



Évaluation ex post de la phase 1 du tramway de Rabat-Salé et de la ligne 1 du tramway de Casablanca

.....
STRS - Casa Transports - AFD

QUADRANT
CONSEIL

SYSTRA **BJ** | GROUP

Statut du document

Ce document constitue le rapport final de l'évaluation. Il comprend l'ensemble des hypothèses qui ont été testées au cours de l'évaluation. Ce document doit se lire en complément du rapport final de l'évaluation, dans lequel le résultat du test des hypothèses est disponible.

Cette évaluation a été réalisée par une équipe réunissant Thomas Delahais (directeur de mission, Quadrant Conseil), Juliette Alouis (Quadrant Conseil) et Philippe Bossard (Systra). Les enquêtes usagers ont été réalisées par le cabinet BJ Group (cheffe de projet : Soukaina Skalli).

Les personnes suivantes ont également été impliquées dans l'évaluation : Touriya Zhiri ; Broos Baanders ; Naïma Chikhaoui ; Lahcen Laasibi ; Safi Naciri ; Jérôme Chenal. Pilotage de l'évaluation (AFD) : Antoine Chèvre, Rim Balafrej.

Un comité rassemblant des représentants de la STRS, de Casa Transport, de l'AFD, du Fonds d'accompagnement des réformes du transport urbain (FART), ainsi qu'un chercheur, M. Zouaoui, a piloté cette évaluation, identifiant notamment les impacts devant faire l'objet d'investigations approfondies. Nous les remercions chaleureusement pour leurs éclairages ainsi que pour leur aide dans l'accès aux données nécessaires à l'évaluation.

Nous voudrions en particulier remercier le Haut-Commissariat au Plan, et en particulier M. Sougrati et ses équipes, pour les travaux qu'elles ont réalisées à partir du recensement de 2014, fournissant les données essentielles aux analyses portant sur les changements de comportement de mobilité des habitants de Casablanca et de Rabat-Salé.

Les photographies présentes dans le rapport ont été prises par M. Baanders, sauf mention contraire.

Référence :

Delahais, T. Bossard, P., Alouis, J. (2020). Évaluation ex post de la phase 1 du tramway de Rabat-Salé et de la ligne 1 du tramway de Casablanca. Rapport final. Évaluation réalisée à la demande de l'AFD, de la STRS et de Casa Transport.

Pour plus d'information, merci de contacter Thomas Delahais, tdelahais@quadrant-conseil.fr ou Juliette Alouis, jalouis@quadrant-conseil.fr. Pour les analyses statistiques, merci de contacter Philippe Bossard, pbossard@systra.com.

Table des abréviations

AFD : Agence française de développement

AODU : Autorité organisatrice des déplacements urbains

BRT : Bus Rapid Transit

BHNS : Bus à Haut Niveau de Service

DE : (Trajet) Domicile-études

DT : (Trajet) Domicile-travail

DGI : Direction Générale des Impôts

ECI : Établissement de coopération inter communale

EMD : Enquête Ménage Déplacements

FART : Fonds d'accompagnement des réformes du transport

GES : Gaz à effet de serre

HCP : Haut-Commissariat au Plan

PDU : Plan de Déplacements Urbains

PMR : Personnes à mobilité réduite

PPP : Partenariat public-privé

QCA : Quartier central des affaires de Casablanca

RSK : Rabat-Salé-Kenitra

SA : Société anonyme

SDL : Société de développement local

SDT : Schéma Directeur des Transports

SIG : Système d'information géographique

STRS : Société des Transports de Rabat-Salé

TC : Transports en commun

VP : Voiture personnelle

2RM : Deux roues motorisés

Définition de quelques modes

Petits taxis : Aussi appelé taxi urbain, ce mode fait uniquement des trajets urbains et en principe ne roule que pour un client à la fois (et des groupes jusqu'à trois personnes). En pratique, il prend aussi d'autres clients en route ce qui lui permet de doubler voire tripler sa recette, et le place à la lisière des transports collectifs.

Grand taxi : Aussi appelé taxi collectif, ce mode est prévu pour les dessertes suburbaines et interurbaines pour des trajets déterminés, mais dans la pratique il fait aussi des trajets urbains, en particulier à Casablanca. Il peut prendre jusqu'à six clients dans sa voiture.

Transport collectif : Cette catégorie regroupe l'ensemble des modes visant à transporter plusieurs personnes sur un trajet. En pratique ici, il s'agit de l'ensemble des transports hors modes motorisés individuels (voiture, moto) et modes doux (marche à pied).

Transport informel : Cette catégorie regroupe l'ensemble des transports collectifs non réglementaires et non organisés, c'est-à-dire qui fonctionnent hors des lois régissant le transport de personnes. Il peut notamment s'agir des « Khattaf » (taxi informel), des triporteurs ou encore des charrettes.

Transport de personnel : Cette catégorie regroupe les modes proposés aux salariés ou fonctionnaires pour effectuer leur trajet domicile-travail. Il s'agit la plupart du temps de cars ou de navettes, proposé(e)s gratuitement ou à un tarif limité soit dans le cadre d'une offre d'un prestataire ou directement par l'entreprise ou administration concernée.

Transport scolaire : Cette catégorie regroupe les modes proposés pour le transport des élèves d'établissements scolaires privés. Il s'agit la plupart du temps de navettes proposées à un tarif limité par l'établissement concerné.

Échelles d'analyse

Tableau 1 : Différentes échelles d'analyse, Casablanca et Rabat-Salé.

Casablanca	
Grand Casablanca	4,3 Mh, 1M+ emplois (est.). Ancienne région correspondant à l'agglomération de Casablanca (préfectures de Casablanca, Mohammedia, provinces de Nouaceur et Médiouna) depuis fusionnée dans la région de Casablanca-Settat
Préfecture de Casablanca	3,3 Mh, 900 000 emplois (est.). Correspond à la « ville » de Casablanca, c'est une zone totalement urbanisée.
« Grand Corridor »	Cette échelle est constituée des zones du modèle qui a été élaboré pour l'EMD de Casablanca en 2018 traversées par le T1 et rend compte d'une zone d'attractivité élargie du tramway. - 1,8 Mh, 460 000 emplois (est.)
Corridor fin ou zone de chalandise	Secteurs (au sens du recensement effectué par le HCP) dont au moins une partie est située à moins de 500m d'une station du T1 460 000 habitants
Rabat-Salé	
Rabat-Salé-Zemmour-Zaër	3,1Mh. Ancienne région depuis fusionnée avec Gharb-Chrarda-Beni Hssen pour former la région Rabat-Salé-Kenitra.
Rabat-Salé (-Temara)	2 Mh dont 1,6M sur Rabat-Salé. Correspond à l'agglomération. Nous avons surtout traité le lien Rabat-Salé plutôt que cette échelle.
Préfectures de Rabat et de Salé	Rabat : 600 000 hab, 300 000 emplois (est.) Salé : 1Mh, 210 000 emplois (est.) Nous parlons de Rabat et Salé « intra-muros » lorsque les déplacements se font dans les limites de la Préfecture
Corridor fin ou zone de chalandise	Secteurs (au sens du recensement effectué par le HCP) dont au moins une partie est située à moins de 500m d'une station des L1 et L2 200 000 habitants

Table des matières

1. Introduction	9
2. Le tramway, une réponse à des enjeux cruciaux de mobilité..	14
CASABLANCA ET RABAT-SALE : DES ENJEUX DE MOBILITE CRUCIAUX POUR LE DEVELOPPEMENT	14
LES TRAMWAYS DE CASABLANCA ET RABAT-SALE : ATTENTES ET RECEPTION PAR LES HABITANTS	26
3. Quels impacts du tramway ?	30
LE TRAMWAY RENFORCE-T-IL L'ACCESSIBILITE AUX EMPLOIS ET AUX SERVICES ESSENTIELS DU TERRITOIRE ?.....	30
QUELS EFFETS DES « PROJETS TRAMWAY » À COURT TERME ?	46
DES EFFETS STRUCTURANTS EN DEVENIR, QUI DEPENDRONT DES HABITANTS, DES ENTREPRISES ET DES COLLECTIVITES.....	52
4. Réponse aux questions évaluatives	56
VOLET MOBILITE, ACCESSIBILITE ET ORGANISATION DES DEPLACEMENTS	56
VOLET ENVIRONNEMENT ET CLIMAT.....	97
VOLET SOCIAL	107
VOLET GOUVERNANCE ET INSTITUTIONNEL	118
VOLET URBANISME ET AMENAGEMENT.....	123
VOLET ECONOMIQUE	135

Figures

Figure 1 : Méthode employée.....	12
Figure 2 : File d'attente pour prendre le grand taxi de Rabat vers Salé à la fin de la journée (A. Baanders)	21
Figure 3 : Camionnette utilisée de manière informelle pour le transport de personnes (A.Baanders)	21
Figure 4 : Enjeux de mobilité à Casablanca et Rabat-Salé	24
Figure 5 : Les lignes 1 et 2 du tramway de Rabat-Salé avant l'extension (2011-2019)	27
Figure 6 : Les lignes 1 et 2 du tramway de Casablanca (depuis 2019)	28
Figure 7 : le « grand corridor » du tramway à Casablanca.....	31
Figure 8 : part du tramway dans les déplacements domicile-travail par lieu de domicile (source HCP, 2014).....	37
Figure 9 : part du tramway dans les déplacements domicile-étude par lieu de domicile (source HCP, 2014).....	38
Figure 10 : Les apports du tramway en termes de propension à se déplacer	45
Figure 11 : Influence du tramway sur votre quartier (Rabat-Salé à gauche, Casablanca à droite). Enquête à domicile	48
Figure 12 : Cartographie de l'indicateur (2014) de développement local à Casablanca	66
Figure 13 : Cartographie de l'indicateur (2014) de développement local à Rabat-Salé	67
Figure 14 : Pouvez-vous me raconter à quelle occasion vous prenez le tramway ? (enquête auprès des femmes hors station)	71
Figure 15 : Marches devant l'entrée de la station « Ibn Tachfine » à Casablanca.....	77
Figure 16 : Carrefours problématiques sur le parcours du tramway à Rabat-Salé (Systra-Transitec, 2013).....	80
Figure 17 : Analyse consolidée de l'usage des transports publics (Source : SDT, 2007, Etude de restructuration du réseau de bus de transport urbain : Rabat, Salé et Témara 2014)	84
Figure 18 : part du tramway dans les déplacements domicile-travail par lieu de domicile (source HCP, 2014)	86
Figure 19 : part du tramway dans les déplacements domicile-étude par lieu de domicile (source HCP, 2014)	87
Figure 20 : Tramway et émissions de GES à Casablanca et Rabat-Salé	101
Figure 21 : Nombre de victimes en VP et 2RM à Casablanca, Rabat et Salé (Systra, données CNER)	104
Figure 22 : Nombre d'accidents tous types depuis la mise en service du tramway à Casablanca et Rabat-Salé (Systra, données L'Économiste et STRS).....	104
Figure 23 : Part du budget consacré au transport par classes de revenus – utilisateurs du tram (source : EMD Casablanca, 2018)	108
Figure 24 : Le développement des usages à la place des Nations-Unis à Casablanca	127
Figure 25 : La place Al Joulane avant-après (source : STRS)	129
Figure 26 : Influence du tramway sur votre quartier (Rabat-Salé à gauche, Casablanca à droite). Enquête à domicile.....	131
Figure 27 : Cathédrale Saint-Pierre à Rabat et bâtiment privé situé en centre-ville de Casablanca, tous deux rénovés et situés sur le tracé du tramway	133
Figure 28 : La production de logements à Casablanca et Rabat-Salé (découpage en 16 régions, données HCP). Base 100 : 2005.....	137
Figure 29 : Les zones d'immobilier d'affaires à Casablanca (source : L'Économiste).....	143
Figure 30 : Recodage des réponses à la question « Voyez-vous un intérêt particulier à que vos employés viennent en tramway plutôt que par un autre mode ? » (Réponses multiples) (n=30)	144

Figure 31 : « Si vous deviez déménager, prendriez-vous en compte le tramway dans votre choix de localisation ? » (n=21)	146
Figure 32 : « Avez-vous pris en compte le tramway dans votre choix de localisation ? » (n=16)	146
Figure 33 : Zones d'affaire de Casablanca (source : Deloitte Crane Survey, carte à laquelle nous avons ajouté le tracé du tramway)	147
Figure 34 : Réponses à la question « Au global, quel est l'impact du tramway sur votre commerce ? » (n=100)	150
Figure 35 : La présence du tramway était-il important dans votre choix d'installation ?" (n=12)	151
Figure 36 : Promotion du nouveau centre commercial « Arribat center » à Rabat ...	152

Tableaux

Tableau 1 : Différentes échelles d'analyse, Casablanca et Rabat-Salé.	4
Tableau 2 : taux d'équipement en bus (pour 1 000 habitants)	19
Tableau 3 : Grands et petits taxis	22
Tableau 4 : Parts modales à Casablanca et Rabat-Salé (déplacements >10 min.)	22
Tableau 5 : Mode de déplacement principal pour aller au travail ou aux études à Casablanca et Rabat-Salé (2014)	23
Tableau 6 : Proportion d'emplois accessibles sans correspondance en un temps donné après tramway (entre parenthèses le nombre de points supplémentaires par rapport à la situation avant)	31
Tableau 7 : Gain d'accessibilité pour les habitants et gain en termes de bassin de main d'œuvre pour les employeurs, par quartier	32
Tableau 8 : Fréquentation du tramway : indicateurs clés (sources : Casa Transports, STRS)	34

Tableau 9 : Part modale des TC à Casablanca (en % des modes motorisés dans la zone de chalandise, EMD 2018, Systra)	35
Tableau 10 : Part du tramway dans les déplacements motorisés domicile-travail et domicile-études en 2014 (mode principal, HCP, Systra)	36
Tableau 11 : Coût du tramway, usages et typologie simplifiée d'usages selon les classes sociales	42
Tableau 12 : Bilan carbone : indicateurs clés (source : Systra)	51
Tableau 13 : Proportion d'emploi accessibles sans correspondance en un temps donné après tramway	62
Tableau 14 : Fréquentation du tramway : indicateurs clés (sources : Casa Transports, STRS)	81
Tableau 15 : Parts modales à Casablanca et Rabat-Salé (déplacements >10 min.)	83
Tableau 16 : Part du tramway dans les déplacements domicile-travail et domicile-études (source : HCP, traitements Systra)	85
Tableau 17 : Déplacements femmes/homme en tramway pour l'accès au travail ou aux études (données HCP, traitement Systra)	88
Tableau 18 : Mode de transport utilisé pour réaliser ce trajet avant de le faire en tramway (distribution des réponses par sexe et ville) – Source : enquête usagers	91
Tableau 19 : Bilan carbone : indicateurs clés (source : Systra)	99
Tableau 20 : Nombre de logements achevés (découpage 16 régions, données HCP, Cour des comptes)	138
Tableau 21 : pourcentage des annonces immobilières comportant les mots clés « tramway » ou « tram » sur le site sarouty.ma (recherche effectuée en mai 2020)	139
Tableau 22 : Potentiel fiscal pour les trois principales taxes	154

Encadrés

Encadré 1: Décorrélation entre emploi et habitat à Rabat-Salé.	16
Encadré 2 : Des difficultés persistantes à mettre à niveau le réseau de bus à Casablanca jusqu'en 2019.....	18
Encadré 3 : l'échec de la remise à niveau du réseau de bus à Rabat jusqu'en 2019.....	18
Encadré 4 : Quelle offre ferroviaire ?.....	20
Encadré 5 : Définition de l'accessibilité ...	30
Encadré 6 : Des gains d'accessibilité limités pour les plus pauvres en périphérie	33
Encadré 7 : Des chiffres de fréquentation en-deçà des prévisions de trafic ?	35
Encadré 8 : Le tramway a-t-il réduit l'accessibilité au territoire pour les automobilistes ?.....	43
Encadré 9 : Des apports renforcés pour les femmes	43
Encadré 10 : Des conséquences aujourd'hui peu probables sur les recettes fiscales.....	50
Encadré 11 : Quelles conséquences sur la pollution de l'air ?	51
Encadré 12 : Un impact tangible, l'émergence d'une filière transports ferroviaires au Maroc	53
Encadré 13 : Plusieurs hypothèses concernant la mobilité des femmes réfutées dans le cas marocain.....	73
Encadré 14 : principales stations du réseau	82
Encadré 15 : Usage des transports publics par les femmes dans d'autres territoires	84
Encadré 16 : hypothèses infirmées relatives au lien social	112
Encadré 17 : Déconnexion entre politiques urbaines et tramway	132
Encadré 18 : Que représente le coût du transport du personnel ? Exemples apportés par trois ministères	142

1. Introduction

Les transports, parent pauvre de l'évaluation d'impact ? En 2015, la Banque mondiale relevait que ce secteur représentait 29 % des prêts des banques multilatérales de développement, mais que seulement 0,4% de leurs évaluations d'impact portaient prioritairement sur les effets des transportsⁱ.

L'AFDⁱ a engagé, en 2018, 1,18 milliards d'euros en faveur des transports. Après s'être longtemps concentrée sur le financement d'infrastructures de transports publics, elle souhaite élargir son intervention et s'oriente désormais vers la mise en place de systèmes de mobilité durable et de politiques de mobilité durable². Les enjeux sont très grands, les systèmes de transport ayant un rôle déterminant en termes d'accès à l'emploi ou aux services essentiels, mais aussi, alors que l'urgence climatique est là, pour que les villes restent des lieux vivables et durables.

Pour le Maroc, les enjeux sont plus importants encore : l'investissement cumulé du Royaume dans ses deux premiers tramways, à Rabat-Salé et à Casablanca, s'élève en effet à 1,5 % de son PIB 2007ⁱⁱ. Il y a donc des attentes majeures en termes de retour sur investissement.

C'est dans ce cadre que l'AFD a souhaité, conjointement avec la STRS et Casa Transports, réaliser une première évaluation ex post d'un système de transport urbain, portant sur les tramways de Rabat et Casablanca, avec pour objectif premier d'analyser en profondeur leurs impacts et d'en tirer ainsi des leçons utiles pour de nouveaux projets de mobilité dans des contextes similaires. C'est d'autant plus important que les tramways du Maroc font partie des exemples les plus aboutis de tramway moderne dans un pays émergent.

Champ de l'évaluation

L'évaluation portait sur le premier projet de tramway des deux villes, soit la phase 1 du tramway de Rabat-Salé (mise en service en 2011) et la ligne 1 du tramway de Casablanca (2012), sur la période allant de leur inauguration jusqu'à début 2020, soit avant le début de la crise du coronavirus. Elle répond globalement à la question suivante, déclinée en 6 volets (mobilité, environnement, social, gouvernance, urbanisme, économie) :

ⁱ Toutes les abréviations et acronymes sont définis p.3. Les notes de bas de page sont en chiffres romains et les chiffres arabes renvoient à des notes de fin de section pour les références utilisées.

ⁱⁱ 3,6 Mds Dhs pour Rabat-Salé, et 5,9 Mds Dhs pour Casablanca, à comparer à un PIB de 616 Mds Dhs en 2007 (HCP).

En quoi, pour qui et dans quels cas les premières lignes des tramways ont-elles eu des effets sur la mobilité, et au-delà, des conséquences économiques, sociales et environnementales, désirables ou indésirables ?

Cadre d'analyse des impacts

L'analyse des impacts de tramways pose de nombreux défis. Par rapport à d'autres interventions publiques, il est relativement aisé d'avoir une idée de leur succès, ne serait-ce qu'à travers les chiffres de fréquentation ou des analyses d'accessibilité, qui cherchent à identifier si le nouveau service mis en place permet d'accéder à un plus grand nombre d'opportunités d'emploi ou à des services tels que les hôpitaux ou les universités. Il devient beaucoup plus difficile d'aller au-delà de ces premiers chiffres : en quoi, par exemple, les opportunités d'emploi se transforment-elles en réduction du chômage, pourquoi, pour qui et dans quels cas ? De façon générale, les promoteurs de la construction d'infrastructures insistent sur de tels effets structurants ; mais paradoxalement, ces effets sont incertains et, dans tous les cas, nous savons qu'ils ne sont ni automatiques, ni linéaires³ : qu'est-ce qui explique alors que certains projets marchent, et d'autres pas ? Nous postulons que le tramway contribue, plus qu'il ne « cause » à lui seul, à ces changements des structures de la société et de l'économie, et que la façon dont les acteurs locaux s'en saisissent (des habitants aux entreprises et aux institutions) aura un rôle clé dans cette contribution.

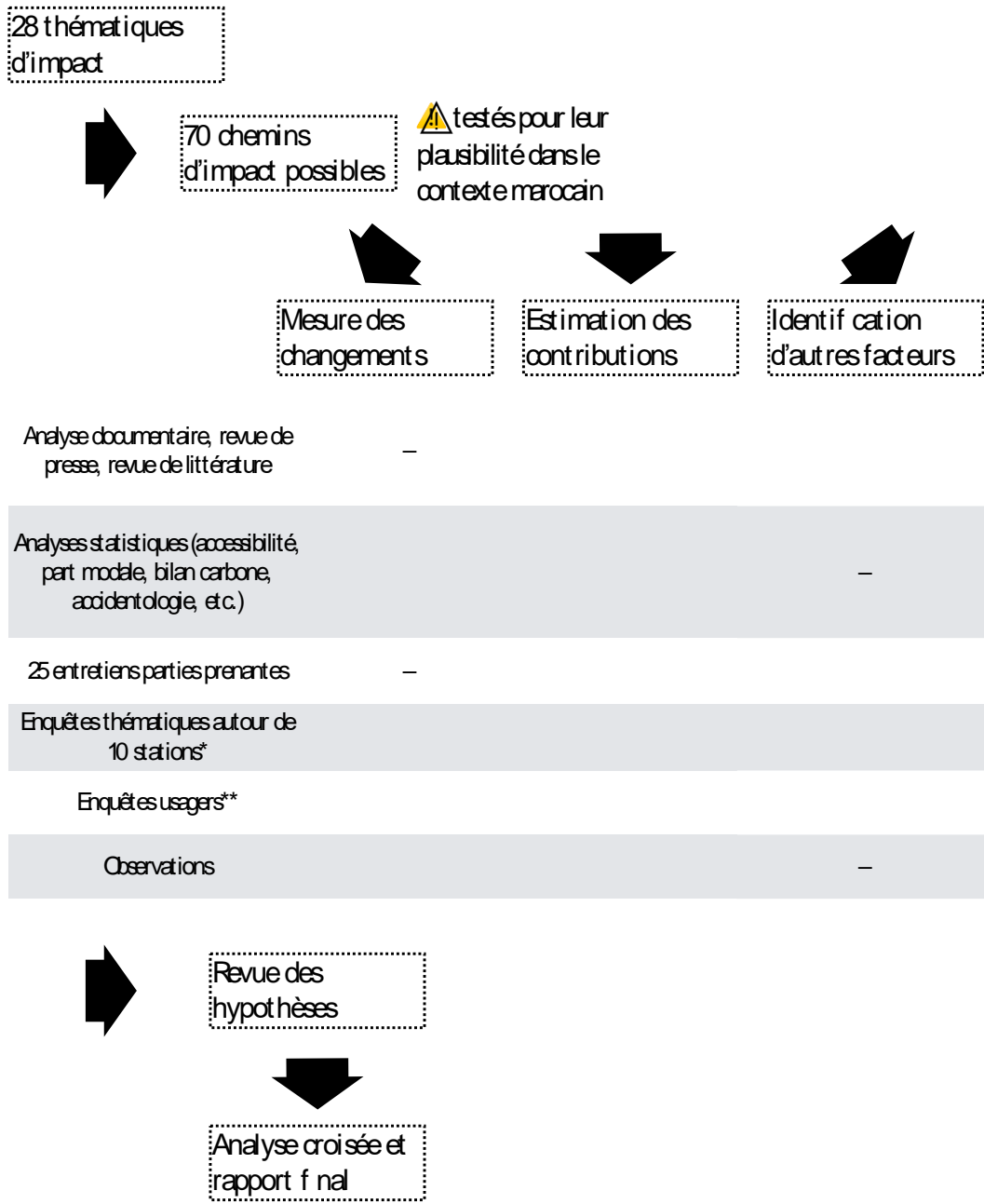
La Figure 1 page suivante présente les différentes étapes de la méthode employée. Elle est détaillée dans le rapport d'initialisation de l'évaluation. Les principes en sont les suivants :

- Notre démarche se veut compréhensive. Elle porte sur 28 thématiques d'impact et vise à rendre compte de tous les impacts possibles, ce qui suppose, dans le cadre d'une évaluation, que cela se fasse avec des degrés de profondeur différents selon les cas ;
- Pour cela, nous avons voulu procéder de façon itérative, partant de la littérature pour préciser progressivement les hypothèses, et participative : le comité de pilotage, réunissant des représentants de la STRS, de Casa Transport, de l'AFD, du ministère de l'Intérieur marocain, et de chercheurs, a été associé à la hiérarchisation de ces hypothèses, permettant d'identifier celles qui comptaient le plus pour les participants.
- Les 70 chemins d'impact identifiés renvoient à une littérature essentiellement issue des pays du nord. Par étapes successives, nous avons vérifié en quoi elles pouvaient s'appliquer au contexte marocain, et identifié progressivement des hypothèses propres à ce territoire.
- Ce sont ces chemins qui ont ensuite été testés à travers de nombreux outils de collecte (Figure 1 : Méthode employée).

Le manque de données est l'obstacle le plus souvent rencontré pour cette évaluation des impacts. Chaque fois que nous l'avons pu, nous avons cherché à collecter tout de même des éléments permettant de donner une perception des changements en cours sur le territoire, quels qu'ils soient, de façon à repositionner les contributions du tramway dans leur contexte. Pour certains sujets, cela a abouti à abandonner les investigations. Dans tous les cas, ces limites sont relevées au fil du rapport.

Les missions de terrain se sont déroulées entre septembre 2019 et janvier 2020 soit pendant la période de transition des réseaux de bus des deux villes. Les réponses des personnes interrogées concernent l'ancien réseau.

Figure 1 : Méthode employée



Personnes interrogées dans les enquêtes
 * 90 femmes, 15 personnes à mobilité réduite, 100 étudiants, 30 nouveaux résidents, 95 commerçants, 40 entreprises dont 10 établissements d'enseignement supérieur privé, 30 administrations
 ** 1600 usagers en station et 200 d'entre eux à domicile

Organisation du rapport

Le présent rapport rend compte de l'ensemble des analyses effectuées. Il est organisé en 4 parties :

1. Diagnostic de la situation en termes de mobilité sur les territoires de Casablanca et de Rabat-Salé
2. Principaux impacts du tramway
3. Enseignements pour l'avenir
4. Réponse systématique aux questions évaluatives

L'évaluation a donné lieu à la production d'autres documents auquel il est fait référence ici. Il s'agit en particulier :

- Du rapport d'initialisation, qui comprend une présentation complète des 70 chemins d'impact initialement identifiés, ainsi qu'un état de l'art sur l'évaluation d'impact des transports urbains ;
- Des rapports des huit enquêtes thématiques et des deux enquêtes auprès des usagers (en station et à domicile) ;
- D'analyses originales à partir de données statistiques collectées auprès d'organes marocains :
 - évolution des prix de l'immobilier à partir du référentiel de valeurs locatives ;
 - évolution de l'accessibilité suite à la mise en œuvre du tramway ;
 - évolution des comportements de mobilité suite à la mise en œuvre du tramway ;
 - évolution de l'accidentologie ;
 - évolution des émissions directes de gaz à effet de serre (GES).

¹ The World Bank. (2015). « Impact Evaluation—Connect for Impact » Aims to Inform and Transform Transport and ICT Investments

<https://www.worldbank.org/en/news/feature/2015/07/02/impact-evaluation-connect-for-impact-aims-to-inform-and-transform-transport-and-ict-investments>

² AFD. <https://www.afd.fr/fr/page-thematique-axe/mobilites-et-transports> (consulté le 3/04/20)

³ Offner, J.-M. (1993). Les « effets structurants » du transport : Mythe politique, mystification scientifique. *L'Espace géographique*, 22(3), 233-242. JSTOR.

2. Le tramway, une réponse à des enjeux cruciaux de mobilité

CASABLANCA ET RABAT-SALÉ : DES ENJEUX DE MOBILITE CRUCIAUX POUR LE DEVELOPPEMENT

Les grandes villes marocaines présentent des enjeux importants de mobilité. Nous les résumons ici :

- Casablanca et Rabat-Salé sont des métropoles en forte croissance démographique, en expansion spatiale et en voie de multipolarisation ;
- Une décorrélation progressive entre habitat et emploi y est à l'œuvre ;
- Cette dernière est alimentée, et se traduit, par une hausse de la mobilité individuelle et de la motorisation des ménages ;
- Face à cela, l'offre de transport, et en particulier de bus, est chroniquement inadaptée, et ne permet pas de satisfaire les besoins de mobilité des habitants.

La question des transports collectifs est depuis longtemps un sujet d'études et de débats à Casablanca et à Rabat-Salé. À partir des années 2000, elle y prend cependant un tour nouveau, d'une part avec l'élaboration de plans de déplacements urbains et le renforcement du cadre institutionnel et d'autre part avec des efforts nouveaux pour améliorer l'offre de transports, à commencer par les réseaux de bus et de taxis – et in fine, la décision d'opter pour un tramway pour répondre aux enjeux de mobilité.

Deux métropoles en croissance

Casablanca

Casablanca est un territoire en forte expansion, dont la population est passée de 3,1 millions en 1994 à 4,2 millions en 2014, soit en moyenne 55 000 personnes supplémentaires par an. La ville-centre est déjà extrêmement dense (15 000 habitants au km²) et les opportunités foncières y sont très faibles.

Les polarités, dans la ville, évoluent et se multiplient :

- Au centre-ville, la Medina, pôle commercial et le centre-ville colonial, qui réunit encore une bonne part des administrations. Au sud, par extension, le quartier central des affaires, qui accueille de nombreux sièges d'entreprises ainsi que de très nombreux commerces (Mâarif); à l'ouest, la Corniche (Marina) ;
- Au sud du Boulevard Ghandi, le centre d'affaires de Sidi Mâarouf (dès les années 2000), le Technopark, Zénith, CasaNearShore et ces dernières

- années, la nouvelle zone Casa Anfa ;
- À l'est, de nouvelles activités qui émergent à Ain Sebâa – les industries s'éloignant du centre et s'étendant en direction de Mohammedia.

Par ailleurs, l'État et les collectivités organisent le développement du Grand Casablanca en périphérie⁵, notamment sud (Berrechid, Nouaceur, Médiouna, Sahel-Lakhyayta...). Cette zone accueille tout à la fois des programmes de relogement des habitants des bidonvilles, mais aussi des opérations massives à destination des classes moyennes ou aisées comme à Bouskoura (Bouskoura Golf City).

Les inégalités de revenus sont fortes sur ce territoire, tant à l'échelle globale (centre plus riche, périphérie plus pauvre), urbaine (est populaire - ouest aisé) qu'à celle des quartiers (les plus pauvres vivent aussi dans des bidonvilles au sein même des quartiers les plus riches).

Rabat-Salé

Avec 1,78 M d'habitants en 2014 contre 1,68 en 2004, l'agglomération de **Rabat-Salé-Témara** est un territoire en pleine croissance démographique – cette croissance étant essentiellement portée par Salé et Témara. Ainsi, Rabat ne compte plus aujourd'hui que pour moins d'un tiers de la population totale, contre les trois quarts en 1960⁶, tandis que la Préfecture de Salé compte de son côté pour la moitié de la population de la conurbation. C'est un territoire très dense, avec une densité supérieure à 15 000 habitants/km² dans les arrondissements centraux, et plus de 30 000 à Salé-Tabriquet⁷. Outre une extension progressive de l'urbanisation, des villes nouvelles ont vu le jour : Hay Riad dès les années 1970, et plus récemment Sala Al Jadida (Nouvelle Salé, 200 000 habitants), qui borde la zone industrielle Technopolis, ou Tamesna au Sud, conçue pour accueillir 250 000 habitants mais qui reste « semi-construite ».

Une spécificité du territoire tient au rôle de l'Oued Bouregreg, qui sépare de façon nette Rabat et Salé, reliées seulement par quatre ponts-routes, dont les deux principaux sont le Pont Hassan II (qui a remplacé en 2011 le Pont Moulay El Hassan) et le Pont Al Fida. Seul le premier peut être pris à pied pour relier les centres-villes des deux cités.

Comparé à Casablanca, les inégalités de revenus sont moins fortes au sein de la zone urbaine, mais il y a tout de même un écart réel entre le centre plus riche (Hassan, Agdal-Hay Riad), où habitent les cadres et les professions libérales, et plus généralement les fonctionnaires, la zone urbaine aux conditions intermédiaires (ouvriers à Salé-Bettana et Tabriquet, employés de bureau) et surtout la périphérie plus rurale, très pauvre (Shoul, Ameer, Oumazza...).

Une décorrélation entre emploi et habitat à l'œuvre

Traditionnellement les habitants de Casablanca et de Rabat-Salé, en particulier les plus modestes, cherchent à vivre à proximité de leur lieu de travail. Ils ne sont ainsi

pas dépendants d'un mode motorisé, et n'ont pas à en supporter le coût. De fait, c'est encore le cas : en 2014, entre 26 et 30 % des habitants de ces villes travaillaient dans leur quartier de résidence.

Cependant, cette relation de proximité tend à se distordre, sous l'effet de plusieurs phénomènes :

- l'expansion spatiale des agglomérations ; la multiplication des pôles d'activité (et la concentration de l'activité dans ces pôles, voir Encadré 1 ci-dessous) ; et la dissociation entre ces pôles d'activité et les territoires résidentiels, sous l'effet des stratégies d'aménagement des opérateurs publics et privés, et de politiques nationales telles que le recasement des bidonvillois, ces derniers quittant alors le centre-ville où ils ont leurs emplois pour la périphérie ;
- l'évolution des comportements de mobilité des habitants, avec l'augmentation du niveau de vie, la motorisation changeant les rapports aux distances. Les plus aisés, motorisés les premiers, ont pu avant tout le monde s'éloigner de leur lieu d'emploi et privilégier leur cadre de vie tout en bénéficiant toujours, globalement, d'un bon accès à la ville. La motorisation reste réservée à une partie de la population, mais aujourd'hui, avec 1,5 M de véhicules en circulation dans la Région du Grand Casablanca et 0,8 M dans la Région de RSK, ce mouvement est bien plus large⁸ ;
- des changements de société, qui multiplient les motifs de déplacement : accès des femmes à l'emploi, massification des études supérieures, accès généralisé aux loisirs, etc. Dans un ménage où plusieurs personnes ont des déplacements contraints, il devient de facto plus difficile de faire correspondre habitat et destination ;
- enfin, les difficultés rencontrées par les habitants pour déménager, en raison d'un marché du logement depuis longtemps dysfonctionnel, tourné soit vers le recasement des bidonvillois en périphérie, soit vers l'investissement international. L'offre sur le marché, trop chère, inadaptée, ne trouve pas preneur⁹.

