus d'étalement urbain a engendré une délocalisation de l'habitat résidentiel vers la périphérie des villes augmentant ainsi les distances parcourues par la population dans ses déplacements [3]. Par ailleurs, Wiel [4], dans son ouvrage intitulé « étalement urbain et mobilité », soutient cette définition et atteste que ce terme est le plus utilisé en France pour « désigner la propension des agglomérations urbaines à croître et à se développer sur de plus larges périmètres qu'autrefois ». Il a également souligné l'usage d'autres termes en France ou à l'étranger pour désigner le même phénomène, à savoir la périurbanisation. Dans le même ouvrage, l'auteur confirme l'interaction entre ce phénomène et la mobilité.

La mobilité urbaine, devenue plus qu'une nécessité de l'étalement urbain [3], progresse depuis des décennies et même des siècles et progressera encore dans l'avenir [1]. Selon Antoni [3], cette notion s'accompagne de deux aspects : une augmentation physique des routes et une progression du trafic sur celles-ci.

La notion de mobilité est donc difficile à cerner [1] du fait qu'elle se mesure par le nombre moyen de déplacements effectués, un jour de semaine, par un ménage ou une personne de 6 ans ou plus [5]. Ces derniers, représentent un changement de lieu réalisé entre une origine et une destination pour un certain motif en utilisant un ou plusieurs modes de transports et en empruntant la voie publique [6]. Ils se caractérisent par un motif à l'origine et un motif à la destination [7]. Cependant, les mouvements pendulaires domicile-travail demeurent considérables notamment si l'on y intègre ceux pour le motif études [1].

Par ailleurs, les déplacements pendulaires, appelés aussi migration ou mobilité pendulaire, domicile-études, concernent essentiellement les étudiants ayant effectué un déplacement quotidien entre leurs lieux ou communes de résidence et leurs lieux d'études. Néanmoins, ils ont suscités 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 intéressante et c'est le sujet de notre article.

S'inscrivant dans cette problématique notre article se propose d'étudier la mobilité pour le motif formation universitaire, à travers la lecture et l'analyse des flux de déplacements des étudiants universitaires dans la ville nouvelle Ali Mendjeli, située dans la périphérie Sud de la métropole constantinoise (figure n°1) [8]. Troisième ville du pays et métropole régionale du nord-est algérien [9], 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 une congestion de la ville. Cette dynamique s'est accompagnée de changements profonds dont le plus impressionnant est lié à la création de la ville nouvelle Ali Mendjeli [10]. Consacré par le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) comme outil d'aménagement et d'urbanisme du groupement de Constantine [11], elle a commencé à être édifiée en 1993 [12]. Elle se caractérise par sa grande capacité de terrains urbanisables (1 500 ha), son ambitieux programme de logements (54 000 logements) et sa position centrale entre les agglomérations de Constantine, El Khroub et Ain Smara [13].

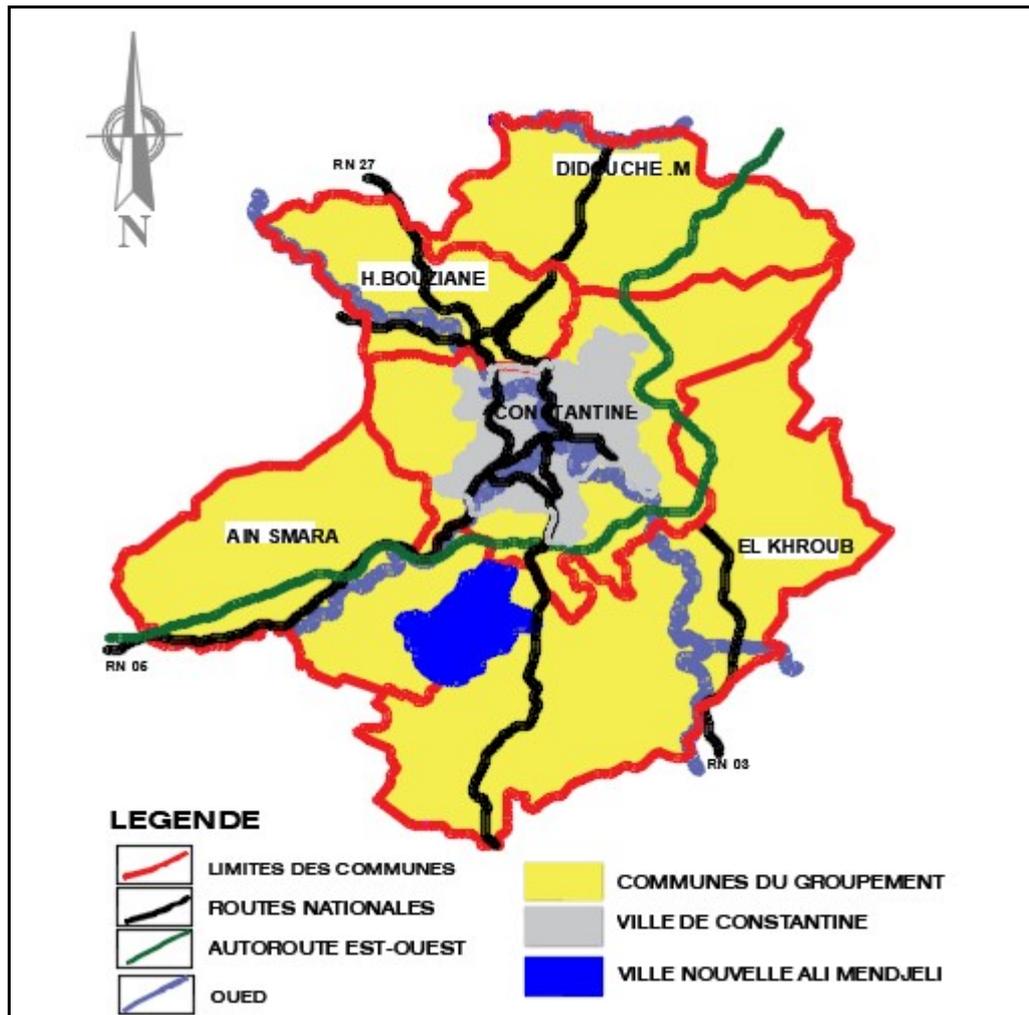


Figure n°1 : Situation de la ville nouvelle Ali Mendjeli.
Source : URBACO + traitement sur Autocad, ACHERARD. S. 2020

De création *ex-nihilo* et initialement conçue pour répondre à la problématique urbaine de la ville de Constantine, la ville nouvelle Ali Mendjeli est devenue aujourd'hui un des plus grands pôles urbains de la wilaya voire de la région nord-est. En effet, elle a connu, ces dernières années un essor démographique considérable, estimé, par l'URBACO, à plus de 300 000 habitants pour l'année 2014 [8]. En outre, elle abrite deux pôles universitaires et constitue le siège de plusieurs administrations de rang régional. De plus, la construction de plusieurs centres commerciaux lui a permis d'exercer une polarité sur des territoires lointains dépassant les limites administratives du territoire wilayal [14]. De par ces nouvelles centralités urbaines elle augmente de son attractivité territoriale justifiée par les flux de déplacements entrants.

