

LE TRAMWAY AU CŒUR DES PROJETS URBAINS DE L'AGGLOMERATION D'ALGER

Amina-TABTI-TALAMALI*

Tahar-BAOUNI**

*Université d'Alger (USTHB)

**EPAU, Alger

Le développement accéléré de l'industrie et la poussée démographique concomitante ont eu pour conséquence l'urbanisation rapide et l'extension des villes appelées à assumer des fonctions inédites, rendues d'autant plus complexes- sinon impossibles- que cette extension a été le plus souvent anarchique. Au premier rang des problèmes engendrés par cette explosion urbaine se trouve la question des mobilités. Elle se pose aujourd'hui en termes nouveaux en raison de la taille des agglomérations, de leur croissance rapide et surtout en raison de la disproportion entre les faibles moyens disponibles et l'échelle des problèmes¹. Environnement dégradé, tissus urbains inadaptés, bruit, pollution, embouteillages et accidents sont ressentis de plus en plus douloureusement par les habitants des grandes métropoles.

Alger n'échappe évidemment pas à cet état de fait. Les problèmes y sont vécus d'une manière plus aiguë du fait de sa topographie, de son statut de capitale et de métropole nationale concentrant les fonctions de commandement et de pouvoir politique, l'essentiel des activités industrielles et tertiaires, les infrastructures les plus importantes et le plus grand nombre d'universités.

Face à ces problématiques et au développement de la voiture particulière, de nombreuses infrastructures ont déjà été réalisées, ou sont en voie de l'être, dont des trémies, des échangeurs, des rocade.... ainsi que des lignes de métro et de tramway, de transport par câbles, et l'électrification du chemin de fer. Beaucoup reste à faire pour rendre plus aisée l'accessibilité d'Alger qui aspire à figurer parmi les plus grandes métropoles du bassin méditerranéen.

¹ Manuel d'urbanisme pour les pays en développement volume 4 « les transports urbains » 1982

L'aisance des finances publiques a permis aux pouvoirs publics en charge des questions de transport urbain, d'entreprendre des ouvrages d'envergure qui permettront d'infléchir la situation critique des déplacements et viseront à transformer de façon décisive la configuration du réseau algérois.

L'un des grands projets prévus pour la capitale est le tramway, dont la mise en place a d'ores et déjà commencé. La réalisation de la première ligne (tronçon prioritaire) qui prend son départ de la « Rue des Fusillés » vers Bordj El Kiffan à l'Est d'Alger, complète le réseau de transport existant, afin de satisfaire la demande de déplacements, de plus en plus croissante, des Algérois et leur aspiration à accéder à un niveau de transport sensiblement meilleur.

1- Le renouveau du tram, une chance à saisir

L'évocation du tramway, renvoie dans l'imaginaire à deux objets distincts aujourd'hui (Laisney, Grillet-Aubert, 2006). L'un évoque, à travers de vieilles cartes postales en noir et blanc, les artères principales des cités d'Alger, de Constantine, d'Oran....à la fin du XIX^{ème} siècle et au début du XX^{ème} siècle, avec divers véhicules, entre la voiture hippomobile et le chemin de fer. L'autre objet, évoque de plus en plus l'image plus forte d'un nouveau style de transport public qu'on trouve dans un nombre grandissant de grandes villes européennes.

Ces deux images, bien différentes l'une de l'autre s'expliquent par le fait qu'en Algérie, comme dans d'autres pays, les tramways étaient presque indissociables des villes. Pourtant, leur existence devint désuète avec le développement de l'industrie automobile qui ne tarda pas à devenir un des piliers de la croissance française tout comme la modernisation du réseau routier. Dans un tel contexte, le tramway apparût vite comme un obstacle à la circulation automobile qui représentait alors le sens du progrès. Les lignes sont supprimées les unes après les autres et de grandes artères goudronnées s'érigèrent alors à la place des rails, si bien qu'à la fin des années 1950, plus aucun tramway ne circulait dans le pays.

La réintroduction, en 2011, du tramway dans la capitale algérienne, sur le 1^{er} tronçon « Quartier des Fusillés/ Bordj El Kiffan », dans une première étape, a été un moment important pour la ville. Ce fut surtout, le retour étonnant d'un moyen de transport qui fit jadis les beaux jours de « la Société des Tramways Algérois » (STA), laquelle comptait en 1898, au plus fort de son existence, trois lignes.

Notre réflexion prend donc son sens autour de cette interrogation initiale mais incontournable: « pourquoi le retour du tramway à Alger ? ». Car si nous remarquons qu'à l'instar des grandes métropoles européennes, Alger possédait un réseau de tramway à la fin du 19^{ème} siècle, et qu'il fut entièrement démantelé dans les années 1950 pour céder la place à l'automobile, au trolleybus et à l'autobus, il faut alors expliquer pourquoi, après un peu plus de 60 ans et à très grand frais, le tramway réapparaît.

S'agit-il d'un retour en arrière ? Faut-il croire que pendant des années, la politique de transport urbain à Alger s'était fourvoyée dans une impasse pour que soit ressentie la nécessité de revenir à un ordre urbain préexistant, celui d'une ville « sans voitures »? Plus radicalement, n'assistons-nous pas, à travers le retour du tramway à Alger, à une simple manifestation de ce que de nombreux chercheurs ont dénommé « marketing territorial » (Brunel.2001), c'est-à-dire une politique publique qui cherche à valoriser l'image d'un territoire afin d'attirer des investisseurs potentiels, en proposant ici un cadre de vie agréable ? La réalisation du tramway d'Alger a quoi qu'il en soit probablement été influencée par un phénomène de mode tournant autour du tramway.

2- Le tramway ...reconquiert les rues d'Alger.

