

LES OBSTACLES AUX DÉPLACEMENTS URBAINS ET COMPARAISON ENTRE LES SERVICES DE TRANSPORT PRIVÉ ET PUBLIC (ETUB) DANS LA VILLE DE BEJAIA.

BARRIERS TO URBAN TRAVEL AND COMPARISON BETWEEN THE PRIVATE AND PUBLIC TRANSPORT SERVICES (ETUB) IN THE CITY OF BEJAIA.

Aimad Edine BELKHIRI*

Maitre de Conférences « A »

Laboratoire Économie & Développement (LED)

Université de Bejaia, 06000 Bejaia, Algérie

aimadedine.belkhiri@univ-bejaia.dz

Slimane MERZOUG

Maitre de Conférences « A »

Laboratoire Économie & Développement (LED)

Université de Bejaia, 06000 Bejaia, Algérie

slimane.merzoug@univ-bejaia.dz

Mohammed BOUGUELAA

Maitre de Conférences « B »

Laboratoire Économie & Développement (LED)

Université de Khenchela

bouguelaa.mohammed@univ-khenchela.dz

Dali AMIMEUR

Doctorant

Laboratoire Économie & Développement (LED)

Université de Bejaia, 06000 Bejaia, Algérie

dalil.amimeur@univ-bejaia.dz

Ali BENDJOURI

Doctorant

Laboratoire Économie & Développement (LED)

Université de Bejaia, 06000 Bejaia, Algérie

ali.bendjoudi@univ-bejaia.dz

Date de soumission : 30/01/2022 ; **Date d'acceptation:** 19/04/2022 ; **Date de publication :** 22/12/2022

Résumé : Cette étude consiste à présenter quelques résultats d'un projet de recherche PREU (2018), qui vise à expliquer les obstacles aux déplacements urbains et à comparer entre le transport urbain public et privé en termes de qualité de service. Pour ce faire, nous avons opté pour la méthode d'enquête empirique et qualitative auprès des usagers du transport urbain, sous toutes ses modes, au sein de la ville de Bejaia. Les principaux résultats montrent que les obstacles aux déplacements sont principalement liés à l'état des routes et à la congestion. Par ailleurs, le niveau des services du transport urbain est moins performant, notamment dans le secteur privé où plusieurs faiblesses et insuffisances du système mis en place ont été constatées.

Mots-clés : Déplacements urbains, ville de Bejaia, externalités, qualité de services, coûts déplacements.
Codes JEL : R410, R420, O18.

Mots-clés : Déplacements urbains, ville de Bejaia, externalités, qualité de services, coûts déplacements.

Abstract:

This study consists of laying out some results to a PREU research project (2018), which aims at explaining the obstacles to urban travel and a comparison between public and private urban transport in terms of quality service. To do this, we have opted for the method of empirical and qualitative survey (inquiry) in the view of users of urban transport, in all its forms, within the city of Bejaia. The main results show that the obstacles to travel are mainly related to road conditions and congestion. Besides, the level of urban transport services is less efficient, particularly in the private sector where several weaknesses and shortcomings in the system have been observed within the implemented system.

Keywords: *Urban travel, city of Bejaia, externalities, service quality, travel costs.*

JEL Codes : *R410, R420, O18.*

*** Auteur correspondant.**

Introduction

La situation du transport et de la mobilité en Algérie relève des similitudes par rapport aux autres pays en développement (urbanisation effrénée, montée du nombre de voitures particulières, non-attractivité des transports collectifs, congestion, transport informel, etc.). Toutefois, la situation a tendance à être un peu particulière dans un contexte spécifique en Algérie à cause des effets de la dérèglementation rapide et de la libéralisation constatés sur le marché. Le problème de la mobilité est devenu préoccupant et nécessite une restructuration de l'offre de transport. Selon Boubakour F, le problème a d'abord été de gérer la rareté de l'offre (Boubakour, 2008). En effet, le pays a connu une forte urbanisation, un étalement urbain et une augmentation du pouvoir d'achat des Algériens qui ont induit une demande accrue en mobilité et déplacement des personnes. Ces évolutions ont favorisé le recours des Algériens à l'usage du véhicule personnel comme outil préféré pour répondre à cette demande. Selon l'ONS (2019), le nombre de véhicule est estimé à la fin de l'année 2018, à 6,4 millions de voitures, notamment les véhicules de tourisme, le nombre élevé des véhicules de tourisme neufs acquis durant le premier semestre de l'année 2018 estimé à 508 092 voitures.

Toutefois, la libéralisation du transport à partir de 1988 a généré une amélioration et une satisfaction plus au moins globale de la demande de transport. Mais, la privatisation non maîtrisée de ce secteur a pour conséquence une mauvaise configuration des réseaux de transports et une désorganisation de l'offre de transport.

Une prise de conscience des autorités algériennes est venue tardivement par l'élaboration d'un programme d'urgence en vue de traiter les problèmes de transport et de mobilité dans les villes. L'objectif principal est de moderniser les transports en commun et d'assurer une meilleure fluidité des déplacements urbains.

Dans ce sillage et dans cet ordre d'idée, cette contribution a pour but de présenter les principaux résultats de l'enquête de terrain du projet PRFU entamé en 2019 et achevé en 2021 qui vise à expliquer **les obstacles aux déplacements urbains dans la ville de Bejaia et une comparaison entre les services de transport privé et public (ETUB) au sein de la même ville.**

Pour répondre à cette problématique, la démarche méthodologique poursuivie s'inspire de l'approche miro économique, basée sur l'analyse qualitative par le traitement des données émanant d'une enquête auprès des usagers des transports de la ville de Bejaia.

1. Objectifs de l'étude, type et déroulement de l'enquête de terrain

Dans cet article, nous avons mené une étude auprès des usagers du transport urbain dans tous ses modes au sein d'une ville algérienne, en l'occurrence la ville de Bejaia. À partir d'un échantillon représentatif des usagers du transport d'une ville côtière, qui comprend un grand nombre d'éléments constitutifs d'un questionnaire visant des objectifs bien déterminés liés au sujet traité. Les questions de déplacement sont de plus en plus complexes, puisque les rythmes urbains évoluent continuellement, ce qui mènera à définir la politique de transport à mettre en place à la lumière de la transition énergétique pour une mobilité durable en Algérie, cela sous-entend également les stratégies ainsi que les moyens à mettre en place à l'image du rôle des nouvelles technologies dans l'amélioration de la mobilité urbaine.

Cette étude est consolidée par un travail de terrain en ayant recours à un questionnaire par enquête. Cette dernière est réalisée auprès des usagers de transport de la ville de Bejaia, elle vise à mieux comprendre la mobilité urbaine des algériens, afin de proposer des pistes d'amélioration et de développement de la mobilité et d'assurer une meilleure fluidité des déplacements urbains.

Dans cet ordre d'idée, la ville de Bejaia constitue l'objet d'une recherche allant de traitement des problèmes de transports et de mobilité à l'étude des différents facteurs socioéconomiques sans négliger d'autres facteurs (psychologiques) qui expliquent la mobilité, cela afin de définir des stratégies pouvant atténuer les impacts en présence et contribuer à une meilleure articulation entre les moyens existants et l'amélioration de la mobilité. Dès lors, cette étude s'appuie sur l'analyse des données émanant d'une enquête réalisée sur la base d'un questionnaire auprès des usagers de transport de la ville de Bejaia.

Comme indiqué, l'objectif de cette enquête réside dans le souci d'apporter des éléments de réponse à notre problématique de recherche et mieux expliquer les obstacles aux déplacements et une comparaison entre le secteur de transport privé et public, ce qui permet de proposer une politique de déplacement urbain plus cohérente et plus fluide.

