

**l'impact des systèmes de transport urbain sur les transformations physico-spatiales de la ville:  
l'exemple du tramway de Constantine**  
**the impact of urban transport systems on the physical-spatial transformations of the city: the example  
of the Constantine tramway**

Diabi Amina<sup>1\*</sup>, Lazri Youcef<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département d'urbanisme, faculté d'architecture et d'urbanisme, université constantine 3 (Algérie),  
email: [amina.diabi@univ-constantine3.dz](mailto:amina.diabi@univ-constantine3.dz)

<sup>2</sup> université 8 mai 1945, Guelma (Algerie), email: [lazri.youcef@univ-guelma.dz](mailto:lazri.youcef@univ-guelma.dz)

Date de réception. : 06/07/2021

Date d'acceptation: 24/09/2021

**Résumé:** Les transformations que la ville a envisagé à travers le temps ont affecté si considérablement son espace urbain, en lui apportant un certain remodelage et une nouvelle physionomie. Ce constant changement est conditionné par multiples facteurs, dont le transport a toujours fait partie. Aujourd'hui, le tramway en tant que mode de transport moderne, est considéré comme un outil puissant qui accompagne l'espace urbain dans sa mutation. L'objet de cet article est de déterminer les transformations physico-spatiales à Constantine, due à l'installation de la ligne de tramway. C'est à partir de l'observation des différentes transformations affectant les espaces adjacents à la ligne du tramway (trame viaire, espace public, espace bâtis), que cette analyse est effectuée. Les résultats montrent que les aménagements qui ont accompagné cette insertion faisaient l'objet de nombreuses transformations à l'échelle physico-spatiale : Un réseau viaire réorganisé, une voirie partagée et renouvelée, de nouveaux aménagements installés (mobiliers urbains, éclairage public, signalisation), des espaces publics requalifiés, et des façades réhabilitées. Mais, malheureusement, elles n'étaient pas au point de générer de grand bouleversement dans l'espace urbain adjacent à la ligne.

**Mots clés :** Espace urbain ; tramway ; transformations physico spatiales ; ville de Constantine.

**Abstract:** The transformations that the city has considered through time have affected so considerably its urban space, bringing it a certain remodeling and a new new physiognomy. This constant change is conditioned by multiple factors, of which transport has always been a part. Today, the tramway as a modern mode of transport, is considered a powerful tool that accompanies the urban space in its mutation. The purpose of this article is to determine the physical-spatial transformations in Constantine, due to the installation of the tramway line. It is from the observation of the different transformations affecting the spaces surrounding the tramway line (road space, public space, built space), that this analysis is realized. The results show that the developments that accompanied this insertion were subject to many transformations on a physical-spatial scale: a reorganized street network, a shared and renewed roadway, new facilities installed (street furniture, public lighting, traffic signage, etc), requalified public spaces, and rehabilitated facades. But, unfortunately, they didn't reach the point of generating great changes in the urban space adjacent to the line.

**Keywords :** Urban space; tramway; physical-spatial transformations; city of Constantine.

---

\* Auteur correspondant

## **Introduction:**

Depuis son apparition, la ville avait toujours changé d'aspect. Elle a connu à travers le temps, de nombreuses transformations à différentes échelles. Ces phénomènes ont affecté si considérablement son espace urbain, en lui apportant un certain remodelage (Kowalczyk, 2014). Ce constant changement est conditionné essentiellement par de multiples facteurs qui participent d'une manière ou d'autres dans la redéfinition de l'espace urbain, tel que les systèmes de transport urbain. La relation entre ces systèmes et l'espace est souvent présentée comme étant indissociable (GALLEZ & CHARDONNEL, 2018) (WIEL, 2005), du fait, qu'ils (les transports) ont une capacité importante de transformer la physionomie de la ville, sa forme ainsi son organisation spatiale.

Aujourd'hui, que ce soit en Europe ou ailleurs, les nouveaux projets de transport moderne, tente de répondre à des enjeux urbanistiques aux mêmes temps que ceux de mobilité. Ces projets sont devenus des occasions de soutenir le développement de la ville (Offner, 1993) (Boquet, 2017). Le tramway est l'un de ces transports modernes qui ont marqué leur présence en force ces dernières décennies. En effet, il s'inscrit dans une volonté de renouvellement du territoire urbain. Ce mode de transport est redevenu indispensable aux yeux tant des élus que des professionnels du transport, voyant en lui, « une réponse urbanistique incontournable aux problématiques sociospatiales du moment » (Redondo, 2012)

De plus de ses avantages en tant que mode de transport de masse qui répond adéquatement aux besoins de mobilité que ce soit en termes de capacité, de vitesse de service et de confort. Il est également considéré comme un formidable outil pour repenser les espaces urbains, et accompagner la ville dans sa mutation (groupe RATP, 2019, p. 1). L'insertion d'un tramway moderne a tendance de créer des opportunités pour les villes, « de redéfinir leurs projets en termes d'aménagement du territoire par la réhabilitation, la restructuration et la requalification des tissus urbains » (Boquet, 2017, p. 10), transformant les paysages pour donner un nouveau souffle à ces entités urbaines : réorganisation des zones résidentielles, des loisirs et les zones de travail, reconquérir l'espace urbain, partage de l'espace, réfection de voirie, végétalisation, la rénovation des façades...etc. (Awada, 2019). Le tramway ne se réduit donc pas à un simple mode de déplacement ou à une solution technique à la congestion des réseaux ou à la surexploitation de l'automobile, mais, il vient au service de la transformation de la ville. (Rebouha, 2017)