Pour qu'on y circule bien et qu'elle soit agréable à vivre, l'agglomération d'Alger doit disposer d'un réseau de transport collectif moderne et capacitaire suffisamment efficace pour attirer une part notable des utilisateurs potentiels de l'automobile. La circulation doit y être organisée de façon à accroître l'utilisation des moyens de transport les plus économes d'espace. Or, pour circuler comme pour stationner, la tendance naturelle au déplacement en voiture individuelle « gangrène » Alger, et les transports collectifs, également empêtrés dans les encombrements, ne parviennent plus à prendre en charge d'une façon satisfaisante des voyageurs qui, chaque jour, fréquentent un réseau de transport peu attractif. D'où la nécessité de l'intervention d'une autorité publique capable d'offrir des modes de transport en commun de masse, plus économes en énergie, en espace et également moins émetteurs de pollution atmosphérique et sonore.

La solution qui s'imposa, à première vue, à la wilaya d'Alger en 1991, à un moment où les préoccupations écologiques prenaient de l'importance, fut la réalisation d'un transport en commun en site propre et avec un véhicule ayant fait ses preuves. La solution tramway est apparue alors la plus appropriée, non seulement pour désengorger Alger de sa circulation automobile, mais également pour

permettre le « toilettage » de certains secteurs urbains en perte de vitesse.

Le projet de réalisation du nouveau tramway, ou, pour reprendre les termes de Pierre Merlin (Merlin, 1992) le « tramway moderne », a nécessité des arguments très puissants pour convaincre les autorités :

- D'une part, du fait de la capacité unitaire des rames que l'on peut constituer (3 à 4 fois supérieure à celle d'un autobus articulé). Le tramway permettra d'utiliser la voie spécifique qui lui est attribuée de manière beaucoup plus intensive que l'autobus et renforce donc la justification du site propre.
- D'autre part, bien que la circulation d'un tramway soit techniquement compatible avec la circulation routière, il est facile de faire admettre qu'il est beaucoup plus pénalisé que l'autobus par les encombrements, car il ne peut contourner les obstacles. Il en résulte qu'il est perçu, contrairement à l'autobus, comme un mode de transport nécessairement séparé de la circulation automobile. Il peut s'établir ainsi un consensus pour attribuer une plateforme continue à son usage exclusif, alors que nulle part en Algérie, il n'a été possible de le faire sur l'ensemble des itinéraires des lignes d'autobus.

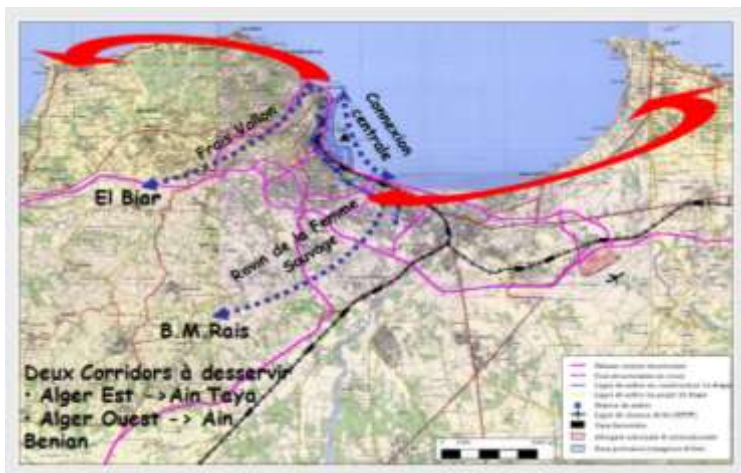
Le tramway moderne en site propre est donc un instrument d'agencement du système de transport urbain qui permettra de repenser l'aménagement des espaces publics délaissés et abandonnés jusque là, en donnant une priorité à un nouveau traitement paysager. On peut dire, à cet égard, que l'ensemble des travaux accompagnant la réalisation de la ligne de tramway (déplacement et renouvellement des réseaux techniques ainsi que différentes interventions sur la chaussée) est une véritable aubaine. Quant au choix du tracé de la première ligne de tramway, il a obéi à un certain nombre de considérations très différentes.

En première analyse, toute percée routière ayant des caractéristiques géométriques minimales était susceptible de convenir, étant donné que l'urbanisation a favorisé l'extension d'Alger vers l'Est et la prépondérance des déplacements centre-périphérie.

Toutefois, en plus de l'aisance de l'insertion du site propre dans le tissu urbain et la desserte des grands équipements tels que les pôles

universitaires, le palais des expositions et les gares ferroviaires, un autre critère important devait être pris en compte. Il s'agit de la plus ou moins grande facilité de rabattement de lignes autobus, du futur métro et des lignes téléphériques, notamment celles desservant les communes isolées.

Carte 1 : axes de développement du tramway Est et Ouest d'Alger



Source Entreprise Métro d'Alger EMA 2000

L'examen des solutions envisageables (ligne Est menant à Aïn Taya et ligne Ouest vers Aïn Benian) faisait apparaître la possibilité de construire en priorité la ligne diamétrale centre-périphérie Est qui se présentait favorablement et devait de surcroît assurer une connexion avec la première ligne du métro. C'est donc la ligne de tramway entre Alger-les Fusillés et Bordj El Kiffan (16,3 kms) qui fut retenue, constituant le tronçon prioritaire de la ligne Est du tramway d'Alger qui atteindra à terme Dergana. Cet itinéraire à faibles variations de la courbe, suit en réalité, le tracé historique de la première ligne de chemin de fer.

Carte N°2 : itinéraire et stations de la première phase du tramway d'Alger



Source : Tabti-Talamali, A, thèse magister 2007.

Après confirmation de la faisabilité de l'étude de la ligne Est vers Aïn Taya, (la ligne Ouest envisagée sera abandonnée), l'Entreprise Métro d'Alger (EMA) qui relève directement du Ministère des Transports, a repris en 2005 le pilotage du projet et en a défini les grandes lignes. Ce projet, dont les travaux n'ont débuté qu'en 2006, a connu des ralentissements dus à plusieurs obstacles imprévus, occasionnant retards et surcouts. Il suffit de citer, à titre d'exemples, les problèmes posés par les expropriations et l'acquisition des assiettes foncières, ainsi que la réalisation ou la confortation d'ouvrages non prévus au départ...