1.1. Outil méthodologique et type de l'enquête

L'approche adoptée dans ce projet repose une démarche systémique et analytique. Ces dernières quoi que complémentaires permettront de voir des visions et des points de vue, tous pertinents, mais très divers, visant à émettre des propositions susceptibles de trouver explication au problème de mobilité urbaine. Pour ce faire, la méthodologie choisie repose sur la méthode classique en faisant croiser plusieurs outils : (observation, questionnaire).

Un travail empirique sera réalisé à travers une enquête de terrain qui ciblera les usagers du transport urbain dans tous ses modes au sein de la ville de Bejaia. Cette enquête auprès des usagers sera orientée vers les motifs de déplacement, les entraves de déplacement, préférence des modes utilisés, la moyenne des coûts dépensés, etc.

1.2. Déroulement de l'enquête et conditions de réalisation

L'enquête s'est déroulée sur une période de 08 mois, allant du 10 janvier 2019 au 30 septembre 2019. Après collecte des données, le traitement s'est effectué à l'aide du logiciel SPSS, logiciel conçu à cet effet. Pour analyser les données recueillies, nous avons eu recours, dans un premier temps, à la statistique descriptive par la présentation de données le plus souvent sous forme de tableaux et de graphes. Les questions fermées nous ont permis de procéder à un tri à plat, puis à un tri d'items résultant d'une comparaison de quelques résultats obtenus, et procéder par la

suite aux tris croisés des tableaux et constructions des graphes à partir des résultats de l'enquête, dans le but de mener une analyse plus fine, tout en procédant à un commentaire des différents résultats obtenus.

La distribution de l'enquête est réalisée par l'équipe de recherche auprès de personnes concernées. Nous tenons aussi à souligner l'aide précieuse de groupes d'étudiants que nous avons enseignés et habitants la ville. La distribution est faite lors des séances de TD, qui sont chargés à leur tour à les parvenir à leurs familles, proches, amis et voisins, et ce pour espérer avoir le maximum de réponses des différentes couches sociales. Le questionnaire est partagé également sur le site Google Forms et sur les réseaux sociaux, et nous avons un retour de réponses considérables et qui sont au nombre de 129 réponses.

Le nombre de formulaires distribués porte sur un corpus de 1200 exemplaires tout à fait anonymes. La plupart des répondants ont montré leur engagement à répondre favorablement à notre sollicitation et se sont montrés très coopératifs et se sont exprimés volontairement aux questions. Au total 800 questionnaires ont été récupérés.

Tableau 1. Dépouillement des questionnaires (Bilan de l'enquête)

	Distribués	Récupérés	Google Forms	Rejetés	Retournés vides	Validés
Population cible	1200	800	129	96	51	782

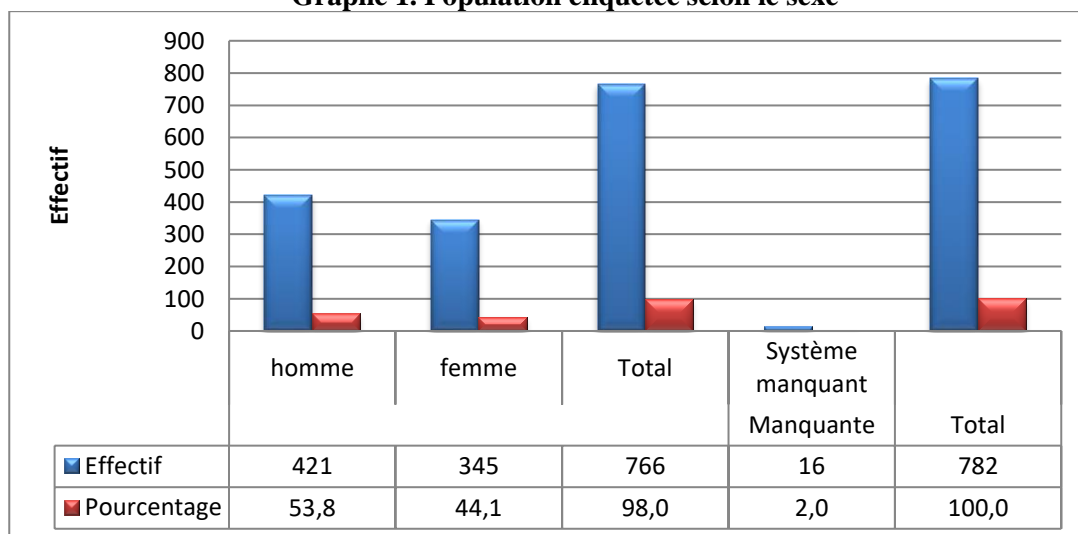
Source : Établi à partir des résultats de l'enquête, auteurs, 2019.

2. Profil socioéconomique des répondants

Le dépouillement des résultats et leurs traitements par le logiciel SPSS permet d'avoir des graphiques plus illustrés qui tendent à faciliter la lecture. Chaque graphe est analysé suivant un tri plat; par le biais de plusieurs paramètres.

2.1. Le genre des répondants

Graphe 1. Population enquêtée selon le sexe

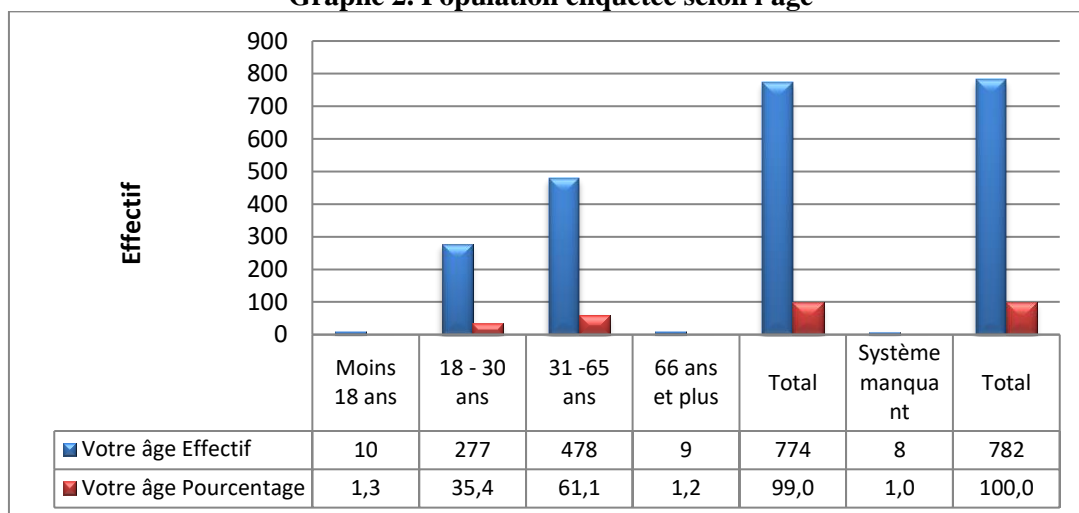


Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

Lors de la distribution de l'enquête, nous avons procédé à une distribution ciblée et volontaire touchant de manière équitable un échantillon selon le genre et les tranches d'âge. Mais lors du dépouillement, nous avons constaté que le ratio du sexe masculin est significatif à 58% pour les hommes contre 44,1% pour les femmes. Toutefois, la répartition des sujets enquêtés n'enlève en rien à la qualité et la pertinence des résultats escomptés, puisque la mobilité dépend de plusieurs facteurs socio-économiques, objet de la présente recherche. De plus, en suivant la tendance actuelle de l'accession de la femme au marché du travail, cette proportion élevée chez les hommes sera rattrapée dans les années à venir par les femmes, cela est lié également à la répartition géographique des lieux de travail et lieux de résidence où les femmes préfèrent des emplois proches du lieu de résidence, ce qui augmenterait le nombre de navettes plus courtes.