Rappelons que les déplacements pour les études constituent un des motifs les plus importants pratiqués au sein de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Ces mouvements sont essentiellement générés par ses établissements universitaires qui drainent quotidiennement des flux considérables. Ce constat suscite le questionnement suivant: Comment ces flux sont-ils organisés ? Quelles sont leurs échelles de déplacements ? Quels sont les principaux facteurs qui déterminent leurs directions ? Ce sont là quelques-unes de questions à poser sur les flux de déplacements effectués à Ali Mendjeli et auxquelles nous tenterons de répondre dans ce papier.

II– Méthodes et Matériels :

Sur le plan méthodologique et afin de déterminer les flux entrants à Ali Mendjeli pour les études, nous avons recueilli, en 2016, les données relatives aux étudiants universitaires auprès des universités et écoles supérieures indépendantes implantées sur le territoire de la ville. Il s'agit là de deux universités et trois écoles supérieures indépendantes (tableau n°1 et figure n°2).

Etablissements universitaires		Facultés et Instituts	Situation géographique
Ville universitaire	Ecoles universitaires indépendantes	<ul style="list-style-type: none"> - Ecole Normale Supérieure (ENS). -Ecole Nationale Supérieure de Biotechnologie (ENSB). -Ecole Nationale Polytechnique (ENP). 	Extension Nord de la ville nouvelle Ali Mendjeli
	Université Salah Bounider, Constantine 3.	<ul style="list-style-type: none"> - Faculté de Médecine. - Faculté d'Architecture et d'Urbanisme. - Faculté de Génie des procédés. - Faculté des Sciences de l'Information, de la Communication et de l'Audio-visuel. - Faculté des Arts et de la Culture. - Faculté des sciences Politiques. - Institut de Gestion des Techniques Urbaines. 	
Université Abdelhamid Mehri, Constantine 2		<ul style="list-style-type: none"> - Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education et de l'Orthophonie. - Faculté des Sciences Economiques et Commerciales et des Sciences de Gestion. - Faculté des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication. - Faculté des Sciences Humaines et Sociales. - Institut de Bibliothéconomie et de Documentation. -Institut des Sciences de la Technologie, des Activités Physiques et Sportives. 	Unité de Voisinage n°3.

Tableau n°1 : établissements universitaires de la ville nouvelle Ali Mendjeli

Source : sites web des établissements universitaires + auteure. Mars, 2020.

La collecte de données, effectuée entre les mois de Mars et Juin 2016, a été réalisée auprès des services de scolarité après consultation des bases de données pour chacun des départements. La destination des flux entrants étant connue, nous avons

essayé de rechercher leurs origines à travers les adresses personnelles des étudiants de chaque établissement universitaire. Ces adresses ont été traitées et ont servi comme base essentielle pour déterminer l'origine géographique de tous les déplacements pour le motif études.

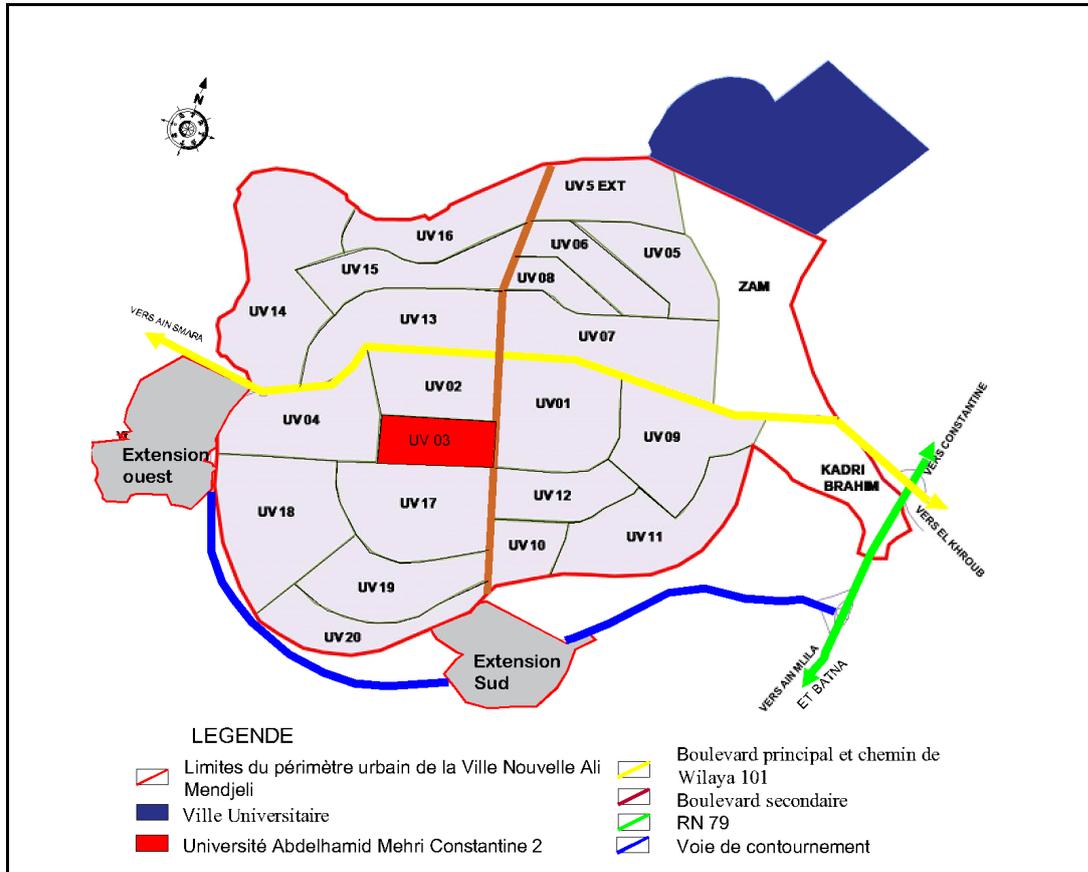


Figure n°2 : localisation des établissements universitaires dans la ville nouvelle Ali Mendjeli.

Source : URBACO + traitement sur Autocad, ACHERARD. S, Mars 2020.