Vu le retard enregistré dans la réalisation de ce projet, c'est uniquement l'exploitation du tronçon Bordj El Kiffan- Cité Zerhouni-Mokhtar (14 stations) dans la banlieue Est qui a été lancée officiellement, le 8 Mai 2011. La mise en exploitation du deuxième tronçon de 9.1 km reliant la cité Zerhouni-Mokhtar au quartier des Fusillés, passant par le parc des expositions, Mohammadia, Cinq Maisons, Belle Vue, la Glacière et la Rue de Tripoli ne s'est effectuée que le 13 Juin 2012, soit 14 mois après la mise en service du 1er tronçon. Il compte 14 stations dont deux multimodales (stations regroupant métro, tramway, téléphérique, train, taxis et bus) situées aux quartiers du Caroubier et des Fusillés. Ce n'est qu'à partir du 14 Juin que les habitants d'Alger ont pu emprunter ce nouveau mode de

transport, le long de la ligne (les 2 tronçons réunis) « Les Fusillés-Bordj El Kiffan », sur une distance de 16.2 km avec ses 28 stations.

2.1 Le Citadis, une nouvelle image de modernité

La réintroduction du tramway dans la capitale algéroise se place délibérément sous le signe de l'innovation technique pour légitimer le retour à ce type de transport en commun abandonné des décennies plus tôt. Parmi les différents systèmes proposés, le choix s'est porté sur le Citadis 402 d'Alstom, pour des raisons de performances techniques, de capacité de transport et de coûts d'investissement et d'exploitation,..... Dans tous les cas, il est sûrement plus performant, plus confortable et plus sécuritaire que son ancêtre du même nom qui circule encore dans quelques villes du monde dont Toronto (Canada) et San Francisco (États-Unis).

Le nouveau tramway ou le «tramway moderne» (Merlin, 1992) est guidé par des rails plats implantés à même le sol, sa vitesse commerciale se situe autour de 20 km/h tandis que sa vitesse maximale avoisine les 70 km/h.

D'une longueur totale de 43,9m, le Citadis est composé de rames modulables et flexibles, selon les besoins de la ligne, ce qui lui donne une grande capacité d'accueil: 302 places dont 78 assises en charge normale et 414 places en charge exceptionnelle, avec une densité de 6 passagers debout au m², soit l'équivalent de 4 autobus de l'Entreprise de Transport Urbain et Suburbain d'Alger (ETUSA) et plus de 300 voitures.

Le système garantit un intervalle de passage de l'ordre de 4minutes en heure de pointe entre 2 rames, soit 15 passages à l'heure et donc un flux potentiel d'environ 5000 à 6000 voyageurs/heure/sens. Fonctionnant à l'électricité par des lignes aériennes de contact, le tramway d'Alger est présenté, de ce fait, comme non polluant, en plus d'être silencieux.

Tab.1 : Caractéristiques principales du matériel roulant

LES CARACTERISTIQUES DU MATERIEL ROULANT	
Véhicule	Modulaires bidirectionnelles
Longueur	45 m
Largeur	2.65 m
Plancher	Bas intégral
Capacité des rames	400 personnes (densité de 6 pers /m2)
Fréquence	4 mn en heure de pointe, 10 mn en heure creuse
Vitesse commerciale	18 à 20 km/h
Nombre de rames	31/38
Tension d'alimentation	750 volts
Alimentation électrique	Ligne aérienne de contact
Capacité de transport	6700 voyageurs /heure/sens

Source : auteur sur la base des éléments disponibles dans la présentation du projet tramway, EMA 2004

Etant donné qu'il est propulsé par des moteurs électriques dont l'alimentation s'effectue par caténaires, le tramway est classé parmi les transports les plus respectueux de l'environnement (aucun rejet dans l'atmosphère). De plus, il fait très peu de bruit (78 dB contre 81dB d'une voiture roulant à 50km/h) car les rails sont soudés en continu, et l'utilisation de matériaux composites entrant dans la constitution du sol absorbent les vibrations.

Bien que les coûts d'investissements pour l'installation du tramway soient importants, ils restent toutefois, moins onéreux que l'installation du métro au moins 6 fois plus cher. Comme le note Pierre Merlin, les «coûts du matériel roulant sont presque proportionnels à leur capacité» (Merlin, 1987). La question est de savoir si le projet réalisé justifie un tel investissement.

Indépendamment des arguments cités plus haut, la renaissance du tramway à Alger a été, avant tout, une affaire de volonté politique. L'Etat cherche à renouveler profondément le système de transport collectif en associant aux questions de mobilité locale, des exigences de nature sociale et de qualité environnementale, d'économie d'énergie (Laisney, Grillet-Aubert, 2006) et d'image de modernité, car l'ancien tramway avait laissé le souvenir d'un moyen de transport archaïque de type « Sotramo » et autres.

Il se trouve que ce projet est une occasion unique de changer l'image de la ville en la restructurant et en la modernisant. Il ne s'agit pas là

seulement d'un projet de transport mais aussi et d'abord d'un projet urbain.

2.2 Le constat après les premières années d'exploitation du nouveau tram... l'heure des bilans

Le succès du tramway sur le premier tronçon « Carrefour Ruisseau-Bordj El Kiffan » a été au rendez vous. Un succès par ses performances en tant que moyen de transport, et surtout en estime, puisque les usagers ont dès les premiers moments apprécié sa forme originale, son esthétique travaillée, loué son efficacité, son confort ... oubliant même les embarras subis lors des travaux.

Le tramway a également réussi à séduire les non usagers par son occupation de l'espace et la lisibilité qu'il crée dans la ville par ses rails et son alimentation électrique aérienne. D'une certaine façon, il a réussi à capter les regards, à susciter l'admiration..... et maintenant, il donne à voir l'action en ses résultats.

A quelques mois de son troisième anniversaire, quel bilan peut-on faire de la venue du tram à Alger ? Et quels sont les impacts les plus importants constatés à la suite de son implantation dans la cité ?