2.2. L'âge des répondants

Graph 2. Population enquêtée selon l'âge

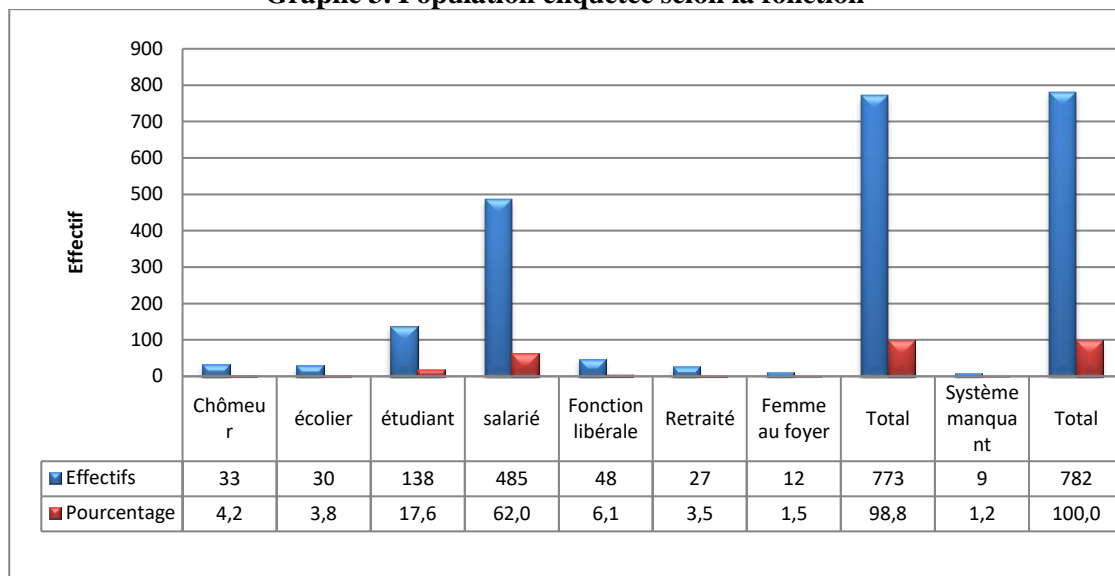


Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

La proportion la plus significative est représentée par population âgée entre 31-65 ans et qui s'élève à 61,1%, dont la plupart est incluse dans la population active occupée et qui recourt souvent aux déplacements fréquents liés à leurs engagements professionnels. Nous constatons, par ailleurs, qu'elle augmente chez ceux qui sont âgés entre 18-30 ans avec un taux de 35,4% et qui représentent une proportion imputable aux jeunes souvent scolarisés (écolier, apprentis et étudiants). Toutefois, la proportion de moins de 18 ans sa part est insignifiante avec un taux de 1,3%, cela est dû au nombre très limité de questionnaires distribués volontairement, vu le niveau d'instruction qui ne leur permet pas de répondre à ce genre de questionnaire. Elle est de même pour les personnes âgées plus de 66 ans dont la plupart sont des retraitées où le taux de mobilité est très réduit.

2.3. Population enquêtée selon la fonction

Graphe 3. Population enquêtée selon la fonction

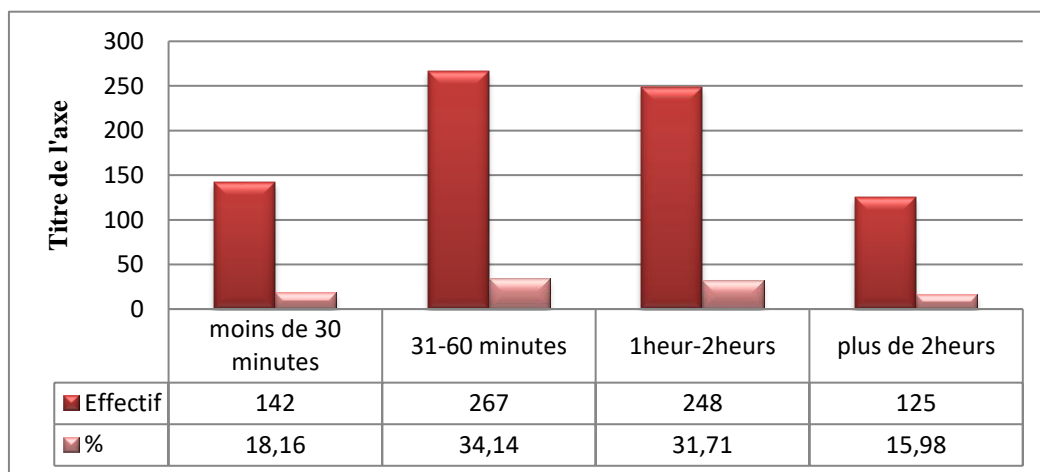


Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

La population enquêtée selon la fonction est un paramètre important à diagnostiquer dans le cadre d’une enquête par questionnaire, et cela en fonction de l’entendu de la population enquêtées. En effet, une tendance haussière est constatée et qui domine chez les sujets enquêtés des salariés avec un taux de 62%, suivi par les étudiants avec un taux de 17,6%. Les autres catégories restent marginales avec des taux qui ne dépassent pas 7%. Cette situation traduit certainement une mobilité assez significative chez les travailleurs et leur besoin croissant de déplacement pour de divers motifs, car c’est le déplacement au lieu de travail (raison professionnelle) qui domine dans la plupart des cas.

3. Temps moyen des déplacements par jour

Graphe 4. Temps moyen des déplacements par jour



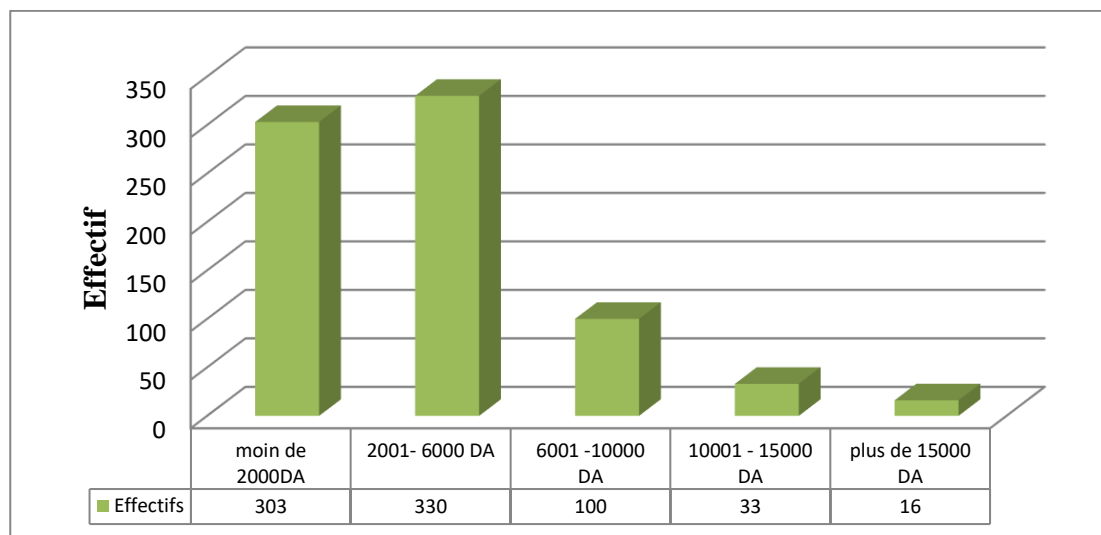
Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

La majorité des répondants voient que le temps moyen de déplacement par jour varie entre 30 minutes- une heure et une heure jusqu'à deux heures qui représentent respectivement 34,14 % et 31,71%. La durée de transport devient un paramètre déterminant pour le déplacement que le choix de mode de transport, notamment pour ceux qui travaillent loin de lieu de résidence et ceux qui effectuent quotidiennement des trajets longs pour venir en ville. Des études montrent que le temps moyen quotidien destiné aux déplacements est d'environ une heure, quel que soit le niveau de développement d'un pays (Frédéric (2011), nous remarquons que la ville de Bejaia ne déroge pas à cette règle, puisque la moyenne est située dans cet intervalle. En outre, le motif de déplacements quotidiens domicile-étude est fréquent, cela fait pression sur les moyens de transport. En France, les étudiants consacrent en moyenne une heure par jour à leurs déplacements (Belghith & al, 2013) .