Par ailleurs, dans le but de déterminer les flux sortants de la ville nouvelle Ali Mendjeli pour le même motif, il convient de préciser ici que la même méthode a été retenue pour le reste des établissements de la wilaya de Constantine à savoir : l'université des Sciences Islamiques Emir Abdelkader et l'université Mentouri, Constantine 1 (tableau n°2 et figures n°3, 4 et 5)

Etablissements universitaires	Facultés et Instituts	Situation géographique
Université des frères Mentouri. Constantine 1	<ul style="list-style-type: none"> - Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. - Faculté des Lettres et des Langues. - Faculté des Sciences Exactes. - Faculté des Sciences de la Technologie. - Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du territoire. - Faculté de droit. 	Ville de Constantine

	- Institut de la Nutrition, de l'Alimentation et des Technologies Agro Alimentaires.	Commune d'Ain Smara
	- Institut des Sciences Vétérinaires.	Ville d'El Khroub
Université des Sciences Islamiques Emir Abdelkader	- Faculté des Arts et de la Civilisation Islamique. - Faculté de Droit et d'Economie. - Faculté de Théologie.	Ville de Constantine
Ecole universitaire indépendante	-Ecole des Sciences Commerciales et Economiques.	Ville de Constantine

Tableau n°2 : établissements universitaires de la wilaya de Constantine en dehors de la ville nouvelle Ali Mendjeli

Source : sites web des établissements universitaires + auteure, Mars, 2020

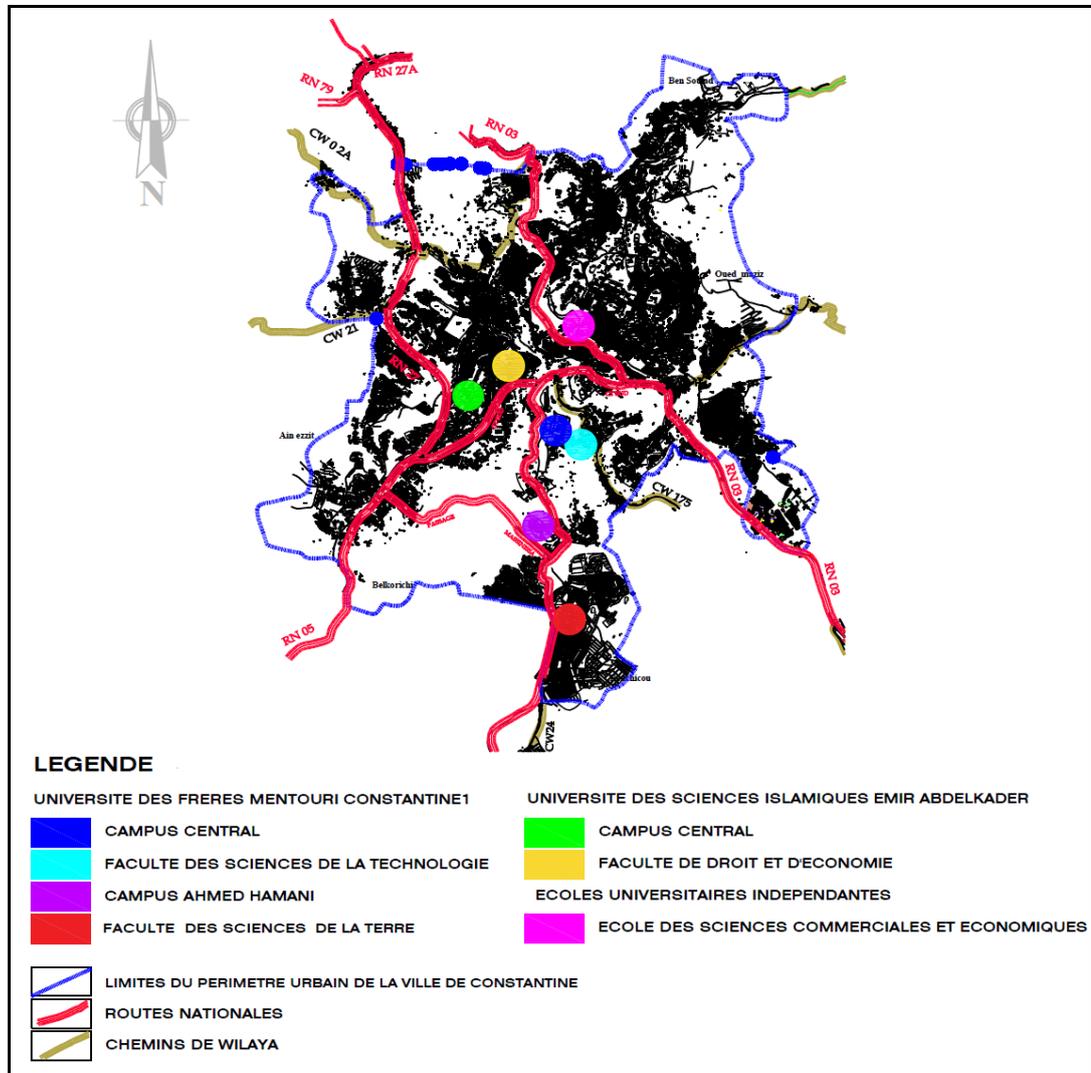


Figure n°3 : localisation des établissements universitaires dans la ville de Constantine

Source : URBACO + traitement sur Autocad, ACHERARD. S, Mars 2020.

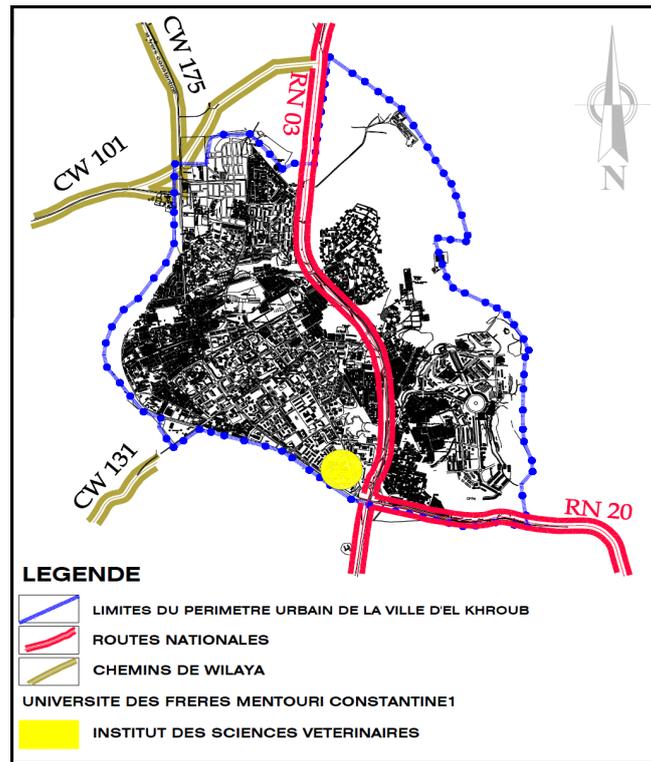


Figure n°4 : localisation des établissements universitaires dans la ville d' El Khroub
 Source : URBACO + traitement sur Autocad, ACHERARD. S, Mars 2020.