Une fréquentation encore méconnue

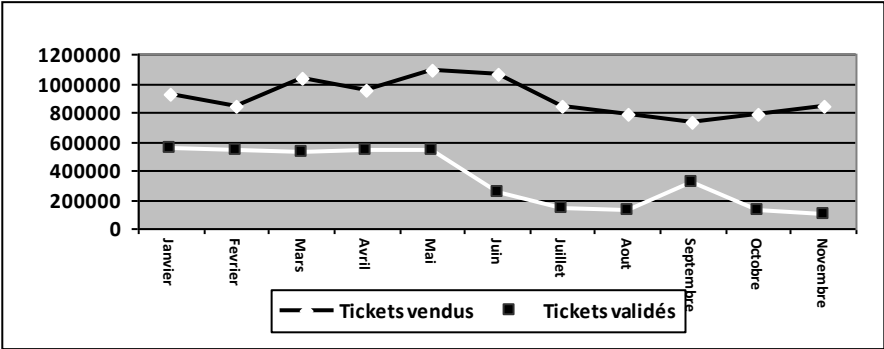
A l'issue des deux premières années d'exploitation, une fois la curiosité et la découverte du nouveau mode passée, la fréquentation du tramway d'Alger ne s'est malheureusement pas traduite par un succès dans la lecture des chiffres de l'année 2013. Le nombre de passagers, qui constitue un premier mode d'objectivation statistique, et donc de légitimation du projet, a été estimé à 897.000 voyageurs/mois, soit 74.000 assagers/jour en moyenne sur le tronçon prioritaire Fusillés/ Bordj El Kiffan, selon le nombre de tickets vendus. Sur les 74.000 tickets vendus, uniquement 38% ont été validés (environ 30.000 voyageurs/j), ce qui représente 1.500 voyageurs par heure et par sens en période de pointe. La réglementation permet au tramway de répondre à des demandes supérieures à 3.000 voyageurs/heure/sens.

Les résultats acquis sont non seulement très en-dessous du nombre de personnes ayant validé leur titre de transport, très loin du nombre de ceux qui ont réellement pris le tramway sans acheter de ticket, mais également en deçà des prévisions optimistes prévues dans l'étude de faisabilité.

La clientèle quotidienne prévue dans l'axe du tramway devrait atteindre les 150.000 passagers/jour dès la mise en service du tram sur le tronçon prioritaire Fusillés/Bordj El Kiffan puis 185.000 usagers à long terme, une fois la ligne Les Fusillés-Dergana achevée

et totalement réceptionnée. Un simple calcul mathématique effectué sur le trafic actuel et prévisionnel de voyageurs donne à réfléchir quant à la manière de rentabiliser ce projet et les installations futures.

Graphique 1. Evolution de la fréquentation du tramway par mois (Janvier- Novembre 2013)



Source : auteur sur la base de statistiques de la société de tramway SETRAM, 2013

Le constat est à la fois amer et alarmant dans les rames. La fraude a atteint, au vu et au su de tous, des proportions très préoccupantes. Certains usagers vont jusqu'à acheter leurs tickets mais ne les compostent qu'une fois le contrôleur en vue ; d'autres ne prennent même pas la peine d'en acheter. Le déficit enregistré en agents assermentés, habilités et agréés pour les contrôles (uniquement 2% des usagers sont journellement contrôlés) et le manque de civisme, ont fait que les caisses du tramway ne sont pas aussi pleines que...ses rames.

Le renforcement des textes réglementaires donnant le pouvoir aux agents de sécurité et de contrôle pour verbaliser les fraudeurs, l'augmentation des amendes, des rondes quotidiennes dans les rames s'avèrent donc plus que nécessaires pour dissuader et sanctionner les fraudeurs. La persistance de ce genre de fléau dans le tramway noircit l'image du service public malgré les moyens considérables mis en place. Si des efforts importants ont été fournis sur la maîtrise technique du fonctionnement du matériel et des équipements, aujourd'hui les préoccupations prioritaires sont plutôt d'ordre commercial. La mise en exploitation des futures extensions, l'amélioration de l'intermodalité et du report modal (Tram/Métro/Téléphérique/Voiture Particulière), la suppression

des lignes de bus concurrentes au tramway et la réduction de la fraude seront autant de facteurs qui pourront facilement augmenter et améliorer la fréquentation.

Dans un tout ordre d'idées et concernant la densité des voyageurs debout dans le véhicule, la capacité communément admise dans les normes « de confort » du CERTU² est de 4 personnes au mètre carré. La capacité dite « heure de pointe » qui correspond à un ratio de 6 pers/m² (de moins en moins usitée pour le dimensionnement des systèmes), est celle qui a été retenue par les concepteurs de la première ligne. Est-ce à dire que les usagers sont condamnés à voyager dans l'inconfort qui prévaut actuellement dans les transports publics ? Ou alors, est ce que l'utilisateur local est à ce point sous mesuré que la norme retenue lui suffit amplement ?

Il est à prévoir, par ailleurs et outre l'inconfort, des allongements de temps aux entrées et sorties des voyageurs lors des arrêts des rames et plus particulièrement au niveau des sections dont la saturation a été, d'ores et déjà, envisagée par les concepteurs eux-mêmes (ex : Palais des expositions lors des manifestations nationales et internationales).

- *Des mécontentements dans les pratiques de déplacements*

Bien que les effets de la première ligne du tramway sur les pratiques de déplacement restent encore méconnus, faute d'enquêtes ménages fournissant le nombre de déplacements réalisés par jour et par personne selon les différents modes de transport, néanmoins quelques constats peuvent être d'ores et déjà apportés sur les pratiques de déplacements.

Aujourd'hui, et en tenant compte de la réalité du terrain, le tracé de la première ligne, retenue entre autres, pour les opportunités de valorisation de certains quartiers (Bab Ezzouar, Bananiers ...) et par souci de desservir un maximum de générateurs de trafic (université, cité universitaire...) est jugé peu performant.