Concernant le transport par bus (transport urbain), le manque d'organisation dans les rotations des bus et du non-respect des durées d'attentes dans les arrêts sont constatés. Par ailleurs, la quasi-totalité des bus mis en exploitation traversant le même trajet en arrivant au centre-ville. L'exploitation excessive et démesurée de l'axe routier principal a causé l'engorgement du centre-ville le long de la journée et surtout aux heures de pointe. C'est le cas du boulevard Krim Belkacem, rue de la liberté, rue des Aurès.

4. Montant mensuel moyen consacré aux déplacements en transport

Graph 5. Montant mensuel moyen consacré aux déplacements en transport

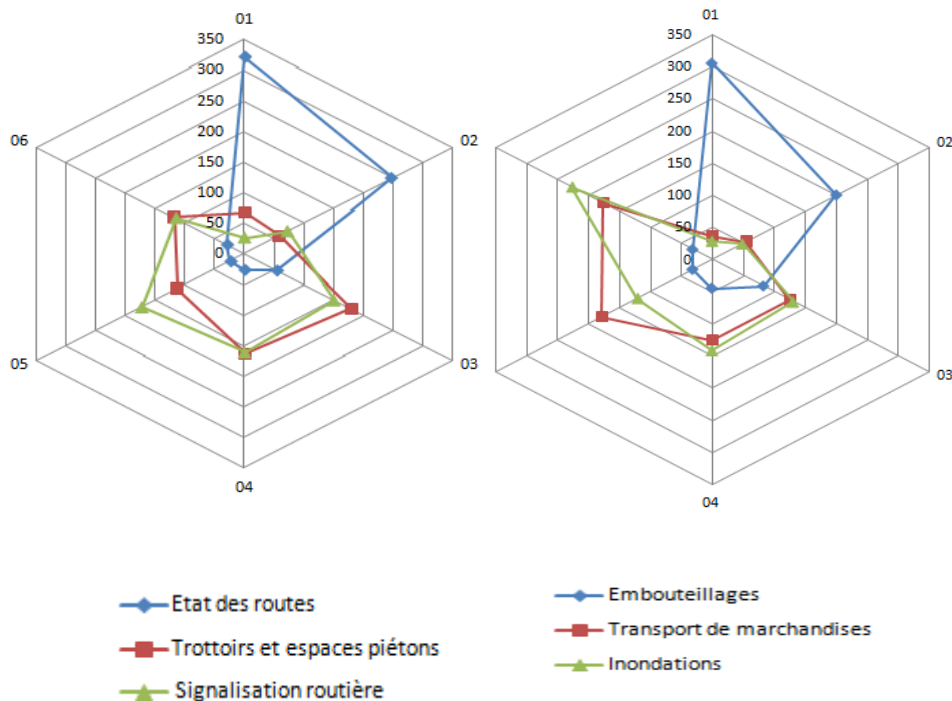


Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

L'avis des interviewés sur le montant mensuel moyen consacré aux déplacements en transport converge vers deux intervalles qui sont moins de 2000DA et entre 2000 et 6000DA. Dans les réponses précédentes, nous avons remarqué que le revenu moyen des sujets enquêtés est situé entre 18.001DA et 60.000DA, il est à signaler également, tenant compte des réponses précédentes, que le bus est le moyen le plus fréquemment utilisé pour les déplacements en ville, son prix est administré, il est fixé à 20DA quel que soit le trajet emprunté, ce qui témoigne d'une objectivité dans les réponses formulées. Par ailleurs, les autres montants affichés dont le budget est jugé excessif sont expliqués par le recours à l'utilisation de l'automobile et les calculs des frais inhérents au déplacement (entretien, parking, carburant...) (L'Automobile Club

Association)¹. Une autre explication sur les montants qui dépassent les 6000 DA peut être avancée, c'est le cas des ménages ayant plus d'un enfant scolarisé et qui se déplacent par bus, ce qui les contraint à dépenser plus.

Graph 6. Les obstacles aux déplacements dans la ville de Bejaia



Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

L'analyse des deux graphes ci-dessus montre que le premier obstacle aux déplacements dans la ville de Bejaia est en premier lieu dû à l'état des routes et à l'embouteillage. Ces deux modalités sont choisies par les répondants selon leur ordre d'importance. Pour l'état des routes, la ville de Bejaia accuse un énorme retard en matière d'entretien du réseau routier comme en témoigne l'état problématique dans lequel se trouvent les principales routes qui sont impraticables au point de causer des bouchons le long des trajets menant vers le centre de la ville. Cette situation a provoqué une contestation sociale de la part des citoyens qui procèdent à la fermeture des routes, comme moyen de pression sur les autorités pour faire entendre leurs revendications. La fermeture de route un fléau dévastateur pour l'économie locale. En 2016, la wilaya de Bejaia a enregistré en moyenne, au moins une fermeture de route chaque jour. De point de vue financier, à travers cet un exemple, le PDG de l'EPB évoque un manque à gagner de 200 millions de

¹En Europe, le coût d'une utilisation de la voiture qui comprend : l'achat à l'assurance, carburant, l'entretien est estimé, en 2017, entre 5000 et 10000 euros annuellement.

centimes par heure à l'entreprise, il affirme également que sur les 1500 camions qui transitent chaque jour par le port, seule la moitié y est traitée à cause de ce phénomène de blocage.

Quant aux embouteillages, source de désagrément, c'est un phénomène qui gagne en ampleur et touche toutes les villes du monde. Ce problème de congestion s'amplifie surtout sur les principaux axes d'entrées à la ville et les principales artères, qui connaissent une augmentation exceptionnelle, dont les effets sont ressentis au quotidien (embouteillage, temps de transport anormalement longs, etc.) avec les conséquences inéluctables sur l'environnement, la santé et l'équilibre de vie. De plus, la ville enregistre, chaque année, une évolution croissante de son parc roulant, dépassant parfois les capacités de la ville à contenir un nombre important de véhicules. La wilaya de Bejaia contient un parc automobile estimé à 237 594 véhicules tous types confondus en 2019 (DPSB, 2019), elle est classée cinquième (5) au niveau national en termes de parc automobile roulant. Quant au parc national, il compte plus de 6,5 millions de véhicules en 2019 (ONS, 2019).

Pour les autres modalités leur fréquence de réponse est variée, mais parfois élevée, c'est l'exemple des inondations, les répondants voient que c'est un obstacle pour le déplacement ces changements climatiques liés aux aléas naturels ont des impacts sur la ville de Bejaia comme les orages ; l'élévation des niveaux de mer comme le montrent les deux photos suivantes prises à Bejaia ville en 2018.

Figure 1 . Inondation à la ville de Bejaia, 2018.

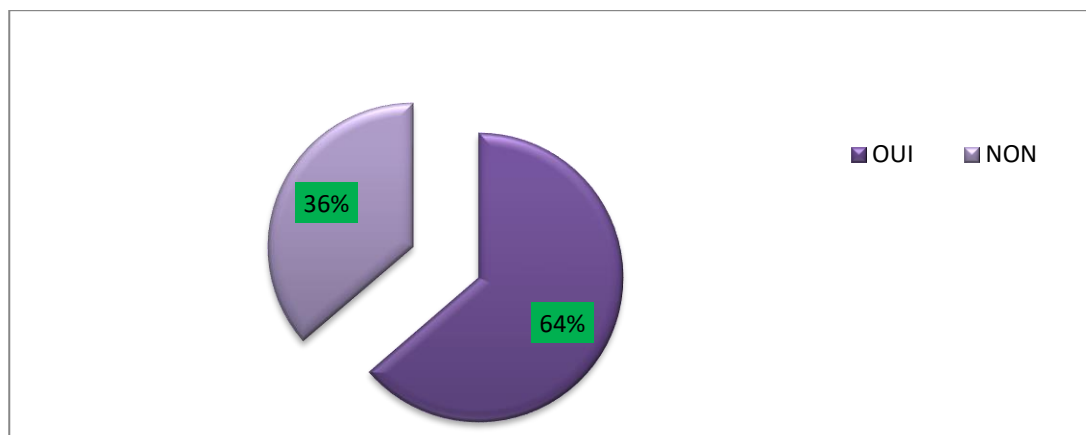


Source : Photos prises à Bejaia ville en 2018.