De nombreuses villes à travers le monde ont adopté ce type de transport, dont les villes algériennes ne faisaient pas l'exception. Ces projets en Algérie s'inscrivent dans une perspective nationale du développement des transports collectifs en site propre (Rebouha, 2017, p. 3). Dans ce sens, selon L'ANDI, il a eu la programmation de nombreux projets de tramways à travers 23 villes, dont la ville de Constantine faisait partie. Cette ville proclamé métropole de l'Est Algérien a bénéficié de l'installation d'une ligne de tramway moderne, dans une optique fondamentale de développer les systèmes de transports collectifs dans la ville d'une part, et lutter contre la congestion des réseaux viaires qui a épuisé la mobilité quotidienne des habitants et la surexploitation de l'automobile d'autre part. **Mais est ce que l'espace urbain a été pris en considération lors de l'exécution de cette insertion, vu que l'installation de ce mode de transport nécessite une toute reconfiguration spatiale, quelles sont les transformations physico spatiales qui ont accompagné cette insertion ?**

## **L'objectif de l'étude**

L'objectif principale de cette modeste contribution s'articule autour de l'identification des différentes transformations affectant l'espace urbain de la ville de Constantine induites suite à l'insertion de la ligne du tramway. Et cela, dans un souci de dévoiler les vrais retombés de ce projet sur cette ville et voir si ces transformations répondent vraiment aux vraies aspirations de donner à la ville un nouveau visage à travers les nouveaux aménagements du tissu urbain le long de son parcours.

### 1. La méthodologie de recherche

Pour atteindre l'objectif principale de cette contribution, nous comptons établir une analyse des différents espaces limitant l'axe du tramway dans un rayon de 25mètres, que nous nous proposons de les limités à quatre types à savoir :

- La trame viaire
- L'espace public
- L'espace vert
- L'espace bâti

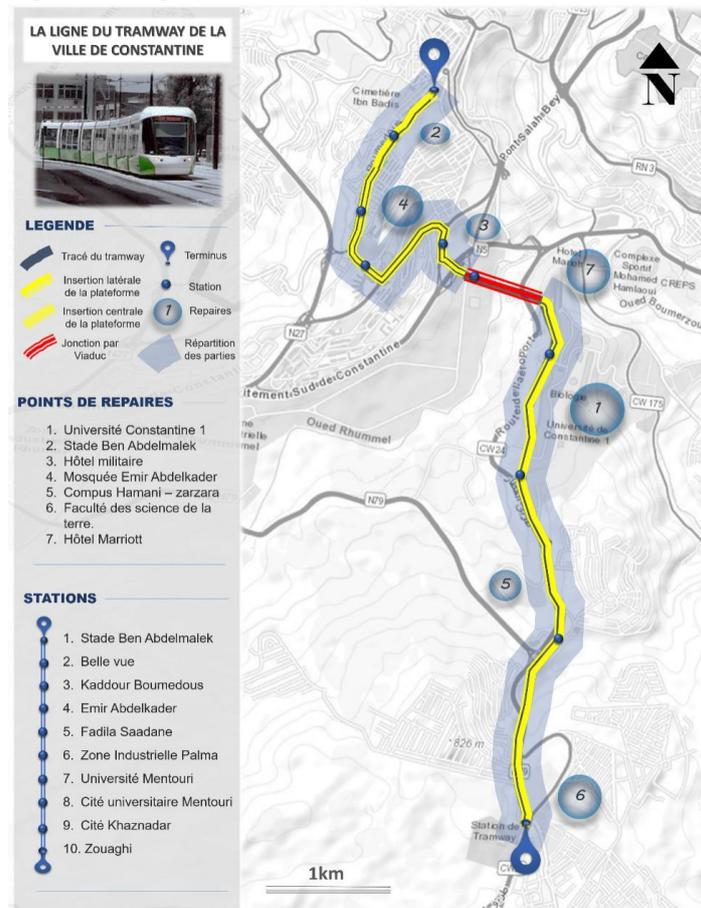
Ainsi, pour chaque type d'espace, nous avons essayé de montrer l'impact du tramway, à travers une lecture descriptive et qualitative des éléments composants de chaque espace, en vue d'approfondir nos connaissances sur le phénomène de transformation et ses percussions sur ces espaces ainsi sur l'aspect générale de la ville de constantine.

le déroulement de cette analyse a nécessité une collecte riche des informations sur le site d'étude, à travers des observations effectuées directement sur le terrain, des prises de photos de l'état actuel, des resencements, des traitements cartographiques entre la nouvelle et l'ancienne état pour saisir les différentes transformations

### 1.2. Contexte et cadre d'étude

Ce modeste travail porte plus particulièrement sur la ligne du tramway qui a été implanté au niveau de la ville de Constantine depuis 2013. Cette ligne fait la jonction entre le centre-ville dans la partie Nord et la zone périurbaine Zouaghi dans la partie SUD, sur une distance de 8,3 km, passant par 10 stations au total. Elle se présente sous forme d'une voie ferrée réservée uniquement à la circulation du tramway.