Il provoque déjà quelques mécontentements des citoyens de la commune de Bordj El Kiffan, qui, à 15 minutes de leur destination souhaitée, se voient contraints de faire un grand détour par Bab Ezzouar prolongeant ainsi leurs trajets de plus de 20 minutes (6 stations) pour rejoindre Mohammadia et perdre ainsi beaucoup de temps. En effet, la liaison directe entre Bordj El Kiffan (Cité du 8 Mai 45) et Mohammadia (Cité des Bananiers) qui n'est assurée qu'au

² Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques

prix d'un tracé tortueux, a poussé certains usagers à privilégier la ligne droite empruntée par les bus en provenance d'Aïn Taya et de Dergana vers Alger, raccourcissant ainsi leurs distances et leurs temps de parcours. La réorganisation du réseau de bus et les modifications des itinéraires initialement prévues pour éviter toute concurrence avec le tramway n'a pas été visible dans ce cas précis. Ce fonctionnement ne garantit en rien un « effet TCSP » sur l'ensemble du réseau. Il génère déjà des correspondances pénalisantes.

Le problème sera davantage accentué avec l'achèvement de la ligne vers Dergana, si le tronçon « Bordj El Kiffan-Mohammadia » ne fait pas l'objet d'une rallonge. Avec cette option, un transfert modal³ favorisera le transport en commun, lequel peut également entraîner une diminution importante du nombre de véhicules sur les routes et, donc, contribuer à désengorger les voies de circulation, à réduire les émissions polluantes, à répondre aux besoins de transport des travailleurs, des personnes âgées, des étudiants, des personnes à mobilité réduite et des usagers à revenu modeste, à réduire les accidents de circulation, les coûts de santé, les coûts d'assurance pour les usagers et à favoriser la marche et réduire la sédentarité, associée à l'usage exclusif de l'automobile. Si tous ces éléments étaient appliqués, alors on pourrait se vanter et parler réellement de « transport durable ».

Que l'on prenne en compte les dimensions économiques, sociales ou environnementales, le développement du transport collectif constitue donc bien un enjeu de société. Toutes les analyses convergent pour souligner le caractère prioritaire des appuis à apporter au transport collectif et pour insister sur les impacts bénéfiques de tels appuis au profit de l'ensemble de la collectivité. Avec l'introduction du tramway et des autres modes de transport prévus, le plan de transport et de circulation actuellement en vigueur et qui date de 2004 devra évidemment être révisé.

- ***Les conditions de circulation, vers de nouveaux effets***

L'implantation des rails nécessaires à la circulation du tramway a entraîné une réorganisation de la voirie et une redistribution de l'espace urbain entre les différents modes de déplacement au sein des communes traversées par la plate-forme.

En effet, cela sous-entend que les voies autrefois dévolues à la circulation routière ont été modifiées, la plupart du temps rétrécies

³ La notion de « transfert modal » réfère à une modification des habitudes de transport, laquelle se traduit par le remplacement d'un mode de transport privilégié par un autre.

sur une voie réservée en site propre, c'est-à-dire séparée physiquement des autres modes de transport urbain. Elle s'est traduite par une réduction de l'espace affecté à l'automobile, en y diminuant largement les emprises (Tab.2) au profit du transport en commun et des modes de déplacements actifs comme la marche. Ainsi, par exemple, au niveau des quartiers où l'espace est rare, tels que Les Fusillés et Tripoli, pour ne citer que ceux-là, les rues se retrouvent avec une emprise réduite de pratiquement 50%. Évidemment, l'implantation du tramway sur de telles voies a permis, d'une part, d'en améliorer l'efficacité et la fluidité et, d'autre part, de réduire les risques de conflits ou d'accidents entre les différents modes de transport.

Tab. 2 : Emprises mesurées au niveau des 2 axes : quartier des Fusillés et Rue de Tripoli

	Quartier Les Fusillés					Rue Tripoli				
	Etat initial		projet réalisé		variation	Etat initial		projet réalisé		variation
	m	%	m	%		m	%	m	%	
Véhicules particuliers et transport collectif	13,50	73,77%	5,26	28,74%	- 61.03	5,80	32,04%	3,00	16,57%	-48.27
Stationnement	0%	0%	2,64	14,43%	création	4,00	22,10%	2,20	12,15%	-45
Piétons	4,80	26,23%	4,00	21,86%	-16.67	8,30	45,86%	6,10	33,70%	-26.51
Tramway	0%	0%	6,40	34,97%	création	0%	0%	6,80	37,57%	création
Emprise Totale	18,30	100%	18,30	100%	0%	18,10	100%	18,10	100%	0%

Source : auteur sur la base de l'étude de faisabilité du tramway INGERP/ SEMALY 2002

L'aménagement de passages pour piétons lisibles et judicieusement implantés, la création de trottoirs confortables, la différenciation de l'emprise tramway, la mise en place de séparations adaptées, la recherche du maximum de visibilité aux carrefours, ainsi qu'une vitesse limitée dans les zones mixtes, ont fait que la mise en service de la première ligne n'a pas posé énormément de problèmes de coexistence avec les piétons. Toutefois, le passage du tramway dans le centre ville à réduit les possibilités de stationnement pour les automobilistes sur la rue de Tripoli, à Mohammadia, à Rabia Tahar et au centre de Bordj El Kiffan. Pour inciter les automobilistes à délaissé leur voiture et emprunter le nouveau mode, des parcs-relais qui devaient être construits dans les principales stations, n'ont pas encore vu le jour.

Aux feux des carrefours et aux ronds-points, le tramway a imposé sa priorité. Il est devenu alors, à son profit, l'ordonnateur des rythmes de déplacement le long de l'axe, le chef d'orchestre de la mobilité urbaine. Quel que soit le type de carrefour, giratoire, à feux ou en dénivelé, la priorité est systématiquement accordée au tramway qui ne saurait subir de ralentissement dans sa vitesse commerciale. Néanmoins, certains usagers sont souvent victimes d'une mauvaise synchronisation des feux de circulation. Il arrive souvent que le feu soit au vert pour les automobilistes quand les rames passent. Malgré l'aide précieuse d'agents postés au niveau des intersections, certains automobilistes récalcitrants, ou simplement inattentifs, ont été à la source de nombreux conflits et « d'accrochages » entre les deux modes de transport.