De même le transport de marchandises, les flux de véhicules, tous tonnages confondus, constituent la principale raison des désagréments ressentis par les usagers. La mixité entre les deux fonctions urbaines et portuaires et la force d'attractivité exercée par les deux, fait que les principales artères de la ville connaissent une saturation. Le port en est aussi la cause principale, puisque la tendance croissante des quantités de marchandises transitées fait appel à une chaîne logistique qui est devenue une composante essentielle du transport maritime, notamment l'approvisionnement et la distribution des marchandises effectuées par des véhicules de grand tonnage et qui dessert les grands axes de la ville.

5. Les nouvelles technologies TIC et leurs impacts sur les déplacements

Graphe 7. Les nouvelles technologies TIC et leurs impacts sur les déplacements



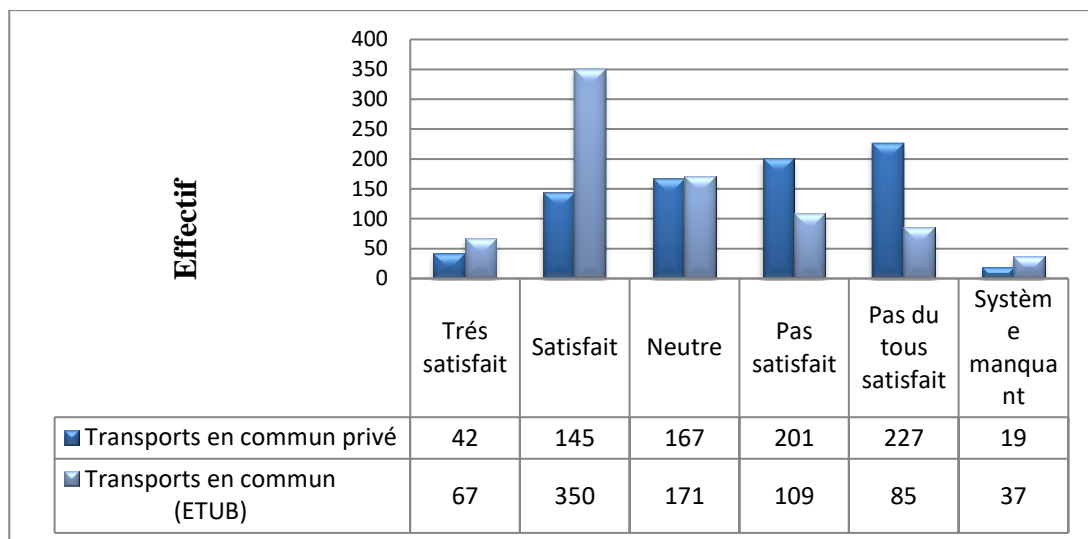
Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

Les répondants jugent que le recours à de nouvelles technologies a un impact sur leurs déplacements (64%). Les TIC mettent en avant des solutions progicielles qui permettent d'accroitre la productivité économique et en même temps participer à réduire les impacts environnementaux, donc favorables pour un développement des transports et une mobilité plus durable dans la ville. À cet effet, la généralisation et l'intégration des nouvelles technologies comme les STI (Systèmes de transport intelligents) peuvent être utilisés pour améliorer la circulation urbaine. Dans le transport urbain, l'intégration des nouvelles technologies comme les STI permettent de contribuer à mieux coordonner avec les autres modes et assurer une mobilité plus durable. Les STI peuvent apporter davantage à cette problématique de la ville de Bejaia s'ils étaient déployés plus largement en vue de l'atténuation des contrariétés urbaines et environnementales.

6. Comparaison entre le service de transport privé et Public (ETUB)

À l'heure actuelle, le phénomène de l'urbanisation est inéluctable en gagnant tous les pays et nous menant vers un monde de citadins. Cette croissance urbaine si brutale a entraîné la croissance des besoins de transports, tandis que l'offre de ce dernier connaît des insuffisances sans réussir à faire face à une pression croissante de déplacements. Dans ce cas, cette forte demande a soumis le système de transport urbain à de fortes pressions qui n'a pas fait de distinction entre le niveau de développement d'un pays ni la taille d'une ville. De cette pression, résulte une désorganisation des transports, villes, et une sur - pollution grandissante. Il convient dans ce qui suit de présenter dans le tableau suivant, les principaux résultats de l'enquête concernant le service de transport Privé et Public de la ville de Bejaia selon des critères d'évaluation choisis :

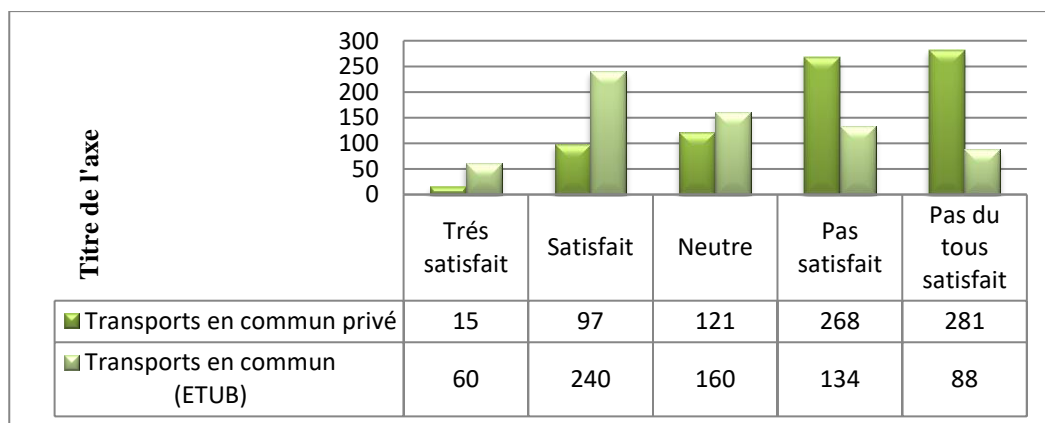
Graphe 8. Comparaison entre les transports en commun privé et Public (ETUB) en matière de Sécurité



Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

Les résultats obtenus concernant la comparaison entre les transports en commun privé et Public (ETUB) en matière de sécurité nous renseignent que c'est le secteur Public qui offre des résultats satisfaisants, exemple, les répondants sont satisfaits à raison de 44,45% en matière de sécurité contre 18,54% pour le secteur privé. Inversement, dans le secteur privé, les sujets enquêtés ne sont pas tous satisfait avec un taux de 29,02% contre seulement 10,86% pour le secteur Public. Cela dénote que c'est le public qui offre un meilleur service, vu le nombre accidents de la route et les dégâts corporels et matériels qui s'en suivent causés par les bus de transport privé en ville. Concernant ce point, en s'appuyant sur les statistiques fournies par le centre national de prévention et de sécurité routière (CNPSR), le facteur humain serait toujours la cause principale comme la vitesse, non-respect du Code de la route, concurrence déloyale...