Encadré 1: Décorrélation entre emploi et habitat à Rabat-Salé.

Sur l'agglomération Rabat-Salé-Témara, les emplois restent principalement localisés à Rabat, ainsi que plus largement les équipements, les services métropolitains et les centres de commerce, au sein de trois pôles : Hassan, la centralité historique, siège des ministères ; Agdal, le nouveau centre-ville, qui accueille commerces, entreprises et universités ; et enfin Hay Riad, quartier situé à proximité de Témara, où se concentrent notamment les services administratifs des ministères et des grandes entreprises.

Les arrondissements centraux de Rabat (Hassan et Agdal-Ryad) en particulier emploient deux fois plus d'actifs de l'agglomération qu'ils ne comptent de résidents contre 0,6 à 0,8 ailleurs dans l'agglomération, et accueillent des flux de travailleurs de tous les autres arrondissements.

Le développement de la mobilité individuelle

Ces éléments se traduisent par une forte hausse de la mobilité individuelle :

- À Casablanca, entre 1975 et 2004, la proportion des personnes se déplaçant de façon quotidienne est passée de 54 % à 84 %, et le nombre moyen des déplacements quotidiens par personne est passé de 1,6 à 2,9 déplacements pour une durée moyenne quotidienne de 53 minutes (57 en 2018). Les déplacements en semaine restent avant tout liés aux déplacements professionnels (28 %) ou études (35 % du total des déplacements)ⁱ ;
- À Rabat-Salé, le nombre moyen de déplacements était de 2,1 en 2007. Les études sont le principal motif de déplacement important (38 %) devant le travail (28 %¹⁰).

Une offre de transport chroniquement inadaptée

Face à ces besoins de déplacement, l'offre de transport public est chroniquement inadaptée.

Vers une politique des transports

Les efforts pour faire évoluer la situation reprennent dans les années 2000. Suite à la réforme institutionnelle de 2003 qui leur donne de nouveaux pouvoirs, les autorités locales se saisissent de la question des transports et s'engagent dans la production d'un PDU pour réaliser un diagnostic complet de la situation et engager des actions nouvelles.

Ce PDU est élaboré en 2004 à Casablanca. L'objectif est de renforcer la part modale des transports publics au détriment de la marche (pour sa dimension contrainte) et des taxis, et de limiter l'augmentation attendue de la voiture particulière dans les déplacements quotidiens. À Rabat-Salé, le PDU n'est pas mené totalement à bien (le scénario préférentiel n'est pas choisi), donnant lieu à un SDT en 2007 sans dimension opérationnelle. Les deux documents insistent notamment sur l'importance de faire évoluer le réseau de bus, mais ces tentatives n'aboutissent pas, conduisant à une aggravation de l'inadéquation de l'offre de transport collectif aux besoins (encadrés ci-dessous).

ⁱ *Diagnostic du PDU de Casablanca, 2004. Sont comptés les déplacements à pied de plus de 10 minutes. Transitec, & Systra. (2018). Actualisation des études du Plan de déplacements urbains de Casablanca de 2004 (p. 84). Casa Transports.*

Encadré 2 : Des difficultés persistantes à mettre à niveau le réseau de bus à Casablanca jusqu'en 2019

Au début des années 1980, le réseau de bus casablancais connaît des difficultés importantes de capacité. La privatisation partielle du réseau de bus décidée en 1985 a amplifié le phénomène, les nouveaux concessionnaires privilégiant les missions les plus rentables et délaissant les tronçons secondaires, les taxis officiels et clandestins s'engouffrant dans les interstices¹¹.

En 2006, après l'élaboration d'un PDU piloté par la Commune urbaine, l'exploitation du réseau de bus est confiée à une société unique, M'dina bus, en délégation de service public. Aux termes du contrat, M'dina bus supportait le risque industriel et commercial de l'exploitation, devait reprendre l'ensemble des salariés de l'ancienne régie et des concessionnaires (4800 personnes au total) et investir dans le matériel. En échange, la Ville s'engageait à assurer l'exclusivité à M'dina bus, en luttant contre le transport informel, en s'assurant que les taxis collectifs étaient bien recentrés sur leurs missions, et dans l'esprit du PDU, créait les voies en site propre permettant d'assurer une bonne vitesse commerciale au réseau de bus.

Cependant, cette politique a été un échec. La Ville n'a jamais assuré les conditions d'exclusivité nécessaires au contrat. Après 2009, les concessionnaires ont poursuivi leur activité en concurrence avec M'dina Bus, et en 2019 encore, 3 ex-concessionnaires poursuivaient leur activité en totale illégalité. De son côté, M'dina Bus a fait valoir que les termes du contrat n'étaient pas remplis pour investir dans le matériel (notamment l'absence de voies en site propre), ce que lui reproche la Ville. Cette situation difficile a bloqué toute réorganisation du réseau de bus en lien avec le réseau de tramway. Un seul réel pôle d'échanges a été mis en place, place des Nations Unies. Malgré une procédure d'arbitrage, et alors qu'il ne restait plus qu'environ 200 bus en circulation, en 2019 l'ECI Al Baida décidait de la non-reconduction du contrat avec M'dina Bus et confiait le service à Alsa¹².

Encadré 3 : l'échec de la remise à niveau du réseau de bus à Rabat jusqu'en 2019

Dans les années 1980, à Rabat-Salé, plusieurs concessionnaires sont entrés sur le marché pour compléter l'offre de la Régie. Cependant, ceux-ci se concentrent sur les zones les plus rentables et à la fin des années 1990, la qualité de l'offre de bus et la desserte sont très problématiques. En 2006, un processus est engagé pour remplacer la RATR avec un exploitant international. Brièvement, en 2008, il est d'ailleurs envisagé de trouver un exploitant commun pour le bus et le tramway¹³.

En 2009, juste avant l'arrivée du tramway, les différents services existants sont fusionnés dans une nouvelle société, Stareo, avec pour actionnaire majoritaire Veolia, qui bénéficie d'une délégation de service aux risques et périls. Le réseau est refondu (en 2013, Staréo assurait desservir 97 % des zones urbanisées de l'agglomération), le tarif baissé et un matériel apparemment de bonne qualité est achetéⁱⁱ.

Les ambitions sont importantes. Néanmoins, le nouveau réseau pâtit de coûts très importants (plus de 4 000 salariés hérités des anciens concessionnaires et en particulier de la Régie) et de recettes insuffisantes. L'exploitation est aussi lancée plus tôt que prévue, à un tarif très bas, alors que le nouveau délégataire n'est pas encore prêt. Au bout de 9 mois, les déficits s'accumulentⁱⁱⁱ, Veolia demande une révision du contrat et notamment une augmentation du prix du billet¹⁴. Aucun

ⁱⁱ Norme Euro III, remplacée en 2006.

ⁱⁱⁱ Le déficit cumulé 2009 – 2010 était de 340 MDhs, les pertes cumulées à la fin 2011 de 570 MDhs. Le plan de redressement présenté prévoyait que l'activité ne sortirait pas de sa situation déficitaire avant 2022.

accord n'ayant été trouvé, les autorités placent la société en redressement judiciaire et montent une SDL Al Assima, qui rachètera les parts de Veolia pour un dirham symbolique.

Jusqu'en 2013, les projets restent nombreux : achat de nouveaux bus, intégration tarifaire avec le tramway, pôles d'échanges, navettes entre le centre-ville et l'aéroport, etc.¹⁵. Cependant, sans injection d'argent supplémentaire^{iv}, le service se dégrade de plus en plus.

En 2019, l'ECI El Assima confiait à Alsa Maroc la gestion du service de transport urbain sur le territoire¹⁶. Le contrat prévoit une clientèle de 60 M de voyages par jour.

L'inadéquation de l'offre de transports

Alors que, eu égard aux évolutions présentées ci-dessus, les besoins de mobilité sont en forte augmentation, l'offre de transports n'a pas suivi^v.

L'offre de bus, d'abord, est insuffisante, de mauvaise qualité, et en réduction sur la période. Le taux d'équipement, aux alentours de 0,4 bus pour 1000 habitants en 2007, est déjà inférieur à ce que préconise la Banque mondiale (entre 0,5 et 1,2¹⁷), et il ne cesse de baisser depuis (Tableau 2). À Rabat-Salé, l'offre culmine en 2013 à 450 bus, dont environ 350 en exploitation (alors que les besoins étaient estimés en 2009 à minima à 600 bus). En 2015-6, elle redescend à 100-150 bus en exploitation.

Tableau 2 : taux d'équipement en bus (pour 1 000 habitants)¹⁸

	Casablanca	Rabat-Salé-Témara
2006-7	0,43	0,36
2014	0,27	0,18
2018 (estimation)	0,08	0,1

Les bus sont considérés comme « sales, vieux, vétustes, inconfortables »^{vi}. À Casablanca, des anciens bus de la RATP sont achetés, normalement pour faire la jonction avant un matériel neuf qui est arrivé en quantités insuffisantes pour les remplacer. À Rabat-Salé, l'arrivée en 2010 de bus modernes (climatisation, plancher bas), de marque Zhong Tong, constitue un répit de courte durée. En effet, ils rentrent vite dans un cercle vicieux de dégradation : le service est insuffisant et connaît des

^{iv} La SDL devait lancer un nouvel appel d'offre pour rechercher un exploitant, qui n'a finalement été émis qu'en 2018. Le ministère de l'intérieur avait également annoncé une enveloppe de 800 MDhs pour l'achat de bus, mais elle n'a pas été employée. Source : L'économiste. <https://leconomiste.com/article/907776-transport-urbain-int-gration-tram-bus-d-marre-rabat>

^v Ce diagnostic décrit la situation jusqu'en début 2020, nous ne tenons pas compte de la mise en place des nouveaux réseaux de bus d'Alsa dans les deux villes dont la mise en œuvre était en phase d'amorçage à Rabat-Salé et encore en prévision à Casablanca.

^{vi} Banque mondiale. (2011). P. 24. Déjà cité. Selon nos analyses, près des deux tiers des bus de M'dina Bus avaient en 2017 entre 21 et 29 ans.

problèmes de vandalisme^{vii} ; la maintenance et la réparation sont insuffisantes, amenant à une forte détérioration des matériels, conduisant à des incendies de bus et d'autres risques de sécurité.

Ensuite, la desserte est inadaptée, l'offre de bus se concentrant dans le centre alors que les besoins sont énormes et croissants en périphérie :

- À Rabat-Salé, les bus sont terminus à Hassan, rendant d'autant plus long les trajets transversaux. À la demande de la collectivité, les zones plus périphériques sont également desservies (la ligne la plus longue fait ainsi 44km), mais à une fréquence réduite (et encore restreinte par la faible taille du parc en exploitation) ;
- À Casablanca, les différents services de bus se font d'abord concurrence sur les trajets les plus rentables, dans le centre. Pour expulser les ex-concessionnaires, Mдина Bus double leurs services, et faute d'un parc suffisant, ne peut desservir les zones périphériques. En 2011, une étude de la Banque mondiale indiquait que la moitié seulement de la population de Casablanca avait accès aux bus et aux taxis¹⁹.

Encadré 4 : Quelle offre ferroviaire ?

À Casablanca, El Bidaoui propose à partir de 2002 une sorte de service RER, avec une cadence de 17 allers-retours / jour soit environ un par heure en journée et soirée entre l'aéroport Mohammed V (desservi par une nouvelle ligne en 1994) et la ville, avec un tarif urbain spécifique. Cette offre aurait accueilli au maximum 700 000 voyages/an. Le tarif réduit devait être subventionné par la Ville, mais le financement ne s'est pas concrétisé. Le service urbain a été arrêté en 2008²⁰.

À Rabat-Salé, l'ONCF a en effet mis en place un service régulier (4 par heure) avec un tarif spécifique entre les quatre gares urbaines, du sud au nord : Rabat-Agdal, Rabat-ville, Salé-ville, Salé-Tabriquet. Cette offre permet de capter une certaine clientèle, qui était en augmentation constante avant l'arrivée du tramway (1M de voyages par an en 2010)^{viii}.

Pour pallier l'insuffisance des réseaux publics, les autorités ont laissé les taxis démultiplier leur activité. Plus de 10 000 petits et grands taxis à Casablanca, et 5 000 à Rabat-Salé, ont développé leur activité de transport au sein des zones urbaines (ils réalisent normalement des trajets interurbains), souvent en concurrence frontale avec le réseau de bus tant sur les dessertes que sur les prix, constituant de véritables lignes régulières intra-urbaines, en particulier à Casablanca. Les taxis urbains ont de leur côté été autorisés à prendre plusieurs passagers. Les conditions de confort et de

^{vii} Les bus, en particulier sur certaines lignes, sont trop chargés, en conséquence ne marquent pas certains arrêts et sont alors la cible de jets de pierre. Le coût du vandalisme est estimé à 40 MDhs par an, pour 5 000 actes répertoriés et les pare-brises cassés ne sont pas toujours remplacés.

^{viii} En 2005, on estime à 200 000 par an les trajets Rabat-Salé effectués en train (SDT). C'est 1 million par an en 2010, avant de redescendre à 273 000 en 2013 (Transitec, 2014, p. 71).

sécurité sont très problématiques sur ce parc ancien, depuis en cours de remplacement^{ix}.

Figure 2 : File d'attente pour prendre le grand taxi de Rabat vers Salé à la fin de la journée (A. Baanders)



Cependant, le réseau des taxis ne couvre pas tout le territoire. Ainsi, 85 % des grands taxis de Casablanca sont enregistrés dans la Préfecture de Casablanca (correspondant au centre urbain). En dehors, le transport informel joue un rôle important : il assurerait jusqu'à 40 % des besoins de mobilité du territoire²¹.

Sur le territoire de Rabat-Salé, il y a aussi un déséquilibre très important entre les deux préfectures, au détriment de Salé, laissant une large part de son territoire, plus vaste, non desservi. De plus, les petits taxis étant affectés au

Figure 3 : Camionnette utilisée de manière informelle pour le transport de personnes (A.Baanders)



^{ix} En 2017, il était estimé que 70 % auraient plus de 30 ans. Ils sont néanmoins, depuis 2013, en cours de remplacement et bénéficient pour cela d'une « prime à la casse » financée par le FART. Le rythme de remplacement s'est particulièrement accéléré depuis 2017, le budget investi est conséquent (2,5Mds DH) et les objectifs sont ambitieux : Fin 2019, c'est 36 000 grands taxis et 20 000 petits taxis qui devraient être renouvelés, soit respectivement plus de 80 % des grands taxis et 60 % des petits taxis au Maroc (source : le360.ma <http://fr.le360.ma/economie/transport-8500-taxis-a-replacer-en-2017-94447>). Les nouveaux véhicules (notamment des Dacia Lodgy fabriqués à Tanger) qui remplacent les anciennes Mercedes pour les grands taxis offrent de vraies places aux usagers, avec des conditions de sécurité également sérieusement améliorées.

périmètre de leur préfecture d'enregistrement, ils n'ont pas le droit de traverser le Bouregreg, compliquant encore la question de la mobilité entre les deux villes.

Enfin, cette offre de transport présente un prix en augmentation importante depuis 2004 : +67 % pour les bus, et +40 % pour les taxis, alors que sur la même période la hausse du niveau de vie a été en moyenne de +20 % environ²².

Tableau 3 : Grands et petits taxis²³

	Casablanca		Rabat-Salé-Témara	
	Grand Taxi	Petit Taxi	Grand Taxi	Petit Taxi
2006-7	5 240	6 000	2 045	2 943
2014	7 650 (+46%)	8400 (+40%)	~2 000	~3 000

Conséquences en termes de mobilité

Face à cette situation, les habitants des deux agglomérations s'adaptent et doivent trouver des solutions pour pouvoir tout de même se déplacer.

Ceux qui le peuvent prennent un véhicule individuel. Néanmoins, leur nombre ainsi que celui des taxis créent une congestion importante, en particulier à Casablanca. Ainsi, une étude de 2013 pointait que 95 % des Bidaouis (les habitants de Casablanca) trouvaient la circulation insupportable dans leur ville (72 % à Rabat, 44 % dans les villes marocaines)²⁴ (Averty, 2013).

Cependant, le principal mode de transport (pour des déplacements supérieurs à 10 minutes) est la marche à pied (Tableau 4 ci-dessous). Il ne fait pas de doute que ces déplacements sont en grande partie contraints : en 2004, à Casablanca, 24,3 % des déplacements à pied duraient plus de 20 minutes, soit 13 % de l'ensemble des déplacements, une proportion comparable avec la voiture, les bus et les taxis.

Tableau 4 : Parts modales à Casablanca et Rabat-Salé (déplacements >10 min.)²⁵

	Casablanca		Rabat-Salé
	2004	2018	2006
MAP	54 %	62 %	66 %
VP	13 %	13 %	9 %
Bus et Tramway	14 %	13 %	14 %
Taxi	14 %	15 %	6%
Autres	5%	7 %	5 %

L'analyse des déplacements contraints (travail ou études) montre un tableau assez proche (Tableau 5), et met en exergue l'importance du transport de personnel et du transport scolaire, qui compte pour 5 % à 9 % des déplacements et jusqu'à 13 % des déplacements motorisés, à Salé^x. Ainsi, en 2006 à Rabat-Salé, il été recensé 1 045 bus (de toutes tailles) destinés au transport des fonctionnaires, forces de sécurité et entreprises privées, en forte augmentation par rapport à 2002^{xi}. En 2014, l'offre est estimée à 10 à 12 000 places, dont la moitié dans les ministères, ce qui traduirait une baisse assez importante de la capacité²⁶.

Tableau 5 : Mode de déplacement principal pour aller au travail ou aux études à Casablanca et Rabat-Salé (2014)²⁷

	Casablanca		Rabat		Salé	
	Travail	Études	Travail	Études	Travail	Études
MAP	30 %	59 %	30 %	43 %	28 %	59 %
VP	21 %	9 %	30 %	17 %	19 %	7 %
Bus et Tramway	12 %	8 %	8 %	14 %	17 %	18 %
Taxi	15 %	4 %	11 %	5 %	13 %	4 %
T. scolaire ou de personnel	6 %	8 %	5 %	6 %	9 %	6 %
Autres	6 %	12 %	16 %	15 %	14 %	6 %

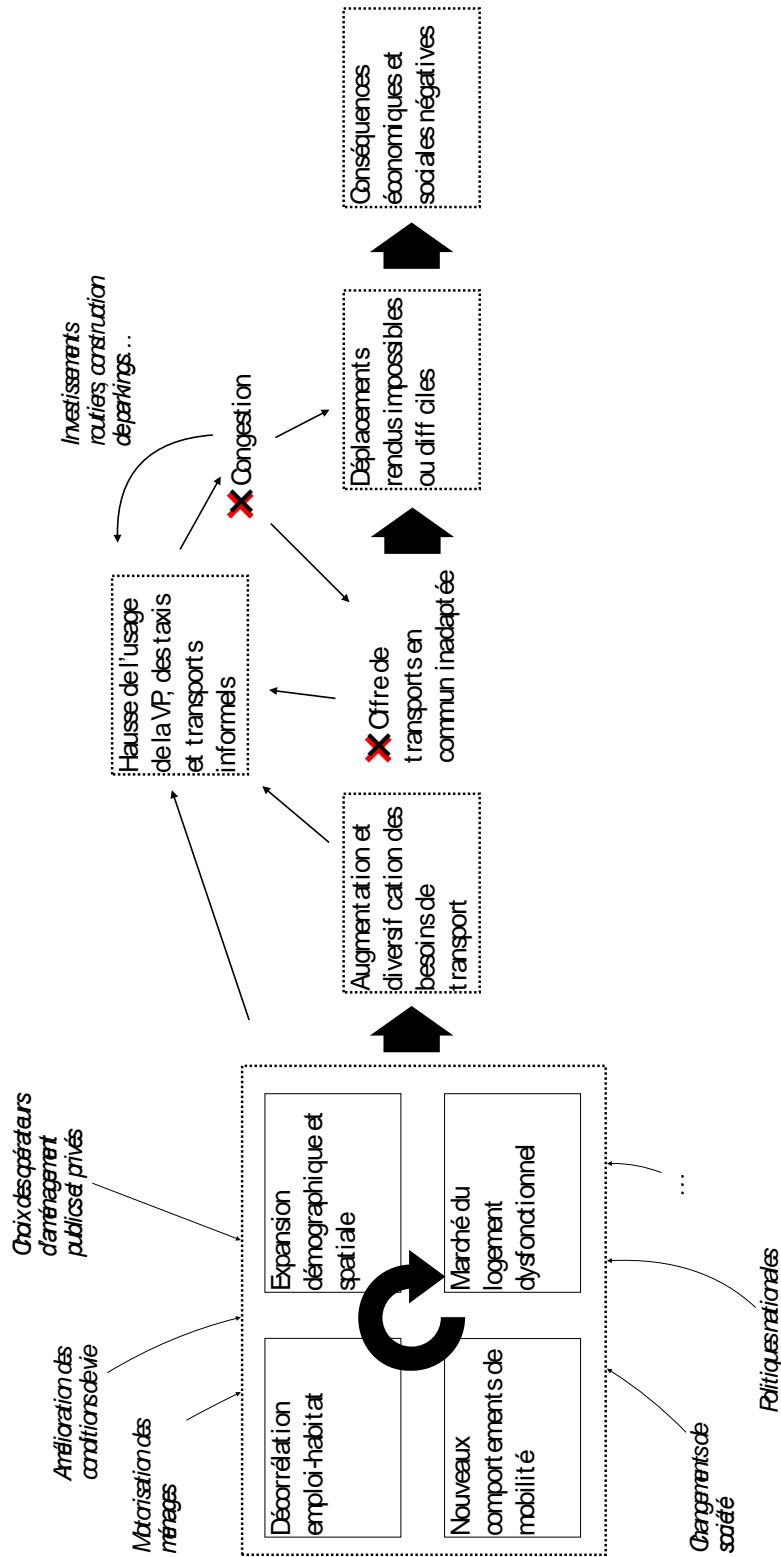
Conclusion : un cercle vicieux de la dégradation des transports

Au cours des années 2000, le cercle vicieux de la dégradation des transports s'est accéléré avec l'augmentation et la diversification des besoins. Les transports publics se retrouvent inscrits dans une spirale négative, avec un sous-investissement chronique, la concurrence exacerbée de la voiture et des taxis, et les conséquences négatives de la congestion²⁸. Ces enjeux sont synthétisés dans la Figure 4 ci-dessous.

^x Notamment pour se rendre à Sala Al Jadida, un quartier plus excentré.

^{xi} À cette époque, une enquête réalisée par la Wilaya identifiait 325 autobus et 256 véhicules utilitaires affectés au transport du personnel des administrations (rapporté dans le SDT, 2007). Pour les fonctionnaires, il est financé par les ministères à travers leurs œuvres sociales. Ce transport employeur est un « acquis social » qu'il est donc difficile de retirer aux fonctionnaires.

Figure 4 : Enjeux de mobilité à Casablanca et Rabat-Salé



-
- ⁴ Données HCP.
- ⁵ SDAU de Casablanca.
- ⁶ 2004, 2014, Données HCP. Pour l'évolution historique, voir Zhiri, T. (2017). Tramway et système de transport collectif dans l'agglomération de Rabat. Cahiers géographiques de l'Ouest, 12-13, 42.
- ⁷ Pour tout ce paragraphe : ARCADIS. (2012). Étude d'impact environnemental et social des projets d'infrastructure. Agence pour l'aménagement de la Vallée du Bouregreg. P. 11
- ⁸ Source : Ministère des Transports, 2018.
- ⁹ La vie éco (2019). <https://www.lavieeco.com/economie/immobilier-btp/immobilier-une-4e-annee-consecutive-de-marasme/>
- ¹⁰ Source : SDT, 2007
- ¹¹ Troin, J.-F. (2015). Quand les « marges » territoriales, sociales et économiques bougent. Le rôle du métro et des tramways dans les métropoles maghrébines : Quelques pistes de recherche. Les Cahiers d'EMAM, 27. 8
- ¹² Medias24 (2019). Bus à Casablanca : Alsa remporte le marché, encore quelques semaines de calvaire. <https://www.medias24.com/bus-a-casablanca-alsa-remporte-le-marche-encore-quelques-semaines-de-calvaire-4701.html>
- ¹³ La Vie de l'Éco (11 janvier 2008) <https://www.lavieeco.com/economie/rabat-un-seul-operateur-pour-le-tramway-et-le-transport-par-bus-3054/>
- ¹⁴ IEG World Bank. (2016). Morocco Urban Transport Sector Development Policy Loan. Project Performance Assessment Report (N° 106390). P. 31.
- ¹⁵ L'Économiste (2013) Transport urbain : l'intégration tram-bus démarre à Rabat. <https://leconomiste.com/article/907776-transport-urbain-integration-tram-bus-d-marre-rabat>
- ¹⁶ Rabat. Mise en service des nouveaux autobus du groupement Alsa-City bus. (2019, août 21). *La Vie éco*. <https://www.lavieeco.com/economie/transport-logistique/rabat-mise-en-service-des-nouveaux-autobus-du-groupement-alsa-city-bus/>
- ¹⁷ Banque mondiale. (2008). Note de stratégie sectorielle – Secteur des déplacements urbains. P. 12. Pour le taux minimal, voir le Urban Bus Toolkit (2006) : <https://ppiaf.org/sites/ppiaf.org/files/documents/toolkits/UrbanBusToolkit/assets/1/1c/1c7.html>
- ¹⁸ Calcul : Quadrant Conseil. Sources pour Rabat : SDT (2007) ; Transitec-Systra (2014) ; entretien Staréo. Sources pour Casablanca : PDU (2006) ; entretien Mdina Bus ; presse.
- ¹⁹ Banque mondiale. (2011). Les Transports Au Service Des Femmes et Des Hommes : Défis et Opportunités dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA). P.24.
- ²⁰ Chaléard, J.-L., Chanson-Jabeur, C., Béranger, C., Pôle de recherche pour l'organisation et la diffusion de l'information géographique, & Laboratoire Sociétés en développement dans l'espace et dans le temps (France) (Éds.). (2006). Le chemin de fer en Afrique. Karthala : PRODIG : SEDET. P. 170. Pour l'arrêt du service urbain, voir Transitec, & Systra. (2018). Actualisation des études du Plan de déplacements urbains de Casablanca de 2004 (p. 84). Casa Transports. P. 83
- ²¹ La vie éco (2017). Restructuration des transports en commun à Casablanca : pas avant 2020. <https://www.lavieeco.com/news/economie/restructuration-des-transports-en-commun-a-casablanca-pas-avant-2020.html>
- ²² Quadrant Conseil. (2017). Déjà cité.
- ²³ Sources : PDU (2006) ; SDT (2007). Transitec (2015). Plan Directeur de stationnement.
- ²⁴ Averty. (2013, mars 25). Transport au Maroc : Étude Averty. <https://www.averyt.me/public-research/transport-au-maroc-etude-averyt>
- ²⁵ Sources : Casablanca : EMD 2004, EMD 2018. Rabat-Salé : SDT 2006.
- ²⁶ Transitec, Transamo, & Safege. (2014). Étude de restructuration du réseau de transport urbain au niveau des préfectures de Rabat, Salé et Témara. Direction des Régies et Services Concédés (Maroc).p. 67.
- ²⁷ Sources : Casablanca : EMD 2004, EMD 2018. Rabat-Salé : SDT 2006.
- ²⁸ Réseau Marocain de Transport Public. (2014). État des lieux synthétique du transport public. Coopération allemande - Royaume du Maroc Ministère de l'Intérieur. Voir notamment la présentation de M. Boutayeb P.8.

LES TRAMWAYS DE CASABLANCA ET RABAT-SALÉ : ATTENTES ET RECEPTION PAR LES HABITANTS

C'est dans ce contexte que sont engagés successivement deux projets de tramway de Rabat-Salé et de Casablanca.

Le tramway de Rabat-Salé : une infrastructure inscrite dans le projet d'aménagement de la vallée du Bouregreg

Historique

Le tramway de Rabat-Salé s'inscrit dans une logique d'ensemble d'évolution du territoire.

En 2001, le Roi Mohammed VI crée une commission d'expertise qui doit proposer un nouveau plan pour aménager les liaisons entre Rabat et Salé. Quatre ans plus tard, en 2005, l'Agence pour l'Aménagement de la Vallée du Bouregreg est instituée. Elle dispose d'une large enveloppe financière pour envisager un grand projet urbain sur un site de 60km², entre les deux rives du fleuve. Des études avaient, dès les années 1970, permis de creuser la piste d'un transport en site propre dans l'agglomération²⁹. Le tramway s'impose alors comme un acte fort pour créer un trait d'union entre Rabat et Salé, avec la construction du nouveau pont Hassan II. Les travaux démarrent en 2007 et en 2009, la Société du tramway de Rabat-Salé (STRS), filiale de l'agence, est mise en place. C'est une société anonyme, propriétaire du matériel roulant, des équipements et de l'infrastructure du tramway, dont l'actionnariat réunit également l'État et les communes urbaines de Rabat et Salé. L'exploitation, quant à elle, démarre le 18 décembre 2011. Elle est confiée à Transdev en délégation de service public. Contrairement aux délégataires des réseaux de bus, qui étaient aux risques et périls, Transdev assume le risque industriel mais pas le risque commercial. Autrement dit, le risque relatif au niveau de recette et le choix du tarif relèvent de l'AODU tandis qu'il appartient à Transdev d'optimiser les dépenses liées à l'exploitation.

Le réseau prévu

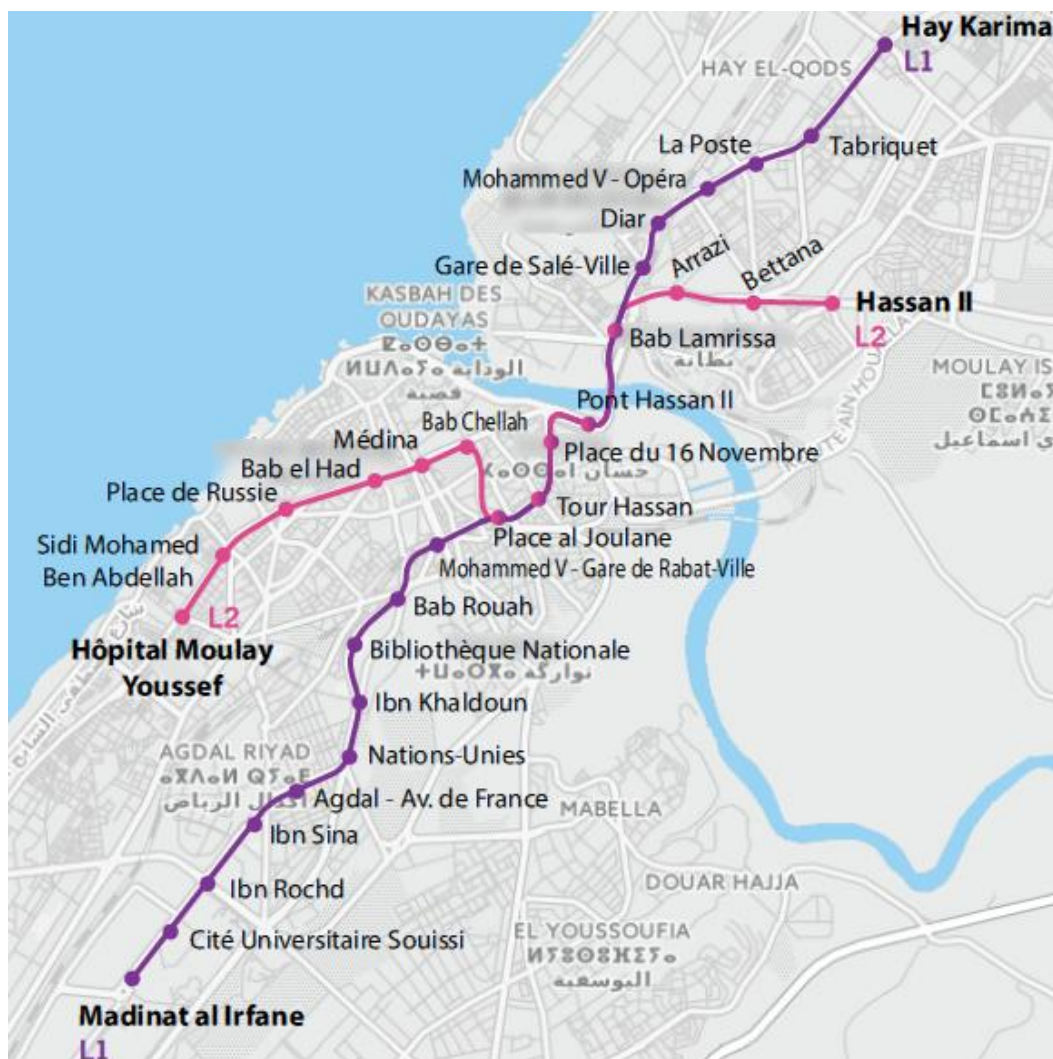
2 lignes sont engagées, réunies dans un tronc commun entre Bab Lamrissa à Salé et la place Al Joulane à Rabat, pour un total d'environ 20 kilomètres. Le tramway dessert les quartiers de Hassan et Agdal, les principales centralités de l'agglomération, avec une aire de chalandise de 200 000 habitants (voir Tableau 1 p.4)³⁰.