**Fig. 1 : la ligne du tramway de la ville de constantine**



Source : ArcGis earth 2020 + traitement de l'auteur

l'impact des systèmes de transport urbain sur les transformations physico-spatiales de la ville: l'exemple du tramway de Constantine

Son insertion est effectuée dans un parcours assez particulier, caractérisé par deux types de configuration spatiale :

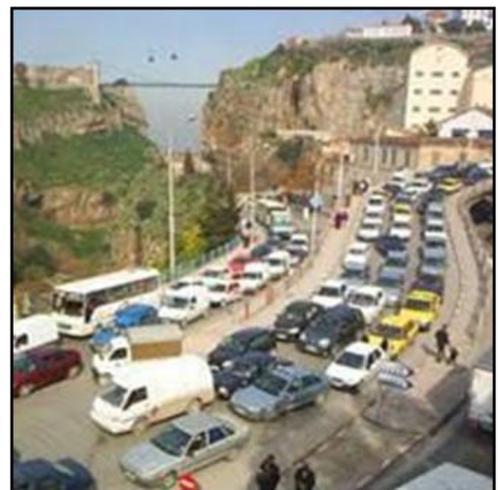
- la partie nord, à partir des stations Ben Abdelmalek jusqu'à Fadila Saadane, a pour particularité de s'insérer quasi entièrement dans une zone urbaine dense. À ses abords se trouvent de nombreux quartiers résidentiels (cité Filali, cité Ciloc, cité belle vue, cité Fadila Saadane) et équipements de grande envergure (la mosquée Emir Abdelkader, le stade ben Abdelmalek, université islamique, cité universitaire NahasNaabil..etc.).
- Par contre, dans la deuxième partie, depuis la station palma jusqu'à la station Zouaghi, la ligne s'insère au sein d'un axe routier national, traversant un tissu moins dense comprenant uniquement des équipements. Le passage du tramway dans ce parcours n'a, de ce fait, le même impact ou le même rapport au tissu dans les deux parties. Ce qui nous a appelés à faire une réflexion par rapport aux critères de chaque partie.

## 2. l'intérêt de l'insertion du tramway dans une ville comme constantine

la décision d'adoption d'un tramway était prise essentiellement suite à la dégradation de l'état des déplacements au niveau de la ville de Constantine. Dernièrement, cette ville a beaucoup souffert, en matière de déplacement vue l'accentuation de l'utilisation de l'automobile (taux de motorisation a atteint 26,3 véhicule/100 habitant en 2008 d'après la direction de transport de la wilaya de constantine), la saturation de ses voies de communications (taux de saturation a atteint les 51% sur le réseau radiale, 60 % sur le réseau de contournement d'après le plan de transport de la wilaya de constantine (Métro d'alger, 2007). À ces facteurs s'ajoutent d'autres, amplifiant de plus en plus cet état lamentable de la mobilité, à l'image de :

- L'exiguïté du réseau viaire qui se trouve aux limites de ses possibilités.
- La dominance des voies radiales orientées vers le centre-ville sur la majorité du réseau viaire.
- L'absence de feux tricolores régulant la circulation aux croisements importants.
- Le blocage de la circulation vers et dans l'hyper-centre aux heures de pointes et quelques fois pendant toute la journée.
- Un trafic élevé dépassant le cadre strict des déplacements domicile/ travail.
- La dominance de la circulation par les voitures légères (60% des modes transportant la population sont les taxis et les voitures personnelles d'après le PMMC (CHERRAD, et al., 2007 p. 28)

**Photo 1,2 : Etat d'embouteillage au niveau de la ville de Constantine.**



Source : <https://www.vitamedz.com/fr/Algerie/embouteillages-et-cafouillis-au-centre-ville-boulevard-1750463-Articles-0-18300-1.html>

Cette situation qualifiée de pénible par les spécialistes et même par le simple citoyen, a poussé les pouvoirs publics d'investir dans un mode de transport de masse plus moderne plus performant, doux et surtout concurrentiel à l'automobile. A cet effet, leur choix est porté sur le

« Tramway ». Pour eux (les pouvoirs publics) « *le tramway constitue une solution en rupture avec toutes les solutions disparates et partielles adoptées jusqu'ici. Ainsi, il constitue un changement d'échelle dans la vision et dans la solution choisie* »(CHERRAD, et al., 2007 p. 27)

Cette décision d'installer ce projet de telle envergure dans la ville de Constantine reflète de nombreux enjeux qu'elles soient de l'ordre environnemental, social, urbain..etc. Elle rentre dans le cadre « *d'améliorer les conditions de vie quotidienne des habitants tout en réduisant l'embouteillage, améliorant les conditions de déplacement de la population, renforçant l'utilisation des TC, diminuant l'utilisation de l'automobile et finalement promouvoir une ville à l'échelle d'une métropole* ». (CHERRAD, et al., 2007 p. 27)

Les objectifs fixés dans le cadre de ce projet visent essentiellement :

- la promotion de l'usage des transports collectifs pour inciter les usagers à se rendre dans le centre-ville en transport en commun et non avec un véhicule particulier.
- L'assurance d'une meilleure coordination entre les différents moyens de transport collectif (un pôle d'échange leur permet de faire une correspondance pour rejoindre le centre-ville.)
- L'amélioration de la qualité de transport en commun surtout que la ligne de tramway est positionnée sur l'axe de plus forte demande (les lignes de bus anciennement sur ces axes sont supprimées ou écourtées, par contre les lignes de bus non concurrentielles du tramway, d'origine/destination, différente, sont conservées).
- Gain du temps, confort et vitesse pour les usagers.