Graphe 9. Comparaison entre les transports en commun privé et Public (ETUB) en matière de Respect du temps



Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

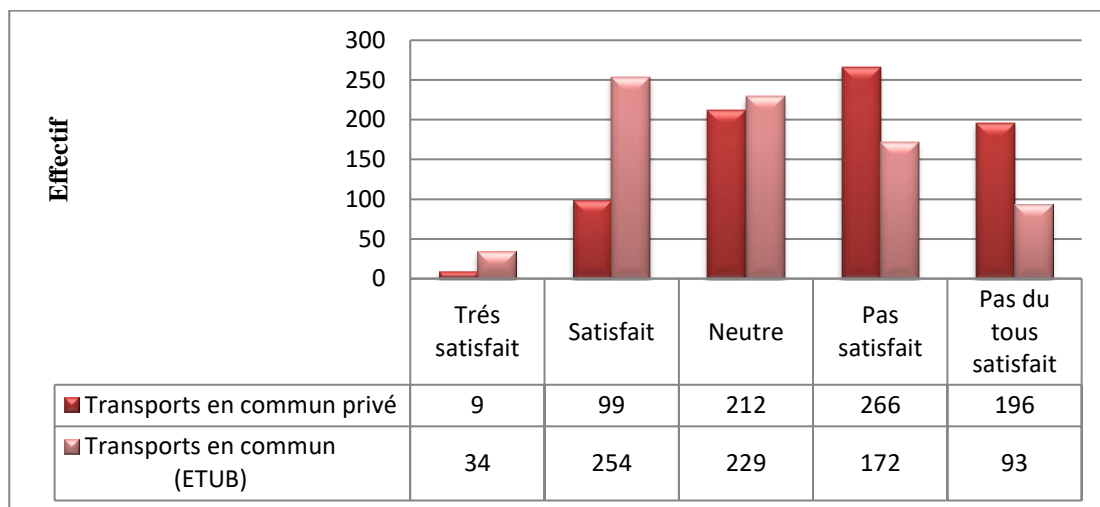
Le même constat est enregistré concernant le respect du temps où 30,69% jugent que le temps est bien respecté par le service Public, contrairement au service Privé (12,40%). En effet, le manque d'organisation dans les rotations des bus et du non-respect des durées d'attentes dans les arrêts sont pénalisants pour les usagers. Par ailleurs, la quasi-totalité des bus mis en exploitation traversant le même trajet en arrivant au centre-ville. L'exploitation excessive et démesurée de l'axe routier principal a causé l'engorgement du centre-ville le long de la journée et surtout aux heures de pointe. C'est le cas du boulevard Krim Belkacem, rue de la liberté, rue des Aurès (Figure n°2).

Figure 2 . Embouteillage dans le principal boulevard de la ville



Source : Prise par les auteurs

Graphe 10. Comparaison entre les transports en commun privé et Public (ETUB) en matière de Capacité

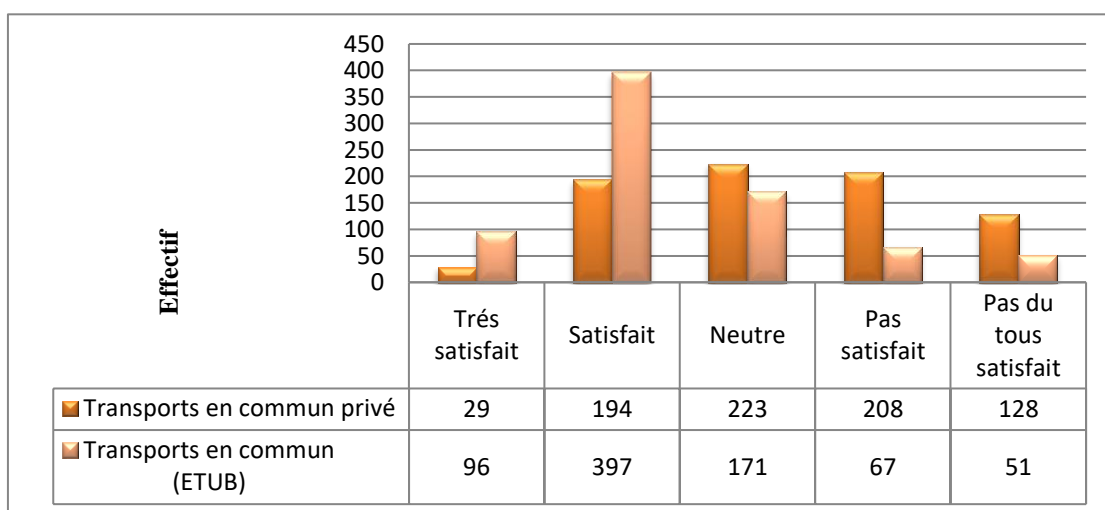


Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

À Bejaia, malgré un développement soutenu du secteur des transports urbains à la fin des années 90, si l'on compare les choses avec ce qui existait avant la libéralisation de ce secteur, le bilan est mieux, mais le problème se pose aujourd'hui beaucoup plus en termes qualitatifs. Aujourd'hui, la ville de Bejaia est parmi celles où l'initiative privée s'est manifestée de manière précoce. Mais ce service reste loin des aspirations vus le nombre important des usagers, notamment ceux qui habitent les quartiers périphériques ; ce qui explique le taux élevé des « non satisfait » et « pas du tout satisfait » (59,07%).

Le réseau de transport urbain est né en tant que réponse à la poussée du chômage et non pour répondre aux besoins en transport. En effet, le réseau s’est formé quasi spontanément, qui visait un objectif autre que celui de répondre aux besoins en transport, c’était la lutte contre le chômage. Quant au transport en commun assuré par le service Public, l’ETUB exploite de bus d’une capacité importante et qui assure des liaisons souvent vers la gare routière. Suite à l’échec de la politique de privatisation du transport urbain de Bejaia, un établissement public des transports urbains est venu pour renforcer ce réseau. Cette entreprise a intégré graduellement le réseau de la ville de Bejaia dès l’année 2010, et à vu le nombre d’utilisateurs augmente d’année en année malgré que la capacité de remplissage qui est loin d’être majorée, en raison de la saturation dans les principales traversées de la ville, notamment, en heure et période de pointe (période estivale).

Graphe 11. Comparaison entre les transports en commun privé et Public (ETUB) en matière de Prix



Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

En termes de tarification, la même tendance est observée chez les enquêtés, la préférence pour les transports en commun assuré par l’ETUB est toujours supérieur comparativement au secteur privé, malgré que les prix chez le service privé sont administrés et fixés à 20DA quelque soit la distance parcourue. Le problème chez les usagers ne se pose pas en termes de tarification, mais en fonction de disponibilité, puisque l’offre en transport public est relativement faible par rapport à la demande, malgré les faiblesses et insuffisances du système en place : surcharge aux heures de pointe, manque d’hygiène et des attentes dans les arrêts. Du coup, la déficience des transports en commun (TC) a engendré un recours intensif aux transports artisanaux qui desservent plusieurs quartiers de l’agglomération avec un prix dix fois supérieur (tableau n°2).

Tableau 2. Tarification de transport applicable dans la ville de Bejaia.