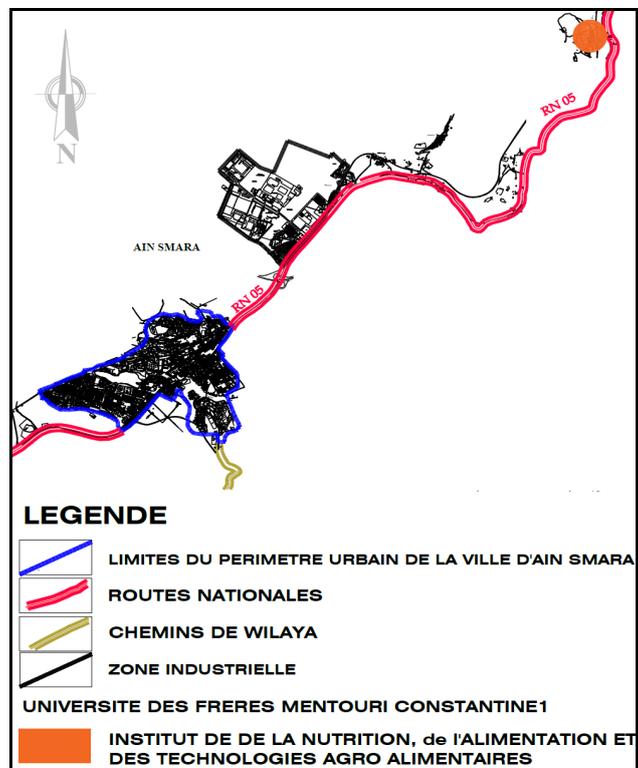


Figure n°5 : localisation des établissements universitaires dans la commune d' Ain Smara
 Source : URBACO + traitement sur Autocad, ACHERARD. S, Mars 2020.

L'objectif de ce traitement consiste à déterminer d'une manière exhaustive le nombre des étudiants inscrits dans les universités de Constantine 1 et des sciences islamiques durant l'année universitaire 2015-2016 et ayant effectué un déplacement de la ville nouvelle Ali Mendjeli vers ces établissements. Cependant, l'obtention de données relatives aux flux sortants d'Ali Mendjeli se dirigeant vers les autres wilayas du pays s'avère difficile car nécessitant un déplacement vers différentes structures universitaires à l'échelle nationale. Enfin, les résultats de l'analyse (traitement statistique sur Excel) seront présentés sous forme de graphiques.

III-Résultats et Discussion : lecture et analyse des flux de déplacements

Faisant référence aux travaux antérieurs engagés sur la mobilité dans la montagne littorale algérienne [15], nous pouvons considérer, pour le cas d'étude, que les déplacements s'effectuent à plusieurs échelles allant de l'échelle locale (ville ou commune) à l'échelle régionale voire nationale, en passant par l'échelle intercommunale (le Grand Constantine) et celle wilayale. Précisons que cette construction géographique est spécifique aux flux entrants à la ville nouvelle Ali Mendjeli, à défaut de données relatives aux flux sortants, l'analyse des déplacements se limitera à l'échelle du groupement (figure n°6).

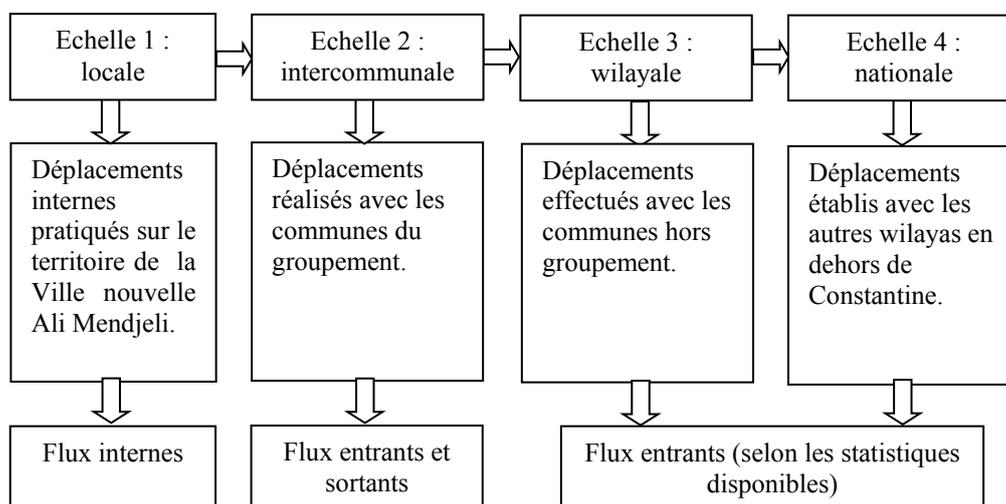


Figure n°6: échelles de déplacements pour les études universitaires (ville nouvelle Ali Mendjeli)

Source : ACHERARD. S, Mars 2020.

Pour ce qui est des déplacements à l'échelle locale, ceux-ci représentent, en fait, les flux de déplacements internes, autrement dit les différents mouvements de la population ayant comme origine différents quartiers de l'agglomération et pour destination ses établissements universitaires. Il y va là de la population poursuivant ses études dans sa ville ou commune de résidence. Relativement aux flux entrants, le travail consiste à déterminer l'origine de différents déplacements ayant comme destination la ville nouvelle et pour motif la formation universitaire.

A partir des résultats présentés, une lecture plus détaillée des flux s'avère nécessaire et ce afin d'appréhender la logique desdits déplacements.

III-1- Ali Mendjeli : une ville universitaire attractive marquée par une mobilité locale faible

L'analyse des flux entrants à Ali Mendjeli pour le motif études montre clairement que la ville nouvelle est une ville universitaire par excellence car elle est très attractive en matière d'enseignement supérieur. En effet, elle draine quotidiennement 30 278 étudiants provenant de plusieurs origines géographiques.