### **3. les contribution de la ligne du tramway dans la transformation des différents espaces de la ville**

#### **3.1. la réorganisation du réseau routier : vers l'adaptation aux nouvelles exigences de la ligne tramway**

L'installation d'une ligne de tramway est un élément programmatique structurant et fondamental, qui génère des espaces partagés entre multiples usages. (TAPIE, 2007). À Constantine, l'insertion de la ligne du tramway a entraîné une réorganisation de la voirie et une redistribution de l'espace viaire entre les différents modes de déplacement au sein des rues traversées par ce nouveau mode de transport. À ce titre, la voirie qui était autrefois réservée uniquement à la circulation routière et piétonne, aujourd'hui, elle s'est transformée en une voie mixte accueillant les trois modes de déplacement, que ce soit motorisé, sur rails ou encore piéton. Son agencement s'est métamorphosé, plus particulièrement, dans la partie nord (entre la station terminus de centre-ville jusqu'à la station FadilaSaadane), d'où on distingue un partage visible entre les différents composants de la voirie et cela grâce à une insertion centrale de la ligne du tramway dans cette partie du parcours.

Quant à la partie sud, l'insertion était de type latéral côtoyant la RN 79. La ligne du tramway n'a pas causé un grand changement, à l'exception de :

- la suppression d'une voie privée au niveau de l'université Mentouri, qui a été réservé au passages et stationnement des bus universitaires
- la création d'un tunnel sous-sol d'une longueur de 55m, afin de faire passer la ligne d'une rive à l'autre sous la RN 79.

La conjonction entre ces deux tronçons a nécessité la réalisation d'un viaduc où circule uniquement le tramway, d'une longueur de 465 m afin d'éviter la nature topographique difficile de la partie sud à partie qui longe la RN79 (depuis l'université Mentouri). Ce viaduc s'ajoute à la collection des ponts dont la ville de Constantine se caractérise.

Par ailleurs, le redimensionnement de la voirie était plus que nécessaire notamment dans la partie Est du parcours, où l'insertion s'est faite au milieu de la chaussée, le reste du parcours n'a subi aucune modification par rapport au dimensionnement. Nous distinguons, de ce fait, les composants constituant l'espace de circulation sont passés d'une chaussée à double sens, relativement large (varie entre 5m à 8m par sens) et des trottoirs généralement spacieux (allant jusqu'à 4m au niveau de la cité Ciloc) limitant la chaussée de part et d'autre, à :

l'impact des systèmes de transport urbain sur les transformations physico-spatiales de la ville: l'exemple du tramway de Constantine

- **Une double chaussée carrossable** d'un sens unique limitant la ligne du tramway de part et d'autre, maqué par l'exiguïté dans sa globalité (varie entre 2.80 m à 5m par sens)
- **Des trottoirs** pour les piétons, implantés de part et d'autre, majoritairement rétrécis (varie entre 0.50m à 1.20m)
- **Un site propre** au tramway d'une emprise de 7m de largeur (franchissable et non franchissable)

**Photo 3 : La nouvelle réorganisation de la voirie après l'installation du tramway –rue Che Guevara.**



Source : Auteurs, 2021

Encore plus, l'arrivée du tramway s'est accompagnée par un renouvellement total des aménagements extérieurs au niveau de l'espace de circulation le long du parcours. Les bancs qui étaient autrefois installés sur les trottoirs de la rue Che Guevara, se sont remplacés par d'autres, plus modernes, implantés uniquement sur quelques trottoirs de la partie nord (rue Che Guevara, et rue baraka). Par ailleurs, de nouveaux potelets et barrières de sécurité qui n'existaient plus avant, se sont fixés notamment au niveau des intersections, où se croisent les différents modes de transport, sur les bordures des petits espaces verts aménagés et dans les stations du tramway, donnant ainsi l'effet de séparation entre les espaces de circulation afin d'assurer la sécurité des usagers.

Cet aspect de protection et de sécurité continue encore, grâce à l'installation d'une gamme importante de la signalisation, chose que nous n'avions pas constatée avant l'insertion du tramway, à l'exception de quelques panneaux installés sur la voirie. Aujourd'hui, l'ensemble du parcours est équipé par une signalisation comprenant des panneaux directionnels et d'indications relatives aux usagers de la route, des marquages au sol pour les piétons, ainsi des feux tricolores au niveau de chaque intersection avec le tramway, permettant la gestion du trafic routier. De même, le renouvellement a inclus aussi les abris de bus sur cet axe, qui étaient complètement délaissés ou carrément inexistant dans certaines stations auparavant. Ils se sont remplacés par de nouveaux autres, d'un design plus moderne ayant des bancs permettant aux usagers du transport en commun de s'abriter et de se protéger de tous types d'intempéries.

À ces aménagements s'ajoutent, l'éclairage public. Cet élément a marqué une forte présence le long du parcours, grâce à l'implantation de plus de 2230 nouveaux lampadaires modernes au niveau des stations du tramway, sur les abords de la voirie, et sur la plateforme elle-même du tramway. Ce qui a permis un éclairage plus renforcé procurant un bon rendu visuel nocturne.