Moyens de transport	Prix (DA)
Transport urbain Privé	20 DA/place
Transport urbain Public (ETUB)	15 DA/Place
Taxi collectif	300 DA
Taxi collectif informel (la moyenne)	200 DA

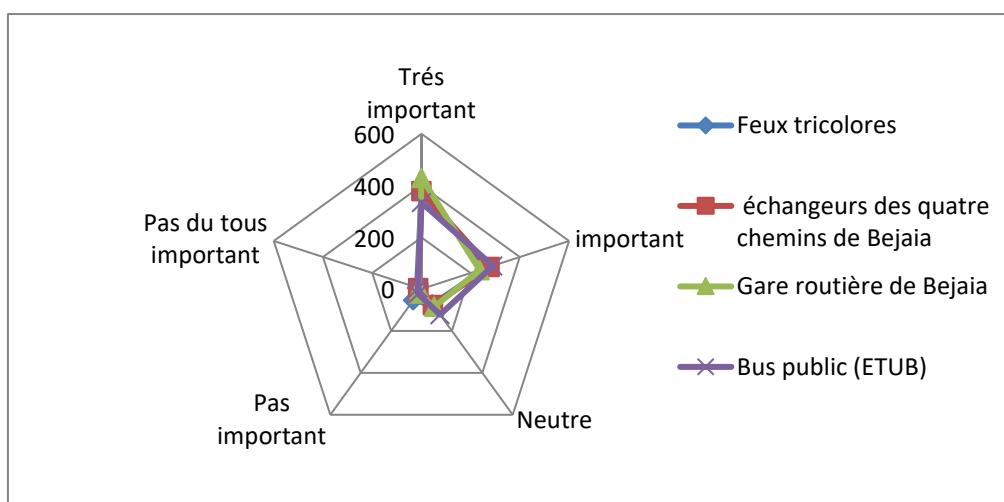
Source : réalisé par nos soins, 2020.

Le transport urbain dans la ville de Bejaia, qui connaît depuis plusieurs années une croissance ascendante de sa population urbaine, souffre d'un manque d'organisation et de gestion. Aujourd'hui, les solutions pratiques des problèmes liés au trafic doivent viser la satisfaction des besoins de déplacement et d'augmenter la fluidité des différents réseaux de transport. Un nouveau plan de circulation et le recours à la généralisation et l'intégration des nouvelles technologies comme les STI (Systèmes de transport intelligents) s'imposent. Les plans de mobilité d'entreprises (Da Cunha. À et al, 2015, p95) constituent des solutions selon les principes de la mobilité durable. C'est une démarche originaire des États-Unis, développée par la suite en Europe notamment en Suisse ; elle vise à encourager les entreprises, les collectivités ou l'administration à utiliser les modes de transport alternatif à la voiture individuelle dits transports doux, c'est l'exemple du transport collectif, marche à pied, vélo, etc. De plus, en ville, le premier problème auquel sont confrontés les citoyens est la disponibilité des moyens de transport pour arriver au moment convenu à l'endroit voulu, concernant surtout le motif de déplacement professionnel. Cette situation crée une saturation et une fréquentation importante des moyens de transport, notamment aux heures de pointe, où des embouteillages monstres sont observés dans les principales artères de la ville. Pour y remédier, ne serait-ce que partiellement à cette situation, Emmanuel Munch et Laurent Proulhac (Munch & Proulhac, 2019) proposent dans leur article paru en 2019 des horaires flexibles comme un levier de l'étalement des flux. Toutes ces solutions peuvent être envisagées pour améliorer la circulation urbaine, et éviter les problèmes liés à la congestion dans la ville de Bejaia.

7. Nouveaux projets réalisés pour améliorer la mobilité

La mobilité urbaine suscite aujourd'hui plus de préoccupations et de débats, puisque les mauvaises conditions d'accès, de circulation et d'écoulement du trafic ont eu des impacts inéluctables tant sur les citoyens que sur les entreprises. Concernant les mesures qui seront prises pour une meilleure accessibilité et amélioration de la fluidité des transports, plusieurs projets sont mises en œuvre, et nous avons interrogés les répondants sur la pertinence de ces projets, les résultats obtenus sont représentés dans le graphe ci-après :

Graphe 12 . Les effets des nouveaux projets réalisés dans la ville de Bejaia



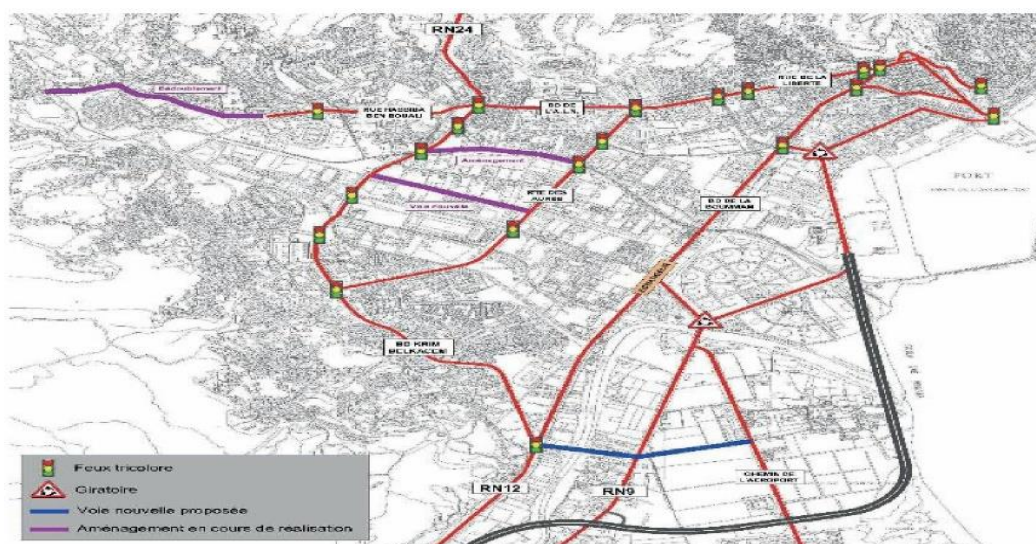
Source : Enquête de terrain, auteurs, 2020

Le graphe ci-dessus nous révèle l’avis de diverses catégories d’acteurs concernés par l’enquête sur les actions les plus pertinentes à mener pour une meilleure mobilité. Les sujets enquêtés suggèrent que l’ensemble des projets (propositions) sont très importantes avec des taux de réponse appréciables (plus de 42%). Le premier élément de réponse qui vient à esprit concerne la gare routière, cette infrastructure mise en exploitation en mai 2011, située à proximité des quatre chemins en dehors d’anciens centres urbains de la ville et l’entrée de celle-ci, elle s’étale sur une superficie de quatre (4) hectares, elle vient pour résoudre le problème de déplacement intra et inter urbain et a permis d’atténuer le problème d’embouteillage qu’a connue la ville. Une autre action non moins importante a fait l’objet de choix des enquêtés, il s’agit de la généralisation et l’intégration des nouvelles technologies à travers la mise en place des feux de circulation tricolores. Ces derniers peuvent apporter davantage à cette problématique de la mobilité dans la ville de Bejaia s’ils étaient déployés plus largement en vue de l’atténuation des contrariétés urbaines et environnementales.

Les feux de signalisation tricolores placés dans les intersections ont une grande importance dans la fluidité du trafic routier urbain. En effet, leur premier rôle consiste à décongestionner la circulation dans les carrefours et servent de moyen de régulation du trafic en tenant compte des besoins des différents utilisateurs automobilistes ou piétons.

Aujourd’hui, la plupart des villes sont dotées de systèmes de gestion dynamique des feux de circulation, conçus surtout pour donner la priorité aux véhicules de transport en commun. À Bejaia, où 24 carrefours importants existent, la priorité consiste à les équiper de feux tricolores ce qui permet le décongestionnement de la ville, notamment aux heures de pointe. À cet effet, le nouveau plan de circulation prévoit l’installation de ce système des feux lumineux à travers 20 points, jugés très importants (figure n°3). Cependant, le manque du civisme, la négligence, fait que la plupart des installations en exploitation sont saccagées; le peu qui reste est jugé peu performant, c’est l’exemple des feux tricolores installés à l’interaction de l’EDIMCO qui fonctionne souvent en feu orange clignotant.

Figure 3 . Aménagement de l’infrastructure de transport urbain



Source : Direction de transport, 2015.