Une simple comparaison des flux émis et reçus par la ville nouvelle avec ceux de Constantine montre qu'elle est plus attractive que sa ville mère (figure n°7). Le graphe ci-dessous, indique que les flux entrants à Ali Mendjeli pour les études universitaires sont légèrement supérieurs à ceux enregistrés pour Constantine. Alors que les flux internes et sortants vers les établissements de la wilaya enregistrés au niveau de la ville de Constantine sont largement supérieurs à ceux d'Ali Mendjeli. Ceci s'explique par la concentration des établissements universitaires dans la ville nouvelle (2 universités et 3 écoles universitaires). D'un autre côté, Constantine demeure toujours la ville de commandement et la métropole de sa région, notamment en termes de poids démographique malgré les différentes opérations de dépeuplement qu'elle a connu dans le cadre de son décongestionnement et qui étaient considérées comme solutions à ces différents maux urbains. Ce qui explique, donc, sa masse estudiantine considérable et très importante comparativement à celle d'Ali Mendjeli.

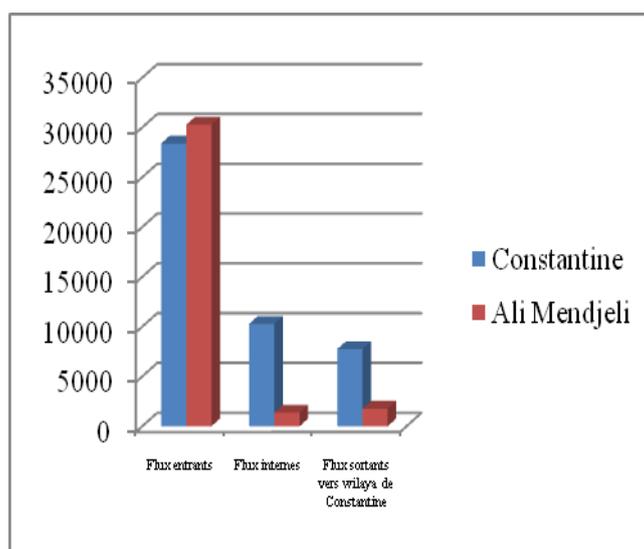


Figure n°7: comparaison entre les flux de déplacements pour les études pratiqués dans la ville nouvelle Ali Mendjeli et Constantine.
Source : établissements universitaires de la wilaya de Constantine, 2016 + traitement auteure, 2018.

Toujours dans le cadre de la lecture des flux entrants, les chiffres renseignent sur l'origine géographique des étudiants provenant majoritairement des territoires hors wilaya. En effet, les différentes wilayas, en dehors de Constantine, sont à l'origine de la mobilité de 17 164 étudiants vers Ali Mendjeli ce qui représente 56,69% des déplacements, soit plus de la moitié des flux entrants à Ali Mendjeli. Les communes du groupement constituent, en revanche, la deuxième source des flux y entrants (37,73%), soit plus du 1/3 des flux. A considérer que les flux provenant des autres communes de la wilaya de Constantine sont faibles (5,11%). alors que ceux des étrangers, avec seulement 0,47% du total des flux entrants, sont insignifiants (figure n°8).

Par ailleurs, les flux internes représentant la mobilité locale pour le motif études sont faibles par comparaison à ceux entrants. Ils entraînent le déplacement quotidien de 1369 personnes, ce qui représente 4,52% des déplacements entrants. Ceci peut s'expliquer soit par la faible masse estudiantine de la ville comparativement à celle des autres villes ou communes de la wilaya de Constantine, soit par la carte universitaire imposant l'orientation des nouveaux bacheliers (figure n°9).

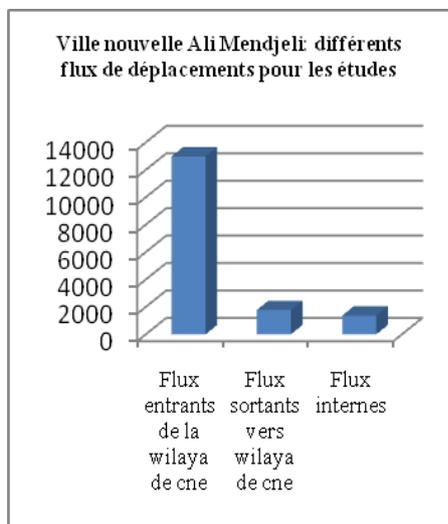
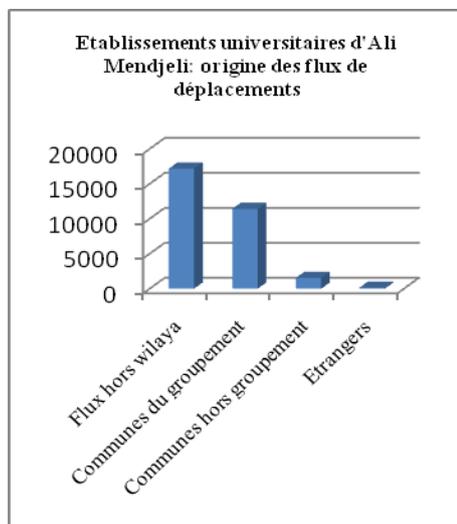


Figure n°8 : origine des flux de déplacements entrants à Ali Mendjeli pour les études.

Figure n°9 : nature des flux de déplacements pour les études dans la ville nouvelle Ali Mendjeli.

Sources : établissements universitaires de la wilaya de Constantine 2016 + traitement auteur, 2018

III-2- Ali Mendjeli : une ville nouvelle développant un lien organique avec sa ville mère

Le groupement intercommunal de Constantine, constitué de cinq communes (Constantine, El Khroub, Ain Smara, Hamma Bouziène et Didouche Mourad), est responsable de la mobilité de 11 423 étudiants qui se déplacent quotidiennement de leurs lieux de résidences vers la nouvelle ville Ali Mendjeli pour le motif études. Cependant, l'examen des flux entrants à Ali Mendjeli en provenance de cette zone géographique atteste de la prééminence des communes de Constantine et El-Khroub étant à l'origine des 8/10 des déplacements en provenance du groupement (80,24%). Sachant que Constantine, à elle seule, s'empare de plus des 3/4 de ces déplacements (78,26%) et de 62,80% des flux provenant du groupement (soit plus des 6/10). La commune d'El Khroub la suit avec 17,44 %, soit près des 2/10 des flux. Tandis que le reste est départagé équitablement par les autres communes du groupement à savoir : Hamma Bouziène, Didouche Mourad et Ain Smara (figure n°10).

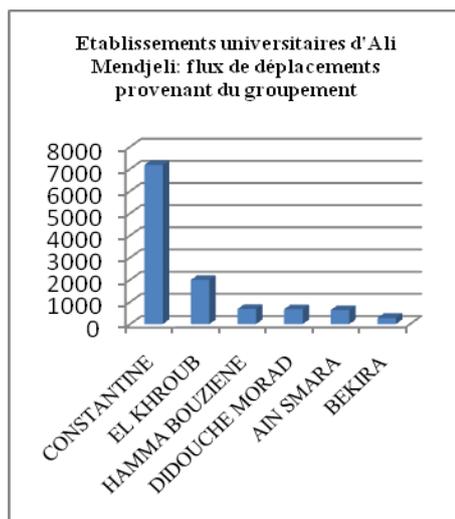


Figure n°10 : origine des flux de déplacements en provenance du groupement.