Pour être efficace, le réglage des phases doit être adapté à la variation de la circulation, en particulier aux heures de trafic réduit. La solution souvent retenue est d'installer des détecteurs de véhicules pour actionner certains feux à des heures de faible trafic, ou des boutons déclencheurs pour les piétons.

Notons, par ailleurs, que l'insertion urbaine du tramway n'a pas été sans effet sur la ville. Plusieurs incidents de différentes gravités, signalés quotidiennement entre le tramway et les usagers de la route qu'ils soient piétons, véhicules ou autres ont interrompu le trafic et perturbé la bonne marche du tramway le long de la ligne. En effet, et hormis les quelques rares cas d'accidents corporels graves déclarés, des imprévus surviennent journellement, causant pertes de tours (rotations), accusant du retard et/ou carrément limitant le service (matches importants considérés à haut risque, rixes et accrochages entre voyageurs, actes de vandalisme, inspections des rames par la police, etc....). Doit-on expliquer cela par le fait que les automobilistes ne sont pas encore adaptés à ce nouveau mode de transport? Peut-on croire à des améliorations possibles si l'on se fie aux résultats démontrés par les tramways dans les villes françaises voisines, telles que Montpellier et Bordeaux où le tramway a eu maintes difficultés à s'imposer comme priorité de la voie de circulation ? Il faut dire que le principal point noir de ce début d'exploitation réside surtout dans les traversées où se rencontrent tramway et automobile.

Le tramway, au cœur des grands projets urbains

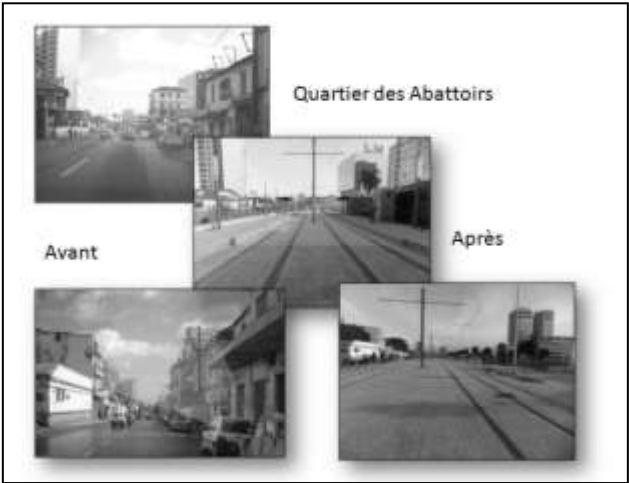
Si le rôle premier du tramway est de répondre à la demande de déplacement, il est aussi un excellent instrument d'aménagement et de développement. Plus qu'un maillon de la chaîne de déplacements,

le tramway fait aujourd'hui partie intégrante des principaux projets urbains en cours. Il réorganise le territoire et accélère la mutation des secteurs qu'il traverse. Ses impacts en termes d'urbanité, d'organisation de la voirie, d'un meilleur partage de la rue entre les différents modes de transport, ou de solidarité avec des quartiers autrefois isolés et dévalorisés, expliquent que « le tramway est au cœur des projets urbains » de la capitale.

En effet, dans le but de hisser Alger au rang et au statut de métropole internationale, le Gouvernorat d'Alger installé en 1997, était porteur d'une nouvelle ambition: la conception d'un « Grand Projet Urbain pour la capitale » comme stratégie d'action visant à atteindre l'objectif de « métropolisation », brandissant les enjeux de rayonnement, d'image et d'attractivité.

L'ensemble des actions à mener reposaient sur des opérations d'embellissement, de modernisation, de rénovation urbaine, ainsi qu'une gamme d'équipements ambitieux de haut niveau regroupés en pôles urbains. En réalité, il ne pouvait, tout au plus, s'agir que d'une stratégie marketing visant à revaloriser l'image visuelle d'Alger en focalisant les préoccupations sur le Centre. Ce qui, malgré tout, n'aura pas été totalement inutile, compte tenu de l'aspect qu'offre aujourd'hui la capitale.

Transformation du quartier des abattoirs, avant et après tramway



Source EMA (Entreprise Métro d'Alger. 2006-2011

En effet, dans le but de hisser Alger au rang et au statut de métropole internationale, le Gouvernorat d'Alger installé en 1997, était porteur d'une nouvelle ambition: la conception d'un « Grand Projet Urbain pour la capitale » comme stratégie d'action visant à atteindre l'objectif de « métropolisation », brandissant les enjeux de rayonnement, d'image et d'attractivité.

L'ensemble des actions à mener reposaient sur des opérations d'embellissement, de modernisation, de rénovation urbaine, ainsi qu'une gamme d'équipements ambitieux de haut niveau regroupés en pôles urbains. En réalité, il ne pouvait, tout au plus, s'agir que d'une stratégie marketing visant à revaloriser l'image visuelle d'Alger en focalisant les préoccupations sur le Centre. Ce qui, malgré tout, n'aura pas été totalement inutile, compte tenu de l'aspect qu'offre aujourd'hui la capitale.

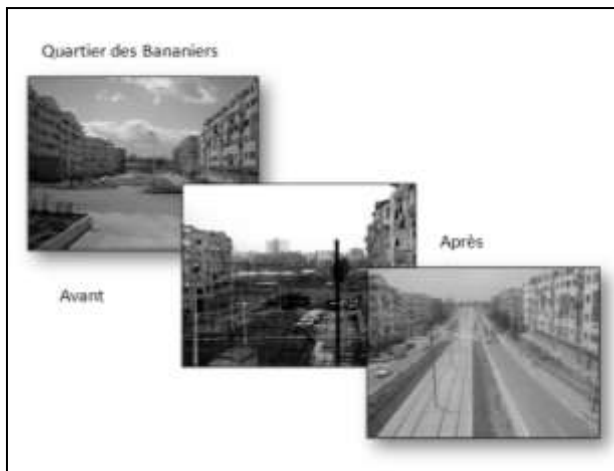
Plusieurs opérations d'intervention sur les tissus urbains péricentraux d'Alger ont été entamées durant cette période. L'intervention la plus importante sur le tissu urbain depuis le début du 21^{ème} siècle est sans aucun doute celle du vieux projet de rénovation urbaine des quartiers d'El Hamma, du Ruisseau et des Abattoirs. Les travaux de démolition n'ont commencé qu'en 2005, faisant table rase d'anciennes friches industrielles, de vieilles bâtisses et malheureusement des anciens abattoirs d'Alger, construits en 1929, et qui font logiquement partie du patrimoine architectural à sauvegarder. L'objectif étant de construire des équipements « modernes » type banques, entreprises, assurance dans la continuité de l'axe du « Ravin de La Femme Sauvage ».