Mais malheureusement, ce renouvellement reste relatif, malgré la nouveauté des aménagements que ce soit en design ou en qualité. Le manque d'entretiens et de maintenance permanente de la part des services concernés a fait que ces éléments se trouvent actuellement dans

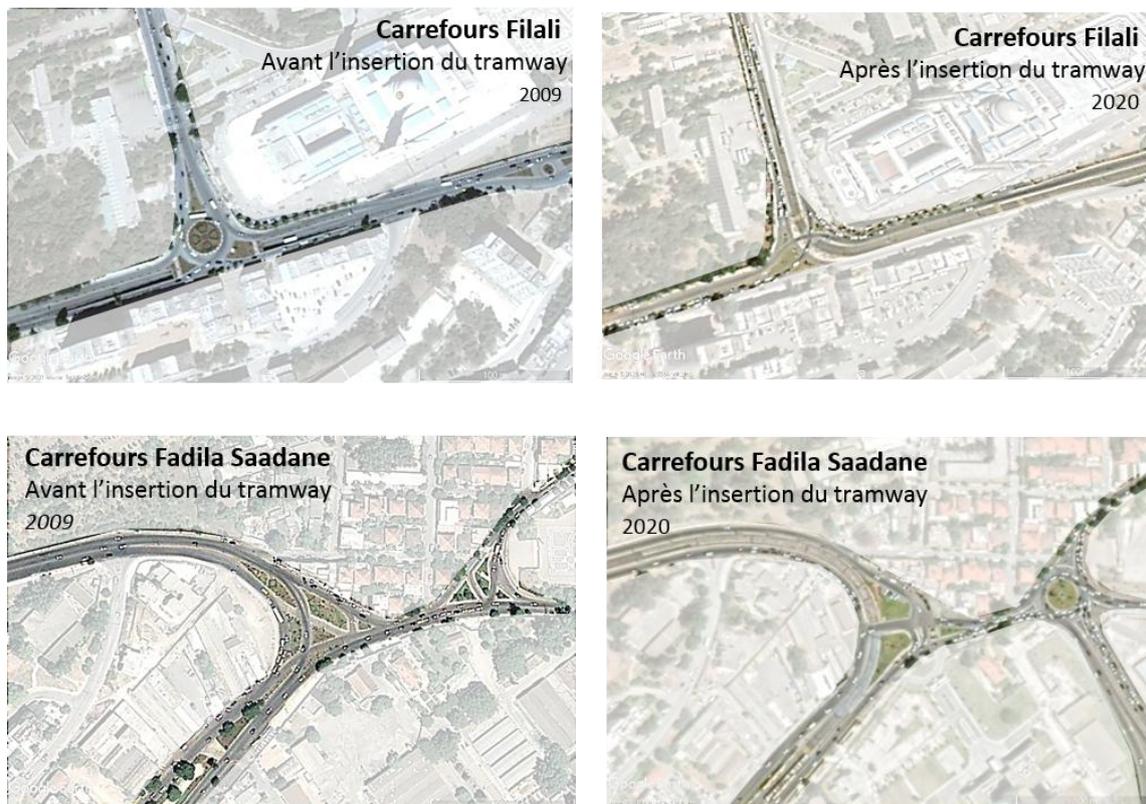
un état de délaissement. Par contre, le tramway a réussi de franchir tous les obstacles naturels et redessiner finalement son chemin dans un parcours aussi dense et étroit.

### 3.2. Le franchissement des carrefours : vers un nouveau reamenagement suite au passage du tramway

La mise en place d'une ligne de tramway implique également la reconfiguration spatiale des carrefours qu'elle traverse le long de son parcours, afin d'assurer une bonne fluidité entre les différents modes de déplacement. Et C'est exactement ce que nous avons constaté au niveau des deux grands carrefours importants, situés sur l'axe du tramway de Constantine. Le franchissement de ses derniers par la plateforme de ce nouveau transport a entraîné leur réaménagement. Ils ont été adoptés par rapport à leur configuration géométrique et leur signalisation à la présence du tramway pour éviter toute sorte de collision avec les autres modes de transport sur cet axe.

Le carrefour de la cité Filali qui était autrefois sous forme d'un giratoire de six (06) branches avec un très bel aménagement en espace vert, s'est complètement bouleversé à l'arrivée du tramway. Sa nouvelle forme se présente comme un carrefour multiple de six branches menant vers plusieurs directions (20 aout, 5 juillet, cité Filali, centre-ville, Boussouf...etc.). Quant au carrefour de la cité Fadila Saadane, qui desserve à son tour, plusieurs destinations dans la ville grâce à ses multiples branches (05 branches), l'insertion de cette plateforme n'a lui pas apporté de grandes modifications, à l'exception de quelques adaptations géométriques et fonctionnelles (par rapport au sens de circulation de ses cinq branches). Le reste des intersections (au total 05) présente le croisement de la ligne du tramway avec la voirie, sous la forme de croix. Elles permettent de faire le demi-tour et l'accès aux quartiers.

**Fig. 2 : Transformation de l'organisation spatiale des deux carrefours de Filali et Fadila Saadane entre 2009 et 2020.**