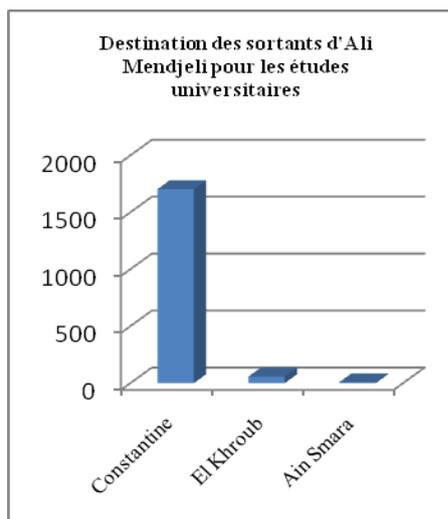


Figure n°11 : destination des flux sortants d'Ali Mendjeli vers le groupement.

Sources : établissements universitaires de la wilaya de Constantine, 2016 + traitement auteur, 2018.

En ce qui concerne les flux sortants vers le groupement, ceux-ci provoquent le déplacement de 1 771 étudiants par jour et sont orientés principalement vers la ville de Constantine qui reçoit la quasi-totalité soit 96,22% vu la forte concentration des infrastructures universitaires au sein de la ville (figure n° 11). Ceci confirme le lien étroit et organique établi entre la ville nouvelle Ali Mendjeli et sa ville mère, Constantine.

III-3- Ali Mendjeli : une polarisation wilayale et régionale

A l'échelle de la wilaya de Constantine, les autres communes en dehors du groupement (7 communes) sont originaires de la mobilité de 1 548 étudiants effectuant des mouvements journaliers vers Ali Mendjeli pour le motif études. Cependant, la lecture des flux entrants à Ali Mendjeli en provenance de cette région montre l'influence et l'attraction exercées par la ville Ali Mendjeli non seulement sur cette zone géographique mais également sur tout le territoire de la wilaya. Concrètement, Zighoud Youcef émet le 1/3 des déplacements (33,85%) et détient la première position en termes de flux tandis que la commune de Messaoud Boudjeriou est celle qui enregistre le flux le plus faible (2,71%) (figure n°12).

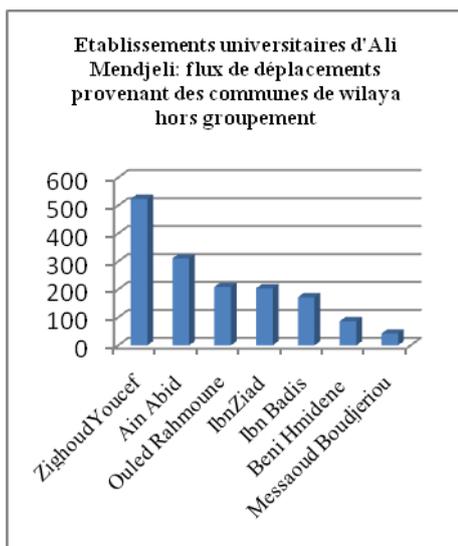


Figure n°12 : origine des flux de déplacements entrants à Ali Mendjeli pour les études en provenance des communes de la wilaya de Constantine, hors groupement.

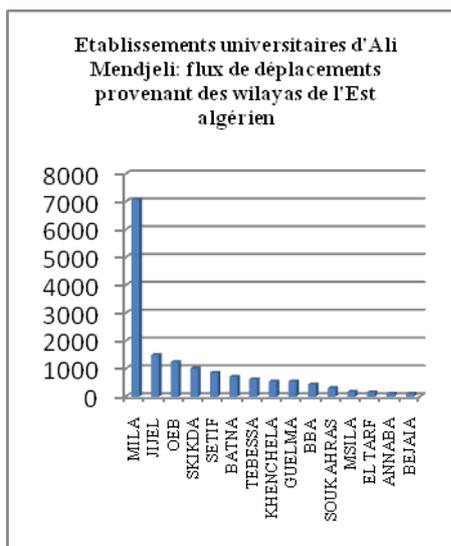


Figure n°13: origine des flux de déplacements entrants à Ali Mendjeli pour les études en provenance des wilayas de l'Est algérien

Sources : établissements universitaires de la ville nouvelle Ali Mendjeli 2016 + traitement auteure, 2018.

Par ailleurs, il convient de rappeler que l'effet d'attraction de la ville nouvelle Ali Mendjeli dépasse largement les limites de sa wilaya et s'étend à l'échelle régionale voire nationale. En effet, les flux provenant de la région Est (89,95%), responsable de la mobilité de 15 439 étudiants, confirment ce constat. Cependant, il est à noter que les wilayas limitrophes (Mila, Jijel et OEB) développent un lien étroit avec la ville nouvelle Ali Mendjeli en matière d'enseignement supérieur. Elles sont à l'origine de 62,14% des flux provenant des wilayas de l'Est algérien sachant que Mila émet, à elle seule, près de la moitié du total (45,88%) alors que le plus faible provient de la wilaya de Béjaïa (0,71%) située sur les marges régionales (figure n°13).

D'autre part, il est à préciser que les flux provenant des autres régions du pays sont faibles comparativement à ceux enregistrés par la région Est. Ils ne représentent que 10,05% des flux provenant hors wilaya (figure n°14). La région du Sud occupe la deuxième position après celle de l'Est avec 4,67%, suivie par la région du centre (4,26%) et enfin la région de l'Ouest (1,12%). Ces résultats s'expliquent par la carte universitaire qui impose l'orientation des flux suivant une certaine logique géographique basée sur la proximité. La lecture des flux de déplacements provenant des autres régions du pays confirme ce raisonnement. En effet, à l'échelle de la région Sud du pays, les wilayas d'El Oued, Biskra, Ouargla et Ghardaïa situées au Sud Est du territoire national sont originaires de 76,40% des flux émis par cette région, soit plus des 3/4 (figure n°15). Il en est de même pour la région Centrale du pays qui obéit à la même logique géographique confirmée par les statistiques enregistrées dans cette zone. En effet, la capitale avec ses wilayas limitrophes (Chlef, Médéa et Tizi Ouzou) sont à l'origine de 67,34% des flux provenant de la région centrale du pays, soit un peu plus des 2/3 des déplacements (figure n°16). Enfin, la région de l'Ouest, géographiquement lointaine de Constantine, est responsable des flux les plus faibles provenant de plusieurs wilayas en fonction des spécialités disponibles et de l'orientation par la tutelle (figure n°17).