Pour accompagner ce grand projet urbain, de nouveaux modes de transport de masse adaptés au relief d'Alger ont trouvé leur place pour régler les problèmes de transport et de mobilité. En effet, métro, tramway, téléphériques, bus et taxis se rencontrent et se maillent faisant de la station des Fusillés, un nœud important de desserte en transport collectif en site propre. C'est une toute première à Alger !

A la différence du métro qui circule en souterrain, imperceptible en dehors de sa station, ou des autobus perdus dans le flot continu de la circulation automobile, le tramway est plus visible dans la ville grâce à la présence de ses rails. Les nombreuses démolitions qu'il a causées sur son passage (voir photos) ont en réalité joué un rôle de catalyseur pour le développement de la zone.

De multiples réaménagements locaux ont accompagné le tramway. La réorganisation des trottoirs et de l'espace de la rue ont été les travaux les plus évidents. Différentes options ont été retenues pour leur revêtement. Le bitume est ainsi posé sur les chaussées routières et espaces de stationnement, asphalté ou dalettes en béton sur les trottoirs. Dotées de larges baies vitrées, les stations offrent une grande clarté (1,56x3 m) en laissant les quartiers traversés exprimer leur identité. Le mobilier urbain reste donc très simple et résistant. Avec leur couleur grise (métal), les stations se confondent parfaitement avec l'espace urbain.

Transformation du quartier des bananiers, avant et après tramway



Source EMA (Entreprise Métro d'Alger). 2006-2008-2011

Dans la station, les différents éléments qui la composent reprennent cette esthétique pour se compléter : la poubelle, les barrières, les potelets, les bancs, le cadre du plan de la ville se répondent mutuellement. Les stations approfondissent la continuité et la lisibilité que le tramway crée dans la ville, sans pour autant s'imposer au quartier.

Contrairement aux pays européens, et malgré la pratique intensive de la mobilité par la marche à pied, les espaces piétons et les placettes restent rares. La requalification et le retraitement de l'espace urbain par le passage de la ligne tramway étaient l'occasion rêvée pour « piétonner » et créer de vastes espaces libres ouverts aux activités liées aux piétons et à la marche à pied.

L'insertion du tramway à la ville est passée aussi par la plantation d'arbres. Car si nombre d'entre eux ont été abattus au cours des travaux, ou déplacés pour d'autres (Hussein Dey, Bordj El Kiffan) de jeunes arbustes les ont tant bien que mal remplacés.

Il est sûr qu'un tel projet a été également une excellente occasion de rénover les réseaux d'infrastructures souterraines (aqueducs et égouts) longeant le projet. Il faut, a contrario, signaler que la mise en service de ce nouveau mode de transport utilisant la traction électrique peut causer avec le temps des dégâts importants dus aux « courants vagabonds » sur les ouvrages métalliques enfouis en sous-sol.

Enfin, la mise en place de la plate-forme en site propre avec les nécessités d'usage qu'elle a entraînées : conception de nouveaux équipements, reconsidération des schémas de circulation, réorientation des flux, a montré son impact sur la ville en termes de lisibilité, d'embellissement, de renouvellement urbain, de confort d'usage particulièrement au travers des mutations des espaces publics.

De nouveaux projets pour le tramway

Depuis son lancement, le projet de la première ligne de tramway a été confronté à de multiples difficultés qui se sont traduites par des dérives importantes des plannings de réalisation arrêtés. Les vicissitudes des expropriations, les déviations des réseaux concessionnaires enfouis (d'eau, d'électricité, de gaz et de téléphone), les protestations des riverains et les aléas du terrain ont été les principaux obstacles ayant retardé ce projet. Très attendu, le tronçon Bordj El Kiffan- Dergana (6,9 km) qui renforcera considérablement l'efficacité de la ligne¹ du tramway d'Alger a été réceptionnée. Sa livraison s'est effectuée en deux temps: Bordj El Kiffan-Café Chergui et ensuite Café Chergui-Dergana. Une réflexion est d'ores et déjà lancée, quant à son prolongement, le long de la côte Est, de café Chergui vers Aïn Taya passant par Bordj El Bahri et la Marsa (ex La Pérouse).

Tab.3 : Caractéristiques de la ligne Est

Caractéristiques	Tronçon prioritaire 1 ^{ère} tranche	Tronçon 2 ^{ème} tranche	Ligne complète
	Fusillés /Bordj El kiffan	Bordj El Kiffan / Dergana	Fusillés/Dergana
Longueur (km)	16,3	6,9	23,2
Nombre de stations	30 dont 4 pôles d'échanges	8 dont 2 pôles d'échanges	38
Dist moy Inter station (m)	560	980	630
Nombre de voyageurs estimé /jour (année de mise en service)	30 000	35 000	185 000
Fréq de desserte en heure de pointe	1 rame par sens toutes les 4 mn	1 rame par sens toutes les 8 mn	-
Habitants et étudiants desservis	450 000	50 000	500 000

Source: auteur sur la base de l'étude de faisabilité du tramway INGEROP/SEMALY, 2002

Malgré les réticences que suscite, non pas le mode de transport lui même, mais son tracé, il était essentiel et inévitable qu'un début de solutions à l'étouffement de l'agglomération d'Alger ait été recherché à travers cette première ligne du tramway moderne. Et, par-là même, d'affirmer qu'il est impératif de poursuivre l'agrandissement de ce réseau. Ainsi, une section de 4 km et 6 stations supplémentaires Fusillés- Pont de la Concorde (Bir Mourad Raïs) en prolongation de la ligne Fusillés-Dergana fut inscrite (Fig.1). Elle offrira aux usagers une possibilité de correspondance entre le tramway et les lignes du métro, du téléphérique et des bus au niveau de la station des Fusillés et participera à la desserte de plusieurs établissements et équipements publics tels que le centre des affaires de Bir Mourad Raïs, le monument des Martyrs-Riadh El Feth, etc ...