Source : Google Earth 2020 + traitement de l'auteur

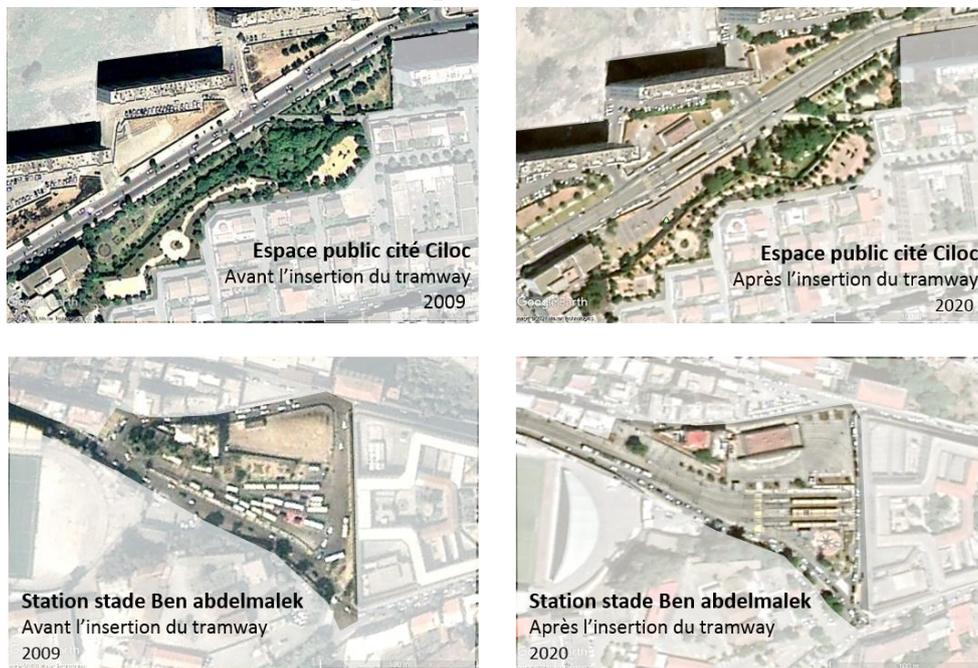
### 3.3. La requalification et le reamenagement des espaces publics

Au-delà de son rôle en tant que mode de transport, le tramway apparait comme un outil puissant pour redéfinir les espaces publics de rencontre et de loisir à ses alentours (à ses proximités),

l'impact des systèmes de transport urbain sur les transformations physico-spatiales de la ville: l'exemple du tramway de Constantine

tels que les places, les placettes, les jardins, les aires jeux...etc. Il contribue ainsi, à leur restructuration, leur requalification et leur représentation autrement qu'avant son installation.

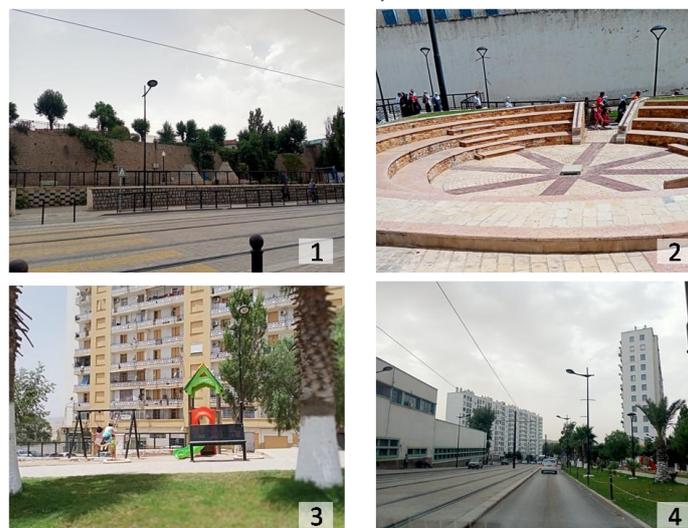
**Fig. 3 : Les transformations des espaces publics au niveau de la cité Ciloc entre 2009 -2020**



Source : Google Earth 2020 + traitement de l'auteur

Dans le contexte de notre cas d'étude, le passage de la ligne de tramway est accompagné par la transformation d'une partie du jardin Guerfi en une placette rectangulaire, qui ne dispose d'aucun aménagement destiné à l'usager (absence totale du mobilier urbain). Un espace vide affiche que du béton et des barrières de protections qui séparent la voirie de la placette, donnant un aspect trop minéral et froid à cet endroit.

**Photo 4,5,6,7 : Requalification des espaces publics dans le premier tronçon (1 jardin Guerfi, 2 petite placette au niveau de la station benabdelmalek, 3 aménagement d'un espace de jeux au niveau de la cité ciloc, 4. aménagement des espace public de proximité au niveau de la cité ciloc)**



Source : Auteurs, 2021

Il y a eu également, l'aménagement d'une petite placette, au niveau de la station terminus stade ben Abdelmalek, qui faisait autrefois l'objet d'une station de bus délaissée. Elle est marquée par la présence des petits espaces verts et un espace circulaire ayant des bancs conçu pour les usagers.

Par ailleurs, des petits espaces publics de proximité au niveau de la cité Ciloc ont été réaménagés en des petits jardins ayant quelques bancs, implantés au niveau des cheminements piétons qui séparent l'espace vert (gazon) et quelques jeux pour les enfants.

Au regard de telles transformations, le tramway affiche sa réussite en tant qu'un outil de requalification des espaces public, mais le plus grand souci qui caractérise ces transformations, réside dans la manière dont la conception de ces espaces est faite.

### 3.4. Des aménagements de l'espace vert loin des esperances

L'insertion du tramway est une occasion d'apporter le végétal au tissu urbain, une opportunité de donner à la ville une nouvelle bouffée d'oxygène, et de renforcer son attractivité pour améliorer son paysage urbain ainsi le cadre de vie de ses citoyens. Dans le contexte constantinois, l'aménagement de l'espace vert fait partie des interventions qui ont été projetées suite à l'insertion de la ligne du tramway, ayant comme objectifs initiaux l'ombrage des espaces piétons (trottoirs), l'embellissement des jardins et la mise en valeur les axes routiers en végétalisant les terre-pleins. Tout cela à travers la plantation des alignements traditionnels d'arbres le long des avenues alignant parcours. Mais, il convient que ces objectifs ne correspondent pas à la réalité actuelle. Les quelques interventions concernant les espaces verts qui ont accompagné le tramway se résument essentiellement dans :

- l'implantation de 180 nouveaux palmiers le long du parcours du tramway.
- Le réaménagement des carrefours au niveau de la Rue Che Guevara (cité filali et cité Fadila Saadane)
- la couverture de la plateforme de roulement du tramway par un tapis de gazon artificiel entre les deux stations Mentouri et Kheznadar sur une distance de 1 km
- l'aménagement des bandes séparatrices en d'espace vert entre la RN79 et le circuit du tramway depuis la station Mentouri jusqu'à la station Kheznadar.
- l'aménagement des petits espaces vides en espace vert près de la station émir Abdelkader.
- Le réaménagement de cinq (05) petits espaces publics, autrefois délaissé, en espace vert au niveau de la cité Ciloc.