Contrairement au réseau de bus, conçu pour desservir le centre-ville (terminus des principales lignes à Hassan), le tramway offre pour la première fois un transport collectif permettant d'aller de Salé aux quartiers sud de Rabat sans rupture de charge. Il réduit aussi de façon considérable le temps de trajet entre Rabat et Salé tous modes confondus, le site propre permettant d'éviter la congestion.

Le réseau est conçu comme la première étape d'un réseau de 5 lignes irrigant tout le territoire, jusqu'à Témara et Al Jadida, connecté aux réseaux de bus et de train

(excepté pour la gare de Rabat-Agdal) par des pôles d'échange. L'objectif est double : faciliter les mobilités, en particulier celles des usagers des bus, taxis ou des marcheurs (principale cible du tramway), avec l'espoir d'attirer également des automobilistes ; et des effets structurants pour la ville (rénovation urbaine, stimulation de l'économie, qualité urbaine et environnementale). Au total 180 000 voyages/jour sont attendus³¹.

Figure 5 : Les lignes 1 et 2 du tramway de Rabat-Salé avant l'extension (2011-2019)³²



Le tramway de Casablanca : la recherche d'une sortie par le haut face aux problèmes de mobilité rencontrés

Historique

À Casablanca, le PDU élaboré entre 2004 et 2008 dote la Ville d'une vision nouvelle des enjeux de mobilité sur le territoire. Il s'inscrit dans la dévolution, à partir de 2003, des transports publics à l'échelon local. Ses préconisations sont, à court terme, d'améliorer de manière significative les transports publics par autobus, et à moyen

terme, de mettre en place des modes lourds de transports (tramways, métros, RER). Le recours à un métro sur le corridor le plus dense (Boulevard Mohammed VI) est privilégié, le réseau étant ensuite restructuré en conséquence.

Pourtant, le projet de tramway de Rabat-Salé va rebattre les cartes : il constitue un précédent de projet d'envergure, financé par l'État. Plutôt que d'investir dans un réseau de bus défaillant pour des résultats incertains, et alors que le métro reste d'un coût inaccessible pour les finances publiques, il s'agit alors d'effectuer un investissement massif, avec des conséquences immédiates pour les Casablancais et sur l'image de la ville³³. Ce projet sur un corridor de déplacement différent n'obère d'ailleurs pas initialement le projet de métro, qui ne sera officiellement abandonné qu'en 2015.

Les travaux démarrent en 2009, pour une inauguration fin 2012. Une SDL, Casa Transport SA, est créée pour assurer la maîtrise d'ouvrage. L'exploitation est confiée à RATP Dev, sur un modèle similaire à celui éterné à Rabat-Salé. Au total, 250 000 voyages par jour sont attendus.

Le réseau prévu

Figure 6 : Les lignes 1 et 2 du tramway de Casablanca (depuis 2019)³⁴



La ligne 1 du tramway de Casablanca, de 31 kilomètres, a pour objectif d'adapter l'offre de transports urbains à la demande et d'améliorer l'environnement urbain. Elle suit une orientation est-ouest, depuis Sidi Moumen et, des deux côtés d'un embranchement démarrant à Abdelmoumen, jusqu'à Ain Diab d'une part, et le pôle universitaire d'Ain Chock d'autre part. La ligne vient ainsi désengorger le centre-ville, tout en évitant les axes les plus fréquentés (Boulevard Mohammed VI, boulevard

Gandhi, boulevard Moulay Ismael). Le tramway traverse des zones précédemment peu ou non desservies, en particulier Sidi Moumen et les 300 hectares de l'ancien aéroport de Casa-Anfa. Il s'agit donc d'un réseau pensé en complémentarité de l'existant et de ce qui est alors à venir³⁵. La restructuration du réseau de bus prévue est cependant avortée. Au total, l'aire de chalandise du tramway (500 m. autour des stations) est de 460 000 habitants, soit 14 % de la population de la préfecture de Casablanca.

Une deuxième ligne a été inaugurée début 2019. Elle reprend la branche existante entre Ain Daib et Abdelmoumen, dessert Mers Sultan, rejoint la ligne 1 à Hay Mohammadi, puis poursuit vers Ain Sebaâ et Sidi Bernoussi. L'ancien tronçon terminus Facultés est quant à lui prolongé jusqu'à Lissassfa.

Conclusion : que retenir sur l'usage du tramway et des autres modes à Rabat-Salé et Casablanca ?

Sur les deux villes, et malgré des différences importantes, parfois, quelques éléments clés se dessinent qui doivent être pris en compte avant l'évaluation des impacts du tramway proprement dite :

- Le tramway arrive dans un contexte de besoins de mobilité importants et non pourvus par l'offre existante (Figure 4 p.24) ;
- Il est dans les deux cas le premier mode de transport urbain capacitaire sur le territoire. Il est décidé, conçu et mis en œuvre de façon indépendante du système existant, avec des équipes dédiées et le soutien de l'État marocain ;
- Il est initialement conçu de façon à être complémentaire du réseau de bus et, à Casablanca, d'un métro à venir. Cependant, dans les deux cas, le réseau de bus a connu de grandes difficultés pour finalement s'effondrer. Le tramway a pu se substituer en partie au bus, mais ce sont bien les taxis et les transports informels qui ont in fine bénéficié de la situation ;

²⁹ Zhiri, T. (2017). Déjà cité. P. 34.

³⁰ Voir note d'analyse sur les comportements de mobilité, p.14.

³¹ Agence pour l'aménagement de la vallée du Bouregreg. (2011). Tramway de Rabat-Salé—Dossier de présentation. http://www.bouregreg.com/wp-content/uploads/2016/04/Dossier-de-presentation-Tramway_-_Mai-2010.pdf. Les études avant-projet de 2006 prévoient quant à elles un trafic de 200 000 v/j. Voir note sur les comportements de mobilité.

³² Carte réalisée Par Casabus — Travail personnel, CC BY-SA 3.0, téléchargée depuis wikipedia.

³⁴ Carte réalisée par Casabus — Travail personnel, CC BY-SA 3.0, téléchargée depuis wikipedia.

³⁵ Quadrant Conseil, 2017. Déjà Cité. P. 33.

3. Quels impacts du tramway ?

LE TRAMWAY RENFORCE-T-IL L'ACCESSIBILITÉ AUX EMPLOIS ET AUX SERVICES ESSENTIELS DU TERRITOIRE ?

Les enjeux d'une meilleure accessibilité au territoire (Encadré 5), pour Casablanca et Rabat-Salé, sont d'une part de répondre à la diversification des besoins de déplacement liés à la décorrélation entre le lieu de résidence et le lieu d'emploi, l'expansion des territoires, les nouveaux comportements de mobilité des ménages, etc. ; et d'autre part de compenser les conséquences de la dégradation de l'offre de transport public et de la congestion, en particulier pour les déplacements contraints comme l'accès à l'emploi.

Eu égard à la complexité des enjeux, une politique de transport ne peut, à elle seule, être la solution³⁶. De plus, les tramways évalués sont la première pierre de réseaux conçus pour être plus importants ; et tous les acteurs reconnaissent la nécessité d'une articulation avec les réseaux de transport collectif pour qu'ils donnent leur plein potentiel. Ceci étant posé, le tramway se traduit-il effectivement par des gains d'accessibilité ? De quelle nature et pour qui ? A-t-il des conséquences adverses pour certains publics, et en particulier les automobilistes ?

Encadré 5 : Définition de l'accessibilité

La notion d'accessibilité renvoie, en économie des transports, à la facilité avec laquelle un individu peut accéder à des opportunités (d'emploi, ou des services essentiels). Le taux d'accessibilité est la mesure du nombre d'emplois ou de services essentiels auxquels une personne, sur le territoire, peut accéder dans un temps donné.

☞ Concernant les opportunités d'emploi, la théorie sous-jacente est que plus une personne a accès à un grand nombre d'emplois, plus sa propension à aller en occuper un (qui correspondent à ses besoins et à ses possibilités) est élevée. Cette propension a des conséquences importantes, puisque les économistes les associent à une réduction du chômage, à une augmentation de la taille du marché du travail, et en conséquence à la productivité du travail et aux salaires³⁷.

☞ Concernant les infrastructures essentielles, un meilleur accès doit renforcer les bénéfices qui peuvent en être attendus. Ainsi, un meilleur accès à l'université est associé à une plus grande proportion de personnes qui décident de la rejoindre ; et un meilleur accès aux services de santé à une plus forte proportion de personnes qui y vont lorsqu'ils sont malades, par exemple. Dans les deux cas, des bénéfices en sont attendus pour les personnes et pour la société en général.

Les apports du tramway en termes d'accessibilité générale à l'emploi sont importants à l'échelle du corridor, mais ne se diffusent pas à l'échelle de l'agglomération

⚠ Les analyses d'accessibilité nécessitent des données sur la localisation des ménages et des emplois, l'offre de transport et les comportements de mobilité des personnes. À Casablanca, les

données disponibles sont récentes (2018) et permettent de réaliser une analyse fine intégrant le tramway, les bus et les grands taxis. C'est un point essentiel dans la mesure où les grands taxis desservent tout le territoire casablancais.

À Rabat-Salé, faute de données récentes, l'analyse est plus sommaire et s'appuie sur les données du SDT 2007 et le plan des lignes de bus en 2011, à une époque où le réseau de bus était bien meilleur qu'en 2018. De plus, les grands taxis ne sont pas intégrés. Les évolutions proposées y relèvent ainsi d'un « avant/après » l'ouverture plutôt que d'une analyse des gains à la date actuelle.

À noter que la réalisation de ces analyses nécessite de s'accorder sur un certain nombre d'hypothèses relatives aux usages, qui sont rappelées dans la note dédiée. En particulier, à Casablanca, où nous disposons des données pour le faire, nous avons décidé d'effectuer nos analyses « sans correspondance entre TC » de manière à mieux correspondre à la pratique des usagersⁱ. En effet, ces derniers préfèrent marcher pour accéder au mode désiré, ou prendre un petit taxi, plutôt que d'effectuer des correspondances entre le tramway, le grand taxi et le bus en raison du manque chronique de fiabilité de ces deux modes et du manque d'interopérabilité.

Au niveau général des deux agglomérations, le territoire connaissait déjà un relativement bon niveau d'accessibilité aux emplois et aux aménités urbaines sans le tramwayⁱⁱ. D'abord parce que ce sont des villes denses avec une assez forte mixité fonctionnelle entre emplois et logements dans les différents quartiers. Mais aussi parce que les transports, et en particulier les taxis (petits et grands), jouent leur rôle d'accessibilité, même si c'est dans des conditions de confort et de sécurité médiocres.

En comparaison, les effets du tramway en termes d'amélioration de l'accessibilité sont restés limités (Tableau 13). Ils sont cependant importants lorsque l'origine et la destination sont proches du tramway (+9pts/+15% dans le « grand corridor » casablancais, Figure 7), ou lorsque le tramway permet de contourner un goulet d'étranglement tel que le lien Rabat – Salé.

Figure 7 : le « grand corridor » du tramway à Casablanca

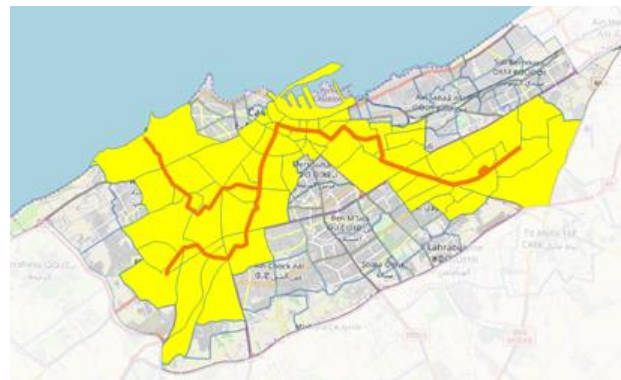


Tableau 6 : Proportion d'emplois accessibles sans correspondance en un temps donné après tramway (entre parenthèses le nombre de points

ⁱ En 2017, moins de 1% des usagers faisaient une correspondance bus-tramway, et 6% grand taxi-tramway à Casablanca (EMD 2018).

ⁱⁱ À Casablanca (Préfecture), les habitants ont en moyenne accès, à près de 90 % en une heure en bus et grands taxis uniquement ; à 95% à Rabat intra-muros ; mais 60 % à Salé intra-muros, une ville au territoire étendu et moins bien desservie. À titre de comparaison, à Dakar, où une méthode similaire de calcul a été employée – nous nous appuyons dessus pour la présente évaluation – un projet de BRT est supposé faire passer le taux d'accessibilité en TC de 52% à 59% en une heure.

supplémentaires par rapport à la situation avant)

	Casablanca (40 min. ⁱⁱⁱ)		Rabat-Salé (30 & 50 min.)
Gd. Casablanca ^{iv}	53% (+2pts)	Rabat (30m)	36 % (+6pts)
Échelle Préfecture	65 % (+3pts)	Salé (30m)	24 % (+1pts)
Grand corridor	71% (+9pts)	Salé → Rabat (50m)	33 % (+6pts)
		Rabat → Salé (50m)	25 % (+6pts)

Faible diffusion des gains d'accessibilité

Les gains d'accessibilité peuvent être importants pour certains quartiers (Tableau 7), et notamment à Casablanca pour les habitants des quartiers périphériques de l'est ; tandis qu'à Rabat-Salé, plus on est proche du Bouregreg et plus les gains sont importants (si le trajet implique de le traverser).

Tableau 7 : Gain d'accessibilité pour les habitants et gain en termes de bassin de main d'œuvre pour les employeurs, par quartier

Les gagnants...	Parmi les habitants	Parmi les employeurs
À Casablanca	Moulay Rachid (+42 %) Sidi Moumen (+13 %)	Sidi Belyout (+17 %) Roches Noires (+10 %)
À Rabat-Salé	Hassan, Océan, Tabriquet, Hay Karima	Hassan, Agdal, Hay Karima

En revanche, lorsqu'on s'éloigne du tramway, les gains peuvent être très faibles ou absents (entre 0 % et 4 % dans les autres quartiers de Casablanca).

La première raison est que le réseau de bus, voire de grands taxis, n'est pas aujourd'hui conçu pour prolonger le tramway, malgré plusieurs tentatives pour le faire par le passé. De plus, le réseau de bus connaît des fréquences et des vitesses commerciales très basses et en dégradation sur la période. À titre d'exemple, le quartier d'El Youssoufia est à 4 km de l'arrêt de tramway de la gare de Rabat-Ville, mais il n'observe aucun gain d'accessibilité.

ⁱⁱⁱ C'est le temps de déplacement moyen en transports collectifs à Casablanca (EMD 2018) et la durée pour laquelle le gain d'accessibilité est le meilleur. Accès hors correspondance.

^{iv} Le calcul au niveau Grand Casablanca considère la possibilité d'effectuer des correspondances. Ce qui n'est plus le cas au niveau de la préfecture de Casablanca et du Grand corridor de Casablanca pour lesquels le calcul d'accessibilité a été restreint à l'usage effectif des TC (les Bidaouis n'effectuant quasi pas de correspondance entre bus-tram et grands taxis).

L'autre raison est liée à la rapidité du tramway pour relier des points attractifs du territoire, en particulier à Casablanca. Sa vitesse commerciale de 18 km/h est largement plus élevée que celle du bus, mais les distances à parcourir sont importantes et, surtout à l'ouest, son tracé est sinueux. Ainsi, il faut 40 minutes au tramway pour aller de Terminus Sidi Moumen au centre-ville. Ses gains d'accessibilité ne se propagent donc pas sur tout son trajet, car alors d'autres modes (les grands taxis notamment) peuvent rejoindre plus vite la destination, en allant au plus direct^v. En revanche, à Rabat, le trajet total est plus court (Madinat Al-Irfane – Hay Karima prend 40 minutes) et les gains se diffusent mieux sur le territoire.

Au final, le tramway permet à un plus grand nombre d'habitants de Salé ou de Rabat de se rendre à leur travail en une demi-heure (si leur destination est dans la même ville et sur le corridor du tramway). En revanche, à Casablanca et sur le trajet Rabat-Salé, le gain d'accessibilité est à son maximum entre 40 et 60 minutes de trajet : il ne permet donc pas tant de se déplacer plus vite que les autres modes, mais offre une alternative supplémentaire.

Encadré 6 : Des gains d'accessibilité limités pour les plus pauvres en périphérie

En moyenne globale, le tramway n'apporte pas de gain d'accessibilité supplémentaire aux plus pauvres par rapport au reste de la population, que ce soit à Casablanca ou à Rabat-Salé, parce qu'il ne dessert pas les zones de la périphérie éloignée où vivent ces populations et que ses gains ne se desservent pas au-delà de son corridor. Le quartier de Sidi Moumen, à la fois pauvre et relativement central, fait figure d'exception. Les plus pauvres qui habitent en périphérie lointaine ont développé d'autres stratégies de mobilité pour accéder aux emplois, en transports informels³⁸.

En revanche, des ménages pauvres habitent dans tous les quartiers de la ville, y compris les plus riches, et bénéficient théoriquement d'un gain d'accessibilité de la même façon que les autres.

Un accès meilleur aux hôpitaux et aux Universités

Globalement, les habitants des préfectures de Casablanca, Rabat et Salé avaient déjà accès relativement facilement à au moins un hôpital ou une université, et le tramway n'a pas eu de conséquences significatives sur l'accès à la santé et à l'enseignement supérieur.

Cependant, le tramway permet d'accéder plus rapidement à un plus grand nombre d'établissements hospitaliers, ce qui correspond à des usages réels (par exemple : aller visiter un parent malade ou se faire soigner dans un hôpital ayant la bonne spécialité). L'accès à un plus grand nombre d'universités est également amélioré à Rabat-Salé, permettant une plus grande diversité de choix dans l'enseignement supérieur (si celui-

^v À titre d'exemple, le trajet le plus court entre la place du 16 novembre (près des Nations Unies) et Ain Diab est d'environ 7km, contre plus de 15 km en tramway. Les grands taxis sont ainsi souvent plus rapides pour faire ce trajet, malgré la congestion.

ci était limité par les transports) : par exemple, permettre aux étudiant·es slaouis d'aller étudier dans une des universités de l'Agdal.

Ce meilleur accès au territoire est particulièrement important pour les femmes, qui sont en proportion plus nombreuses que les hommes à suivre des études supérieures et qui ont, du fait du rôle social leur incombant notamment dans la cellule familiale, des usages plus importants des lieux de santé.

Et en pratique ? De nouveaux comportements de mobilité

Clientèle et part modale

Une spécificité de Casablanca et de Rabat-Salé est que leurs habitants, en particulier non motorisés, ont déployé des « stratégies de mobilité » combinant plusieurs modes, y compris pour effectuer des trajets quotidiens. Ainsi, plus de la moitié des Bidaouis utilisent au moins une fois par semaine le bus, les petits taxis et les grands taxis ; un tiers utilisent la voiture comme passager et, désormais, le tramway.

Tableau 8 : Fréquentation du tramway : indicateurs clés (sources : Casa Transports, STRS)

	Casablanca (2017)	Rabat-Salé (2019)
Fréquentation moyenne (en milliers de voyages par jour)	120 (en semaine) 80 (samedi) 50 (dimanche)	110 (en semaine) 70 (weekend)
Femmes	44 %	46 %
Âge moyen	26 ans	26 ans
Étudiants	38 %	63 %
Actifs	55 %	32 %
Composition sociale	<3 000 Dhs : 36 % 3-15 000 Dhs : 55 % >15 000 Dhs : 9 %	<3 000 Dhs : 8 % 3-15 000 Dhs : 87 % >15 000 Dhs : 1 %
Abonnés (2019)	70 %	57 %

Cela se traduit par des fréquentations du tramway qui se sont stabilisées autour de 120 000 voyages/jour en semaine à Casablanca et 110 000 à Rabat-Salé (Tableau 8 ci-dessus). Les clientèles présentent de nombreuses similitudes, avec néanmoins deux différences majeures : Les étudiant·es représentent une part largement plus importante de la clientèle à Rabat-Salé, et la clientèle est nettement plus populaire à Casablanca (bien que le revenu moyen soit similaire dans les deux villes³⁹). C'est une clientèle fidèle et en augmentation : selon notre enquête, 70 % des usagers interrogés

utilisent le tramway tous les jours (76 % à Casablanca, 64 % à Rabat) ; et ancienne : 36 % utilisent le tramway tous les jours depuis au moins 3 ans et 24 % depuis au moins 1 an. Les femmes sont dans notre enquête des usagers plus anciens en moyenne (46 % utilisent le tramway depuis au moins 3 ans contre 41% des hommes).

Encadré 7 : Des chiffres de fréquentation en-deçà des prévisions de trafic ?

Les chiffres de fréquentation sont bien en-deçà des prévisions de trafic (de -52 % à -39 %). Paradoxalement, il s’agit selon nous d’une conséquence de la médiocrité du système de TC et de l’absence d’intégration tarifaire, les usagers étant prêts à de longs trajets en tramway, en particulier à Casablanca (8 km en moyenne, contre 3,3 à Rabat-Salé), pour éviter les autres modes ou des trajets intermodaux, même lorsqu’ils sont théoriquement plus rapides, ce qui sature les lignes aujourd’hui. L’ouverture de nouvelles lignes de bus et de tramway devrait ainsi paradoxalement avoir des conséquences positives sur la fréquentation des lignes T1, L1 et L2, si elles bénéficient du même niveau de confiance que le tramway : les usagers devraient alors accepter de faire des correspondances (ils n’ont pas assez confiance dans le réseau aujourd’hui pour cela) voire d’utiliser des bus plus directs pour le même trajet (au lieu de le faire en tramway de façon à être sûr d’arriver à destination. Des trajets plus courts en moyenne devraient ainsi se traduire par une capacité accrue et, in fine, une fréquentation en hausse.

Comparés à la mobilité globale, le tramway joue donc encore un rôle très limité, avec une part modale du tramway à Casablanca de 1,6 % du total et 4 % des modes motorisés, et dans la zone de chalandise du tramway^{vi}, de 9,3 % (ou 19 % des TC), un taux comparable à la part des grands taxis et des petits taxis mais deux fois inférieur à celui des bus (18,4%, voir Tableau 9 ci-dessous). La part des TC n’a pas augmenté et est restée stable entre 2004 et 2018 : Le tramway a essentiellement pris des « parts de marché » au bus et au grand taxi, et pas ou peu à la voiture individuelle. Il a ainsi au mieux compensé, sur une partie du territoire, la dégradation de l’offre de bus, en particulier après 2015.

De fait, les femmes, qui sont toujours plus exclues de la voiture individuelle que les hommes^{vii}, se sont bien plus saisies du tramway que les hommes (Tableau 9). 13,5 % de leurs déplacements se font en tramway contre 7,7% des hommes, sachant qu’elles se déplacent moins que les hommes et que le taxi (grand ou petit) reste leur principal mode de déplacement motorisé.

À Rabat, il n’existe pas de données comparables, mais une étude de 2014 estimait la part de marché du tramway à 26 % des TC.

Tableau 9 : Part modale des TC à Casablanca (en % des modes motorisés dans la zone de chalandise, EMD 2018, Systra)

	Tramway	Bus	Petits taxis	Grands taxis
Part modale	9,3 %	18,4 %	11,3 %	9,6 %

^{vi} Zone des 500m à vol d’oiseau autour des stations, couvrant 460 000 habitants.

^{vii} À Casablanca, 10,5% des déplacements des femmes se font comme conductrices contre 30,2% pour la population totale.

F : 13,5 % ; H : 7,7 %

Des usages réguliers d'une fraction de la population

La clientèle recouvre deux types d'usages assez différents : des usages réguliers et des usages ponctuels.

Les usagers réguliers, voire quotidiens, sont probablement quelques dizaines de milliers dans chaque ville. Ce sont des étudiants et des actifs, notamment de jeunes actifs, et pour une forte proportion des femmes. Ils n'ont pas de voiture, mais ils peuvent en avoir une dans leur ménage ou en vouloir une pour l'avenir (jeunes actifs). Ils effectuent essentiellement des trajets domicile-travail et études et représentent en volume la plus grande part de la fréquentation du tramway, mais ne concernent qu'une petite partie de la population.

Les données du recensement de 2014 permettent de rendre compte de ces usages (Tableau 16), quoiqu'avec 6 ans de décalage désormais^{viii}. Elles mettent en évidence le rôle considérable du tramway dans l'accès au travail à Salé (13 % des actifs, 32 % des déplacements TC), et plus globalement dans les déplacements domicile-études sur l'agglomération de Rabat-Salé (38% et 45% des déplacements TC dans la zone de chalandise – les déplacements DE étant souvent faits à pied). L'attractivité du tramway dépasse largement la zone de chalandise, en particulier à Salé.

Tableau 10 : Part du tramway dans les déplacements motorisés domicile-travail et domicile-études en 2014 (mode principal, HCP, Systra)

	Part tramway (total de l'agglomération)		Part tramway (pour les habitants du corridor)	
	DT	DE	DT	DE
Rabat	1,6%	7,8%	9,8%	28,8%
Salé	5,0%	16,6%	25,1%	34,9%
Casablanca	2,1%	4,2%	12,6%	12,6%

^{viii} À noter que les données du recensement permettent ici d'estimer la part d'utilisation du mode principal au regard du lieu de résidence des individus. Or nos enquêtes ont montré que les usagers privilégiaient le tramway lorsqu'il desservait le lieu de destination (étant prêt à prendre un autre mode ou à marcher pour rejoindre la station), incitant à ne pas faire un parallèle direct entre la part d'utilisation du tramway ici mesurée « pour les habitants du corridor » et l'attractivité réelle du tramway vis-à-vis des autres modes dans la globalité de son périmètre d'influence.

Figure 8 : part du tramway dans les déplacements domicile-travail par lieu de domicile (source HCP, 2014)

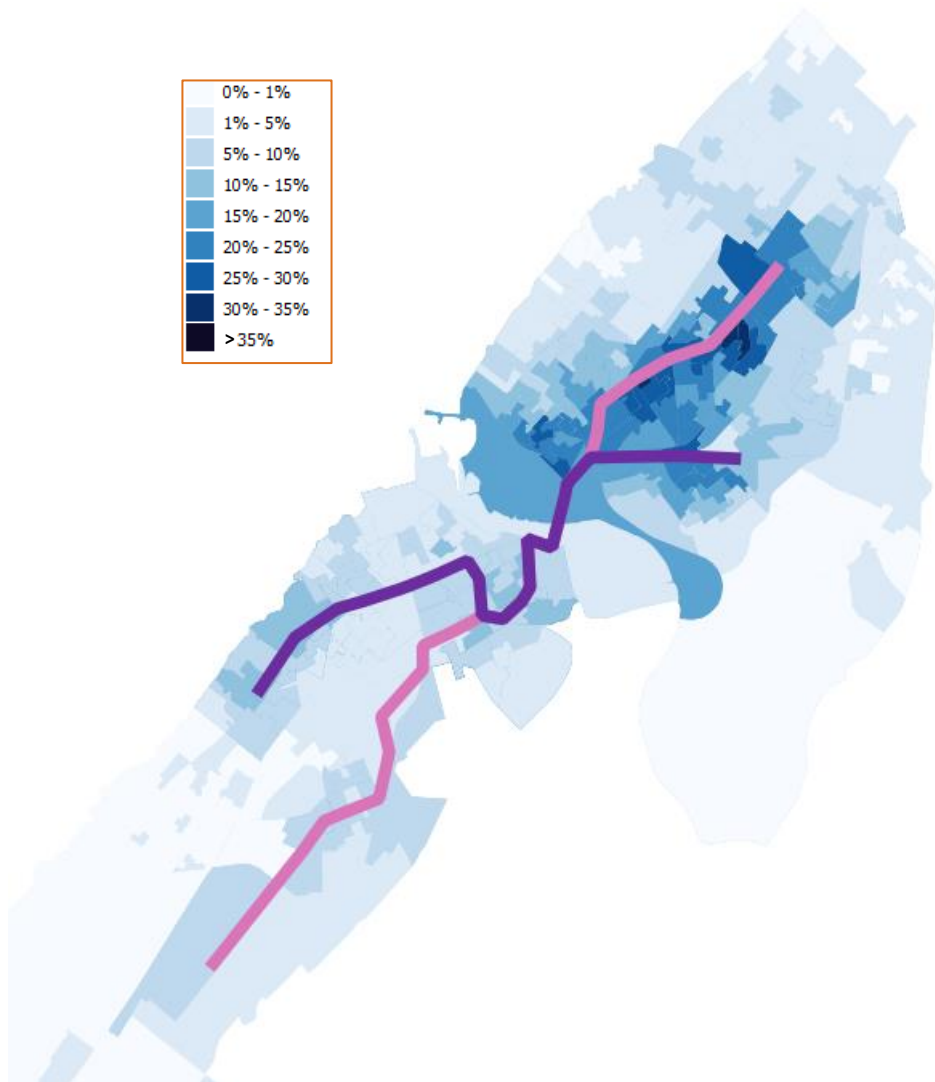
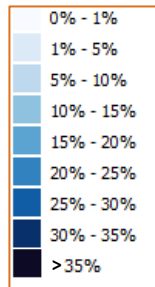
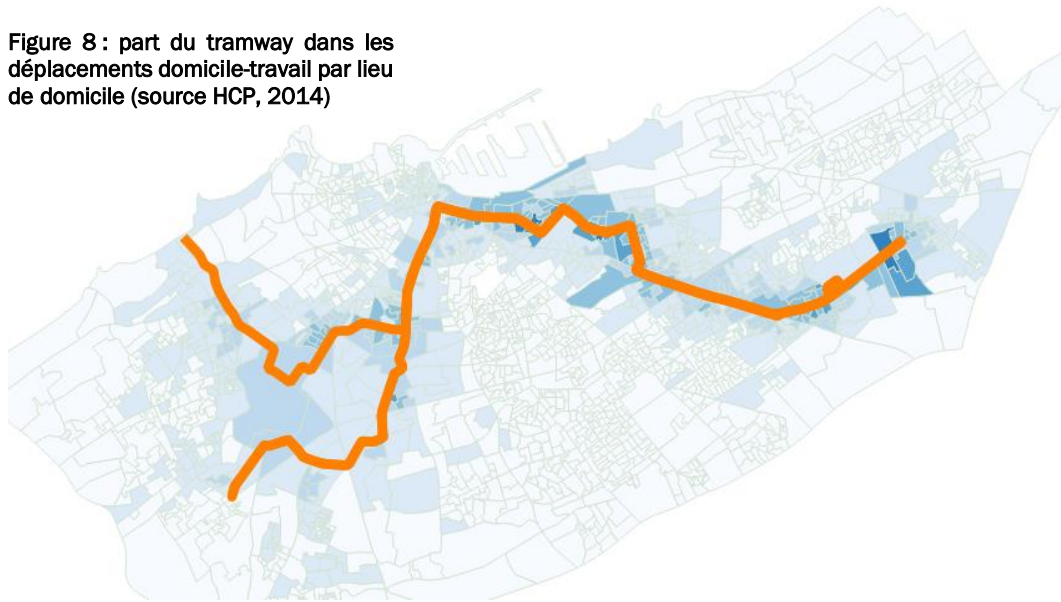
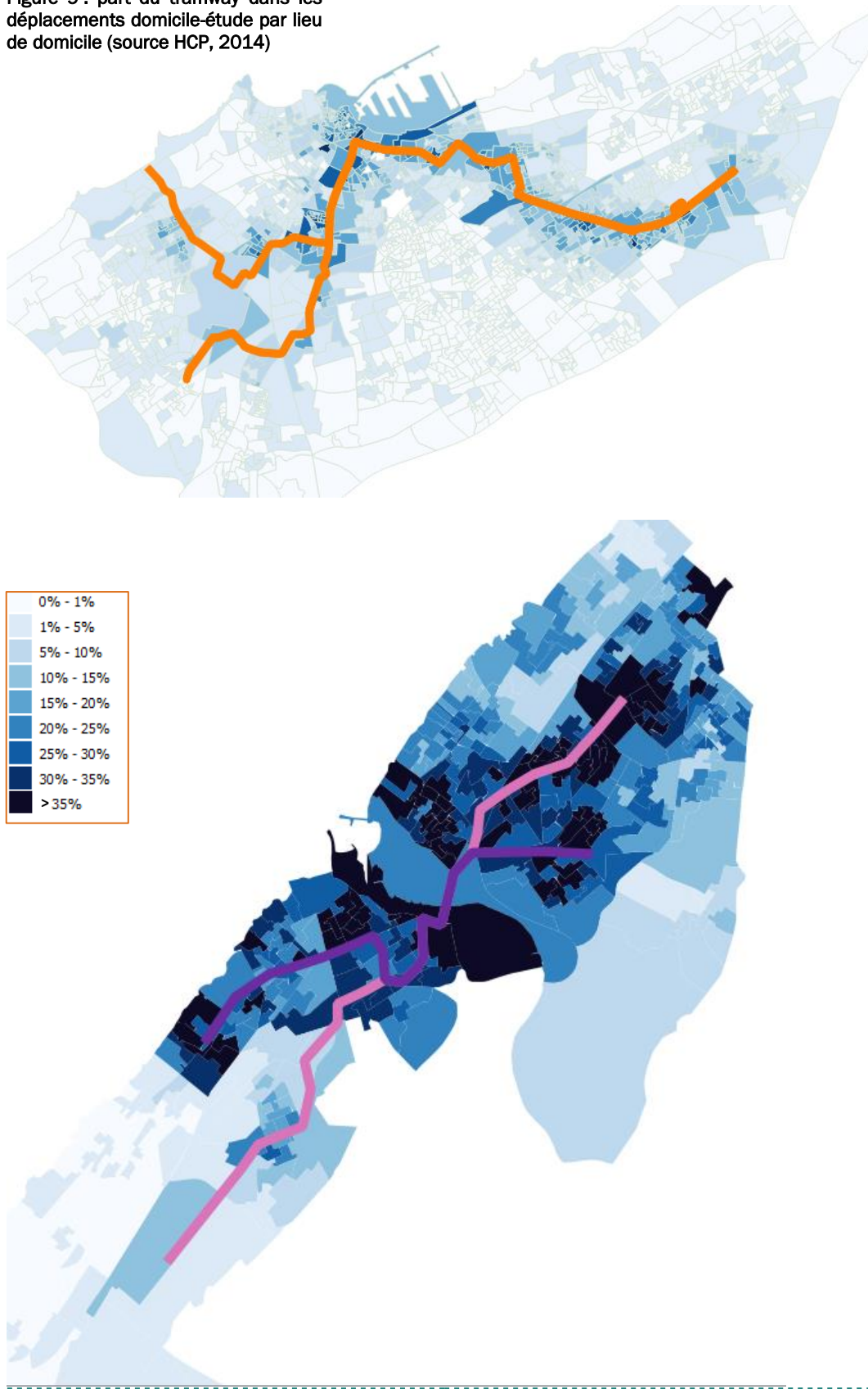


Figure 9 : part du tramway dans les déplacements domicile-étude par lieu de domicile (source HCP, 2014)



Les femmes sont moins souvent actives que les hommes, mais celles qui travaillent sont en proportion +70 % que les hommes à utiliser le tramway pour aller au travail, et 150 % à Rabat. Étudiants et étudiantes utilisent le tramway de façon plus similaire (les femmes étant en proportion +15 % et + 30 % à utiliser le tramway que les hommes).