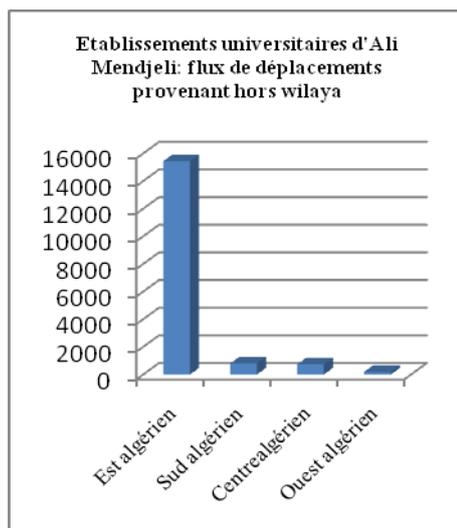


Figure n°14: origine des flux de déplacements entrants à Ali Mendjeli pour les études provenant hors wilaya.

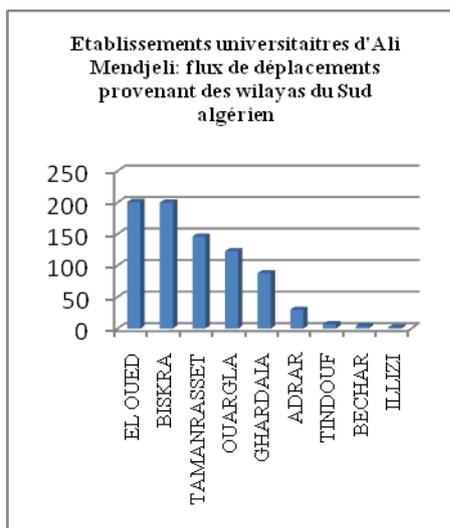


Figure n°15: origine des flux de déplacements entrants à Ali Mendjeli pour les études provenant des wilayas du Sud.

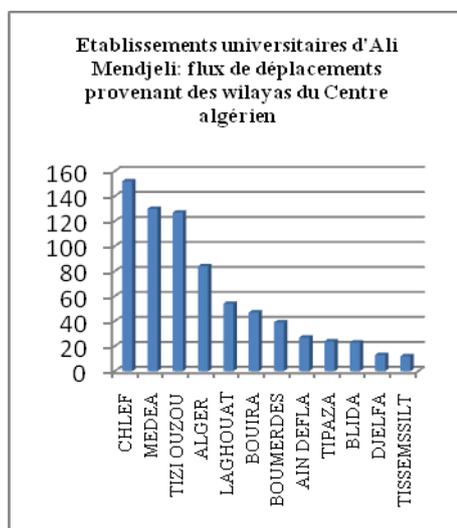


Figure n°16: origine des flux de déplacements entrants à Ali Mendjeli pour les études provenant des wilayas du centre.

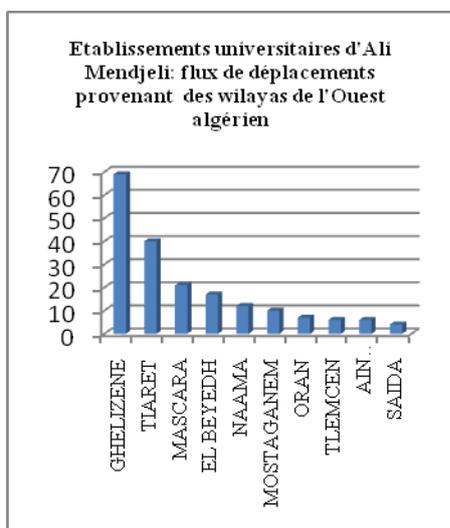


Figure n°17: origine des flux de déplacements entrants à Ali Mendjeli pour les études provenant des wilayas de l'Ouest.

Sources : établissements universitaires de la ville nouvelle Ali Mendjeli 2016 + traitement auteure, 2018

III-4- Des résultats obtenus comment peut-on qualifier la mobilité à Ali Mendjeli ?

Les conditions de la mobilité dans la ville nouvelle Ali Mendjeli sont gênées par plusieurs facteurs, notamment les moyens de transport et la fluidité de la circulation. Néanmoins, et suite aux travaux d'extension de la ligne de tramway qui sont en cours, l'accessibilité à la ville est devenue une grande problématique à cause de la congestion des routes, surtout au niveau des entrées de la ville ce qui rend la mobilité un peu difficile et contribue à augmenter le temps de déplacement des étudiants universitaires et de la population en général (photos n°1, 2, 3, 4 et 5).



Photos n°1 et 02 : encombrement et congestion routière au niveau de l'accès à la ville nouvelle Ali Mendjeli par autoroute généré par les travaux du tramway.
Source : auteure, Février, 2019.



Photos n°3 et 4 : encombrement et congestion routière au niveau de l'entrée principale de la ville à cause des travaux du tramway.
Source : auteure, Février, 2019.



Photo n°5 : encombrement et congestion routière au niveau de la sortie de la ville nouvelle à proximité de la ville universitaire.
Source : auteure, Janvier, 2020.

De plus, malgré la disponibilité du transport universitaire, les étudiants qui font recours au transport en commun, que ce soit bus ou taxis souffrent de beaucoup de problèmes liés à l'insuffisance des moyens de transports d'un côté et à l'inconfort au niveau des bus d'un autre côté (photos n° 6, 7, 8 et 9). A cela, s'ajoute le risque d'insécurité urbaine surtout pour les filles qui prennent les taxis non agréés, par obligation, afin de répondre à leur besoin de mobilité.



Photo n°6 : problème d'inconfort dans un bus se dirigeant vers la ville nouvelle Ali Mendjeli. Problème de non respect des places debout. Source : auteure, Février, 2019.



Photo n°7 : file d'attente au niveau d'une station de taxi (Route de Sétif à Constantine) desservant la ville nouvelle Ali Mendjeli. Source : auteure, Février, 2019.



Photo n°8 : file d'attente au niveau d'une station de bus devant l'accès principal de la ville universitaire à Ali Mendjeli. et étudiantes en attente de taxis non agréés. Source : auteure, Janvier, 2020.



Photo n°9 : étudiants empruntant un bus privé comme mode de déplacement au niveau de la ville universitaire à Ali Mendjeli. Source : auteure, Janvier, 2020.

Cependant, ces problèmes d'encombrement conduisent à des retards et par conséquent à une augmentation considérable du temps de déplacements des étudiants. Cette situation peut générer du stress et de la fatigue qui peuvent, à leur tour, avoir un impact sur la réussite universitaire [16]. A cet effet et étant donné que la mobilité est un facteur de qualité de vie, une amélioration des conditions de mobilité étudiante s'avère nécessaire voire indispensable afin de prendre en charge sérieusement tous les problèmes de déplacements vécus par les étudiants.