L'échangeur des quatre chemins de Bejaia est jugé également important, il a un impact sur la mobilité et le comportement des utilisateurs de différents modes de transport. Cette infrastructure stratégique vient pour désengorger l'entrée principale de la ville en assurant la distribution des flux dans les différentes directions en même temps dans de bonnes conditions en évitant les embouteillages sources de désagréments pour les usagers. Toutefois, la conception de tel projet requiert des études approfondies pour en assurer une bonne fluidité du trafic, puisque régler un problème et le déplacer vers d'autres points de saturation ne fait qu'aggraver la situation, c'est le cas de ce carrefour qui connaît des points de conflits, c'est l'exemple de Oued Sghir et la route menant vers la zone industrielle.

Conclusion

Cet article consiste à dévoiler quelques réalités sur les obstacles aux déplacements dans la ville de Bejaia et une comparaison entre les services de transport privé et public (ETUB). En effet, la mobilité urbaine est un enjeu crucial pour l'avenir d'une ville, nous avons constaté à travers les résultats qu'au niveau de la ville de Bejaia, les obstacles aux déplacements sont multiples, lié principalement à l'état des routes et à l'embouteillage. Ce dernier constitue un obstacle majeur pour les déplacements; la voiture occupe une place importante et le taux de motorisation est très élevé, cette dépendance à l'automobile amplifient les externalités négatives du système de mobilité et engendre des problèmes pressants, notamment la congestion interrompue. En outre, les carences en matière de transport en commun, notamment le transport urbain en est la cause principale de ce choix, la croissance urbaine si brutale a entraîné la croissance des besoins de transports, tandis que l'offre de ce dernier connaît des insuffisances sans réussir à faire face à une pression croissante de déplacements. Dans ce cas, cette forte demande a soumis le système de transport urbain à de fortes pressions, de cette pression, résulte une désorganisation des transports, et une sur pollution grandissante.

Par ailleurs, la comparaison entre le service de transport Public et Privé fait ressortir un résultat pertinent, où la plupart des enquêtés jugent que la qualité de service Public assuré par l'ETUB est plus surfaissant selon plusieurs critères. Le transport urbain privé Bejaia souffre de beaucoup d'insuffisances, le problème se pose plus en termes qualitatifs que quantitatif, puisque la ville est bien couverte en terme de réseau, mais le problème se pose en termes de la qualité de service jugée très médiocre. Ainsi, l'amélioration de la qualité de transport en commun et le recours à la généralisation et l'intégration des nouvelles technologies comme les STI (Systèmes de transport intelligents) s'imposent. Toutefois, il semble que le recours aux transports par les moyens doux (vélo, marche à pied) est une culture qui n'est pas encrée chez la population.

La ville de Bejaia, qui connaît depuis plusieurs années une croissance ascendante de sa population urbaine, souffre d'un manque d'organisation et de gestion de son système de transport urbain. Aujourd'hui, les solutions pratiques aux problèmes liés au trafic doivent viser la satisfaction des besoins de déplacement et d'augmenter la fluidité des différents réseaux de transport. Les résultats révèlent que la durée de trajet varié entre 30 minutes et une heure, malgré que la ville de Bejaia d'une taille moyenne en termes de population et de surface, les usagers mettent plus de temps pour se déplacer, ce qui dénote les désagréments causés pour une mobilité efficace.

Le revenu des ménages est un élément déterminant pour la mobilité urbaine. Les répondants jugent que le recours au moyen de transport par bus est justifié par les dépenses exorbitantes consacrées pour leur déplacement par d'autres moyens (véhicule personnel, Taxi...). Une grande frange de population est située dans la classe moyenne et les plus démunis de la société, ce qui explique des taux de réponse élevés pour l'intervalle de moins de 6000DA par mois.

Concernant les effets des projets réalisés dans la ville de Bejaia sur les déplacements (la gare routière, l'échangeur des quatre chemins, intégration des TIC..), nous avons remarqué que toutes les réponses suivent le même raisonnement; c'est-à-dire une grande réponse par « très important » avec une prévalence situer entre 50% -70 %. Il est certain que cela aura des impacts positifs sur la mobilité et réduira les externalités et les désagréments sur les personnes.

L'étude sur les facteurs déterminants de la mobilité urbaine fait généralement l'actualité. Et pour une mobilité plus durable dans une ville algérienne, il convient de souligner à travers cette contribution les recommandations suivantes :

- Développer et organiser le transport urbain (public ou privé), ce dernier est indispensable pour une meilleure dynamique et mobilité des personnes dans la ville.
- Mettre en place des solutions progicielles qui permettent d'accroitre la productivité économique et en même temps participer à réduire les impacts environnementaux.
- Organiser le passage vers le développement du transport en commun, des modes doux, mais aussi à la motorisation électrique moins énergivore et respectueuse de l'environnement.
- Doter la ville par un tramway, ce dernier occupe une place importante grâce à ses avantages, notamment la réhabilitation urbanistique et l'instauration d'un système urbain équilibré, et contribue entre autres à réduire la congestion routière qui le rend un outil indispensable du développement urbain et de la durabilité des villes. Il est plus adapté pour les villes moyennes et dans lesquelles l'espace urbanisable fait rare pour envisager la construction d'un métro (Rubén. González et al, 2013). C'est le cas de la ville de Bejaia où le projet est envisagé, mais gelé pour des considérations économiques liées à des restrictions budgétaires.
- Développer les modes de transports capacitaires et le transport collectif en site propre (TCSP) représenté par le métro, tramway peuvent constituer des solutions alternatives en intégrant dans le réseau les différents modes de transport pour transport de masse d'une part, et assurer une complémentarité avec les autres modes de transports d'autre part (Baouni, 2015).

Références bibliographiques

Annuaire statistique DPSB (2019): Direction de la Programmation et du Suivi Budgétaire (les annuaires statistiques le long de la période comprise entre 2018 et fin 2019).

Baouni T (2015) : « Impact des nouveaux TCSP sur la mobilité des usagers à Alger », Professeur Directeur de laboratoire Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme (EPAU) d'Alger, Laboratoire, Ville, Urbanisme et Développement Durable(VUDD). <http://www.codatu.org/wp-content/uploads/Tahar-Baouni.pdf>

Belghith F, Simon Le C & Elise V (2013) : « La vie étudiants : transport et déplacements quotidiens », L'état de l'enseignement supérieur et de la recherche en France, n°6 Février 2013.

Boubakeur F (2008) : les transports urbains en Algérie face aux défis du développement durable : sur les problèmes rencontrés et les solutions proposées, CODATU XIII. P 08. <https://www.codatu.org/conferences/codatu-xiii-2008-ho-chi-minh-ville-vietnam/>

Da Cunha A, Knoepfel P, Leresche J-P, Nahrath S (2015) : « Enjeux du développement urbain durable : Transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance » Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne.

Munch E, Proulhac L (2019) : « Le paradoxe de l'heure de pointe et des horaires de travail flexibles », *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement* [En ligne], 42 | 2019, mis en ligne le 08 novembre 2019, consulté le 09 juillet 2021. URL : <http://journals.openedition.org/tem/5802> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/tem.5802>.

Frédéric L (2011): « Vitesse de déplacement et organisation urbaine. La mobilité à toute vitesse », *Cités Territoires gouvernance: Le territoire au cœur de la transition*. http://www.citego.org/bdf_fiche-document-1127_fr.html

L'Automobile Club Association <https://www.automobile-club.org/espace-presse/communiqués/l-aca-publie-les-resultats-du-budget-de-l-automobiliste-2017>

Rapport ONS (2019) N° 914, les immatriculations des véhicules automobiles (Deuxième Semestre 2019). https://www.ons.dz/IMG/pdf/e.immat_s2_2019.pdf

Rubén C. González L, Otón M-P, Wolff J-P (2013) : « Le tramway entre politique de transport et outil de réhabilitation urbanistique dans quelques pays européens : Allemagne, Espagne, France et Suisse ». Dans *Annales de géographie* 2013/6 (n° 694), pages 619 à 643. <https://doi.org/10.3917/ag.694.0619>