Des usages ponctuels pour le plus grand nombre

Les usagers ponctuels constituent une large part de la population. Ainsi, à Casablanca, près d'un tiers des Bidaouis prennent le tramway au moins une fois par semaine (EMD 2018), et seul un tiers ne l'a jamais utilisé. Cet usage ponctuel est probablement encore plus important dans le corridor du tramway, et auprès des femmes (dont les usages sont plus variés) et des étudiants : seules 20 % des femmes interrogées ne l'utilisaient jamais ; 13% des étudiants à Casablanca (mais 30 % à Rabat).

Des apports bien réels en termes de propension à se déplacer : opportunité, confiance, projection positive, abordabilité

Au-delà de gains relativement limités d'accessibilité, le tramway a donc trouvé des publics : dans sa zone de chalandise en général ; les personnes n'ayant pas de voiture ; les actifs de Salé ; les femmes ; et les étudiants, en particulier de Rabat-Salé.

Nous proposons ci-dessous quatre mécanismes principaux par lesquels le tramway agit plus largement sur la propension à se déplacer en s'intégrant dans les stratégies de mobilité que les habitants déploient pour faire face à leurs besoins, à l'insuffisance des transports et à la congestion croissante : l'opportunité, la confiance, la projection positive et l'abordabilité, résumés dans la Figure 10 p.45.

Opportunité

Avec le tramway, les usagers envisagent de nouveaux déplacements en TC parce qu'il est possible de les faire dans de bonnes conditions, en particulier lorsqu'ils ne sont pas motorisés.

Ce mécanisme est implicite dans l'idée d'accessibilité : c'est dans cette logique qu'on peut imaginer des personnes aller rechercher un emploi dans des quartiers qu'elles n'envisageaient pas autrement. Mais il est aujourd'hui surtout visible pour les usages ponctuels, notamment de loisirs : ce sont les habitants de Sidi Moumen qui vont le weekend à Ain Diab en tramway (malgré la longueur du trajet), ou ceux de Salé allant se promener à Agdal. Il semble que le tramway permette à un certain nombre de personnes de « naviguer dans la ville » ; il fournit un ancrage à la carte mentale⁴⁰ qu'ils s'en font.

Le tramway sert aussi aux visites : 30 % et 40% des personnes que nous avons interrogées à domicile utilisaient le tramway pour rendre visite à leurs proches. Ces trajets peuvent venir en remplacement d'autres trajets réalisés précédemment, ou prendre la forme de déplacements nouveaux.

Ainsi, selon notre enquête, 69 % des usagers à Casablanca et 55 % à Rabat-Salé indiquent se rendre désormais dans de nouveaux quartiers^{ix}. Le tramway permet une intensification des échanges dans cette dernière agglomération, quoiqu'ils restent asymétriques : ainsi, 70 % des personnes interrogées dans notre enquête pensent que les Slaouis vont plus souvent à Rabat, contre 45 % qui pensent que les Rbatis vont plus souvent à Salé. De plus, interrogés sur les nouveaux quartiers dans lesquels ils se rendent depuis l'arrivée du tramway, seuls 13% des Rbatis citent un ou plusieurs quartiers de Salé, contre 49 % des Slaouis qui citent des quartiers de Rabat (seulement 8% des Slaouis citent d'autres quartiers de Salé).

Pour les PMR enfin, le tramway est souvent le premier TC totalement accessible, avec la limite que pour ces personnes la saturation en heures de pointe, ou les difficultés liées au trajet jusqu'à la station, peuvent suffire à leur en empêcher l'accès.

Confiance

Les usagers ont confiance dans le tramway comme transport en commun, pour deux raisons :

- Ils sont sûrs de pouvoir réaliser le trajet, même en heure de pointe. Le tramway offre une fiabilité de 99 %, une capacité suffisante pour être sûr de pouvoir réaliser son trajet, et son tarif est fixe. En comparaison, les bus et les taxis sont soumis à la congestion, leur fréquence et leur desserte (voire leur tarif pour les grands taxis) varient et se sont dégradées au fur et à mesure des années. La voiture particulière et le petit taxi restent pour les habitants le meilleur moyen d'accéder certainement à un endroit, mais le tramway, lorsqu'il dessert la destination, est aussi jugé fiable par ses usagers^x ;
- Ils s'y sentent en sécurité. En effet, les risques d'agression ne sont pas rares dans les bus, voire dans les grands taxis, pour les femmes comme pour les hommes. Le tramway, en revanche, est un mode très sûr, en raison de l'ambiance qui y règne et de l'investissement sécuritaire très fort effectué dans ce mode (caméras, présence en stations, contrôle des billets, patrouilles de police, réponse judiciaire aux agressions très ferme).

^{ix} Aïn Diab, Derb Sultan et le quartier du 2 mars pour Casablanca Ces deux derniers quartiers étant mieux desservis avec l'ouverture de la ligne 2. Agdal, Aakkari et la médina à Rabat. Un point intéressant est que les enquêtés n'ont cité aucun quartier non directement desservi, ce qui montre bien que ce mécanisme est fortement contraint par la desserte.

^x Ce point est illustré par l'enquête auprès des étudiants. À la question « Si vous deviez absolument être à l'heure pour arriver à votre examen, quel est le mode de déplacement que vous choisiriez en priorité [...] ? », ils sont 44% à citer le petit taxi, et 35% le tramway. Personne ne cite le bus et 2% le grand taxi.

Cette confiance est essentielle et les usagers peuvent réagir très vivement lorsqu'ils estiment qu'elle est trahie (en cas de retard, par exemple). La difficulté à monter en heures de pointe réduit aussi la confiance de certains usagers dans le mode.

Projection positive

Les habitants de Casablanca et de Rabat-Salé « se voient » utiliser le tramway. Ils en apprécient la modernité, le confort, la climatisation, etc. Ils évoquent spontanément le plaisir à regarder le paysage pendant le trajet. Mais c'est aussi un lieu sans fraude, sans vandalisme, des éléments que désapprouvent presque la totalité des Marocains, qui y voient une atteinte au vivre ensemble⁴¹. C'est enfin un lieu de relatif mélange social : si la clientèle est initialement surtout populaire, les enquêtes annuelles des opérateurs ont montré la progression des plus aisés dans la clientèle.

Au total, plus de la moitié des répondants pensent que le tramway est un mode de transport valorisant, digne, décent, et 79 % pensent que « les gens comme eux » prennent beaucoup le tramway ; ce taux varie peu avec la classe sociale, l'occupation ou le genre.

Ce mécanisme se rapporte aussi à des questions de prestige social. Ainsi, une proportion non négligeable de personnes, notamment de la classe moyenne ou aisée, refuse d'envisager de prendre les transports informels ou même le bus^{xi}. Ce point est particulièrement perceptible dans la mobilité des femmes issues de ménages dans lesquels c'est l'homme qui utilise quotidiennement la voiture : avec le tramway, elles ont accès à un mode qui correspond à leur statut et qui est aussi acceptable que le petit taxi ou la voiture comme passager.

Cette projection positive s'inscrit aussi dans l'avenir. Ainsi, les utilisateurs du tramway sont près de 9 sur 10, selon notre enquête, à se voir continuer à l'utiliser à l'avenir ; ils sont peu nombreux à envisager la voiture (19 % à Casablanca, 7 % à Rabat-Salé) et seuls quelques pourcents se projettent dans d'autres modes. Les étudiants utilisateurs du tramway sont aussi plus de la moitié à souhaiter continuer à utiliser le tramway autant voire plus qu'aujourd'hui (54%). C'est en particulier le cas de ceux l'utilisant tous les jours (70%).

Un point d'attention à ce sujet est l'inconfort ressenti par les usagers en heures de pointe, qui pourrait à terme réduire cette projection positive.

Abordabilité financière

Les habitants de Casablanca et de Rabat-Salé font leurs choix de mobilité dans un cadre contraint par les possibilités de transport, mais aussi par le coût. La question des usages est ici de nouveau essentielle (Tableau 11).

^{xi} 59% des répondants à notre enquête à Casablanca refusent les transports informels et 51 % refusent le bus, contre respectivement 86 % et 62 % à Rabat-Salé.

Pour les plus pauvres, le coût du tramway est élevé, et les usages réguliers inabordables^{xiii}. Il est en revanche négligeable en comparaison de la possession d'une voiture pour les ménages des classes moyennes ou supérieures. Dans les faits, le tramway est choisi par un « segment de marché » de ménages qui peuvent en assumer le coût. Ainsi, les usagers fréquents du tramway sont ceux qui, à Casablanca, affectent la plus faible part de leur budget au transport, et ce quelle que soit la classe sociale, comparé aux autres modes (source : EMD).

Tous les habitants peuvent envisager des usages ponctuels, les plus riches parce qu'ils acceptent de s'y projeter, les plus pauvres parce qu'ils l'intègrent à leurs stratégies de transport. Il y a des cas où le tramway est le mode le moins cher : ainsi, 17 % des usagers à Rabat-Salé considèrent que pour leur trajet, le tramway est moins cher que les autres possibilités (6 % à Casablanca)^{xiii}. Avec sa tarification plate, il est en particulier avantageux pour les longs trajets. Ainsi, avec un trajet moyen de 8 km, le tramway de Casablanca présente un coût deux fois moins élevé au kilomètre que le tramway de Rabat-Salé. Enfin, l'offre très simple est un obstacle de moins pour les usagers peu familiers des transports (on ne peut pas se tromper dans l'offre).

Tableau 11 : Coût du tramway, usages et typologie simplifiée d'usages selon les classes sociales

	Usage ponctuel	Usage régulier
Les plus aisés	Oui, coût négligeable. Arbitrage avec le taxi. Bus et transports informels inenvisageables	Non (ils ont 1 ou 2 voitures)
Les classes moyennes		Oui, coût négligeable (femme et étudiants en particulier)
Les classes populaires ou modestes	Oui, en arbitrage avec les autres modes, en particulier sur des trajets longs	Oui, avec attention à rentabiliser l'abonnement ^{xiv} (femmes et hommes)
Les plus pauvres	Oui, si c'est le seul choix possible ou lorsque c'est le moins cher	Impossible en TC formels

^{xiii} Pour une personne au seuil de pauvreté monétaire (environ 5 000 Dhs annuels en zone urbaine - HCP, 2016), aller quotidiennement au travail en TC reviendrait à y consacrer entre 40% et 65% de ses revenus, quel que soit le mode, et même avec des abonnements. L'impossibilité pratique de frauder réduit encore l'usage pour les plus pauvres. Les plus pauvres n'achètent leurs titres qu'à l'unité, le coût est d'autant plus élevé pour eux.

^{xiii}. Par exemple : lorsque le trajet nécessite une rupture de charge, pour les étudiants qui bénéficient d'abonnements favorables, ou pour un trajet avec des enfants en bas âge (dont le transport est payant en taxi).

^{xiv} Les détenteurs d'un abonnement indiquent que son coût est une motivation pour l'utiliser tous les jours (18 % à Casablanca et 10 % à Rabat-Salé, où les usagers sont plus souvent issus de la classe moyenne).

Encadré 8 : Le tramway a-t-il réduit l'accessibilité au territoire pour les automobilistes ?

La congestion est très importante à Casablanca en particulier^{xv}. Les raisons en sont notamment le l'augmentation continue de la motorisation des ménages, confronté à un réseau viaire en adaptation permanente, des difficultés de stationnement (qui reste géré par des gardiens informels en surface, malgré la création de milliers de place en souterrain), et le nombre très important de grands et petits taxis dont l'emprise au sol est bien plus importante que celle de bus à charge équivalente.

Selon notre enquête, les Bidaouis sont nombreux à reprocher au tramway d'avoir renforcé le trafic et la congestion dans leur quartier (60%), alors que ce n'est pas le cas à Rabat-Salé (moins de 10 %). Pourtant, les choix d'insertion du tramway ont visé à limiter autant que possible l'emprise sur les voies automobiles, et hors points noirs, certains ayant été résorbés (trémies Gandhi, Hay Hassani), d'autres non (en particulier à Rabat), le tramway reste un facteur limité par rapport à ceux mentionnés au-dessus.

De fait, ce n'est que par le report modal (des VP et des taxis) ou qu'en combinaison avec une politique plus globale de mobilité que le tramway pourrait être amené à avoir des effets positifs sur la congestion. Une étude économétrique récente suggérait ainsi d'agir sur les leviers du prix de l'essence, du stationnement, et des transports publics pour obtenir des résultats⁴².

Encadré 9 : Des apports renforcés pour les femmes

Les femmes, moins motorisées que les hommes, sont plus dépendantes des TC pour effectuer leurs déplacements. À Casablanca et à Rabat-Salé, elles se sont particulièrement saisies du tramway. Elles représentent ainsi près de la moitié des usagers du tramway alors même qu'elles sont en moyenne moins mobiles que les hommes et moins actives. Cela n'a rien d'évident, lorsque cette proportion est comparée à d'autres réseaux dans le monde.

Ainsi, la part du tramway dans les déplacements des femmes était en 2018 de 5,3 % contre 3,5 % pour les hommes (+51 %) ; et de 13,5 % lorsque le déplacement débute ou se termine dans le corridor, contre 7,7 % (+75 %). En effet, contrairement aux hommes, les femmes vont privilégier le tramway lorsqu'elles en ont la possibilité, quitte à marcher plus longtemps pour le prendre, et surtout si cela leur permet d'éviter le bus (-5 points d'usage pour les femmes dans le corridor, contre -1 pour les hommes) et le grand taxi (-9 points contre -4 pour les hommes). Ce que confirment les femmes interrogées hors station, qui pour la moitié précisent toujours privilégier le tramway pour leurs trajets. Par rapport à la mobilité subie par les femmes telle que décrite par un rapport de 2011 (jusqu'à 3 modes pour effectuer un trajet, avec un risque d'agression important)⁴³, le tramway représente ainsi un gain majeur dont elles se sont pleinement saisies.

Les différents mécanismes qui ont été présentés ci-dessus sont particulièrement exposés pour les femmes. Ainsi, si ce sont avant tout les étudiantes et les femmes travaillant qui l'utilisent, le tramway offre l'**opportunité** de réaliser des déplacements aux motifs variés (visite à des proches, courses, loisirs, etc.) lorsque celui-ci dessert leur destination. Il permet clairement d'accéder à des quartiers qu'elles ne fréquentaient pas avant (en particulier pour des motifs non contraints), mais aussi d'élargir, pour une partie d'entre elles, leurs horaires de sortie, et en particulier les Bidaouis (par exemple, pour aller rompre le jeûne à Ain Diab). À Rabat-Salé, les femmes sont

^{xv} Nous avons mesuré à l'aide du simulateur Google des vitesses allant de 10 à 30km/h à l'intérieur de la 1^{re} couronne des boulevards de Casablanca, et 15 à 45km/h en dehors ; et pour des déplacements intra-Rabat ou Salé, des vitesses entre 15 et 25 km/h, contre à 15 à 45 km/h pour Rabat-Salé.

beaucoup plus réservées sur les usages nocturnes : Le tramway est moins fréquent le soir à Rabat-Salé et s'arrête plus tôt qu'à Casablanca.

*Avant c'était impossible de rester après le coucher du soleil maintenant je reste jusqu'à 9h30 du soir
[Femme rencontrée à proximité du tramway à Casablanca].*

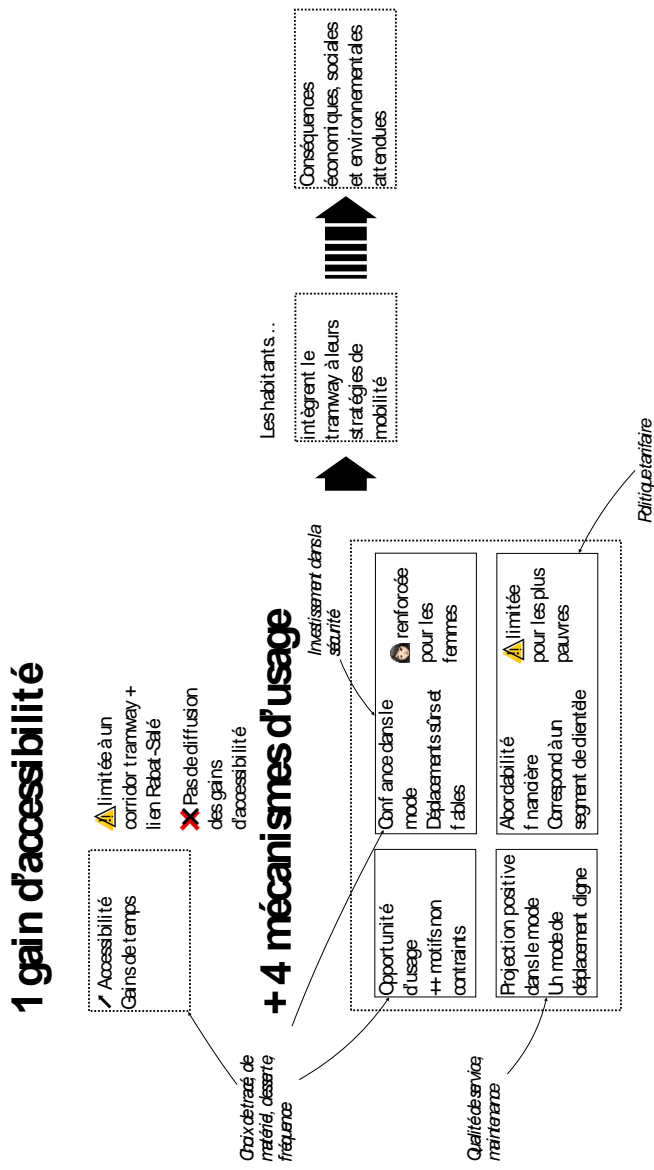
Les femmes sont particulièrement concernées par les gains relatifs à la **confiance** dans le mode. En effet, elles vivent dans le risque permanent d'agressions avant, pendant, et après les trajets, en grand taxi et surtout en bus⁴⁴, quel que soit leur âge^{xvi}. L'arrivée du tramway représente pour elles une nette amélioration tant en termes de sécurité que plus généralement d'apaisement. Elles ont ainsi adapté leurs choix de mobilité au profit du tramway. Un tiers citent spontanément la sécurité du mode comme caractéristique principale, tant à Casablanca qu'à Rabat et Salé : pour elles, c'est la présence humaine en station, plus que le design fermé des stations, qui est particulièrement appréciée. Si la principale limite à ces effets est que l'accès aux stations reste potentiellement dangereux, nous avons aussi pu montrer que les aménagements autour du tramway ont un effet positif à ce sujet à Casablanca. En effet, dans cette ville, 60 % des femmes préfèrent prendre la rue du tramway, même si cela représente un détour, car elle est mieux éclairée et parce qu'il y a moins de risque d'être agressé (44 % des femmes contre 16 % des hommes).

Les femmes se **projetent** particulièrement dans ce mode, apaisé, dans lequel elles peuvent se déplacer déceimment. Et c'est aussi et en particulier vrai pour les femmes issues de ménages monomotorisés, pour qui le tramway offre un mode de transport à la hauteur du **statut** social qu'elles se donnent, en faisant un concurrent au petit taxi et réduisant d'autant les trajets des femmes comme passagers de voitures individuelles.

Globalement, le tramway est ainsi saisi par des femmes au profil varié, qui s'en servent pour développer leurs opportunités, leurs espaces et temps de sociabilité et in fine renforcer leur pouvoir d'agir et leur place dans la société.

^{xvi} Les agressions sont souvent de l'ordre du harcèlement sexuel verbal et de l'attouchement dans les grands taxis, rarement dénoncés en raison de la honte (Hichma) et de la culpabilité ressenties par les femmes. Ces agressions n'ont pas pour autant disparu avec le tramway, en particulier lorsque la promiscuité est importante.

Figure 10 : Les apports du tramway en termes de propension à se déplacer



QUELS EFFETS DES « PROJETS TRAMWAY » À COURT TERME ?

Les deux projets de tramway étaient susceptibles d'avoir, au-delà des questions de mobilité, des conséquences sur la ville, en termes de changement des espaces, de valeur, ou d'environnement, qui participent au bilan qui peut en être fait. Qu'en est-il à ce stade ?

La preuve qu'il est possible de mener à bien des projets structurants

Dans des villes où les enjeux de transports collectifs sont anciens, le tramway s'est présenté comme une politique « qui se fait » dans les temps et le budget (en contraste avec les planifications et les projets précédents) et « qui marche » (au niveau de la fréquentation, notamment). Le tramway de Casablanca est lui-même une conséquence directe du tramway de Rabat-Salé : c'est en voyant qu'il était en train de se faire que les autorités ont décidé de s'y engager, alors que la planification prévoyait depuis plus de 40 ans qu'il fallait donner la priorité à un métro.

Ce succès a contribué à renforcer (plutôt qu'il n'a créé) une « gouvernance technique⁴⁵ » de la mobilité, qui se caractérise par les éléments suivants :

- Une politique de mobilité qui passe d'abord par un schéma de gouvernance et de financement du secteur dont la pierre angulaire est le FART^{xvii}, créé par l'État en 2007, pour financer des infrastructures et du matériel ;
- Le rôle central de la STRS et de Casa Transports, dont la légitimité tient à la compétence technique de ses salariés et au fait de « tenir leurs objectifs » (livraison en temps et en heure, qualité d'exploitation, etc.)^{xviii} ;
- Le débordement progressif de ces structures d'un rôle technique et limité au tramway à un rôle plus large, sur d'autres modes (bus) ou route et sur les aspects plus larges de stratégie des transports à l'échelle de l'agglomération.

Cette gouvernance technique permet d'apporter un certain nombre d'avancées aux habitants ; elle reste aussi détachée des autres politiques locales de mobilité (partage de la voirie, stationnement), d'urbanisme et d'aménagement, qui restent du domaine des collectivités.

^{xvii} Le Fonds d'accompagnement des Réformes du transport urbain et interurbain (FART), est un compte d'affectation spéciale, créé par décret du 31 décembre 2006 portant promulgation de la loi de finances pour 2007, modifié et complété par la loi de finances 2014, qui établit un système de subventionnement du secteur des transports urbains ».

^{xviii} Les ECI d'Al Baïda et d'Al Assima ont nommément la compétence pour la gestion des transports publics (la gestion des taxis étant du ressort de la Wilaya). Néanmoins, au-delà des documents planificateurs qu'elles produisent, ces structures ont des moyens très limités qui ne leur permettent pas d'exercer leurs fonctions. À noter que ce « modèle » de gouvernance technique par les SPL a été testé, mais fonctionne moins bien sur les autres domaines de l'action publique.

Les politiques d'aménagement urbain, en particulier, ont opéré ces 30 dernières années un changement d'échelle visant à la constitution d'une armature urbaine à l'échelle régionale. Elles se placent également sur un temps long qui fait qu'il est difficile pour elles d'intégrer l'évènement récent (et non prévu) que constituent les tramways^{xix}. Cela ne signifie pas que le tramway n'est pas présent dans les réflexions des acteurs de l'urbanisme local. Mais cela n'a pas été jusqu'à transparaître dans la planification urbaine : les projets urbains restent premiers, même lorsque le tramway est intégré comme à Casa-Anfa ou dans la vallée du Bouregreg. Au total, les outils de l'urbanisme ne sont pas mobilisés pour renforcer les effets potentiels du tramway sur l'activité économique, le lien social, ou les mobilités. Cette situation est peut-être amenée à changer : ainsi, à Salé, le nouveau plan d'urbanisme prévoit des autorisations de construction allant jusqu'à 5 étages le long du tracé et une densification en mobilisant le foncier non construit.

Des espaces requalifiés pas seulement dans les centres-villes

Les tramways de Casablanca et de Rabat-Salé ont tous les deux été conçus comme des projets urbains en même temps que des infrastructures de transport. En cela, ils s'inscrivent dans la tendance des 30 dernières années au développement, au Maroc d'un urbanisme de projet, centré sur la construction ou la requalification de morceaux de ville, public, privé, ou mixte.

Cet urbanisme de projet donne lieu à des investissements importants, mais porte sur un périmètre précis et vise à la réalisation d'objectifs délimités. Les tramways de Casablanca et de Rabat-Salé ont ainsi constitué une opportunité pour requalifier de nombreux espaces publics remarquables (place des Nations Unies à Casablanca, place Al Joulane à Rabat, Bab Lamrissa à Salé, pour ne citer qu'eux). Ces lieux constituent souvent de nouveaux espaces de sociabilité, investis par les habitants, la place des Nations Unies (sur laquelle les jeunes et notamment de jeunes couples se retrouvent le soir) en étant l'exemple le plus abouti.

Ce qui fait son originalité, en revanche, c'est que le tramway a permis d'investir ailleurs, dans les espaces de vie des habitants, jusqu'ici peu concernés par l'urbanisme de projet, en linéaire des voies : reprise des réseaux (amenant à réduire les inondations localisées, ou les trous pour accéder aux réseaux), des trottoirs, de la chaussée (mais parfois réduits pour limiter la part de la chaussée prise à la voiture), mise en lumière, verdissement, plantation d'arbres, intégration de bancs publics, etc.

^{xix} Le SDAU de Rabat-Salé date de 1995, un nouveau est en cours d'élaboration. Celui de Casablanca a été adopté en 2010 et ne mentionne le tramway qu'à minima.

Figure 11 : Influence du tramway sur votre quartier (Rabat-Salé à gauche, Casablanca à droite). Enquête à domicile



Cette contribution est intéressante dans la mesure où elle affecte potentiellement un plus grand nombre de personnes (400 000 personnes vivent à moins de 500 m d'une station à Casablanca et 200 000 à Rabat-Salé). Sur ce linéaire, le tramway a eu des conséquences directes sur la « marchabilité »^{xx}, et en conséquence sur la qualité de vie des personnes qui l'emprunte. Ainsi, à Casablanca où les espaces traversés sont souvent de moins bonne qualité qu'à Rabat-Salé, les habitants que nous avons interrogés préfèrent plus clairement passer par la rue où passe le tramway, même si cela fait un détour (55% contre 45% pour le chemin direct), là où les habitants de Rabat-Salé utilisent le chemin le plus direct (60% contre 40%). La première raison pour prendre la rue du tramway, c'est que c'est mieux éclairé (pour 80% des répondants), une deuxième raison étant la qualité de la voirie. Les femmes à Casablanca font directement le lien entre linéaire du tramway et réduction des risques

^{xx} La marchabilité exprime la manière dont les individus voient la rue comme un espace où il est confortable de marcher. Le souci apporté à la marchabilité est aussi une facette de l'urbanisme de projet « mondialisé », mais ce qui est intéressant est que le tramway l'apporte à des quartiers qui n'en bénéficiaient pas jusqu'ici.

d'agression : 44 % d'entre elles privilégient l'avenue où passe le tramway parce que les risques sont moindres.

Ces apports sont limités à l'espace du projet et donnent lieu à la juxtaposition d'espaces requalifiés et d'espaces laissés tels quels. Par ailleurs, ils se sont déjà dégradés en de nombreux endroits, notamment à Casablanca, en particulier lorsque la maintenance des espaces revient à la ville (dont le budget est insuffisant pour l'assurer). Pourtant, les habitants que nous avons interrogés sont globalement positifs sur les apports du tramway pour leur quartier, surtout à Rabat-Salé.

Des effets circonscrits sur l'immobilier

La requalification et l'accessibilité améliorée se sont-elles traduites par une hausse des prix de l'immobilier ? Ce n'est pas un effet automatique, mais il peut être attendu en particulier dans les zones mal desservies jusque-là et aux prix plus bas que ceux de l'agglomération.

Cependant, le marché immobilier à Casablanca et à Rabat-Salé est par bien des aspects un marché « bloqué », dans lequel le tramway a des conséquences marginales. L'essentiel de la production immobilière y est réalisé en périphérie, sous la forme de logements sociaux dont le prix est fixé par la loi. L'offre sur le marché libre, aux prix trop élevés pour la plupart, est inadaptée aux besoins des familles des classes moyennes, et peine à se vendre.

Pour savoir si le tramway peut avoir des conséquences localement sur les prix, nous avons procédé à une analyse en étude de cas témoin à partir du référentiel des valeurs immobilières de la DGI. Elle visait à comparer dans des tissus urbains homogènes, au regard des prix de l'ancien, une zone avec tramway et des zones sans tramway^{xxi}.

Les principaux enseignements sont les suivants :

- Sur 9 zones étudiées, 5 zones connaissaient une évolution des prix plus élevée que les zones témoins. Cette augmentation est cependant généralement limitée, sauf à Hay Karima (de 6 500 Dhs à 7 500 Dhs le m² en 2 ans) ;
- 2 zones avaient été choisies pour observer un éventuel effet d'anticipation à Rabat-Salé (Yacoub el-Mansour et Océan), mais cet effet n'a pas été observé ;
- Les quartiers populaires de Sidi Moumen et, dans une moindre mesure de Hay Mohammadi, n'ont pas connu d'augmentation de la valeur immobilière sur l'ancien, mais cela peut s'expliquer par l'importance, notamment à Sidi Moumen, des logements économiques neufs.

Au total, des conséquences sont plausibles, mais elles restent limitées. Selon les agents immobiliers que nous avons interrogés, les effets sur les prix à la location seraient plus marqués. Nous ne disposons cependant pas de données consolidées pour le prouver.

^{xxi} Cette analyse connaît de multiples limites qui ont été détaillées dans une note dédiée. Elle doit être prise avec précaution.

À noter que les effets sur les prix de l'immobilier ne sont pas forcément intéressants en soi, mais qu'une plus-value liée au tramway peut intéresser des promoteurs et favoriser la construction le long de la ligne. Or, ces constructions nouvelles sont aujourd'hui très limitées par rapport au potentiel.

Encadré 10 : Des conséquences aujourd'hui peu probables sur les recettes fiscales

Le tramway pourrait théoriquement avoir des effets sur les taxes perçues au niveau communal, en particulier la taxe professionnelle, la taxe sur les services communaux et la taxe d'habitation dont la base imposable dépend de la valeur locative.

Néanmoins, cet impact est aujourd'hui improbable. D'abord, parce que le tramway a eu un rôle limité sur les valeurs locatives (et sur la création d'activités, voir plus bas) ; ensuite parce que les taxes locales sont peu dynamiques, leurs bases n'évoluant que partiellement avec l'activité dynamique (et de façon décalée) ; et pour des questions de recouvrement, qui reste difficile, en particulier pour la taxe sur les services communaux.

Des émissions de gaz à effet de serre liées à la production d'électricité

Un tramway nécessite moins d'énergie que la plupart des autres modes motorisés pour déplacer des personnes⁴⁶, mais son bilan final dépend des modes qu'il remplace et de la façon dont l'énergie est produite localement.

Au total, le bilan que nous avons effectué sur la phase exploitation^{xxii} est positif à Rabat-Salé et à Casablanca, avec respectivement 4 100 et 17 500 teqCO₂ érudées en 2018 (Tableau 12 : Bilan carbone sur l'année 2018 : indicateurs clés (source : Systra)). La différence entre les deux est essentiellement liée à la distance des trajets, d'environ 8 km en moyenne à Casablanca contre 3,3 à Rabat-Salé, et au remplissage des rames^{xxiii}.

Ce montant ne prend pas en compte la construction ni la maintenance des équipements ; si c'était le cas, on pourrait envisager une neutralité carbone à Rabat-Salé et Casablanca à un horizon de 30 ans (phase de construction et de production du matériel compris). Pour rappel, les estimations initiales étaient de +22 000 teqCO₂ par an à Rabat-Salé, et -10 000 teqCO₂ par an à Casablanca (émissions liées à la construction incluses).

Comment expliquer ces résultats ? D'abord, à Casablanca comme à Rabat-Salé, le tramway a certes remplacé des trajets en bus, en grands taxis mais les trajets effectués en tramway continuent d'utiliser en partie des modes de rabattement très émetteurs

^{xxii} En l'absence de mesures fiables et longitudinales des émissions de GES au niveau des agglomérations, ces données doivent être utilisées avec précaution. Nous avons détaillé nos hypothèses dans une note dédiée.

^{xxiii} Le calcul est basé sur l'estimation avec et sans tramway des distances parcourues et consommation de carburant par les véhicules motorisés individuels et collectifs impactés, la consommation d'électricité effective nécessaire à la circulation des tramways associés aux facteurs d'émissions de gaz effet de serre issues de la littérature. A noter qu'il est considéré que l'offre de bus s'est adaptée sur les lignes concurrentielles au tramway maintenant un taux de remplissage moyen stable avant et après tramway.

(taxi, voire voiture individuelle) ; mais surtout, la production de l'électricité nécessaire à la circulation du tramway, en majorité à partir de charbon ou d'hydrocarbures, est néfaste pour le climat. *Ce résultat est donc à mettre en perspective avec le mix énergétique actuel marocain qui induit des émissions de GES pour la production d'électricité au Maroc de l'ordre de 0,660 kgCO₂e / kWh.* Ce facteur, à titre comparatif 12 fois supérieur à celui de la France, tend à baisser avec une prévision de 0,550 kgCO₂e / kWh pour 2030. Considérant cette dernière hypothèse, la baisse des émissions de gaz à effet de serre en phase d'exploitation du tramway serait alors de 1/3 (contre 25 %) à Rabat-Salé et 2/3 (contre 56 %) à Casablanca soit un gain supplémentaire de l'ordre de 10 % des émissions des déplacements reportés.