A cet égard, l'achèvement des travaux de réalisation de la première extension de la ligne du tramway de Constantine à Ali Mendjeli¹ (photos n°10 et 11), changera évidemment la donne sur les conditions de mobilité dans la ville nouvelle. Le tramway va désormais contribuer au désengorgement de la ville nouvelle par la réduction des encombrements aux entrées de la ville d'un côté, et d'un autre côté par la desserte de ses pôles universitaires. Il va également participer au renforcement du lien organique avec sa ville mère, Constantine.

¹ Un premier tronçon de l'extension de la ligne du tramway est déjà opérationnel. Il dessert principalement la ville universitaire et s'étend jusqu'au 4 chemin.



Photos n°10 et 11 : station du tramway desservant la ville universitaire à Ali Mendjeli.
Source : auteure, Janvier, 2020.

IV- Conclusion:

La lecture des flux de déplacements pendulaires domicile-études à Ali Mendjeli, révèle qu'il s'agit bel et bien d'une ville universitaire par excellence. L'étude atteste qu'elle est légèrement plus attractive que Constantine en termes de flux étudiants. Néanmoins, la ville nouvelle maintient toujours des liens organiques étroits avec la ville mère constituant incontestablement la première origine et destination des flux reçus et émis pour les études universitaires à Ali Mendjeli.

De plus, les résultats indiquent que la mobilité pour les études est imposée parce que les flux sont orientés et dirigés vers des destinations bien précises en fonction de l'implantation des établissements universitaires et de la carte universitaire établie par la tutelle. Mais, les flux sont bien organisés car la mobilité est pratiquée à plusieurs échelles allant de l'échelle locale à une échelle nationale en passant par le groupement et la wilaya selon une hiérarchie territoriale nettement précise. De plus, elle répond à une certaine logique géographique : flux organisés en fonction de la proximité géographique à toutes les échelles.

En somme, la ville nouvelle, initialement conçue pour désengorger la ville mère, impose actuellement son caractère attractif en matière d'enseignement supérieur en raison de son aire d'influence dépassant largement les limites de la wilaya de Constantine. Cependant, bien que la mobilité pour les études dans la ville nouvelle Ali Mendjeli soit contraignante, il semble que la mise en exploitation du tramway va participer considérablement à son accessibilité et par voie de conséquence à légitimer son attractivité.

Cette étude ne peut être qu'une piste au lancement d'autres travaux de recherche plus pointus sur la question traitée. Sachant que la connaissance des flux de mobilité pour le motif études pourra susciter des méthodes appropriées permettant d'identifier les comportements de mobilité des étudiants, les distances parcourues, le budget temps et les conditions de mobilité. Ce travail peut inciter également à une gestion plus rationnelle de la mobilité urbaine à travers l'orientation optimale des flux et la mise à niveau de l'offre de transport par la prise en charge de la demande.

Références :

- [1] : Brun, Gérard, « La mobilité urbaine : questions récurrentes et réponses de la recherche », in revue économie et humanisme : déplacements et transports publics. Un avenir pour la ville, n°359, décembre 2001-janvier 2002. pp1-2.
- [2] : Deluz, Jean-Jacques, « La croissance d'Alger, de la ville extensive à la ville en réseau. Uniformité ou diversité, discontinuités ou continuités », www.planum.net-The European Journal of Planning.
- [3] : Antoni, Jean-Philippe, « 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.
- [4] : Wiel, Marc, « étalement urbain et mobilité », Ed. La Documentation Française, Paris, 2010, p7.
- [5] : Merlin, Pierre et Françoise, Choay (sous la direction de), Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Presse universitaire de France, Paris 1988, 3^{ème} édition octobre 2010, p478.
- [6] : MEL (Métropole Européenne de Lille), Enquête déplacements 2016, Rapport de synthèse, Mars 2017, p10.
- [7] : Bonnafous, Alain et al, « mobilité et vie quotidienne », Ed. Presses universitaires de Lyon, Lyon, 2019, Chapitre 3 en ligne.
- [8] : URBACO, « Ville Ali Mendjeli. Mise à niveau urgente des équipements », Novembre 2011.
- [9] : Acherard, Sabrina, « Métropolisation et territoires préférentiels de la mondialisation en Algérie. Le cas de Constantine », Thèse de Magistère en architecture, option : urbanisme, Faculté des sciences de la terre, de la géographie et de l'aménagement du territoire, Université des frères Mentouri, Constantine1, Constantine, 2004.
- [10] : Lakehal, Ahcène, « La ville nouvelle d'Ali Mendjeli », *Les Cahiers d'EMAM* [En ligne], 29 | 2017, mis en ligne le 01 mars 2017, consulté le 08 mars 2019. URL : <http://journals.openedition.org/emam/1365> ; DOI : 10.4000/emam.1365
- [11] : Boussouf, Chihab Eddine, « Les acteurs de la mise en œuvre de la ville nouvelle Ali Mendjeli. Thèse de Magistère en architecture, option : urbanisme, Faculté des sciences de la terre, de la géographie et de l'aménagement du territoire, Université des frères Mentouri, Constantine1, Constantine, 2008, p3.
- [12] : Lakehal, Ahcène, « La fabrication plurielle de centralités dans la périphérie de Constantine (Algérie). Le cas de la Ville Nouvelle Ali Mendjeli », *Les Cahiers d'EMAM* [En ligne], 22 | 2014, mis en ligne le 31 décembre 2013, consulté le 08 mars 2019. URL : <http://journals.openedition.org/emam/566> ; DOI : 10.4000/emam.566
- [13] Boussouf, Rabah, « Constantine d'une ville attractive à une ville répulsive », p10
- [14] Amiar, Ferial et Errebaï, Houda, « Equipements commerciaux et nouvelles centralités urbaines. Cas des centres commerciaux de la ville nouvelle Ali Mendjeli : El Ritedj, Sans Visa, La Coupole, Ritaj Mall », mémoire de master, Institut de Gestion des Techniques Urbaines, Université de Constantine 3, Salah Boubnider, Constantine, 2016.
- [15] Boukerzaza, Hosni et Acherard, Sabrina, « La mobilité dans les montagnes littorales algériennes : caractéristiques et organisation territoriale. Cas de la wilaya de Jijel », *Insaniyat / إنسانيات*, 53 | 2011, 41-58.
- [16] Communauté d'Universités et Etablissements, Rapport d'enquête sur la mobilité étudiante. Etude des déplacements domicile-campus en 2017, Nord et Pas-de-Calais, Juin 2019, p7.