Des efforts supplémentaires doivent également être fournis pour entamer, sans tarder, la réalisation de la seconde ligne Ouest dans les meilleures conditions, dans la mesure où la première ligne aura servi, à la fois d'expérience et de chantier de formation.

Figure N°2 : Extension de la ligne 1 du tramway d'Alger



Source : étude d'extension de la première ligne du tramway d'Alger (B.M.R.)
Egis Rail-EMA , 2013

Afin d'apporter des solutions aux problèmes d'encombrement et d'embouteillage et « donner plus d'air » à Alger, les autorités ont procédé à la mise en place de grands chantiers de transport collectif, occasion unique d'appréhender et de redessiner complètement la métropole qui organise peu à peu ses réseaux de transport.

D'importantes réalisations ont vu le jour pour combler l'énorme déficit que connaît la cité en matière de transports et de déplacements. A titre non exhaustif, il y a lieu de mentionner la réalisation de grandes voies de contournement, d'échangeurs, de trémies, de la mise en service de nouvelles routes et autoroutes, des premières sections de tramway et de métro, l'ouverture du transport public aux entreprises privées, l'agrandissement de l'aéroport bientôt suivi d'une seconde extension, l'imminence des travaux de développement et d'aménagement du port maritime.

Les futures extensions des projets métro, train de banlieue, tramway...qui renforceront le maillage actuel, ne pourront produire les effets positifs attendus s'ils ne sont pas complétés et accompagnés d'une réflexion inter et multimodale, d'une optimisation des relations entre les différents réseaux ainsi que par la mise en place de l'autorité organisatrice adéquate des transports urbains qui serait chargée notamment de définir la politique des déplacements ainsi que l'organisation des transports et autres pouvoirs de police. Sommes-nous capables de faire en sorte que l'ambition devienne réalité ?

Beaucoup reste à faire et grande est la tâche qui attend les responsables politiques, administratifs et techniques. En l'occurrence, décisions politiques, conception, réglementation et gestion devront tendre vers la même direction, s'harmoniser et s'inscrire obligatoirement dans les moyens et long termes. Les profondes mutations sociales et les aspirations des individus et des jeunes, en particulier, à une vie meilleure et épanouissante ne supporteraient plus que l'on continue à évoquer l'urgence pour justifier ce que l'on n'a pas fait ou que l'on a incomplètement fait.

Enfin, compte tenu de la difficulté géographique du site, il nous faut affirmer que la solution adéquate n'est ni dans les bus, ni dans le métro, mais dans le recours à la combinaison de toutes les technologies de transport de masse qui ont fait leurs preuves partout ailleurs. C'est ainsi que le bus, le train, le métro, le tram, le téléphérique, la voiture particulière....et même le Ferry doivent contribuer, chacun pour sa part, et là où il est le plus approprié, à la construction d'un véritable réseau de transport participant au développement économique et au bien-être de la population d'Alger. Par ailleurs, il serait également temps que les administrations et les grandes entreprises, dans leurs relations, les unes avec les citoyens, les autres avec leurs clients généralisent l'usage des moyens que

fournit l'informatique aux fins de réduire les déplacements dont il est, aujourd'hui, possible de se passer.

Pour finir, il y a lieu de garder à l'esprit qu'Alger est la vitrine de l'Algérie.

BIBLIOGRAPHIE

Baehrel, C, Hennion, R, 1982, *Manuel d'urbanisme pour les pays en développement*, vol. 4 : *les transports urbains*, Agence française pour l'aménagement et le développement à l'étranger. Ministère des relations extérieures, Coopération et développement, Ministère des transports, CETUR.

Brunel, J, 2001, *Autour du nouveau tramway lyonnais, retour sur une politique locale de transports urbains*, mémoire de fin d'études, Université Lumière Lyon 2.

CERTU, 1996, *Evaluation des transports en commun en site propre, synthèse des études réalisées en France dans le domaine de l'urbanisme*, Lyon, Éditions du Certu.

CERTU, 1998, *Méthodes d'observation des effets sur l'urbanisme et le cadre de vie, évaluation des transports en site propre*, Lyon, Éditions du Certu.

CERTU, 2004, *Les modes de transports collectifs urbains, éléments de choix par une approche globale du système*, Lyon, Éditions du Certu.

Ingerop-Semaly, 2005, *Tramway d'Alger*, dossier d'avant-projet détaillé de la ligne Est, tronçon prioritaire, Wilaya d'Alger.

Laisney, F Grillet-Aubert,A, 2006, *Tramway, espaces publics et mobilités*, rapport Tome 1, IPRAUS, Institut Parisien de Recherche: Architecture Urbanistique Sociétés, Paris.

Merlin, P, 1992, *Les transports urbains* Que sais- je ? Paris, Éditions Presses Universitaires (EPU) de France.

Merlin, P, 1985, *Les politiques de transport urbain*, Notes et études documentaires, documentation française.

Safar-Zitoun,M, Tabti-Talamali,A, 2009, *La mobilité urbaine dans l'agglomération d'Alger: évolutions et perspectives*, Alger, Plan bleu-Banque Mondiale.

Tabti-Talamali,A, 2007, *Stratégies de développement des transports collectifs urbains dans l'agglomération d'Alger : Cas du tramway*, Alger, thèse de Magister, ISFF Rouiba.

Tabti-Talamali,A, 2009, « Radioscopie du tramway d'Alger », Alger, Dossier transport urbain dans la Revue *Vie de villes*.