Tableau 12 : Bilan carbone sur l'année 2018 : indicateurs clés (source : Systra)

(teqCO ₂ /an)	Casablanca	Rabat-Salé
Émissions induites par la circulation du tramway	15 400	12 400
Émissions éludées par report modal (mode principal)	35 300 (-19 900)	16 500 (- 4 100)
---- soit en %	-56 %	-25 %

Par ailleurs, au regard de l'importance des modes de rabattement depuis/vers le tramway, il est possible d'envisager que le gain serait plus élevé avec un réseau de transports publics de qualité, permettant aux usagers de se passer des taxis pour rejoindre une station.

Encadré 11 : Quelles conséquences sur la pollution de l'air ?

Les effets sur la pollution locale n'ont pas été mesurés dans le cadre de l'évaluation ex post. Dans les deux villes, la pollution de l'air est principalement liée à l'industrie et à la production d'électricité d'un côté, à base d'énergie fossile (non affectée par le tramway), et à l'évolution de la circulation des véhicules à moteur thermique. La première touche de grandes superficies, et la seconde est très localisée. Globalement, nous n'avons pas d'éléments tendant à montrer que le tramway a réduit le nombre de véhicules sur les routes en général, mais la réduction locale (sur les axes sur lesquels passe le tramway) est en revanche très claire. Il est donc probable que le tramway se traduise par une baisse de la pollution locale, aidée par les plantations d'arbre le long du tracé.

DES EFFETS STRUCTURANTS EN DEVENIR, QUI DÉPENDRONT DES HABITANTS, DES ENTREPRISES ET DES COLLECTIVITÉS

À plus long terme, il existe dès maintenant des éléments tendant à montrer comment le tramway (et un réseau de transports de qualité, plus généralement) pourrait avoir des conséquences plus importantes pour Casablanca et Rabat-Salé. Un double mouvement doit se mettre en place, du côté des entreprises et des collectivités, et du côté des habitants. C'est pour le moment du côté de ces derniers que sont identifiés les mouvements les plus convaincants.

Des entreprises qui commencent seulement à intégrer les questions de mobilité

Les attentes relatives à un projet de transport sur le développement économique font appel à des logiques relativement complexes.

Ainsi, le tramway représente une façon de mieux mettre en relation offre et demande d'emploi, cet effet étant le plus visible sur le lien Rabat-Salé. Cependant, il n'y a pas dans ces villes d'un côté un grand nombre d'emplois non pourvus et de l'autre des personnes en recherche d'emploi qui ne pourraient pas y accéder. C'est pourquoi le tramway n'apparaît pas en général comme un moyen direct pour les habitants de sortir du chômage ou d'accéder à de meilleurs emplois, y compris pour les femmes dont le niveau d'activité beaucoup plus faible que celui des hommes est d'abord lié à des facteurs structurant la société marocaine qu'à leurs options de mobilité.

Les entreprises que nous avons interrogées ont plus spontanément évoqué la réduction des retards ou la limitation du stress lié au déplacement. Mais globalement, environ la moitié d'entre elles ne s'intéresse pas réellement à la mobilité de leurs salariés, et n'intègrent pas le tramway dans leurs décisions au quotidien. Seules exceptions, les entreprises ayant de forts besoins d'une main d'œuvre spécifique, telles que les centres d'appel par exemple ; et les entreprises ayant déménagé, qui prennent plutôt le tramway en compte dans leur choix de localisation. Dans nos enquêtes, plusieurs entreprises ont ainsi considéré que Salé était un choix de localisation efficient, pour son foncier moins cher et sa bonne accessibilité en tramway.

En favorisant une meilleure adéquation entre offre et demande, ainsi que le renforcement de la densité d'emplois le long de son trajet, le tramway est aussi susceptible d'avoir des effets sur la productivité des entreprises, et in fine sur la valeur ajoutée qu'elle génère. Nous ne disposons pas de données sur cette densité d'emploi. Cependant, les dynamiques de l'immobilier de bureau à Casablanca ne sont pas liées au tramway, en particulier pour les tours et autres grandes constructions qui pourraient changer les équilibres locaux. La zone la mieux desservie par le tramway est le centre-ville historique, mais ce territoire n'est pas le plus dynamique aujourd'hui. Selon les spécialistes de l'immobilier, les grandes entreprises et les promoteurs reprochent au centre-ville sa congestion et la difficulté de stationnement,

mais surtout l'obsolescence de l'offre de bureaux dans cette zone. Les entreprises préféreraient alors s'installer dans de l'immobilier neuf, essentiellement disponible à Sidi Mâarouf et à Anfa Ville nouvelle.

Encadré 12 : Un impact tangible, l'émergence d'une filière transports ferroviaires au Maroc

Les tramways qui roulent au Maroc ont été assemblés en Europe. Leur maintenance est assurée au dépôt de chaque réseau. Néanmoins, il y a bien un début de filière en constitution. Alstom a en effet créé une coentreprise (*joint-venture*), localisée à Fès, spécialisée dans les faisceaux de câbles, Cabliance, dont elle a racheté toutes les parts en 2016. Cette société s'est créé localement son réseau de fournisseurs (ce qui suppose des transferts de technologie) et a développé des partenariats avec les universités et écoles du Maroc.

Contrairement au modèle algérien d'une usine locale d'assemblage, l'entreprise n'est pas dépendante de la construction de tramways dans le pays. Elle est intégrée dans la *supply-chain* mondiale d'Alstom et dépend donc plutôt de ses succès commerciaux en général. L'entreprise a annoncé en juin dernier sa volonté de doubler ses capacités de production, ce qui permettrait la création de 1000 emplois d'ici 2023 s'ajoutant donc aux 400 salariés déjà présents.

Les prémices d'un commerce s'adaptant au tramway

Les effets du tramway sur le commerce doivent être envisagés en plusieurs étapes et dans un contexte bien particulier, qui est celui de la multiplication des Malls en périphérie, conçus pour une clientèle aisée et motorisée.

Dans ce contexte, les commerçants proches du tramway ont pâti des travaux de construction et, pour certains, ne s'en sont pas remis, ou ont constaté des changements de clientèle à leur détriment.

Inversement, certaines centralités commerçantes ont clairement bénéficié d'un afflux de piétons et potentiellement de clients. C'est le cas de l'Agdal notamment à Rabat, ou des restaurants d'Ain Diab. Mais les commerçants indiquent souvent que cette clientèle est moins fortunée que la clientèle « habituelle » de ces lieux et commencent à peine à s'y adapter.

Enfin, il y a quelques exemples, mais qui restent limités, de commerces qui comptent spécifiquement sur la clientèle en tramway. Il s'agit par exemple de restaurants moyen-haut de gamme dans le quartier Hassan à Rabat, qui comptent sur les cadres ou les touristes d'affaires^{xxiv} venant déjeuner en tramway ; ou de services médicaux s'installant à proximité d'une station à Hay Mohammadi pour profiter du flux.

Une avant-garde d'usagers pour reconfigurer la ville

Les changements les plus visibles à ce stade viennent des habitants. Ils changent leur vision de l'espace urbain, investissent de nouveaux espaces.

^{xxiv} Il y a peu de tourisme de loisir à Casablanca et à Rabat-Salé comparé à d'autres destinations marocaines. Néanmoins il est assez évocateur de constater que les offices du tourisme locaux mettent peu en avant le tramway pour la clientèle d'affaire, qui se déplace plutôt en taxi.

Une petite partie d'entre eux, des usagers réguliers ou qui veulent le devenir, se saisissent aussi aujourd'hui du tramway pour changer leurs conditions de vie. Ces personnes, notamment des jeunes actifs, cherchent à se loger et à travailler autour de la ligne du tramway, comme le démontre assez clairement notre enquête. Ainsi, parmi les personnes ayant cherché un emploi dans les 5 dernières années (26% de l'échantillon), l'accès en tramway était le critère d'accessibilité principal pour 41 % des répondants. De même, parmi les personnes ayant cherché un logement dans les 5 dernières années (13 % de l'échantillon), l'accès en tramway était le critère d'accessibilité principal pour 43 % des répondants. D'autres éléments soutiennent cette hypothèse^{xxv}.

En faisant cela, ils bénéficient des gains d'accessibilité et de temps permis par le tramway, mais ils bénéficient également des retombées identifiées sur les quartiers adjacents, la meilleure qualité des espaces, l'éclairage, etc. en attendant les effets sur le commerce.

Un mode de déplacement digne comme vecteur de développement

Le tramway est, comme nous l'avons déjà évoqué, un mode de déplacement que ses usagers jugent en grande proportion digne, décent ou valorisant.

Les enjeux de cohésion sociale au Maroc sont importants, dans un contexte à la fois de réduction de la pauvreté la plus absolue mais de persistance ou de renforcement des inégalités ; d'évolution du modèle de société qui se veut démocratique, et notamment de ce qui fait le lien social ; et de méfiance vis-à-vis des institutions. Tous ces éléments donnent lieu à un sentiment de *hogra* (c'est-à-dire le mépris social articulé au sentiment d'injustice et d'exclusion sociale, ressenti par les classes populaires, voire moyennes). Il en attesterait cette négligence qui caractérise le réseau de bus qu'empreinte la masse populaire au quotidien, et qui est perçu comme rabaissant et bafouant sa dignité.

La dignité du tramway est liée à de nombreux aspects : c'est un investissement important des pouvoirs publics (et les habitants en sont conscients), il apporte un élément de « nouvelle normalité » qui reflète celle des pays plus riches ; il est confortable, silencieux, dénué d'odeurs, etc. Mais c'est aussi un lieu de vivre ensemble qui correspond à une société idéale pour les Marocains : lieu de diversité sociale (mais dont les plus pauvres sont exclus) et qui correspond aux aspirations des Marocains en matière de civilité.

Selon la théorie d'Amartya Sen⁴⁷, les investissements en matière de développement devraient être jugés à l'aune de la façon dont ils donnent aux habitants du pouvoir d'agir pour leurs permettre d'améliorer, par leurs propres choix, leur propre vie et

^{xxv} Par exemple, l'enquête que nous avons réalisée dans deux ensembles de logements neufs (logements économiques) à proximité d'une station de tramway à Casablanca et à Salé montre que, sur 30 résidents, le tramway est un critère déterminant de choix du logement pour la moitié (surtout à Casablanca). Il s'agit de personnes qui n'ont pas de voiture et qui utilisent le tramway pour usages de travail et de loisirs.

regagner une certaine estime de soi. Le fait de permettre des déplacements dignes est un puissant vecteur de ce pouvoir d’agir redonné aux populations⁴⁸.

³⁶ Caubel, D. (2012). Politique de transports et accès à la ville pour tous ? Une méthode d’évaluation appliquée à l’agglomération lyonnaise. *Les Annales de la recherche urbaine*, 107(1), 36-45.

³⁷ Bertaud, A. (2014). *Cities as Labor Markets* (Working Paper N° 2). NYU - Marron Institute of Urban Management.

³⁸ Toutain, O., & Rachmuhl, V. (2014). Évaluation et impact du Programme d’appui à la résorption de l’habitat insalubre et des bidonvilles au Maroc (p. 114). AFD Agence française de développement.

³⁹ HCP (2014). Présentation des résultats de l’enquête nationale sur la consommation et les dépenses des ménages. P. 13.

⁴⁰ Pour l’idée de carte mentale, Lynch, K. (1960). *L’image de la cité*.

⁴¹ IRES. (2012). Rapport de l’enquête nationale sur le lien social au Maroc. IRES.

⁴² Anas, A., de Sarkar, S., & Timilsina, G. (2018). The Optimal Mix of Pricing and Infrastructure Expansions to Alleviate Traffic Congestion and In-Bus Crowding in Grand Casablanca. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8501>

⁴³ Clarke, M. (2012). Making transport work for women and men: Challenges and opportunities in the Middle East and North Africa (MENA) region - lessons from case studies (N° 84171; p. 1-39). The World Bank.

⁴⁴ Clarke, M. (2012). Déjà cité.

⁴⁵ Lorrain, D. (2011). *Métropoles XXL en pays émergents* (Presses de Sciences Po). <https://www.cairn.info/metropoles-xxl-en-pays-emergents--9782724612059.htm>

⁴⁶ Deloitte. (2008). Efficacités énergétique et environnementale des modes de transport. ADEME. https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/51911_synthese-transport.pdf

⁴⁷ Sen, A. (2001). *Development as freedom*. Oxford University Press.

⁴⁸ Voir notamment Hartnell, C. (2018). *Dignity and Development*. Philanthropy for Social Justice and Peace. Et Glennie, J. (2019, novembre 3). From development to dignity: A profound challenge for international cooperation | openDemocracy. <https://www.opendemocracy.net/en/transformation/development-dignity-profound-challenge-international-cooperation/>

4. Réponse aux questions évaluatives

VOLET MOBILITE, ACCESSIBILITE ET ORGANISATION DES DEPLACEMENTS

Introduction

Ce volet renvoie à l'objectif ainsi formulé du tramway de Rabat, de « proposer un service rapide, fiable, accessible à tous et capacitaire pour les déplacements » (source : STRS), et à Casablanca, de desservir les principaux équipements publics.

L'accessibilité peut être définie comme la possibilité donnée à des individus d'accéder à un certain nombre d'emplois ou d'aménités urbaines. L'accessibilité peut être considérée de façon théorique ou de façon réelle : accès depuis un lieu donné à un autre dans un temps donné, pour un trajet réel. L'accessibilité peut ainsi prendre en compte la fiabilité des services de transportⁱ, leur articulation, mais aussi la propension des individus à y recourirⁱⁱ.

Principaux enjeux

- Le gain d'accessibilité est une pierre angulaire des impacts du tramway. C'est en favorisant l'accès aux aménités que, dans les théories d'économie des transports en particulier, on peut obtenir ensuite des impacts sur l'emploi, le revenu des personnes, l'économie, etc.
- Les gains en accessibilité sont généralement considérés ex ante, sur la base d'une modélisation qui permet de vérifier l'opportunité d'une infrastructure, ou d'améliorer les choix de parcours. Il y a cependant un enjeu à vérifier ex post, sur la base de données empiriques, si cette accessibilité est pratiquement vérifiée.
- L'approche employée a été proposée par la Banque mondiale et testée pour l'évaluation d'un projet pilote à Dakar⁴⁹. Cependant, les données employées diffèrent : à Casablanca, nous avons pu utiliser un modèle de trafic développé dans le cadre de l'étude du PDU en cours, comprenant tous les modes de transport collectif, y compris les grands taxis; à Rabat-Salé, en l'absence d'un tel modèle, une analyse plus sommaire a été réalisée à travers les données du SDT de 2007 (dont l'EMD réalisée à cette époque) et le réseau SIG des lignes de bus en opération à la mise en service du tramway. Les grands taxis et le train n'ont pas pu être intégrés.

ⁱ L'accessibilité peut être théorique, mais pas assurée en pratique, par exemple parce que le service de transport n'est pas assuré ou est aléatoire, ou parce que l'affluence est trop importante. La congestion affecte également fortement les transports qui ne sont pas en site propre (automobile, bus, taxis, etc.).

ⁱⁱ Pour en savoir plus, voir la note dédiée produite par Systra dans le cadre de cette évaluation.

Synthèse des enseignements

- À Casablanca comme à Rabat-Salé, les gains sont inégalement répartis : +15 % d'emplois accessibles en 40 minutes dans un « grand corridor casablançais » englobant 50 % des emplois et de la population à Casablanca, mais quasi nuls au-delà ; et plus homogènes à Rabat-Salé, mais surtout marqués sur la traversée du Bouregreg (+22 % en 50 minutes dans le sens Salé – Rabat, et +29 % dans le sens inverse).
- Au-delà de cette accessibilité théorique, le tramway agit comme un facilitateur de déplacements, notamment ceux des femmes, des personnes issues des classes populaires et moyennes inférieures (respectivement la moitié et 90 % des usagers), des jeunes professionnels adultes, ainsi que des étudiants, à travers 4 principaux mécanismes :
 - L'opportunité de réaliser des déplacements vers les quartiers desservis par le tram ;
 - La confiance dans le mode, parce qu'il est fiable et sûr ;
 - Le fait que les usagers se projettent positivement dedans, presque comme dans une voiture particulière ;
 - L'abordabilité financière, le tramway correspondant à un « segment de clientèle » pour les déplacements.
- Les plus pauvres en revanche sont écartés du tramway pour un usage régulier, comme de l'ensemble des transports publics, au profit des transports informels.
- Cela s'est traduit par la constitution d'une clientèle significative, et fidèle. Si la fréquentation est inférieure aux prévisions, en particulier à Casablanca, c'est aussi parce que les usagers font des trajets plus longs qu'escomptés, ce qui sature la capacité du tramway. Seuls des changements majeurs du réseau (comme l'ouverture de nouvelles lignes de tramway ou de bus de qualité) sont susceptibles de redonner des marges au tramway.
- Quatre mécanismes expliquent l'usage du tramway : l'opportunité de déplacements ; la confiance dans le mode ; le fait que les usagers s'y projettent positivement ; et l'abordabilité financière.
- La part modale du tramway reste cependant modeste (4 % des modes motorisés à Casablanca), mais elle augmente significativement dans sa zone de chalandise (9,3 %) et pour les femmes (13,5 % dans cette zone), ce qui en fait un concurrent sérieux pour les bus et surtout pour les taxis, qui, combinés, restent le principal mode TC.
- Les femmes sont prêtes à faire de plus longs trajets pour prendre le tramway (par rapport à d'autres TC), ce qui témoigne, parmi d'autres éléments, de leur préférence pour ce mode toute chose égale par ailleurs.

Comment le tramway peut-il améliorer l'accessibilité à Rabat et à Casablanca ?

⚠ Les analyses d'accessibilité ont été menées à Casablanca et à Rabat-Salé avec des données de nature et de qualité différentes. Là où l'EMD 2018 de Casablanca permet d'avoir une approche assez fine et prenant en compte la réalité des transports bidaouis (en particulier le rôle des grands taxis), l'analyse à Rabat s'appuie sur des données qui restent anciennes et incomplètes. Ces points sont rappelés dans le texte et doivent être pris en compte dans l'appréciation des résultats présentés.

Quels sont les facteurs structurants de l'accessibilité à Rabat-Salé et à Casablanca ?

À Casablanca, les habitants, en particulier des classes populaires, cherchent à se loger à proximité de leur lieu de travail, notamment lorsque ce lieu de travail est stable (stabilité de l'employeur ou présence de nombreux emplois similaires à proximité). Ainsi, en 2000, une étude estimait que les deux tiers des personnes travaillant dans le quartier central des affaires ou QCA habitait dans les quartiers limitrophes (Racine, Plateau, Mâarif, Bourgogne) ; dans les zones industrielles de l'Est, près de 40 % vivaient dans la zone elle-même, et 20 % avaient moins de 4 km à faire pour rejoindre leur travail⁵⁰. Et ce comportement est similaire dans les médinas⁵¹. Ce comportement est facilité par la densité de ces villes, ainsi que par leur forme urbaine, les quartiers combinant généralement résidences et zones d'emploi.

Il est probable que le comportement des habitants soit initialement similaire à Rabat-Salé. Cependant, on constate au fur et à mesure des années une séparation entre Salé, qui accueille plus d'habitants et moins d'emplois, et Rabat qui suit la direction inverse.

Cette « préférence » pour la proximité se retrouve dans tous les quartiers, mais elle est plus forte pour les plus modestes, non motorisés ou pour lesquels le coût des transports est très élevé par rapport à leurs moyens. Ainsi, même dans le plus riche des quartiers de Casablanca, à Anfa, il reste des logements pour les plus modestes, notamment sous la forme de bidonvilles, qui permettent d'accéder aux emplois de domesticité, par exemple⁵². Elle est aussi une contrainte, notamment pour les plus modestes, eu égard aux prix de l'immobilier : déménager pour un achat est hors de portée pour beaucoup, sauf à s'éloigner fortement du centre-ville (là où les locations restent accessibles), et les bidonvillois sont amenés à déménager suite à la multiplication des opérations de recasement.

Dans les 20 dernières années, on assiste à une décorrélation progressive entre emploi et habitat, sous l'effet de plusieurs phénomènes concomitants :

- La montée en puissance de nouveaux pôles économiques tels que Sidi Mâarouf à Casablanca, celui, en cours de développement, de Casa-Anfa, ou à Rabat-Salé, Hay Riad où les administrations se déplacent au début des années 2000⁵³. De nouvelles zones industrielles se créent également sur le territoire ;

- L'élargissement très important de la zone urbaine, soit en tâche d'huile, notamment à Salé, soit sous la forme de villes nouvelles, telles que Tamesna au sud de Temara, Salé-El Jadida⁵⁴. À Casablanca, cela se traduit par la forte croissance de la Préfecture de Mohammedia et des provinces de Nouaceur et Mediouna. Les programmes de recasement, qui alimentent en partie ces villes nouvelles, se traduisent également par un éloignement entre zones d'emploi et zones d'habitation ;
- La motorisation, plus importante à Rabat et à Casablanca qu'ailleurs au Maroc, qui permet de s'éloigner de son lieu de travail au profit de son cadre de vie. Les classes moyennes et supérieures motorisées ont commencé il y a plus de 30 ans à s'éloigner de leurs emplois, mais ce mouvement concerne désormais le plus grand nombre alors que de plus en plus de ménages sont motorisés (1,5 M de véhicules en circulation à Casablanca-Settat, et près de 0,8M à Rabat-Salé-Kenitraⁱⁱⁱ) ;
- Enfin, la montée en puissance progressive de l'emploi des femmes, qui se traduit par des choix de localisation moins évidents, puisque le lieu de l'emploi des femmes n'est pas forcément le même que celui des hommes, et de nouveaux enjeux de mobilité puisque les ménages motorisés ne disposent généralement que d'un seul véhicule.

C'est dans ce contexte de décorrélation que la notion d'accessibilité prend de l'importance, pour les personnes non motorisées essentiellement. En effet, même si la congestion peut être très importante à Casablanca, l'automobile permet une excellente accessibilité au territoire, même en 2020, qui se mesure notamment par des temps de parcours qui restent globalement meilleurs qu'en transports en commun⁵⁵. Ainsi, en quoi le tramway vient-il atténuer les conséquences de cette décorrélation en termes d'accessibilité à l'emploi et aux services essentiels ?

Comment l'accessibilité à l'emploi et aux services essentiels a-t-elle évolué à Rabat-Salé et à Casablanca ?

QUELLE DESSERTE DU TERRITOIRE ET DE SES AMENITES ?

À **Casablanca**, la ligne 1 dessert les sièges des principales administrations (autour de la Wilaya), de nombreux sièges sociaux (notamment à Sidi Maarouf-Zénith et à Maârif), la plupart des universités, toutes destinations qui correspondent aux déplacements essentiellement motivés par le travail ou les études des Casablançais. Anfa-ville nouvelle, un quartier en développement pour accueillir des activités financières notamment et des logements, est également desservi. Certains pôles commerciaux sont desservis, et notamment la médina ou le marché de Derb Ghellaf. Les centres commerçants plus chics d'El Mâarif et Mers Sultan restent plus éloignés^{iv},

ⁱⁱⁱ Nous ne disposons de ces données qu'à l'échelle régionale et non à l'échelle des villes considérées.

^{iv} La partie la plus commerçante de Mâarif se situe à plus d'1km de la station la plus proche, Hassan II.

cette dernière destination étant desservie par la ligne 2. Enfin, le tramway a son terminus à Ain Diab, fournissant un accès à la plage et aux restaurants et activités de la Corniche.

À **Rabat-Salé**, le tramway dessert 17 établissements publics, 22 ministères, 30 établissements scolaires et 12 hôpitaux et cliniques⁵⁶. La ligne 1 relie les pôles émetteurs/attracteurs majeurs de l'agglomération tels que le quartier Hassan (ministères, commerce), la médina de Salé, les gares ONCF de Rabat-Ville et Salé-Ville, les universités et bibliothèques entre Bab Rouah et Ibn Zohr, le quartier commerçant, administratif et universitaire de l'Agdal, et enfin le domaine universitaire et hospitalier de Souissi. La ligne 2 permet de doubler la traversée du Bouregreg, dessert les deux médinas, ainsi que les quartiers denses de Océan et Yacoub El Mansour, et Bettina à Salé. En revanche, le tramway ne dessert ni le quartier de Hay Riad, où se massent ces dernières années les administrations, les entreprises et les commerces ; ni la gare de l'Agdal, qui accueille le TGV ainsi que des commerces ; ni le quartier Yacoub El Mansour ; ni Takaddoum, quartier populaire, pourvoyeur en masse d'une main d'œuvre exerçant des métiers d'ouvriers, de femmes employées de maison se déplaçant vers tous les quartiers huppés et résidentiels, ni enfin Souissi où vivent les catégories plus aisées de la population. À Salé, il ne dessert pas non plus les zones plus éloignées et la ville nouvelle de Salé Al Jadida^v. Les plages de Rabat (Kasbah des Oudayas) et de Salé restent également assez éloignées (plus d'1 km). L'aéroport est desservi essentiellement par les taxis.

Plus largement, les logements économiques construits ces dernières années sont à des distances encore plus importantes, comme à Tamesna, Mers El-Kheir, Firdaous (Temara).

Dans les deux villes, le développement des malls se situent actuellement principalement dans des marges urbaines inaccessibles en transports publics (Méga Mall ou Ryad Square à Rabat ou le Morocco Mall à Casablanca).

QUELLE DESSERT DES ZONES D'EMPLOI ?

À Rabat-Salé comme à Casablanca, la localisation précise des emplois n'est pas connue. Nous avons utilisé à Rabat l'EMD de 2007, et à Casablanca celle de 2017, pour l'estimer.

À Casablanca, le tramway dessert une partie du QCA (centre administratif, L'Oasis), mais pas Maarif, ni Gauthier ou Racine. Hors QCA, il dessert également Hay Mohammadi, mais ni les zones industrielles de Ain Sebâa et Sidi Bernoussi, ni Mers Sultan (depuis desservies par la ligne 2), ni enfin la Marina. Enfin, une grande partie

^v Le bâti dense se poursuit jusqu'à environ 3 à 4 km des terminus Hassan II et Hay Karima. La ville nouvelle est plus éloignée, mais réunit 200 000 habitants. La plupart de ces quartiers sont visés par l'extension qui doit être inaugurée en 2020, ou par d'autres projets de plus long terme, sauf Layayda, au nord de Salé (environ 120 000 habitants).

des constructions nouvelles de bureaux se font au niveau de l'entrée sud de Casablanca, à Sidi Maârouf et plus au sud⁵⁷, non desservie.

À Rabat-Salé, le tramway dessert les deux grands pôles d'emploi de Hassan et d'Agdal, ainsi que la zone située autour de Hay Karima, mais pas Hay Riad, El Youssoufia / Souissi, ou Al Jadida, ou encore la zone industrielle de Temara. En 13 ans, depuis l'EMD de 2007, les équilibres d'emploi peuvent par ailleurs avoir changé.

QUELS GAINS D'ACCESSIBILITE A L'EMPLOI ?

▲ Les analyses d'accessibilité nécessitent des données sur la localisation des ménages et des emplois, l'offre de transport et les comportements de mobilité des personnes. À Casablanca, les données disponibles sont récentes (2018) et permettent de réaliser une analyse fine intégrant le tramway, les bus et les grands taxis. C'est un point essentiel dans la mesure où les grands taxis desservent tout le territoire casablancais.

À Rabat-Salé, faute de données récentes, l'analyse est plus sommaire et s'appuie sur les données du SDT 2007 et le plan des lignes de bus en 2011, à une époque où le réseau de bus était bien meilleur qu'en 2018. De plus, les grands taxis ne sont pas intégrés. Les évolutions proposées y relèvent ainsi d'un « avant/après » l'ouverture plutôt que d'une analyse des gains à la date actuelle.

À noter que la réalisation de ces analyses nécessite de s'accorder sur un certain nombre d'hypothèses relatives aux usages, qui sont rappelées dans la note dédiée. En particulier, à Casablanca, où nous disposons des données pour le faire, nous avons décidé d'effectuer nos analyses « sans correspondance entre TC » de manière à mieux correspondre à la pratique des usagers^{vi}. En effet, ces derniers préfèrent marcher pour accéder au mode désiré, ou prendre un petit taxi, plutôt que d'effectuer des correspondances entre le tramway, le grand taxi et le bus en raison du manque chronique de fiabilité de ces deux modes et du manque d'interopérabilité.

Le Tableau 13 ci-dessous présente les principaux gains d'accessibilité sans correspondance à l'emploi. Les situations présentées sont les meilleures situations possibles de gain, soit à 40 minutes pour Casablanca, 30 minutes dans Rabat et Salé intra-muros, et 50 minutes sur le lien Rabat-Salé. Sur des durées plus longues, le gain d'accessibilité baisse rapidement (par exemple, il passe à 10% à 40 minutes de trajet pour Rabat intra-muros, soit un gain divisé par deux. Le gain est nul à une heure).

À Casablanca, le gain est le plus significatif sur le « grand corridor » des zones intersectées par le tramway (voir Tableau 1 p.4). Ce sont principalement les habitants à proximité de la branche Est qui sont les gagnants, et les employeurs dans et autour du centre ancien (Sidi Belyout, Roches Noires, Mâarif) qui bénéficient d'une augmentation de main d'œuvre potentielle.

À Rabat, le gain est le plus important sur le lien Rabat-Salé. En proportion, le gain est le plus fort pour les Rbatis travaillant à Salé. Mais en chiffres absolus, les Slaouis ont accès à deux fois plus d'emplois à Rabat que les Rbatis à Salé. Territorialement parlant, les gagnants sont surtout les habitants, à Rabat, des quartiers Hassan, Océan

^{vi} En 2017, moins de 1% des usagers faisaient une correspondance bus-tramway, et 6% grand taxi-tramway à Casablanca (EMD 2018).

et Yacoub el Mansour, et à Salé tous ceux qui vivent dans un rayon de 2 km autour du tramway ; et les employeurs, à Rabat, de Hassan et d'Agdal Riyad, et à Salé entre Tabriquet et Hay Karima.

Tableau 13 : Proportion d'emploi accessibles sans correspondance en un temps donné après tramway

	Casablanca (40 min.)		Rabat-Salé (30 & 50 min.)
<i>Gd. Casablanca</i>	53% (+2pts)	<i>Rabat (30m)</i>	36 % (+6pts)
<i>Échelle Préfecture</i>	65 % (+3pts)	<i>Salé (30m)</i>	24 % (+1pts)
<i>Grand corridor</i>	71% (+9pts)	<i>Salé → Rabat (50m)</i>	33 % (+6pts)
		<i>Rabat → Salé (50m)</i>	25 % (+6pts)

C'est à Salé *intra-muros* que les gains sont les plus faibles, dans la mesure où il s'agit d'une ville très étendue dont seule la portion la plus proche de Rabat est desservie.

Ces chiffres varient peu selon que l'on prenne l'ensemble de la population, ou qu'on considère spécifiquement la population active, les femmes et les hommes, ou les personnes à handicap selon la caractérisation définie pour le recensement par le HCP.

QUELS GAINS DE TEMPS ?

Une autre façon de voir ces apports est de penser en termes de temps de transport. Dans la conjecture de Zahavi, du nom de l'économiste de la Banque mondiale qui l'a énoncée, on considère que les ménages ont un budget temps d'environ une heure à consacrer à leurs déplacements, aller et retour. Le tramway permet-il alors de réduire le temps consacré aux trajets domicile-travail ?

- À Casablanca, le temps moyen d'un déplacement en TC était de 41 minutes en 2018, déjà bien au-dessus de ce budget standard. Or, le gain apporté par le tramway en nombre d'emplois accessibles est le plus important entre 40 et 60 minutes. Il ne permet donc pas en moyenne d'accéder plus rapidement à des emplois, et donc théoriquement d'augmenter la propension à aller les occuper.
- Sur Rabat-Salé, où nous ne connaissons pas le temps moyen d'un déplacement en TC, le gain en dessous de 30 minutes reste faible à Salé *intra-muros*. Mais il est important à Rabat *intra-muros* où le tramway permet d'accéder à 20 % d'emplois supplémentaires en moins de 30 minutes, et il explose littéralement entre Rabat et Salé, avec un accès jusqu'à 80 % d'emplois supplémentaires en moins de 30 minutes sur le sens Salé-Rabat. Le tramway permet ainsi d'envisager à une plus large portion de la population d'aller au travail et d'en revenir en moins d'une heure.

QUELS GAINS D'ACCESSIBILITE AUX SERVICES ESSENTIELS

Casablanca – Les gains d'accessibilité sont absents ou peu significatifs pour l'accès aux établissements universitaires ou aux hôpitaux de façon générale. Pour un étudiant vivant à Sidi Moumen et étudiant à l'Université Hassan II, par exemple, les lignes de bus existantes sont aussi rapides que le tramway. En revanche, dans le cadre d'un usage précis, par exemple visiter un proche en soin (qui peut être dans n'importe quel hôpital de la Préfecture), le gain est plus marqué, passant de 65 % à 69 %, soit +6%.

Rabat-Salé – Ce sont surtout les universités de l'Agdal, à Rabat qui bénéficient de l'accessibilité renforcée (pour les habitants de Salé, le gain d'accessibilité aux universités de Rabat est de l'ordre de 25 % à 50 minutes. Pour les habitants de Rabat, il est de 30 % en moins de 30 minutes). Les gains d'accessibilité pour les habitants de Salé sont limités à ceux qui vivent dans le corridor.

Concernant les hôpitaux, le gain moyen est assez faible, mais en considérant l'usage spécifique de la visite à un proche (qui peut être dans n'importe quel hôpital de l'agglomération), le gain est important, de l'ordre de 47 % et concerne surtout les hôpitaux de Rabat.

L'ACCES A DE NOUVEAUX QUARTIERS

Une façon d'illustrer ces gains d'accessibilité consiste à rendre compte de ses conséquences sur les déplacements des usagers. :

- À Casablanca, 69% des répondants à l'enquête indiquent se rendre dans des quartiers non ou peu fréquentés jusque-là, citant Ain Diab, Derb Sultan et le quartier du 2 mars, ces deux derniers quartiers étant mieux desservis avec l'ouverture de la ligne 2 :
- À Rabat-Salé, 55 % des répondants, et en particulier ceux de Rabat (62% contre 47 % à Salé), disent de même : c'est Agdal qui est le plus souvent cité, suivi d'Aakkari et de la médina de Rabat.