**Photo 8 : Tapis de Gazon artificiel sur la plateforme de la ligne du tramway**



Source : Auteurs, 2020

En revanche, il y a eu des interventions d'empiétement et d'arrachement de plusieurs petits espaces verts de valeur, situées le long du parcours de tramway pour des raisons techniques (afin de céder l'espace à l'emprise du tramway). Il s'agit : du rasage du jardin Benboulaid, de la transformation du jardin Guerfi en une placette aménagée en béton et le rasage de toute sa verdure, l'arrachement du bosquet Kaddour Boumedous qui comprenait une dizaine d'arbres et d'arbustes, ainsi l'arrachement de plusieurs arbres le long de la RN79 (Ali-Khoudja, 2010, p. 12)

Les objectifs dictés au préalable ont été au mépris total après l'installation de ce mode de transport. La quasi-totalité de la verdure implantée semble céder la place au béton dans ce parcours.

l'impact des systèmes de transport urbain sur les transformations physico-spatiales de la ville: l'exemple du tramway de Constantine

On sent que jusqu'à nos jours le béton continue d'envahir nos espaces urbains encore plus pire, malgré l'arrivée du tramway. Les aménagements effectués demeurent incapables de couvrir le manque de l'espace vert que témoigne ce parcours. De plus, ils sont soumis à un délaissement remarquable suite aux manques d'entretiens permanents par les services chargés de maintenance, ce qui a nui le paysage urbain (des palmiers morte sans feuilles, un gazon délabré...etc.). À tous ces inconvénients, s'ajoute un véritable manque de goût d'esthétisme dans ces aménagements.

### 3.5. Tramway et espace bâtis : vers un renouvellement des façades des constructions

L'impact du passage du tramway dans un tissu urbain peut aller jusqu'à la modification des espaces bâtis environnants comme les immeubles et les équipements alignant son trajet. Ces modifications s'inscrivent généralement dans le cadre de plusieurs interventions urbaines telles que la réhabilitation, le renouvellement, la rénovation, la restauration, elles peuvent ainsi aller jusqu'à la démolition et la reconstruction des constructions. Souvent, ces interventions visent l'amélioration de l'aspect générale des immeubles qui bordent l'axe du tramway (thibal, 2014) et la qualité du paysage urbain sur l'ensemble du circuit.

Dans notre cas, il y a eu l'exécution de quelques interventions de ce type sur les constructions bordant le trajet du tramway notamment dans la partie nord où le tissu est dense, permettant un changement dans leur aspect général. Il s'agit alors de :

- La réhabilitation des façades de cinq (05) immeubles de la cité ciloc, datant de l'époque coloniale. Cette intervention a permis le changement de l'allure de ces immeubles qui ont toujours souffert d'une dégradation importante à plusieurs échelles<sup>2</sup>. Et cela à travers un renouvellement de la peinture des façades en utilisant de différentes nuances de couleur pour donner un effet d'ensemble, l'intégration de nouveaux éléments décoratifs au niveau des balcons, traitement des entrées.

#### Photo 9,10 : La Réhabilitation des façades de la cité Ciloc entre 2009 – 2020



Source : Auteurs, 2020

- Le renouvellement de la peinture de plusieurs façades telles que les bâtiments de la cité filali et la cité fadila saadane, centre de santé cnasat, la cité universitaire nahas nabil. Cette opération a donné beaucoup plus, un effet de propreté et de nouveauté pour le paysage urbain tout au long du trajet du tramway.
- La démolition et la reconstruction (la rénovation) des tribunes du stade ben abdelmalek datant de l'époque coloniale. Cette intervention a non seulement cédé plus d'espace pour faire passer la ligne du tramway dans un parcours étroit, mais aussi, elle a procuré un look plus moderne à cet équipement sportif particulièrement, et au parcours du tramway généralement.

<sup>2</sup>Des caves insalubres, une peinture extérieure et intérieure dégradée, des conduites d'évacuation des eaux en mauvais état et salissent les façades, les balcons sont modifiés avec des briques et parpaing ce qui alourdit considérablement les façades..etc).

**Fig. 4 : transformation des Tribunes du Stade Ben Abdelmalek entre 2009 – 2020**

Source : Google Earth 2020 + traitement de l'auteur

L'ensemble de ces améliorations qui ont touché la majorité des constructions bordant la ligne du tramway dans la partie nord, a contribué à l'embellissement du paysage urbain dans sa globalité. L'effet de propreté, de clarté et de beauté est présent après l'insertion de la ligne du tramway le long de ce parcours. Mais toujours, le manque de qualité et de la finition dans l'exécution des travaux restent toujours présents, ajoutant à ça le manque de maintenance qui fait que tous ces immeubles commencent à se détériorer.