Les femmes sont d'ailleurs presque aussi nombreuses que les hommes, en proportion, à découvrir de nouveaux quartiers avec le tramway (au total sur les deux villes, 61 % contre 64 %).

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

Dans les deux villes, la contribution du tramway à l'accessibilité générale en transports en commun est limitée, ce qui correspond en grande partie à nos hypothèses initiales. En effet :

- Les territoires de Casablanca et de Rabat-Salé sont denses (souvent supérieur à >15 000 habitants au km²). Il y a des pôles d'emplois qui ressortent, mais il y a des emplois sur l'ensemble du territoire. Dans une ville comme Rabat, cette densité se traduit par un accès facilité au territoire : 95 % des emplois y sont accessibles en une heure, avec ou sans

tramway.

- Le tramway ne couvre qu'une partie réduite de la ville, et faute d'un réseau de bus suffisant et d'une cohérence entre ce dernier et le tramway, ses apports ne se diffusent pas à l'ensemble du territoire. Les gains sont ainsi les plus faibles à l'échelle du Grand Casablanca ;
- Le tramway coûte plus cher que le bus et a un coût similaire au grand taxi pour des trajets dans la zone urbaine de Casablanca. Faute d'intégration tarifaire, le coût d'une correspondance est élevé, ce qui réduit d'autant les gains d'accessibilité réelle (1% de gain d'accessibilité avec tarif en baisse) ;
- Par ailleurs, à Casablanca en particulier, les grands taxis ont pallié la défaillance des bus et assurent un service plus important que le bus. Les grands taxis ont le gabarit d'une voiture, ce qui leur permet, malgré la congestion, d'assurer un service qui reste rapide dans un certain nombre de cas. De plus, le trajet du tramway, en particulier dans la branche Ouest à Casablanca, est sinueux, ce qui rallonge le trajet. À Casablanca, il reste plus rapide d'aller de la place des Nations Unies à Ain Diab en grand taxi (trajet d'environ 7 km) qu'en tramway (trajet de 15 km) ;
- L'apport du tramway est le plus important pour les zones qui étaient les moins bien desservies : à Casablanca, l'est de l'agglomération, et notamment Sidi Moumen et la partie nord-est de Moulay Rachid ; et sur le lien Rabat-Salé (voir point suivant). Mais certaines zones, parfois très peuplées, restent non desservies (par exemple Sala Al Jadida et Layayda à Salé, ou Ben Msick et Ain Chock pour Casablanca) ;
- Concernant le lien Rabat-Salé, le gain est double : la congestion sur les ponts était (et est encore) telle que le temps de transport était allongée et aléatoire. D'autre part, les autres modes opèrent une rupture de charge à cet endroit (les grands taxis préfèrent s'arrêter avant le pont aux heures de pointe, laissant leurs passagers prendre le tram ou terminer à pied ; tandis que les bus s'arrêtent habituellement dans le quartier Hassan. Ce qui fait qu'un trajet entre Salé et l'Agdal, par exemple, devait obligatoirement se faire en correspondance).

Enfin, il faut rappeler qu'il y a plusieurs catégories de personnes qui sont peu concernées, et notamment les personnes qui travaillent à proximité immédiate de leur domicile, ou à domicile, qui représentent toujours une part importante de la population, ainsi que les automobilistes. Ceux-ci, en effet, ont théoriquement avec leur véhicule accès à l'ensemble du territoire⁵⁸, d'autant que les temps de trajet restent dans un certain nombre de cas à l'avantage de la voiture^{vii}.

vii En heure creuse le trajet entre Sidi Moumen Terminus et Ain Diâb prend moins de 40 minutes en voiture, contre environ 1h15 en tramway. Source pour les trajets en voiture, Google Maps, exploitation Quadrant Conseil.

- Les parkings relais permettent potentiellement de bénéficier des deux modes. À Rabat-Salé, les P+R de Hay Karima (196 places) et Al Irfane (154 places) connaissent un véritable succès, y compris auprès des deux-roues motorisées, qui ne devraient pourtant pas avoir de problèmes avec la congestion urbaine, mais viennent peut-être chercher un stationnement sécurisé ; et des étudiants à vélo (Al Irfane). À Casablanca, le P+R d'Oasis, ouvert en 2015, connaît un succès moindre, lié probablement à la difficulté d'accès depuis la station ; mais nous avons pu constater des pratiques de stationnement spontané à plusieurs endroits, avec des « gardiens de voiture » informels qui gèrent les flux (Technopark, Hay Mohammadi, Laymoune).
- Ces usages restent cependant limités à ce jour. Même à Rabat-Salé, nous calculons que ces usagers représentent au mieux entre 1 et 2% des usagers quotidiens du tramway, d'autant que nous n'avons pas constaté de covoiturage pour arriver au parking. Dans la mesure où les parkings sont pleins, cette proportion pourrait augmenter avec des stationnements supplémentaires, notamment à Rabat-Salé où la clientèle du tramway est plus aisée (p.**Erreur ! Signet non défini.**).

Comment l'accessibilité a-t-elle changé à Rabat-Salé et Casablanca pour les plus pauvres ? Quel a été l'impact du tramway pour ces publics ?

⚠ Voir aussi la question relative à l'impact du tramway sur le budget transport des ménages, p.108.

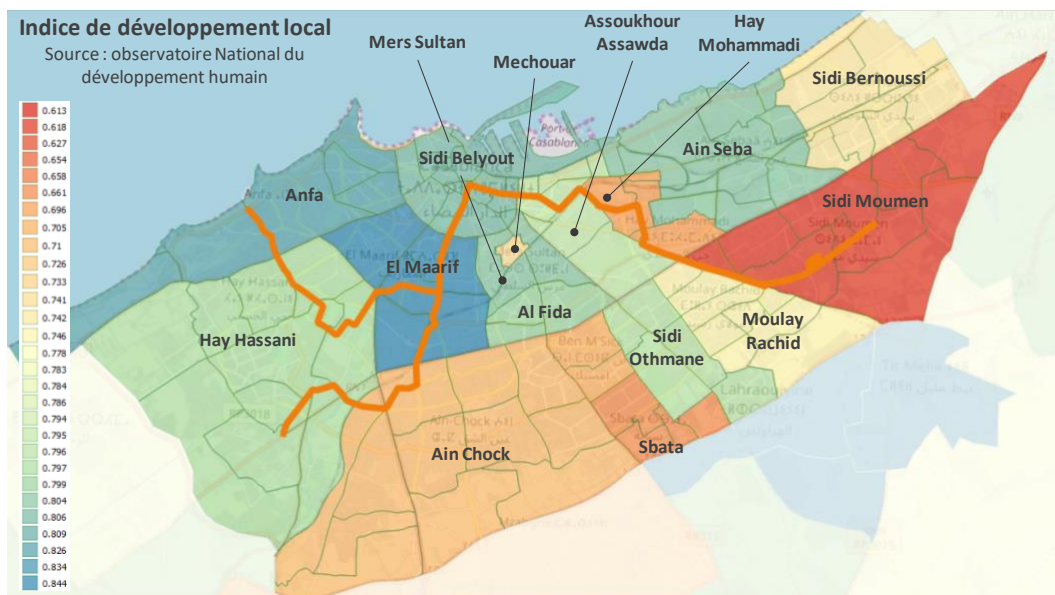
Comment l'accessibilité à l'emploi et aux services essentiels a-t-elle évolué à Rabat-Salé et à Casablanca pour les personnes à faible revenu ?

À l'échelle des agglomérations de Casablanca et de Rabat-Salé, les habitants les plus pauvres sont en périphérie (par exemple dans la province de Nouaceur pour Casablanca, ou dans les communes rurales de Should ou Ameer dans la préfecture de Salé, ou encore sur un lieu de recasement tel que Tamesna, dans la préfecture de Skhirate-Temara). Ces zones ne sont pas desservies et les gains du tramway y sont globalement nuls.

Dans le territoire de la préfecture de Casablanca, Sidi Moumen est de loin le territoire le plus pauvre (viennent ensuite Sbata, au sud, puis Ain Chock et Hay Mohammadi). Sidi Moumen et Hay Mohammadi ont obtenu un gain d'accessibilité très important.

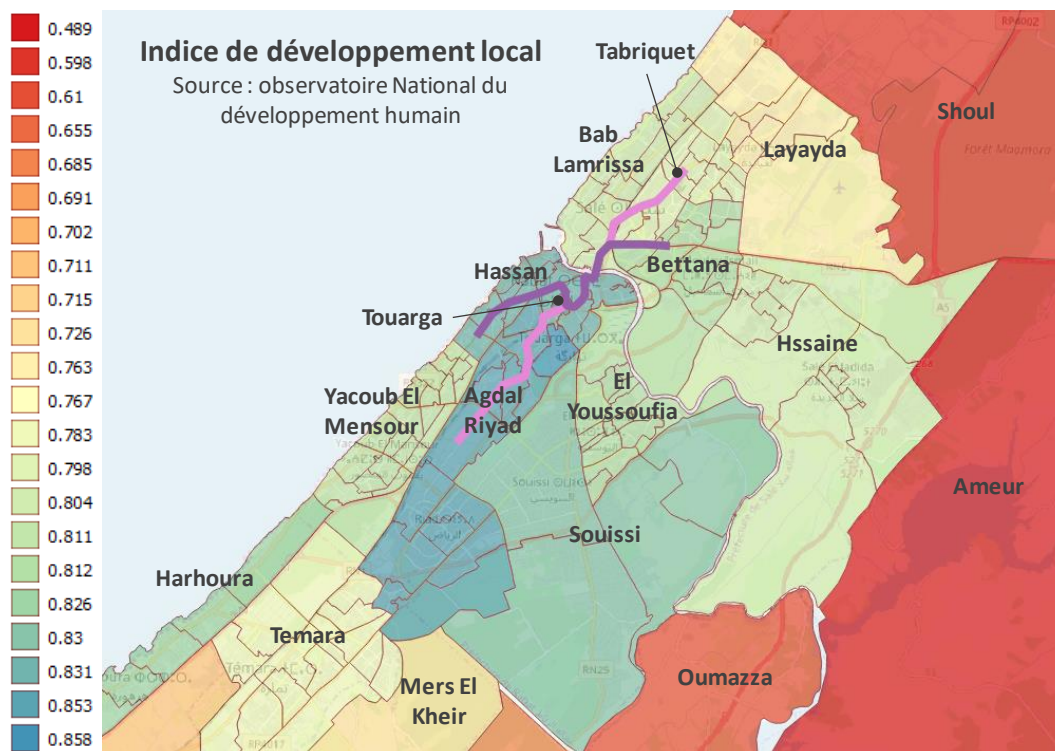
Globalement, les habitants qui bénéficient d'un gain d'accessibilité (aux emplois, aux hôpitaux) sont ainsi très légèrement plus pauvres (1%) que la moyenne des habitants de la Préfecture.

Figure 12 : Cartographie de l'indicateur (2014) de développement local à Casablanca^{viii}



^{viii} Observatoire national du développement humain (Illustration : SYSTRA). L'observatoire national du développement humain a conçu un indicateur de développement local multidimensionnel (IDL) fondé sur les données de recensement de 2014 (Source HCP) et une approche d'agrégation d'indicateurs préconisée par le Programme des Nations unies pour le

Figure 13 : Cartographie de l'indicateur (2014) de développement local à Rabat-Salé



Sur le territoire de Rabat-Salé, les zones urbaines présentent des écarts moindres entre elles (l'écart étant d'autant plus important avec les zones rurales périphériques). La zone la plus pauvre, Layayda, n'est pas desservie.

Ainsi, sur ce territoire, il n'y a pas ou peu de gains d'accessibilité plus marqués pour les plus pauvres en moyenne.

Attention : les cartes présentées ci-dessus ne préjugent pas de zonages à une échelle plus micro présentant de fortes situations de pauvreté, telles que le quartier Takkadoum à Rabat (non desservi), ou de fortes inégalités au sein des quartiers des villes. Le quartier le plus riche de Casablanca, Anfa, abritait ainsi en 2016 plus de 30 bidonvilles⁵⁹.

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

Les éléments présentés ci-dessus montre que le tramway dessert des quartiers pauvres des agglomérations de Casablanca et de Rabat-Salé, ainsi que des populations pauvres

développement. Cet indicateur a été calculé pour chaque commune/arrondissement. L'indicateur communal de développement local (CDL) est estimé au travers de l'impact conjoint de six dimensions : 1/ l'état de santé ; 2/ le niveau d'éducation ; 3/ la décence de l'activité économique ; 4/ les conditions de logement ; 5/ la diffusion des services sociaux de base ; 6/ le cadre de vie. Plus l'indice CDL est proche de 0, plus la commune/arrondissement concernée est associée à un fort niveau de pauvreté.

en général, car celles-ci sont présentes sur l'ensemble du territoire, y compris dans les zones les plus riches.

Cependant, l'enjeu, au-delà de la desserte, est celui de la propension à prendre le mode tramway par rapport à d'autres possibilités (autres modes motorisés ou marche à pied), eu égard à son coût.

Il faut ainsi probablement distinguer deux populations ici, les plus pauvres et les ménages modestes ou populaires.

LES TRANSPORTS PUBLICS REPRESENTENT UNE DEPENSE ELEVEE POUR LES PLUS PAUVRES

Pour les plus pauvres habitant en zone urbaine, le tramway peut offrir un accès ponctuel à des services, mais il est peu probable qu'il apporte un accès régulier à des emplois, par exemple.

Le transport représente pour les ménages les plus pauvres une part importante des revenus, évaluée il y a 15 ans à environ 18,5 % dans les agglomérations de Rabat-Salé et de Casablanca⁶⁰. Pour référence, la Banque mondiale prend pour postulat que les ménages ne devraient pas affecter plus de 15 % de leurs revenus aux transports, et au-delà, cherchent à le réduire⁶¹. On peut donc considérer que l'argument du prix a une importance déterminante chez les plus pauvres.

Or, paradoxalement, le tarif du tramway est le plus élevé pour les plus pauvres du fait qu'ils utilisent davantage des billets à l'unité plutôt que de mobiliser le système d'abonnement. En effet, cela s'explique par le fait qu'ils arbitrent pour chaque déplacement le mode qu'ils vont emprunter et qu'ils ne sont pas toujours en capacité de supporter en une fois le paiement d'un abonnement. À Casablanca, les plus pauvres doivent également payer le support pour l'utiliser pour deux voyages, soit un billet à 7 Dhs pour un support utilisé deux fois, 8 Dhs s'il n'est utilisé qu'une fois.

Deux autres éléments plaident pour un apport plutôt ponctuel que régulier du tramway en termes de facilité à se déplacer pour les plus pauvres :

- la présence en station et le contrôle systématique rendent la fraude très difficile (le taux de fraude est ainsi estimé à <2% à Rabat-Salé, où le contrôle est pourtant moins systématique qu'à Casablanca, car il n'y a pas de contrôle à l'entrée de la station) ;
- le tramway est un lieu de contrôle social dans lequel les publics « marginaux » ne sont pas vraiment bienvenus, tant de la part des clients que des personnels de contrôle, voire des forces de l'ordre. Ainsi plusieurs femmes ont expliqué se sentir en sécurité dans le tramway du fait que certaines personnes ne puissent pas y monter. De leur côté, les personnes nécessiteuses ne se sentent pas forcément « à leur place » dans le tramway (voir notre enquête).

En revanche, un avantage du tramway est que son tarif est fixe et indépendant de la distance, ce qui n'est pas le cas pour les petits et grands taxis ou le transport informel pour qui le tarif doit aussi souvent être négocié ou est régi par des règles tacites^{ix,62}.

Un dernier élément va dans ce sens, notre enquête. Les répondants pouvaient se positionner parmi les catégories sociales suivantes : classes nécessiteuses ou pauvres ; classe populaire ; classe moyenne ; classe aisée. 79 % des répondants pensent que « les gens comme eux » prennent beaucoup le tramway ; ce taux varie peu avec la classe sociale. Cependant, les répondants ne sont que 35 % à considérer que les plus pauvres prennent beaucoup le tramway, et 44 % parfois, cette perception étant accentuée à Rabat-Salé, et encore plus à Rabat (12% : « les plus pauvres prennent beaucoup le tramway », 66 % parfois). Nous estimons que cet écart peut être dû à une répartition différente des populations pauvres entre Rabat-Salé et Casablanca. En effet, à Rabat-Salé les données sociales montrent tout de même plus d'homogénéité au sein de l'agglomération ; les plus pauvres sont ceux qui habitent hors agglomération (commune d'Ameur par exemple). À Casablanca, les inégalités sont plus fortes au sein de la zone urbaine desservie par le tramway.

UN COUT ACCEPTABLE POUR LES MENAGES MODESTES ET POPULAIRES

Pour les ménages des classes modestes ou populaires, en revanche, en particulier lorsque les adultes ont un emploi stable, il en va autrement.

Le coût du tramway comparé aux autres modes est clairement un facteur de choix de mode. Mais :

- d'une part ce coût ne représente pas une part importante du budget des ménages, même si le tramway est le principal mode de déplacement, notamment pour un long trajet (un abonnement mensuel à Casablanca, où les trajets sont plus longs, équivaut à 7,5 % du revenu d'un ménage disposant de 3 000 Dhs). L'abonnement ayant un coût assez élevé, il n'abaisse que marginalement ce seuil où le tramway est intéressant financièrement, et est donc utilisé seulement pour les personnes l'utilisant quotidiennement. En effet, une utilisation « régulière » n'apparaît pas suffisante pour y recourir.
- Ensuite, le tramway est très régulièrement plus compétitif que les autres modes, en particulier lorsqu'il évite une rupture de charge ;
- Enfin, une proportion non négligeable de personnes, y compris parmi les ménages modestes refuse d'envisager de prendre les transports informels ou le bus : la seule alternative est donc le petit taxi (mis en balance par 99 % des répondants à Casablanca et 88 % à Rabat-Salé), ou la voiture

^{ix} La négociation n'est pas systématique. Les grands taxis ont normalement des tarifs fixes pour la zone urbaine mais qui peuvent être augmentés unilatéralement (rupture de charge au milieu du trajet et obligation de repayer, ou demande unilatérale de payer 10 Dhs au lieu de 6). Dans les petits taxis le tarif est implicitement connu pour les trajets groupés (5 Dhs pour un trajet Hassan-Agdal pourvu que le taxi ait à bord 3 personnes). Il en est de même en triporteur.

individuelle (en tant que conducteur ou accompagnant). Ainsi, dans notre enquête, seule la moitié des utilisateurs du tramway de Casablanca envisagent d'avoir recours au bus, et 38 % à Rabat et Salé (pour les transports informels : 41% et 14%, respectivement).

LA SITUATION DES ANALPHABETES

Nous avons envisagé que l'analphabétisme, toujours présent au Maroc, y compris en zone urbaine (14 % des hommes et 31 % des femmes⁶³), soit un problème pour se déplacer en tramway. Nos études semblent montrer que ce n'est pas le cas. Il y a régulièrement des usagers nouveaux qui peuvent se tromper de direction ou de ligne, mais les personnes ne sachant pas lire ne se limitent pas forcément plus que les autres dans leurs usages. Elles se font aider pour l'achat de billets et écoutent les annonces sonores ou alors demandent aux autres usagers ou au personnel où s'arrêter.

Il y a même des femmes ne sachant pas l'utiliser, elles y vont sans demander [à l'avance] ; j'ai vu une femme hier qui en arrivant à Bettana a demandé si elle était à Hay Karima. [Femme rencontrée à proximité d'une station à Salé]

Comment l'accessibilité a-t-elle changé à Rabat-Salé et Casablanca pour les femmes ? Quel a été l'impact du tramway pour ces publics ?

⚠ Hors nos propres données ou exploitations (notamment de l'EMD de Casablanca), les sources utilisées pour cette partie sont rarement sexo-différenciées et traitent encore moins d'aspects spécifiquement féminins, sauf une étude commanditée par la Banque mondiale de 2011.

Comment l'accessibilité à l'emploi et aux services essentiels a-t-elle évolué à Rabat-Salé et à Casablanca pour les femmes ?

Les femmes sont en proportion moins nombreuses que les hommes à avoir une activité rémunérée et ce taux est plutôt en baisse sur les dernières années^x, en particulier dans les zones urbaines, au profit de la proportion de femmes suivant des études. Leurs déplacements sont moins nombreux et plus limités au quartier⁶⁴ :

- 1,8 déplacements de plus de 10 minutes contre 2,5 pour les hommes à Casablanca en 2018 ;
- 29% sont considérées immobiles contre 8% des hommes^{xi} ;
- Elles se déplacent plus souvent à pied (76% contre 57%), et moins souvent en TC (13% contre 10%), et surtout beaucoup moins souvent en voiture (4 % contre 17 %).

^x 22 % en 2018 (26,8 % en 2013), contre 70 % pour les hommes. Les femmes représentaient en revanche 49 % des étudiants dans les universités publiques en 2016, contre 41% en 1997.

^{xi} Sont « mobiles » les personnes qui font un déplacement en utilisant un mode motorisé ou à pied de plus de 10 minutes.

Eu égard à leurs pratiques de transport, et notamment le poids de la marche à pied, il y a un enjeu important pour elles d'accessibilité en TC. Elles étaient ainsi en 2011 80 % à estimer que « la médiocrité de l'offre de transport limite l'autonomie des femmes » et 60 % que « le manque de transport a réduit leur capacité à augmenter leurs revenus » (pour Casablanca, mais il est probable que cela s'applique à Rabat-Salé également)⁶⁵. Cependant, sur un calcul d'accessibilité générale, il n'y a pas de différence significative entre femmes et hommes, à la fois avant tramway et après tramway.

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

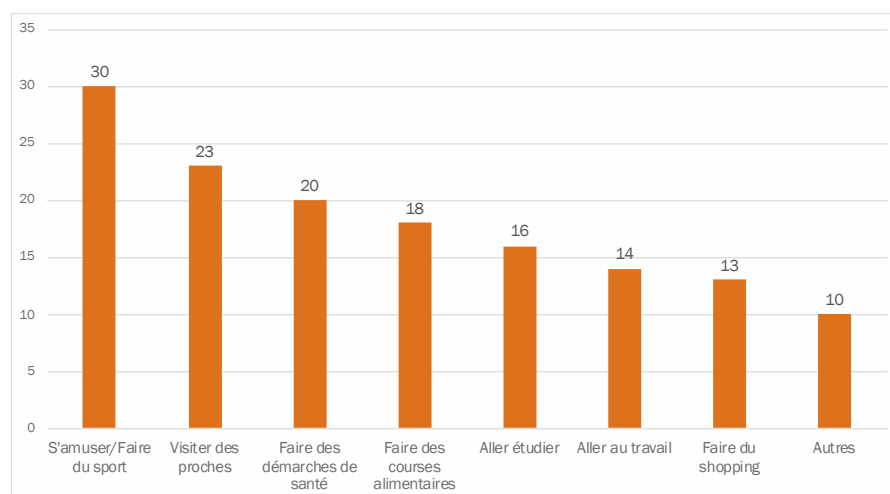
DIVERSITE DES USAGES

Là où nous avons discuté de l'accessibilité du point de vue de l'emploi d'abord, il est important pour les femmes de la considérer du point de vue d'une diversité d'usages.

D'abord, dans la mesure où les femmes sont nombreuses à étudier à l'Université, elles bénéficient du gain constaté en termes de nombre d'établissements accessibles sur le territoire, en particulier à Rabat depuis Salé.

Dans l'enquête usagers, réalisée essentiellement aux heures de pointe, la majorité des trajets, que ce soit pour les hommes ou pour les femmes, est réalisée pour aller au travail ou aux études (74 % des hommes et 68 % des femmes). Cependant, comme partout ailleurs dans le monde⁶⁶, les femmes sont plus nombreuses à avoir des usages ponctuels, mais réguliers du tramway, notamment pour visiter des proches, mener des démarches de santé, et les courses / le shopping. L'enquête menée spécifiquement auprès des femmes détaille ces usages hors du travail/études (Figure 14) et met en avant la très forte proportion des femmes interrogées hors station qui prennent le tramway (enquête menée à proximité des stations mais pas forcément avec des usagères), soit près de 98%, et ce quel que soit leur statut (active, inactive, étudiante).

Figure 14 : Pouvez-vous me raconter à quelle occasion vous prenez le tramway ? (enquête auprès des femmes hors station)



C'est dans cette diversité d'utilisations que la desserte de centres commerciaux ou de quartiers commerçants (en particulier les médinas qui sont pour les femmes des milieux populaires le lieu traditionnel des courses hors quartier⁶⁷), de lieux de promenade et d'hôpitaux prend du sens.

COÛT DES TRANSPORTS

Le quart des femmes interrogées à proximité du tramway cite spontanément le coût comme un des principaux éléments d'appréciation du tramway. 4 d'entre elles l'ont expliqué par le fait que, contrairement au taxi, les enfants en bas âge ne payaient pas leur trajet. Cela amène donc à penser que le tramway contribue à réduire le coût du transport pour certaines d'entre elles.

RISQUES D'AGRESSION

Ensuite, les femmes sont particulièrement en butte aux agressions sur leurs trajets en transports collectifs, avant, pendant et après le trajet proprement dit. Une telle situation peut pousser les femmes à éviter les trajets en bus ou en grand taxi⁶⁸. Le tramway est pour elles une meilleure garantie de sécurité.

De fait, les femmes apprécient particulièrement la sécurité du mode, le comportement respectueux des autres passagers, ou plus largement la sérénité qui règne à bord.

C'est organisé, les gens sont respectueux, il n'y a pas de délinquants et de voleurs, les gens ne disent pas de gros mots. Il y a de la place pour s'asseoir. [Femme rencontrée à proximité d'une station à Rabat].

Ce sont en particulier la présence de personnels et les caméras qui les font se sentir en sécurité (plus que le design fermé des stations à Casablanca). Les femmes interrogées aux abords des stations sont plus d'un tiers à citer spontanément la sécurité comme un atout du tramway. Cependant, ce sentiment de sécurité se dissout lors de l'achat des billets, du temps de correspondance à Casablanca obligeant à sortir du « système tramway » et lors de l'attente en station, en particulier à Salé lorsque les fréquences de passage sont moindres^{xii}.

En attendant le tramway, je ne me sens pas en sécurité à 100%, car il y a des indéliçats. Il y a de la charité forcée, des clochards ou des gens qui disent des gros mots, de l'ivresse. Ça me touche. [Femme rencontrée à proximité d'une station à Salé]

De plus, les rames ne sont pas complètement épargnées des phénomènes de harcèlement qui se manifestent notamment par des regards insistants, ou des actes physiques lorsque le tramway est bondé.

Par ailleurs, si l'accès à la station reste potentiellement dangereux, nous avons aussi pu montrer que les aménagements autour du tramway ont un effet positif à ce sujet à

^{xii} À Rabat-Salé, chaque rame compte un contrôleur, il y a donc une présence humaine systématique ; mais le soir, c'est l'absence de personnel en station qui se fait sentir.

Casablanca. En effet, dans cette ville, 60 % des femmes préfèrent prendre la rue du tramway, même si cela représente un détour, car elle est mieux éclairée et parce qu'il y a moins de risque d'être agressé (44% des femmes bidaouis contre 16% des hommes). Cela est toutefois à nuancer dans la mesure où le tracé du tramway est situé dans des grandes axes qui pouvaient déjà être structurants pour la mobilité des femmes.

Le tramway permet également d'élargir les horaires de déplacement en particulier à Casablanca, quoique les déplacements la nuit restent vus comme risqués, en particulier parce que la fréquence est insuffisante.

Encadré 13 : Plusieurs hypothèses concernant la mobilité des femmes réfutées dans le cas marocain

- Nous avons envisagé que le tramway faciliterait la « normalité » de la présence féminine dans l'espace public. Cependant, cette hypothèse est plutôt battue en brèche, dans la mesure où cette présence est déjà normale, ce qui montre une évolution par rapport au début des années 2000⁶⁹. Évoluer dans l'espace public peut rester difficile cependant pour les femmes, dans la mesure où les hommes peuvent les agresser physiquement ou verbalement.
- Nous avons considéré que les femmes se sentaient en sécurité parce que d'autres femmes étaient présentes. Cette hypothèse est rejetée, cette raison n'ayant jamais été donnée ;
- Nous n'avons non plus aucun élément indiquant si la féminisation des postes chez les opérateurs a un effet sur la propension des femmes à prendre le tramway du fait qu'elle ne semble pas encore réellement enclenchée.
- Nous envisagions un rôle du tramway sur la conciliation vie privée / vie familiale. Mais les femmes prennent plutôt moins que les hommes le tramway pour sa rapidité ; elles sont prêtes à des trajets plus longs pour que ce trajet se fasse en sécurité.
- Nous n'avons enfin aucun élément sur le fait que les femmes auraient eu un meilleur accès à l'emploi ou aux études grâce au tramway. Cela n'empêche pas les femmes qui travaillent de le prendre massivement (voir chapitre suivant).

Comment l'accessibilité a-t-elle changé à Rabat-Salé et Casablanca pour les étudiantes ? Quel a été l'impact du tramway pour ces publics ?

Comment l'accessibilité aux études a-t-elle évolué à Rabat-Salé et à Casablanca pour les étudiantes ?

Pour les étudiant·es, la question de l'accessibilité est importante, dans la mesure où une grande partie d'entre eux n'ont pas le choix sur leur lieu de domicile (chez leurs ou des parents ou en résidence étudiante pour 95% de ceux que nous avons interrogés, par exemple) et un choix limité du lieu de destination. Leur usage du tramway ou du bus est ainsi particulièrement contraint et est directement lié aux possibilités offertes sur le trajet.

À Casablanca, l'accessibilité à l'Université n'évolue pas significativement : les Bidaouis avaient déjà accès à 77% des places en université en 40 minutes, avec ou sans tramway, et 98% en 70 minutes (idem). L'accessibilité augmente très légèrement (1 à 2 pp) si on considère les trajets sans correspondance. Si nous prenons spécifiquement le pôle universitaire Hassan II (Terminus Facultés), l'accessibilité sans correspondance augmente essentiellement pour 2 quartiers, Roches Noires et Hay Mohammadi (+16% et +14%). Comme précisé précédemment, il n'y a, inversement, pas de gain d'accessibilité pour cette destination pour les étudiants habitant à Sidi Moumen.

À Rabat, la situation est différente, ce sont surtout les universités de l'Agdal, à Rabat qui bénéficient de l'accessibilité renforcée. Pour les habitants de Salé vivant à proximité immédiate du tramway, le gain d'accessibilité aux universités de Rabat est de l'ordre de 25 % en 50 minutes ; pour les habitants de Rabat, il est de 30 % en moins de 30 minutes.

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

L'apport en termes d'accessibilité est donc théoriquement limité, mais cette analyse est à nuancer.

D'abord, si le bus et les grands taxis permettent d'accéder à l'Université, ils restent peu fiables. Les étudiants indiquent ainsi que s'ils doivent être à l'heure pour un examen, ils privilégient le petit taxi (44% des étudiants qui prennent le tramway) ou le tramway (35%). Personne n'indique le bus, et seulement 2% un grand taxi. Les problèmes de capacité sont aussi réels. Pour les étudiants, le passage du bus au tramway est donc un élément important.

Les étudiants sont également particulièrement sensibles à la sécurité du mode par rapport au bus (près des deux tiers la citent spontanément quand ils évoquent le tramway), mais il est peu probable que cela impulse ou permette des déplacements comme pour les femmes en général.

Enfin, une hypothèse était que l'abonnement pousserait les étudiants à un plus grand nombre de déplacements de loisir ou culturels. Cependant, les éléments à notre disposition ne vont pas dans ce sens.

Comment l'accessibilité a-t-elle changé à Rabat-Salé et Casablanca pour les PMR ? Quel a été l'impact du tramway pour ces publics ?

Comment l'accessibilité a-t-elle évolué à Rabat-Salé et à Casablanca pour les PMR ?

Les PMR représenteraient jusqu'à 18 % de la population^{xiii} des principales villes du Maroc⁷⁰.

L'accessibilité différentielle entre les habitants en général et les PMR tient essentiellement à la possibilité physique d'utiliser un mode donné. Celle-ci diffère selon le type de handicap et le degré d'autonomie dans les déplacements, mais globalement, les TC sont avant l'arrivée du tramway peu accessibles :

- En termes de matériel : à Casablanca, les bus les plus anciens avaient un plancher bas intégral (dans leur vie antérieure, ils étaient les premiers à l'avoir à Paris), les deux séries plus récentes avaient le plancher haut et étaient difficiles d'accès. À Rabat-Salé, les bus Zhong Tong déployés en 2011 avaient un plancher bas (mais haussé vers l'arrière). Dans les deux agglomérations, le passage à un nouveau concessionnaire à partir de 2019 signe l'arrivée de nouveaux bus, plus confortables que les précédents ;
- En termes d'accès aux stations, en raison de la qualité des trottoirs et de l'absence d'aménagements dédiés qui réduisent considérablement l'intérêt du plancher bas puisque le passage du trottoir au bus ne se fait pas à niveau.

Par ailleurs, il y a un enjeu d'acceptation des personnes en situation de handicap dans la société, qui sont particulièrement stigmatisées, et les femmes encore plus⁷¹. Les personnes en situation de handicap souffrent en particulier du regard des personnels exploitants : « en effet, pour ce qui est de la mobilité physique dans l'extérieur ce comportement des transporteurs dérange plus que l'absence de transport »⁷².

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

UN MODE ACCESSIBLE

Le tramway signale l'arrivée d'un mode totalement accessible, se distinguant donc fortement des autres modes, ce que confirment les personnes à mobilité réduite interrogées aux abords des stations. Un rapport de 2016 abonde également dans ce sens pour Casablanca⁷³. Une personne non-voyante estime ainsi qu'il constitue « *le seul moyen convenable pour des gens comme elle* »

Dans notre enquête auprès de 15 PMR, le tramway apparaît comme un mode assez facile d'usage, en particulier pour ceux qui ont une canne ou se déplacent en fauteuil

^{xiii} Les personnes en situation de handicap représenteraient quant à elles 6,8 % de la population totale selon une enquête du ministère de la Solidarité, de la Femme, de la Famille et du Développement social, rapportée par *Tel Quel* (28/04/2016) https://telquel.ma/2016/04/28/handicap-au-maroc-les-chiffres-refletent-vraiment-realite_1494546

roulant. L'un d'eux a ainsi précisé parcourir une assez longue distance de manière à le rejoindre.

C'est pratique pour moi : je fais 15 minutes de fauteuil depuis la médina pour rejoindre la station. (Personne rencontrée à proximité de la station Bab Lamrissa)

Dans la mesure où les personnes en situation de handicap sont aussi en moyenne plus pauvres, un enjeu important est qu'à Rabat-Salé, les contrôleurs ne leur demandent généralement pas leur billet. Un certain nombre des personnes que nous avons interrogées considèrent ainsi qu'elles peuvent voyager gratuitement. Cependant, cette mesure n'a jamais été clairement fixée, ce qui crée un flou pas toujours confortable pour les PMR.

Je ne paye pas, mais ce n'est pas clair et ce n'est confortable ni pour nous, ni pour les contrôleurs.

A contrario, il était connu que ce public pouvait emprunter gratuitement le bus jusqu'au renouvellement du marché en 2019.

Au-delà de son accessibilité, les PMR rencontrées ont précisé particulièrement apprécier l'environnement apaisant du tramway. Cela est d'autant plus important pour ces personnes qu'elles se sentent davantage vulnérables que les autres passagers. L'aide des agents en station et l'attention des autres usagers, maintes fois constatées, sont également propices à les rassurer.

C'est enfin un mode qui renforce la dignité et in fine le pouvoir d'agir offerts aux PMR, certaines allant jusqu'à estimer que leur vie avait « changé avec le tramway ». Au total, les personnes en situation de handicap interrogées en station sont 88% à considérer que « les gens comme eux » prennent beaucoup le tramway.

DES OBSTACLES QUI RESTENT IMPORTANT A L'USAGE

Pourtant, dans notre enquête, la moitié des PMR environ préfèrent, lorsqu'ils le peuvent, prendre un taxi qui les prend devant chez eux et les amène à destination.

Deux difficultés majeures sont pointées :

- D'abord, la question de l'accès aux stations, avec des difficultés qui restent nombreuses relatives à l'état de la chaussée, à la présence de marches devant certaines stations ou devant les valideurs, à la réalisation des correspondances et à l'entrée/sortie PMR prévue que d'un seul côté du quai à Casablanca, etc.
- Le confort en situation de saturation :

Parfois c'est trop rempli et il n'y a pas assez de temps pour me laisser descendre en particulier en centre-ville. Les portes se referment trop rapidement et ça a cassé mon fauteuil électrique. Parfois aussi tu es bousculé, et tu n'arrives pas à voir le nom des stations pour savoir si tu dois descendre.

Figure 15 : Marches devant l'entrée de la station « Ibn Tachfine » à Casablanca (J. Alouis)



Comment la congestion a-t-elle évolué à Casablanca et à Rabat-Salé et quel a été l'impact du tramway ?

⚠ Cette question ici est essentiellement évoquée du point de vue d'une réduction possible (provoquée par le tramway) de l'accessibilité au territoire pour les automobilistes.

Comment la congestion a-t-elle évolué à Rabat-Salé et à Casablanca ?

La circulation automobile individuelle est en hausse constante à Rabat-Salé et à Casablanca, les deux agglomérations les plus motorisées du pays, mais il n'existe pas de mesure consolidée de la congestion dans ces villes. Elle est en particulier jugée insupportable par les Bidaouis, où 2,7 M de déplacements sont réalisés chaque jour en voiture (VP + petits et grands taxis), soit 27% des déplacements générés⁷⁴.

Les principales raisons en sont :

- un réseau viaire qui n'a pas été conçu pour le niveau de motorisation actuelle et qui est en cours d'adaptation. À Casablanca en particulier, les pénétantes sont saturées, ainsi que les boulevards périphériques de la première couronne⁷⁵. À Rabat-Salé, la traversée du Bouregreg est le principal point de fixation de la ville, en particulier le pont Hassan II ;
- des travaux permanents pour adapter ces voiries, en particulier à Casablanca (trémie des Almohades, trémie Gandhi...);
- des difficultés de stationnement qui malgré plusieurs efforts restent gérées essentiellement par un système informel de gardiens, et ce malgré la construction de plusieurs milliers de places de parking souterrain dans les centres-villes. Il apparaît que les automobilistes préfèrent encore éviter ces parkings souterrains lorsqu'ils le peuvent, de façon à éviter le coût du stationnement et dans l'idée qu'il reste possible de se garer au plus près du lieu de destination ;
- le nombre très importants de grands et petits taxis, ces derniers étant en maraude la plupart du temps. Le fait que ces taxis remplacent les bus absents se traduit par une congestion supplémentaire en comparaison.

Ces facteurs sont communs dans les deux villes, mais les conséquences sont bien plus dramatiques à Casablanca. Dans cette ville, à l'intérieur de la première couronne, la vitesse moyenne en voiture peut varier entre 10 et 30 km/h. Les déplacements se situant totalement en dehors de cette couronne sont généralement plus rapides, entre 15 et 45 km/h. Globalement, et hors des heures de pointe, ils tendent à rester plus rapides qu'en tramway⁷⁶.

En revanche, à Rabat-Salé, la voiture reste dans bien des cas plus que compétitive par rapport au tramway, même en heure de pointe. Les trajets Rabat-Salé en voiture se placent également dans une fourchette entre 15 et 45 km/h ; plus ils sont longs, plus ils sont à l'avantage de la voiture, grâce aux rocade (plutôt que d'utiliser le pont

Hassan II très congestionné). Intra Rabat ou intra-Salé, les vitesses s'étagent entre 15 et 25 km/h⁷⁷. Aussi, au final, l'accessibilité en voiture reste élevée, hors points noirs.

Pour ces raisons, les taxis ont développé des stratégies de contournement lorsque c'est possible. Ainsi, en heure de pointe, les grands taxis déposent leurs clients avant le pont Hassan II pour éviter la traversée, ce qui constitue un changement radical par rapport à la période pré-tramway où une grande partie d'entre eux ne faisaient que l'aller-retour entre les deux rives. À Casablanca, les taxis préfèrent éviter le chantier de la Trémie des Almohades, etc. Cela réduit parfois fortement, selon les moments, l'accessibilité de certains quartiers des deux villes.

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

Selon notre enquête, les Bidaouis sont nombreux à reprocher au tramway d'avoir renforcé le trafic et la congestion dans leur quartier (60%), alors que ce n'est pas le cas à Rabat-Salé (moins de 10 %). Pourtant, le tramway a probablement joué un rôle assez limité dans l'évolution de la congestion à Casablanca et Rabat-Salé, à la hausse comme à la baisse.

En effet, le report modal depuis la voiture constaté à Casablanca, où les données sont disponibles, est faible et ne compense pas la hausse continue de l'équipement des ménages. Le nombre de grands taxis n'a pas non plus baissé avec le tramway. C'est à cause de ce report modal est une condition à ce qu'un système de transport public, quel qu'il soit, puisse avoir des conséquences à la baisse sur la congestion urbaine.

De l'autre côté, le tramway a des effets ponctuels liés sur la congestion liée :

- À sa construction (ligne 1 puis ligne 2 à Casablanca) et à la constitution de points noirs, dont un certain nombre avaient été identifiés avant l'inauguration. La résorption de ces points noirs, notamment par la réalisation de trémies, se fait progressivement (trémie Hay Hassani, trémie Gandhi à Casablanca). À Rabat-Salé, les points noirs sont identifiés (Figure 16), mais les travaux ne sont pas toujours engagés. À noter que ces points noirs peuvent gêner également le passage du tramway ;
- En revanche, à Rabat-Salé, le principal point noir était la traversée du Bouregreg, qui a donné lieu à la constitution d'une voie nouvelle. Le tramway n'a ainsi pas d'effet direct sur la congestion à cet endroit, car le service de bus n'a pas changé avec sa mise en place (mais le projet de nouveau pont est lié au projet de tramway) ;
- Plus largement, à Rabat-Salé comme à Casablanca, l'insertion du tramway s'est globalement faite de manière à limiter autant que possible l'emprise sur les voies automobiles, quitte à mordre sur les voies piétonnes. Les suppressions de stationnement officiels occasionnés ont été largement compensés depuis (voir par exemple à Rabat-Salé la place Pietri ; à Casablanca l'ouverture des parkings Mohammed V ou Rachidi) ;
- Les travaux de voirie et notamment les réaménagements de carrefours qui

Comment les comportements de mobilité ont-ils changé à Casablanca et à Rabat-Salé et quel a été l'impact du tramway ?

Comment les comportements de mobilité ont-ils évolué à Rabat-Salé et à Casablanca ?

FREQUENTATION DU TRAMWAY ET CLIENTELE

Le tableau ci-dessous présente des indicateurs clés relatifs à la fréquentation du tramway à Casablanca et à Rabat-Salé.

À Casablanca, la montée en charge a été progressive. L'ouverture de la nouvelle ligne s'est traduite par une nouvelle clientèle sur la ligne 2 (80 000 voyages par jour), mais également par une hausse de fréquentation de la ligne 1 (140 000)⁸⁰. De son côté, le tramway de Rabat-Salé a mis environ 18 mois à se stabiliser (fréquences, billettique, abonnements) et à trouver son public.

Tableau 14 : Fréquentation du tramway : indicateurs clés (sources : Casa Transports, STRS)

	Casablanca	Rabat-Salé
<i>Fréquentation moyenne (en milliers de voyages quotidiens)</i>	120 (en semaine) 80 (samedi) 50 (dimanche)	110 (en semaine) 70 (week-end)
<i>Clientèle</i>	(2017)	(2019)
---- Femmes	44 %	46 %
---- Âge moyen	26 ans	26 ans (2013 : 35 ans)
---- Étudiants	38 % (2015 : 28%)	63 % (femmes : 70 %)
---- Actifs	55 % (2015 : 62 %)	32 % (femmes : 25 %)
---- Composition sociale		
----- <3 000 Dhs	36 %	8 % (2013 : 31 %)
----- 3 à 15 000 Dhs	55 %	87 % (2013 : 68 %)
----- >15 000 Dhs	9 %	5 % (2013 : 1 %)
<i>Abonnés (2019)</i>	70 % (2015 : 38 %, 2017 : 58 %)	57 % (18 000 personnes)

Les clientèles présentent de nombreuses similitudes, avec néanmoins deux différences majeures :

- Les étudiant·es représentent une part largement plus importante de la

- clientèle à Rabat-Salé ;
- La clientèle est nettement plus populaire à Casablanca qu'à Rabat, alors que le niveau de vie est similaire dans les deux villes.

Encadré 14 : principales stations du réseau

À Casablanca, la place des Nations Unies est de loin la première station du réseau, avec 11 % des voyages. Viennent ensuite l'avenue Hassan II, et les deux terminus des Facultés et de Sidi Moumen. Alors qu'à Rabat la fréquentation était assez étale, à Casablanca les pointes sont davantage marquées, de 7 à 9h le matin et de 17h à 19h le soir.

À Rabat-Salé, la principale station du réseau était en 2017 Al Joulane 1 & 2, le nœud de correspondance situé au cœur du quartier Hassan, avec environ 9 % des voyages ; puis viennent les terminus Hay Karima de Salé et Madinat Al Irfane à Rabat (env. 6 %). La fréquentation du tramway est assez étalée sur la journée entre 8h et 18h, avec une pointe à midi et une baisse de fréquentation de 13h à 15h.

Les chiffres de fréquentation apparaissent bien en-deçà des prévisions de trafic : -52 % à Casablanca et -39 % à Rabat-Salé. Nous considérons cependant que ce sont les prévisions initiales qui sont en cause.

Le cas de Casablanca est éclairant. Dans cette ville, l'explication la plus couramment évoquée par les parties prenantes à ces chiffres est l'absence de restructuration du réseau de bus et d'intégration tarifaire ainsi que le développement décalé dans le temps du quartier Anfa, imaginant qu'il existe une réserve de fréquentation. Cependant, il s'avère que le réseau est saturé aux heures de pointe (nécessité parfois de laisser passer plusieurs tramways avant de monter) et densément rempli toute la journée sur les portions centrales. Même s'il était rempli toute la journée comme en heures de pointe (14 000 montées par heure), il n'atteindrait pas la fréquentation initialement estimée. La principale explication est de notre point de vue est que les usagers font en tramway des trajets particulièrement longs, de 8 km en moyenne, contre 3,3 à Rabat-Salé, saturant la ligne. L'arrivée de nouvelles lignes de tramway ou de bus de qualité redonnerait paradoxalement de la capacité, en favorisant des trajets plus courts en correspondance, voire l'évitement du tramway pour les trajets les plus longs pour des bus plus directs.

ÉVOLUTION DES PARTS MODALES

À l'échelle globale des agglomérations, la part du tramway dans les déplacements est restée modeste, le tramway ayant surtout bénéficié du report modal depuis le bus et le grand taxi.

Le Tableau 15 ci-dessous présente l'évolution des parts modales dans les deux villes.

À Casablanca⁸¹, la part modale des TC est restée stable entre 2004 et 2018, dans un contexte de baisse du nombre de trajets en transports en commun et d'augmentation du taux de motorisation. La part modale du tramway est estimée à 1,6 % du total des déplacements, ou 4 % des modes motorisés. Sur la période, c'est surtout la part

modale de la marche à pied (>10 minutes) qui se renforce, signe probable de l'incapacité du système de transports à satisfaire les besoins.

Tableau 15 : Parts modales à Casablanca et Rabat-Salé (déplacements >10 min.)⁸²

	Casablanca		Rabat-Salé
	2004	2018	2007
MAP	54 %	62 %	66 %
VP	13 %	13 %	9 %
Bus et Tramway	14 %	13 %	14 %
Taxi	14 %	15 %	6%
Autres	5%	7 %	5 %

Au sein de la zone de chalandise du tramway à Casablanca (qui couvre 460 000 personnes, voir les différentes échelles d'analyse p.4), le tramway compte pour 9,3 % des déplacements motorisés, contre 18,4 % pour les bus, 11,3% pour les petits taxis et 9,6 % pour les grands taxis.

À Rabat-Salé, il n'y a pas eu de nouvelle EMD depuis celle de 2007⁸³. Une étude de 2014 fournit cependant des données comparatives :

- En 2007, le bus urbain captait 75% des voyages effectués en transport collectif dans près de 54 lignes effectivement opérées par 11 opérateurs privés contre 24% pour les grands taxis. À noter qu'avant la mise en service du tramway, Stareo déclarait transporter 250 000 usagers et avoir encore 9 concurrents ;
- Avec des volumes de voyages quotidiens qui semblent avoir sensiblement baissé^{xiv}, les analyses réalisées en 2014 estimaient à 26% la part de marché des voyages effectuées en tramway dans les TC, ramenant celles des bus et grands taxis respectivement à 60% et 14%. Il semble en particulier que le tramway a largement évincé les grands taxis de certains marchés, notamment la traversée du Bouregreg dont ils se faisaient une spécialité, et le cabotage urbain dans la zone de chalandise du tramway^{xv}.

^{xiv} Les volumes de voyages en bus urbains sont 2,5 fois moins élevé dans l'estimation de 2014 par rapport à 2007. En 2007, la production des 54 lignes opérées étaient estimées à 130 000 bus.km par jour tandis qu'avec un nombre de lignes similaires la production était estimée à 75 000 bus.km en 2014.

^{xv} Les chiffres présentés doivent être interprétés avec prudence, en particulier au regard de la baisse significative des volumes de passagers constatés. Néanmoins, ce point est confirmé par nos entretiens avec les chauffeurs de grands taxis. Nous avons pu également constater qu'ils préfèrent désormais s'arrêter au pied du pont Hassan II en heure de pointe plutôt que de le traverser.

Figure 17 : Analyse consolidée de l'usage des transports publics (Source : SDT, 2007, Etude de restructuration du réseau de bus de transport urbain : Rabat, Salé et Témara 2014)

	Voyages	Voyages combinés	Total Voyages (SDT 2007)		Total Voyages (2014)	
A pied	2 242 322		2 242 322			
Voiture conducteur	210 474	628	211 102			
Voiture accompagnateur	86 513	1 092	87 605			
2 roues motorisé	61 981	206	62 187			
Bicyclette	42 375	115	42 490			
Petit taxi	65 113	14 597	79 710			
Voiture de fonction	20 881	82	20 963			
Bus d'entreprise	47 698	1 256	48 954			
Transport : administration - ministères	64 299	5 697	69 996		30 000	
Transport informel par véhicule personnel en lien avec le centre de Rabat					30 000	
Bus urbain	485 745	107 741	593 486	75%	232 000	60%
ONCF	2 814	4 287	7 101	1%	2 000	1%
Grand Taxi	152 528	39 915	192 443	24%	52 000	14%
Tramway	-	-	-		98 000	26%
Total déplacements TC	641 087	151 943	793 030	100%	384 000	100%

Total déplacements motorisés	1 240 421	175 616	1 416 037
Total déplacements	3 482 743	175 616	3 658 359

USAGES DIFFERENCIÉS FEMMES / HOMMES

Dans un contexte où les femmes restent toujours aujourd'hui exclues de la voiture individuelle (10,5% de déplacements en tant que conductrice contre 30,2% pour l'ensemble des Bidaouis) et se déplacent de manière moindre que les hommes, les femmes se sont massivement saisies du tramway, représentant environ 45 % de la clientèle^{xvi}.

Encadré 15 : Usage des transports publics par les femmes dans d'autres territoires⁸⁴

- À Bogota (Colombie), les femmes représentent 43 % des usagers du Transmilenio.
- À Delhi (Inde), un tiers des usagers du métro étaient des femmes jusqu'en 2017, date à laquelle cette part a diminué du fait de la hausse des tarifs.
- À Peshawar (Pakistan), les femmes représentent 15 % des usagers des transports en commun.

Globalement, les femmes prennent beaucoup plus le tramway que les hommes à Casablanca : 5% à l'échelle de l'agglomération mais 13,5 % dans la zone de chalandise, contre 7,7 % pour les hommes, soit +75 %. En comparaison avec 2004, le développement du tramway se fait pour elles au détriment :

- de la voiture comme passager (-9 points), synonyme donc d'une plus grande émancipation par rapport à leur mari ou plus largement leur famille.

^{xvi} Nous ne connaissons pas la part des femmes dans la clientèle de M'dina Bus ou de Staréo.

- du bus (-7 pts),
- des grands taxis (-10 pts)
- et dans une moindre mesure du petit taxi (-2 pts).

Chez les hommes, les évolutions concernent les mêmes modes, mais sont bien moindres.

Une différence majeure est perceptible entre femmes et hommes sur l'usage du bus dans le corridor. Ainsi, la part du bus est sensiblement la même dans les déplacements des hommes qu'il s'agisse du corridor ou du reste de Casablanca (-1 point), mais elle est bien plus faible pour les femmes (-5 points).

LA PART DU TRAMWAY DANS LES DEPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL ET DOMICILE-ETUDES

 Cette partie s'appuie sur des données 2014, soit il y a 6 ans désormais.

Concernant les déplacements domicile-travail et études, le tramway reste un mode minoritaire :

- parmi les TC : Globalement, ce sont les taxis qui apparaissent comme le mode principal, suivi du bus.
- Y compris dans la zone de chalandise : Ainsi, à Casablanca, la part du tramway pour le domicile-travail est de 5% pour les résidents du corridor, cette part montant à 8 % pour Roches Noires, et 7 % à Hay Mohammadi et Sidi Moumen.

Cette analyse peut cependant être nuancée pour :

- le travail à Salé (tramway : 13% des déplacements et 32% des déplacements TC dans la zone de chalandise)
- et les déplacements pour les études à Rabat et Salé (38% et 45% des déplacements TC dans la zone de chalandise, cf. Tableau 16 ci-dessous pour les parts modales).

La cartographie de l'usage du tramway permet de montrer que le tramway déborde largement de son aire de chalandise, en particulier pour l'accès aux études.

Tableau 16 : Part du tramway dans les déplacements domicile-travail et domicile-études (source : HCP, traitements Systra)

	Part tramway (agglomération)		Part tramway (corridor)	
	DT	DE	DT	DE
<i>Rabat</i>	0,9 %	2,8 %	3,2%	10%
<i>Salé</i>	3%	3,6%	12,9%	11,1%
<i>Casablanca</i>	1,3%	1,2%	5%	3,9%

Figure 18 : part du tramway dans les déplacements domicile-travail par lieu de domicile (source HCP, 2014)

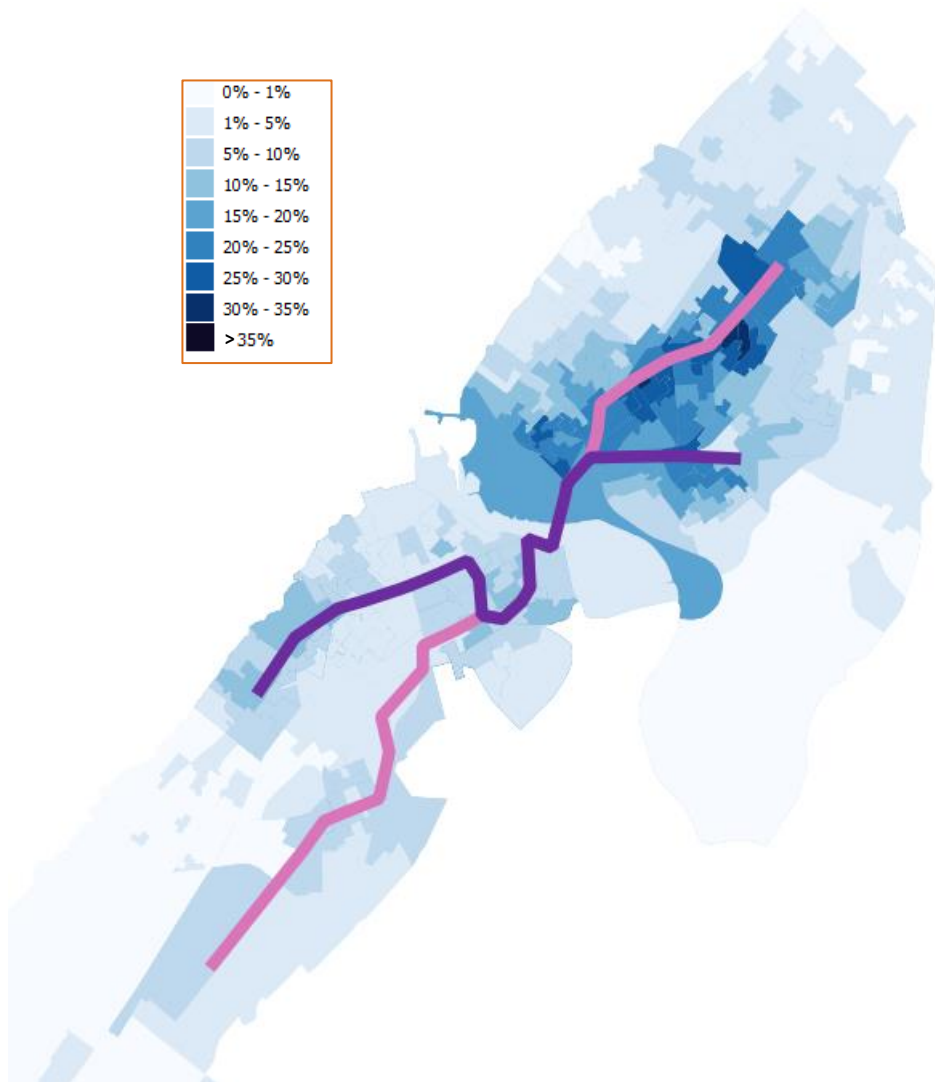
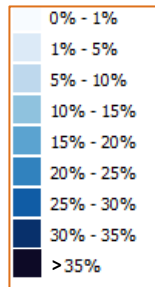
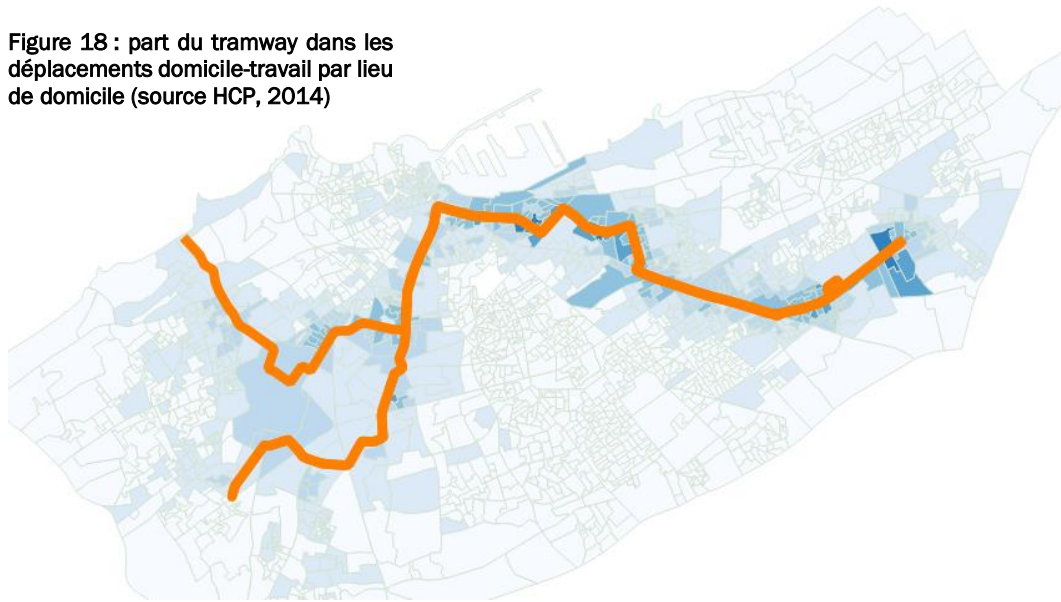
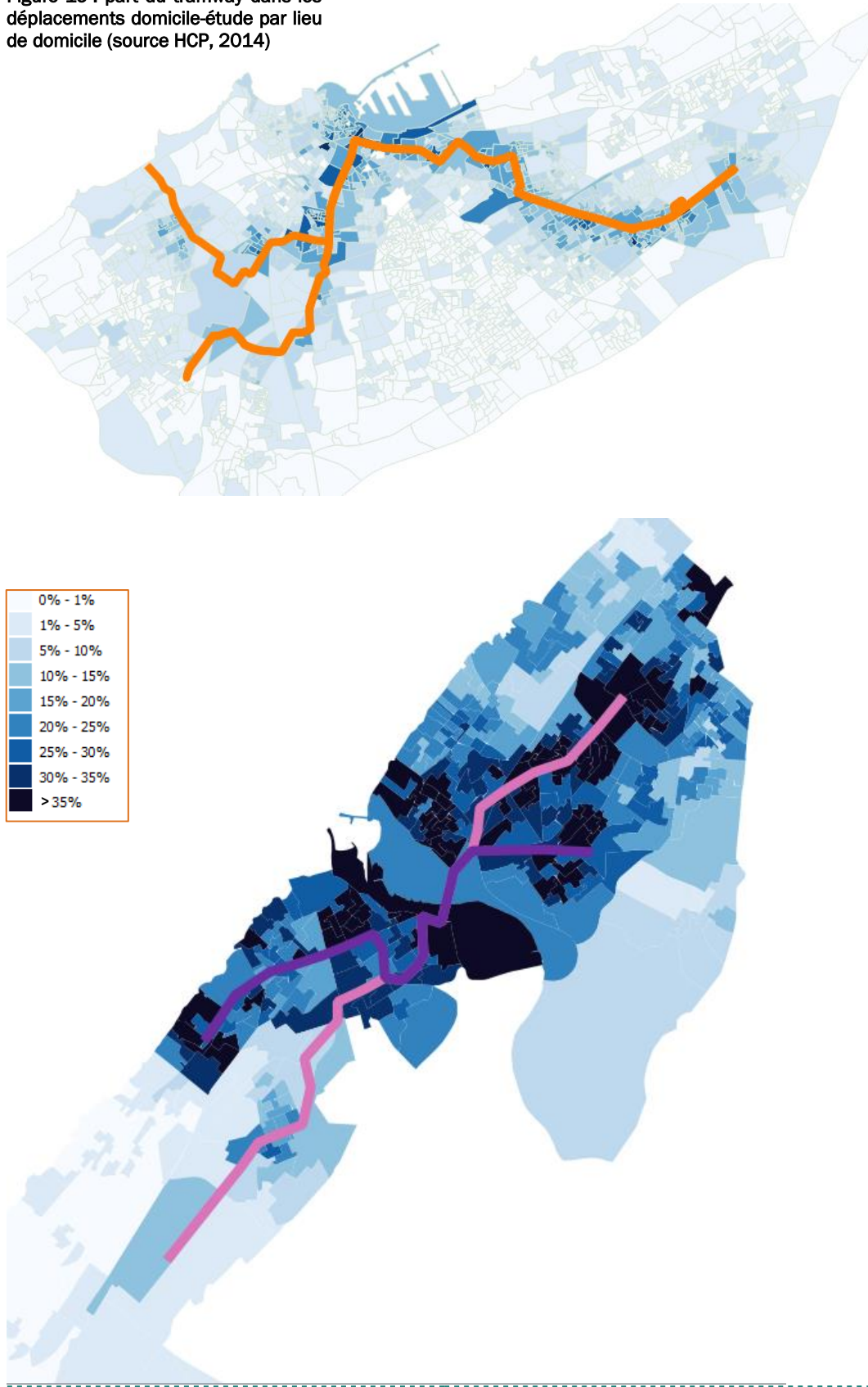


Figure 19 : part du tramway dans les déplacements domicile-étude par lieu de domicile (source HCP, 2014)



Cela s'explique par la part importante des Slaouis qui travaillent et étudient à Rabat. Ainsi, en 2014, 38% des actifs du corridor travaillaient « dans une autre province », probablement essentiellement celle de Rabat, contre 9 % des Rbatis.

LA DIFFERENCE D'USAGE SELON LE GENRE

Les femmes représentent, à Rabat, 56% des usagers pour les déplacements domicile-travail alors qu'elles ne représentent que 36 % de la population active, et l'écart est encore plus important à Salé (44 % contre 25%). À Casablanca, les femmes représentent 43 % des usagers en 2017 pour 29% des actifs. Sur le domicile-études, la surreprésentation est plus limitée⁸⁵.

Les femmes qui se déplacent en TC prennent d'abord et de loin le taxi. Ainsi, 18 % à 20 % d'entre elles le prennent pour aller au travail selon les villes concernées, soit entre +35 % et +64 % par rapport aux hommes.

Mais le mode pour lequel la disproportion entre femmes et hommes est la plus importante, c'est le tramway (Tableau 17). En effet, les femmes utilisent entre +70 % (Casablanca) et +150 % (Rabat) plus le tramway que les hommes pour leurs déplacements domicile-travail. La différence est bien moindre sur tous les autres modes, ainsi que pour le DE, avec entre +15% (Rabat) et +30 % (Casablanca) de femmes utilisant le tramway.

Tableau 17 : Déplacements femmes/homme en tramway pour l'accès au travail ou aux études (données HCP, traitement Systra)

	Déplacements DT		DE	
	F	H	F	H
<i>Rabat</i>	1,5 %	0,6 %	3 %	2,6 %
<i>Salé</i>	5,2 %	2,2 %	3,9 %	3,2 %
<i>Casablanca</i>	1,9%	1,1 %	1,3 %	1 %

Nous ne disposons pas ici des données à l'échelle de la zone de chalandise. Cependant, l'analyse des chiffres à l'échelle des arrondissements fait apparaître trois choses :

- D'abord, les femmes utilisent plus le tramway dans les arrondissements les mieux desservis (Hassan à Rabat, Bab Lamrissa, Bettana et Tabriquet à Salé, Roches Noires, Hay Mohammadi et Sidi Moumen à Casablanca), le maximum étant atteint pour le DT à Tabriquet (9,7 %) et pour le DE à Hassan (12,9 %). Mais dans ces arrondissements, l'écart entre femmes et hommes y est beaucoup plus faible qu'à l'échelle globale ;
- A contrario, les femmes sont en proportion plus nombreuses à utiliser le tramway comme mode principal lorsqu'elles habitent loin du tramway (par exemple Hssaine à Salé). Bien que cela porte sur de tous petits

volumes, cette différence se retrouve presque systématiquement dans les arrondissements non desservis ;

- Enfin, à Casablanca, l'écart est bien moindre entre femmes et hommes dans les quartiers desservis les plus riches (Mâarif, Anfa), soit environ +30%, que dans les quartiers les plus pauvres (Sidi Moumen, Hay Mohammadi), soit près du simple au double. À Rabat-Salé, les écarts sont plus homogènes, entre +80 et + 120 %, avec des parts modales aussi plus élevées en moyenne. Dans tous les cas, l'écart dans l'usage du tramway est bien supérieur à l'écart dans l'usage des TC (dont les taxis) en globalité.

L'ensemble de ces éléments nous laisse donc essentiellement avec deux hypothèses, qui est d'une part la préférence des femmes pour le tramway, quitte à faire de plus longs trajets ; et d'autre part, à statut égal, le rabattement des femmes dans les ménages motorisés (mais n'ayant pas accès à la voiture), essentiellement vers le (petit) taxi et lorsque c'est possible vers le tramway.

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

D'ABORD UN REPORT MODAL

Initialement, le tramway s'est constitué une clientèle essentiellement par un report depuis d'autres modes, essentiellement le grand taxi et le bus.

Ces reports sont différents selon les situations, comme le montrent les enquêtes des opérateurs : à Rabat-Salé où la traversée du Bouregreg est le point clé du réseau, les grands taxis ont particulièrement pâti de la situation, suivis des petits taxis, plutôt pour des déplacements intra-Rabat. La concurrence avec le bus n'est pas flagrante, les dessertes étant initialement assez différentes, d'autant que les bus n'étaient pas adaptés pour des trajets transversaux, la plupart étant terminus dans le quartier Hassan. À la même époque, le nouveau matériel bus venait d'arriver et d'ailleurs, l'inauguration du tramway s'est initialement traduite par une hausse de la fréquentation du réseau Staréo, probablement par renforcement de la clientèle pour les TC⁸⁶.

À Casablanca, en revanche, le tramway a pris aux grands taxis (qui réalisaient du cabotage intra-agglomération) et au bus à égalité, le réseau bus étant déjà alors en mauvais état.