## Conclusion

Aujourd'hui, le tramway est considéré comme un outil d'aménagement du territoire particulièrement puissant, un précieux catalyseur des projets d'aménagements qui transforment, en profondeur, les espaces à ses proximités. Pour les villes, le tramway présente une vraie opportunité de redéfinir leurs projets en termes d'occupation du sol et d'urbanisme, en réhabilitant et restructurant le tissu urbain. À Constantine, cette opportunité n'a pas été bien exploitée malgré l'installation d'une première ligne qui s'étale sur 8km dans un parcours relativement riche. Cependant, nos résultats montrent que les aménagements qui ont accompagné cette insertion faisaient l'objet de nombreuses transformations à l'échelle physico-spatiale : un réseau viaire réorganisé, une voirie partagée et renouvelée, de nouveaux aménagements installés (mobiliers urbains, éclairage public, signalisation), des espaces publics requalifiés, et des façades réhabilitées. Mais, malheureusement, elles n'étaient pas au point de générer de grands bouleversements dans l'espace urbain adjacent à la ligne. Au contraire de nombreuses anomalies sont apparues suite aux différentes interventions établies sur les différents espaces : manque flagrant de verdure, des aménagements mal réfléchis et mal exécutés, manque de qualité et carence de finalisation des travaux, absence du goût esthétique, et surtout manque d'entretien et de maintenance permanente des aménagements réalisés.

Cela, reflète en grande part, la négligence de l'aspect physico spatial du parcours lors de la réalisation de ce projet. Cependant, tout l'intérêt est donné à la question de mobilité et de déplacement, car dès le début, l'objectif de ce projet était de faire insérer un mode de transport de masse pour faire face aux problèmes de déplacement et d'améliorer de ce fait les conditions de mobilité des citoyens dans ce parcours en particulier et dans la ville de Constantine en général. Cette politique doit être revisitée dans les projets de futures extensions tel que l'extension actuelle vers la ville Ali Mendjeli, qui ont déjà lancé sa première tranche reliant la station Zouaghi jusqu'au quatre chemin, dans l'attente de l'achèvement des travaux de sa deuxième tranche qui s'étale jusqu'à l'université Constantine 2. Cette extension sera une très bonne opportunité pour la nouvelle ville Ali Mendjeli, si le tramway remplira deux fonctions à la fois, un outil d'aménagement et de requalification urbaine, ainsi un mode de transport alternatif à l'automobile.

Pour finir, une adhésion et une réintégration de la première ligne du tramway dans l'espace urbain seront visées afin de rattraper les défaillances commises au préalable.

**Bibliographie :**

1. Ali-Khoudja, A. (2010), Aménagement urbain : la problématique de l'espace vert public dans la ville de constantine, Science et technologie D(32), p 9-18.
2. Awada, F. (2019), le tramway est un élément de mutation urbaine, groupe RATP, url : <https://ratpgroup.com/pdf/collection-territoires.pdf> (consulté le: 27/05/2021)
3. BAILLY, A., PELLEGRINO, P., HUSLER, W., & RUEGG, J. (2001). grandes infrastructure de transport, forme urbaine et qualité de vie: le cas de Genève et à Zurich, Economica, Paris.
4. Boquet, y. (2017), The renaissance of tramways and urban redevelopment in France, Miscellanea Geographica - Regional Studies on Development , p 5-18.
5. Boufendi, H. (2012), impact du tramway sur la ville de constantine, EPAU, Alger.
6. CHERRAD, S., et al, (2007), projet de modernisation de la métropole de constantine. Wilaya de constantine, p. 118
7. GALLEZ , C., & CHARDONNEL, S. (2018), comment appréhender les transformation des territoires mobile? des approches circulatoires aux usages de l'accessibilité. Dans M. Talandier, & B. Pecqueur, renouveler la géographie économique (pp. 221-235), Economica, Paris.
8. Groupe RATP, (2019), Regards croisés sur le tramway, un outil au service de la transformation, <https://ratpgroup.com/pdf/collection-territoires.pdf> (consulté le: 27/05/2021)
9. Hecham, Z. (2009). De l'effet structurant du projet urbain à l'analyse Prospective des projets du PMMC à constantine, science & technologie D(29), p 9 -18.
10. Kaghouch, M. (2010). L'impact du tramway de Constantine sur l'image de la ville à travers l'aménagement des espaces urbains extérieurs sur son parcours, Université de mentouri, Constantine.
11. kowalczyk, c. (2014). Dynamics of Changes in The Urban Space, the 9th international conférence "environnemental engineering", Vilnius, p. 9.
12. Metro d'alger, E. (2007), plan de transport de la wilaya de constantine – PHASE 1 – p. 86
13. Offner , J.-M. (1993), les effets "structurants" du transport mythe politique, l'Espace Géographique, N°3, p233-242.
14. Rebouha, f. (2017), la mutation des espaces publics traversés par le tramway d'Oran, les Cahiers du Développement Urbain Durable, p 67-83.
15. Redondo, B. (2012), Tramway et territoire : quel urbain en perspective?, Revue Géographique de l'Est, Vol 52, n°1-2, url : <http://journals.openedition.org/rge/3572> , (consulté le 21 mai 2021)
16. TAPIE, G. (2007), Quais rive-gauche, Tramway et autres espaces publics Bordelais, ENSAP, Bordeaux.
17. Thibal, A. (2014). les effets du tramway tourangeau : une première approche, Transports urbains, vol 2, n°124, p 18-21.
18. WIEL, M. (2005). Ville et mobilité : un couple infernal ?, l'aube, France.