ENSUITE LA CONSTITUTION D'UNE CLIENTELE PROPRE

Dans un second temps cependant, ce que montrent nos enquêtes, ce sont des phénomènes de fidélisation importants :

- D'une part, il existe une part significative des usagers qui sont des usagers fidèles : Au total, 76 % des usagers de Casablanca interrogés utilisent le tramway tous les jours et 64 % à Rabat ;
- Parmi ces usagers, une forte proportion sont des usagers anciens : Parmi

les répondants à notre enquête, 36 % utilisent le tramway tous les jours depuis au moins 3 ans et 24 % depuis au moins 1 an. Les femmes sont dans notre enquête des usagers plus anciens en moyenne (46 % utilisent le tramway depuis au moins 3 ans contre 41% des hommes).

Mais il y a également un usage ponctuel très répandu dans la population. À Casablanca, selon l'EMD de 2018, près d'un tiers des Bidaouis prennent le tramway au moins une fois par semaine, et seul un tiers ne l'a jamais utilisé. C'est un niveau similaire à la voiture comme passager et qui reste inférieur au bus et aux taxis (utilisés quotidiennement par plus de la moitié des habitants), mais qui nous semble élevé au regard de la présence d'une seule ligne. Dans nos enquêtes hors station (mais dans la zone de chalandise du tramway, 30 % des étudiants rbatis et slaouis l'utilisaient rarement ou jamais, et 13 % des Bidaouis ; et il en était de même pour 21 % des femmes, des chiffres qui pointent vers une utilisation du tramway par une large proportion de la population.

Le report modal depuis la voiture, en revanche, reste globalement anecdotique. Mais les déplacements qui ont toujours été réalisés en tramway sont très nombreux, ce qui rend moins pertinent l'idée d'un report modal. Ce sont ainsi 34 % des usagers bidaouis et 43 % des usagers rbatis/slaouis qui ont toujours fait le trajet en tramway :

- C'est particulièrement vrai pour les femmes, qui sont 39 % à avoir toujours fait ce trajet en tramway (contre 31 % des hommes) et seulement 15 % à l'avoir fait avant en bus, contre 24 % des hommes.
- Sur l'ensemble des usagers des deux réseaux, ce sont 45 % des étudiants et 41 % des actifs à temps plein qui ont toujours fait le trajet en tramway (contre 32 % de ceux qui travaillent occasionnellement, ce qui illustre le fait qu'il est plus difficile pour les plus précaires de prendre le tramway de façon permanente).

Il y a plutôt une préférence pour le tramway pour les nouveaux trajets lorsque celui-ci dessert la destination – sachant que les usagers sont prêts à marcher ou à prendre un petit taxi pour arriver à la station d'origine.

Enfin, à Casablanca comme à Rabat-Salé, cet usage est potentiellement durable, puisque 85 % des usagers se projettent sur un usage futur en tramway. Ces usagers qui n'ont pas de voiture aujourd'hui ne voient ainsi pas le tramway comme un pis-aller et sont une minorité à se projeter dans un usage automobile (19% à Casablanca et 7 % à Rabat-Salé). Ils ne sont que quelques pourcents à se projeter dans d'autres modes.

Tableau 18 : Mode de transport utilisé pour réaliser ce trajet avant de le faire en tramway (distribution des réponses par sexe et ville) – Source : enquête usagers

Mode avant d'utiliser le tramway (ensemble d'utilisateurs)	Casa						Rabat/Salé					
	Tous		Homme		Femme		Tous		Homme		Femme	
Je l'ai toujours fait en tramway	387	34%	211	31%	176	39%	354	43%	203	45%	151	42%
En bus	230	20%	162	24%	68	15%	130	16%	75	16%	55	15%
En grand taxi	102	9%	62	9%	40	9%	137	17%	72	16%	65	18%
En petit taxi	156	14%	83	12%	73	16%	97	12%	48	11%	49	13%
En marchant	53	5%	25	4%	28	6%	48	6%	28	6%	20	6%
En voiture en tant que passager	76	7%	45	7%	31	7%	17	2%	9	2%	8	2%
En voiture en tant que conducteur	28	2%	19	3%	9	2%	14	2%	6	1%	8	2%
En deux-roues motorisé en tant que conducteur	31	3%	28	4%	3	1%	5	1%	5	1%	0	0%
En deux-roues motorisé en tant que passager	18	2%	14	2%	4	1%	2	0%	2	0%	0	0%
En taxi informel	4	0%	2	0%	2	0%	2	0%	0	0%	2	1%
D'une autre façon	23	2%	15	2%	8	2%	7	1%	5	1%	2	1%
Je ne sais plus	22	2%	12	2%	10	2%	6	1%	3	1%	3	1%
Total effectif	1130	100%	678	100%	452	100%	819	100%	456	100%	363	100%

Conclusion

Le tramway a donné lieu dans un premier temps à un report modal depuis les autres modes collectifs, mais nos enquêtes montrent que ce qui s'exprime de plus en plus, c'est une préférence directe pour le tramway pour les nouveaux trajets. Nous ne pouvons pas savoir quelle est la part des personnes qui ont utilisé le tramway puis ont cessé de l'utiliser. Mais nous pouvons identifier des phénomènes très forts de fidélisation à l'œuvre, et de projection dans l'avenir en tramway pour des personnes qui n'ont pas de véhicule individuel à disposition. Tous ces phénomènes sont plus importants à Casablanca qu'à Rabat-Salé.

Les apports du tramway en termes de facilité à se déplacer ne se limitent ainsi pas à une accessibilité théorique : en effet, l'enjeu est de faciliter le déplacement lui-même. Dans la théorie de l'économie des transports, si plus d'emplois sont accessibles, alors il y a plus de chances que des personnes aillent l'occuper. Mais dans cette théorie, l'hypothèse qui est faite est que toute personne ayant accès à une offre de transport est susceptible de la prendre. Or, d'autres facteurs entrent en jeu sur la propension à se déplacer. Nous proposons ci-dessous quatre mécanismes principaux par lesquels le tramway agit plus largement sur la propension à se déplacer : l'opportunité, la confiance, la projection positive et l'abordabilité.

OPPORTUNITÉ

Premier mécanisme, celui de l'opportunité, qui est consubstantiel à l'accessibilité. Les usagers envisagent de nouveaux déplacements en TC parce qu'il est possible de les faire, à un coût fixe, et dans de bonnes conditions. Il concerne les personnes non motorisées, en particulier : c'est dans cette logique qu'on peut imaginer des personnes aller rechercher un emploi dans des quartiers qu'elles n'envisageaient pas autrement. Mais ce mécanisme est aujourd'hui surtout visible pour des déplacements non contraints (loisir, visite) : c'est le mécanisme à l'œuvre pour les habitants de Sidi Moumen qui vont désormais le weekend à Ain Diab en tramway malgré un trajet

restant long ou ceux de Salé allant maintenant se promener à Agdal. Ainsi, si ces trajets peuvent venir en remplacement d'autres trajets réalisés précédemment, ils occasionnent surtout des déplacements nouveaux ou peu ancrés dans les habitudes.

Le tramway met ainsi sur la « carte mentale » des habitants des quartiers dans lesquels ils ne se rendaient pas usuellement (69 % des usagers à Casablanca et 55 % à RS). À Casablanca, les usagers citent ainsi Ain Diab, Derb Sultan et le quartier du 2 mars^{xvii}. À Rabat-Salé, c'est Agdal qui est le plus souvent cité, suivi d'Aakkari et de la médina de Rabat.

Par ailleurs, pour les PMR, le tramway est souvent le premier TC totalement accessible, avec la limite que pour ces personnes la saturation en heures de pointe, où les difficultés liées au trajet jusqu'à la station, peuvent suffire à leur en empêcher l'accès.

Ce mécanisme est de plus fortement contraint par la desserte, faute de diffusion des gains d'accessibilité.

CONFIANCE

Deuxième mécanisme, et sans doute le plus important, la confiance dans les transports en commun, sur des territoires où cette confiance était plus qu'écornée. Elle-même tient à deux aspects :

- La certitude de pouvoir réaliser le trajet, même en heure de pointe, à tarif fixe. Le tramway offre de son côté une fiabilité de 99 %, une capacité suffisante pour être sûr de pouvoir réaliser son trajet, et son tarif est fixe. En comparaison, les bus et les taxis sont soumis à la congestion, leur fréquence et leur desserte (voire leur tarif pour les grands taxis) varient et se sont dégradées au fur et à mesure des années. Les véhicules individuels (voiture particulière ou petit taxi) restent pour les habitants le meilleur moyen d'accéder certainement à un endroit, mais le tramway, lorsqu'il dessert la destination, est aussi jugé fiable par ses usagers^{xviii} ;

Le bus est un désastre, je le prenais quand j'étais étudiante. Question horaire, le tramway arrive à l'heure mentionné, le bus c'est une question de chance. [Femme rencontrée à proximité d'une station à Casablanca]

- La sécurité ressentie en tramway. En effet, les risques d'agression ne sont pas rares dans les bus, voire dans les taxis. Le tramway, en revanche, est un mode très sûr, en raison de l'ambiance qui y règne, sa fiabilité, et de l'investissement sécuritaire très fort effectué dans ce mode (caméras,

^{xvii} Ces deux derniers quartiers étant mieux desservis avec l'ouverture de la ligne 2.

^{xviii} Ce point est illustré par l'enquête auprès des étudiants. À la question « Si vous deviez absolument être à l'heure pour arriver à votre examen, quel est le mode de déplacement que vous choisiriez en priorité [...] ? », ils sont 44% à citer le petit taxi, et 35% le tramway. Personne ne cite le bus et 2% le grand taxi.

présence en stations, contrôle des billets, patrouilles de police, réponse judiciaire aux agressions très ferme). noter par ailleurs, que le caractère fermé des stations de Casablanca a été mentionné seulement par deux femmes rencontrées comme une des caractéristiques expliquant le sentiment de sécurité.

Cette confiance est essentielle et les usagers peuvent réagir très vivement lorsqu'ils estiment qu'elle est trahie (en cas de retard, par exemple). La difficulté à monter en heures de pointe réduit aussi la confiance de certains usagers dans le mode.

Dès que je loupe le tramway je suis en retard, il faudrait qu'il passe toutes les 2/3 minutes. Parfois il faut attendre 15 minutes. Il y a le problème de la cadence avec trop de monde le matin. [Femme rencontrée à proximité d'une station à Rabat]

PROJECTION POSITIVE

Troisième mécanisme, la « projection positive ». **Les habitants de Casablanca et de Rabat-Salé se voient utiliser le tramway.** Ils en apprécient la modernité, le confort, la climatisation, etc. Ils évoquent spontanément le plaisir à regarder le paysage pendant le trajet. Mais c'est aussi un lieu sans fraude, sans vandalisme, des éléments que désapprouvent presque la totalité des Marocains, qui y voient une atteinte au vivre ensemble (voir p.110). C'est enfin un lieu de relatif mélange social : si la clientèle est initialement surtout populaire, les enquêtes annuelles des opérateurs ont montré la progression des plus aisés dans la clientèle.

Au total, plus de la moitié des répondants pensent que le tramway est un mode de transport valorisant, et 79 % pensent que « les gens comme eux » prennent beaucoup le tramway ; ce taux varie peu avec la classe sociale, l'occupation ou le genre.

Cette projection se fait aussi dans le futur : Alors que la motorisation des ménages se généralise dans les villes, près de 9 usagers du tramway sur 10 se voient continuer à l'utiliser à l'avenir. Les étudiants utilisateurs du tramway sont aussi plus de la moitié à souhaiter continuer à utiliser le tramway autant voire plus qu'aujourd'hui (54%). C'est en particulier le cas, de ceux l'utilisant tous les jours (70%).

Ce mécanisme rapproche plus le tramway de la voiture que des autres TC. Ainsi, une proportion non négligeable de personnes, notamment de la classe moyenne ou aisée, refuse d'envisager de prendre les transports informels ou le bus^{xix}. Ainsi, dans notre enquête, seule la moitié des utilisateurs du tramway de Casablanca envisagent d'avoir recours au bus, et 38 % à Rabat et Salé (pour les transports informels : 41 % et 14 %, respectivement).

L'inconfort en heure de pointe et également ressenti au niveau des correspondances à Casablanca du fait notamment qu'il faille marcher peuvent cependant être des

^{xix} 59% des répondants à notre enquête à Casablanca refusent les transports informels (bus : 51 %), et 86 % à Rabat-Salé (bus : 62 %).

éléments limitant cette projection notamment pour les plus aisés ayant davantage d'alternatives.

ABORDABILITE FINANCIERE

Quatrième mécanisme, enfin, **celui de l'abordabilité financière**. Ce mécanisme est potentiellement adverse. Pour les plus pauvres, l'usage quotidien des transports en commun formels, bus, grand taxi ou tramway, étant donné le coût qu'il représente, est en effet impossible⁸⁷ et l'usage du tramway sera forcément ponctuel. Cependant, les éléments à notre disposition montrent que les habitants des deux agglomérations développent plus largement des stratégies de mobilité, qui intègrent le tramway et les autres modes de transport, quel que soit leur niveau de revenu. Dans ces stratégies, l'usage du tramway ne se traduit pas par un surcoût. Ainsi, les usagers fréquents du tramway sont ceux qui, à Casablanca, affectent la plus faible part de leur budget au transport, et ce quelle que soit la classe sociale, comparé aux autres modes (voir p.108).

Le tramway correspond ainsi à un segment de la population pour qui il est abordable, voire le mode le moins coûteux et en particulier :

- Lorsque le trajet en bus ou en grand taxi nécessiterait une rupture de charge, et donc l'achat de deux billets (par exemple de Salé à Rabat-Agdal, ou de Sidi Moumen à Ain Diab) ;
- Pour les étudiant·es qui bénéficient de tarifs d'abonnement favorables qui rendent le tramway d'autant plus compétitif face aux taxis pour les déplacements quotidiens (des abonnements bus sont également disponibles pour les étudiants) ;
- Lorsque que le trajet doit s'effectuer avec des enfants en bas âge, ces derniers ne payant pas contrairement au taxi ;
- Enfin, pour les gens qui refusent d'envisager de prendre les transports informels, le bus, ou le grand taxi, la seule alternative au tramway est le petit taxi, ou la voiture individuelle (en tant que conducteur ou accompagnant) généralement bien plus chers.

Le cas limite porte sur les usagers des classes populaires. Pour eux, la dépense faciale que représente le tramway reste un enjeu important et est mise en balance avec les autres modes possibles. Cela est visible dans la comparaison entre Rabat-Salé et Casablanca. À Rabat-Salé, il y a peu d'alternatives (moins de transport informel) et la clientèle est constituée d'une plus forte proportion de classes moyennes (p.81) : les usagers y sont ainsi 17 % à Rabat-Salé à considérer que le tramway y est moins cher que les autres possibilités (6 % à Casablanca). Pour ceux qui peuvent en payer le prix, la volonté de rentabiliser l'abonnement est une motivation souvent rappelée pour l'usage du tramway, en particulier à Casablanca (18 % contre 10 %).

En revanche, pour les plus pauvres, l'usage quotidien des transports en commun formels, bus, grand taxi ou tramway, étant donné le coût qu'il représente, est

impossible et l'usage du tramway sera forcément ponctuel. Les plus pauvres n'achètent leurs titres qu'à l'unité, le coût est d'autant plus élevé pour eux.

Combiné à la projection positive, cette abordabilité se retrouve dans le consentement à payer des usagers issus de la classe populaire ou de la classe moyenne inférieure, qui n'ont pas de voiture, mais refusent des conditions indignes de déplacement en bus ou en transports informels et constituent l'essentiel de la clientèle.

⁴⁹ Stokenberga, A. (2018). *Analyse sur l'accessibilité urbaine de Dakar, Sénégal*. Banque mondiale.

⁵⁰ Agouray, S. (2018). *Mobilités spatiales à Casablanca : Caractéristiques, mécanismes et impacts*. L'Harmattan. Pp. 48 et 59.

⁵¹ Pour la médina de Salé, notamment, voir Zouaoui, M. (2012). 4. Dynamiques socio-économiques dans une médina non « gentrifiée » : Le cas de Salé. In E. Coslado, J. McGuinness, & C. Miller (Éds.), *Médinas immuables ? : Gentrification et changement dans les villes historiques marocaines (1996-2010)* (p. 131-158). Centre Jacques-Berque. <http://books.openedition.org/cjb/290>. Le cas de la médina de Casablanca est traité par Agouray, S. (2018). Déjà cité. Chapitre 1.

⁵² Voir en particulier illustration 118 p. 178. Transitec, & Systra. (2018). *Actualisation des études du Plan de déplacements urbains de Casablanca de 2004* (p. 84). Casa Transports.

⁵³ Serhir, S. (2017). Hay Ryad à Rabat : De la ville nouvelle au quartier ? Les Cahiers d'EMAM. *Études sur le Monde Arabe et la Méditerranée*, 29, Article 29. <https://doi.org/10.4000/emam.1376>

⁵⁴ Sala Al Jadida : Première ville satellite. (1995, septembre 21). *L'Economiste*. <https://www.leconomiste.com/article/sala-al-jadida-premiere-ville-satellite>

⁵⁵ Caubel, D. (2012). Politique de transports et accès à la ville pour tous ? Une méthode d'évaluation appliquée à l'agglomération lyonnaise. *Les Annales de la recherche urbaine*, 107(1), 36-45. <https://doi.org/10.3406/aru.2012.2801>. Mesure des temps de parcours : nos propres analyses à partir notamment de Google Maps.

⁵⁶ Khelil, N. (2011). Lancement partiel du premier tramway à Rabat-Salé. La communication mis en place par l'exploitant et la satisfaction des usagers. 135.

⁵⁷ Deloitte Maroc. (2019). *Casablanca Office Crane Survey*.

58 Caubel, D. (2012). Politique de transports et accès à la ville pour tous ? Une méthode d'évaluation appliquée à l'agglomération lyonnaise. Les Annales de la recherche urbaine, 107(1), 36-45. <https://doi.org/10.3406/aru.2012.2801>

- ⁵⁹ La Vie éco (2016). Les bidonvilles d'Anfa, l'envers du décor de l'arrondissement le plus luxueux de Casablanca. <https://www.lavieeco.com/economie/les-bidonvilles-danfa-lenvers-du-decor-de-larrondissement-le-plus-luxeux-de-casablanca/>
- ⁶⁰ Taux estimé à partir d'un usage du bus pour les ménages se situant sous le taux de pauvreté. Chiffres 2004. Banque mondiale. (2008). Note de stratégie sectorielle—Secteur des déplacements urbains.
- ⁶¹ Cela fait partie des hypothèses portées par Zahavi, qui ont été plutôt vérifiées empiriquement. Voir Joly, I. (2003). Préserver la constance du budget temps de transport : Le réinvestissement des gains de temps. 30.
- ⁶² Le 360 (2019). Casablanca : les grands taxis imposent leurs tarifs. <https://fr.le360.ma/societe/casablanca-les-grands-taxis-imposent-leurs-tarifs-152919>
- ⁶³ HCP (2018). Les indicateurs sociaux du Maroc. <https://www.hcp.ma/file/200737/>
- ⁶⁴ Transitec, & Systra. (2018). Déjà cité. P. 105.
- ⁶⁵ Banque mondiale. (2011). Déjà cité.
- ⁶⁶ voir la boîte à outils genre de l'AFD (Tillous & Lahmani-Saada, 2015).
- ⁶⁷ Monqid, S. (2011). Les ailes lourdes : Pratiques urbaines des femmes des quartiers défavorisés de Rabat. 13. Sur la base d'une enquête datant de 2004.
- ⁶⁸ Kash, G. (2019). Always on the defensive : The effects of transit sexual assault on travel behavior and experience in Colombia and Bolivia. *Journal of Transport & Health*, 13, 234-246. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.04.004>
- ⁶⁹ Monqid, S. (2011). Déjà cité.
- ⁷⁰ Banque mondiale. (2015). Document d'évaluation de programme relatif à un prêt proposé d'un montant de USD 200M au Royaume du Maroc pour un programme d'appui au secteur des déplacements urbains (PPR) (N° 101010-MA). P. 3
- ⁷¹ Khalil, J. (2018). Le handicap, représentations et perceptions des personnes en situation de handicap au Maroc. LADSIS. P. 5.
- ⁷² Khalil, J. (2018). P. 56.
- ⁷³ DISA Consulting. (2016). Projet Ville de Casablanca, accès à tout pour tous—Diagnostic d'accessibilité d'un tronçon de la ligne T1. US-Middle East Partnership Initiative.
- ⁷⁴ PDU de Casablanca (2007). Déjà cité.
- ⁷⁵ El Affas, Aziza (2019). Casablanca/Mobilité : Le véhicule particulier en perte de vitesse? In *L'Économiste*, 29/01/2019, <https://www.leconomiste.com/article/1039975-casablanca-mobilite-le-vehicule-particulier-en-perte-de-vitesse>
- ⁷⁶ Calcul réalisé par Quadrant Conseil à partir du calculateur de trajet de Google Maps sur 4 trajets types, deux en centre-ville, deux en 2^e couronne.
- ⁷⁷ Calcul réalisé par Quadrant Conseil à partir du calculateur de trajet de Google Maps sur 2 trajets Rabat-Salé, 2 trajets intra Rabat et 2 trajets intra Salé.
- ⁷⁸ Turgy, J. (2015). Retour sur les impacts de l'introduction de tramways en Afrique du Nord. 15.
- ⁷⁹ Anas, A., de Sarkar, S., & Timilsina, G. (2018). The Optimal Mix of Pricing and Infrastructure Expansions to Alleviate Traffic Congestion and In-Bus Crowding in Grand Casablanca. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8501>
- ⁸⁰ RATP Dev, rapporté par h24info : <https://www.h24info.ma/maroc/tramway-de-casablanca-record-de-frequentation-battu-le-2-octobre-dernier/5/>
- ⁸¹ Transitec et Systra, 2018. Déjà cité. Voir l'annexe : Extrait PDU Casa : évolution de la répartition modale à Casablanca
- ⁸² Sources : Casablanca : EMD 2004, EMD 2018. Rabat-Salé : SDT 2006.
- ⁸³ Sources : SDT, 2007. Transitec et al. 2014. Déjà cités.
- ⁸⁴ Source : Le Monde (2019). À New Delhi, la gratuité des transports pour les femmes ne fait pas l'unanimité. https://www.lemonde.fr/international/article/2019/06/26/a-new-delhi-la-gratuite-des-transports-pour-les-femmes-ne-fait-pas-l-unanimite_5481430_3210.html. Kash (2019). Déjà cité. PAG Peshawar. Nous remercions Pauline Baraban qui nous a fourni ces données sexo-différenciées, particulièrement rares dans le domaine des transports. À ce sujet voir Badstuber, N. (2019, octobre 29). Mind the Gender Gap : The Hidden Data Gap in Transport. London Reconnections. <https://www.londonreconnections.com/2019/mind-the-gender-gap-the-hidden-data-gap-in-transport/>
- ⁸⁵ Les données disponibles ne permettent pas de réaliser une analyse similaire au niveau du corridor.
- ⁸⁶ Source : entretien avec Staréo.

VOLET ENVIRONNEMENT ET CLIMAT

Un des quatre axes du cadre d'intervention de l'AFD au Maroc est la lutte contre le dérèglement climatique. Les tramways de Rabat-Salé et de Casablanca s'inscrivent dans cet axe, et en particulier le sous-objectif « renforcer les services urbains essentiels ».

Principaux enjeux

Les enjeux climatiques d'une politique de mobilité peuvent être considérés à plusieurs échelles :

- **À un niveau global et selon une logique d'adaptation**, la mobilité est une source importante d'émissions de gaz à effet de serre. Il s'agit alors de constituer une alternative solide aux transports individuels à moteur à combustion, en particulier dans les pays émergents en phase d'équipement automobile ;
- **À un niveau local et selon une logique d'atténuation**, les villes de Rabat-Salé et surtout de Casablanca sont des villes polluées. À Casablanca, « le centre-ville est principalement pollué à l'oxyde d'azote (émis par les véhicules et un parc vétuste fortement diésélisé) »⁸⁸. Cette pollution est fortement localisée le long des Grands Boulevards de la ville⁸⁹. Elle est plus faible le long du tramway, mais c'est a priori surtout parce que le tramway évite les principaux axes automobiles de la ville. Plus globalement, dans l'agglomération, c'est la pollution industrielle de l'Est-Casablanca (de Ain Sebâa à Mohammedia) qui est le principal enjeu⁹⁰.

Synthèse des enseignements

- L'exploitation du tramway, en prenant en compte rabattement et diffusion, présente des gains limités d'émissions de GES à Casablanca et un bilan neutre à Rabat-Salé. Ce bilan est lié surtout au mix énergétique marocain, très carboné. Le bilan est négatif dans les deux cas en intégrant les émissions liées à la construction.
- Globalement, le tramway représente dans tous les cas une contribution marginale aux émissions de GES liées à la mobilité, en comparaison par exemple des grands et petits taxis.
- Localement, le tramway peut avoir des effets sur la pollution de l'air, lorsqu'il réduit la place laissée à la voiture, et par la plantation d'arbres qui absorbent polluants et poussières et peuvent constituer un bon auxiliaire pour la réduction des GES. C'est notamment en ce sens que le tramway contribue à ce que Casablanca et Rabat-Salé restent des villes vivables et durables.

Comment la pollution de l'air et les émissions de GES ont-elles évolué à Casablanca et à Rabat-Salé et quel a été l'impact du tramway ?

Comment la pollution de l'air et les émissions de GES ont-elles évolué à Casablanca et à Rabat-Salé ?

POLLUTION DE L'AIR

Les deux sources principales de pollution à Casablanca sont la circulation automobile et l'activité industrielle.

Il n'existe pas de sources pour une mesure longitudinale de la pollution de l'air à Casablanca et à Rabat-Salé sur la période 2010-2020ⁱ. Concernant la pollution engendrée par la circulation automobile, il est probable que celle-ci soit en hausse sur la période, en raison de l'augmentation de la motorisation des ménages, l'allongement des distances, et la congestion.

EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Un inventaire national récent des émissions de GES estimait la production marocaine nette 2012 à environ 100 MT eqCO_2 , dont environ 15% imputables au secteur des transports⁹¹. Ces émissions sont sur une pente ascendante : comme pour la plupart des pays en développement, les émissions de gaz à effet de serre du Maroc sont en hausse continue sur le moyen et long terme.

À Casablanca et Rabat-Salé comme dans la plupart des métropoles mondiales, nous ne disposons pas de mesure des émissions de CO₂, encore moins relatives à la mobilité des personnes⁹². Néanmoins, il est possible de considérer les points suivants :

- Les émissions de GES liées à la mobilité sont difficiles à estimer parce qu'elles sont liées à de nombreuses « petites sources » (des voitures, par exemple). Pour chaque mode, il y a des arbitrages à faire, au niveau de ce qui est intégré ou pas dans le calcul. Par exemple, pour une voiture, sa consommation d'énergie pour rouler, ou celle pour produire la voiture également ?⁹³
- Les émissions liées aux transports sont encore moins bien connues dans les pays en développement : d'un côté, le parc est plus ancien, amenant à des émissions plus importantes ; mais de l'autre, la mobilité est plus faible, ou se fait plus largement à pied (comme c'est le cas à Casablanca et à Rabat-Salé), amenant à moins d'émissions.
- À Casablanca et à Rabat-Salé, cela amène à la coexistence de plusieurs tendances parallèles, mais probablement haussière, en raison d'une part de l'augmentation de l'usage de l'automobile, et d'autre part de l'investissement dans les transports en commun qui génèrent des déplacements induits.

ⁱ À Casablanca, il existe a priori aujourd'hui un réseau de 13 stations de mesure de la qualité de l'air, mais ces stations sont pour la plupart récentes ; de plus, les données ne sont pas directement disponibles et sont conservées par la Wilaya de Casa-Settat. Pour Rabat-Salé, nous ne disposons pas encore d'informations sur les stations de mesure existantes.

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

À L'ECHELLE GLOBALE

Théoriquement, un tramway contribue le plus à la réduction de la pollution en remplaçant des usages motorisés thermiques (voiture individuelle ou deux-roues). Un tramway nécessite moins d'énergie que la plupart des autres modes motorisés par personne⁹⁴, et il ne produit que très peu de polluants localement (oxyde d'azote, particules), contrairement aux véhicules à moteur thermique. Ces gains sont maximaux lorsque la production d'électricité nécessaire à son fonctionnement ne génère pas de pollution de l'air.

Or, à Casablanca comme à Rabat-Salé, les conditions ne sont pas vraiment réunies pour un impact important sur la pollution et les émissions de GES. En effet :

- le tramway s'est ajouté, et ne s'est pas substitué à la flotte automobile ;
- sa part modale, de l'ordre de 1,6 % à Casablanca, a été conquise sur les bus, les grands taxis et la marche à pied essentiellement, et ne lui permet pas de peser sur les grands équilibres de mobilité ;
- et l'électricité est produite à partir de charbon ou d'hydrocarburesⁱⁱ ;
- par ailleurs, nos analyses ont montré que le tramway n'avait pas uniquement remplacé des trajets existants : il en génère de nouveaux.

C'est ce qu'illustre le bilan carbone que nous avons réalisé. En prenant en compte le rabattement et la diffusion depuis le tramway, il aboutit à un bilan positif pour Rabat (-4 100 teqCO₂ en 2018) et à Casablanca (-17 500 teqCO₂/an). La différence entre les deux est essentiellement liée à la durée des trajets, d'environ 8 km en moyenne à Casablanca contre 3,3 à Rabat, et au remplissage des rames.

Tableau 19 : Bilan carbone : indicateurs clés (source : Systra)

(teqCO ₂ /an)	Casablanca	Rabat-Salé
Émissions induites par la circulation du tramway	15 400	12 400
Émissions éludées par report modal (mode principal)	35 300 (-19 900)	16 500 (- 4 100)
---- soit en %	-56 %	-25 %

Ce montant ne prend pas en compte la construction ni la maintenance des équipements ; si c'était le cas, on pourrait envisager une neutralité carbone à Rabat-

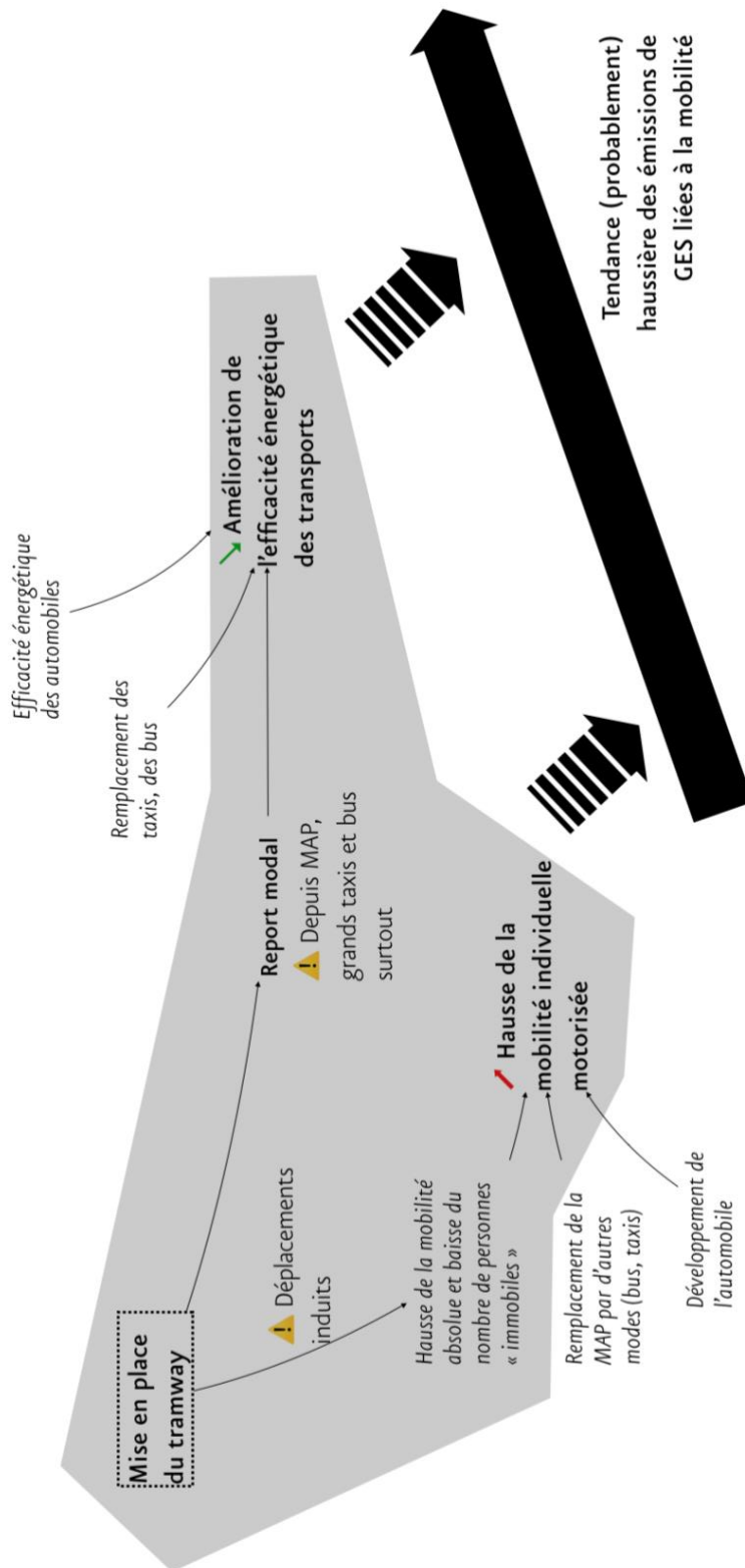
ⁱⁱ Facteur évalué à 0.718 kgCO₂e / kWh en 2011 selon l'Agence Internationale de l'Energie (« CO₂ Emissions from Fuel Combustion », 2013) qui fournit une estimation pour l'année 2011 du Maroc. Sachant qu'en 2016, selon le rapport « Qualit'air 2016 » publié par la Fondation Mohamed VI pour la protection de l'environnement ce facteur est estimé à 0,766 kg pour 1 kWh et 0.708 par l'Office National de l'Électricité.

Salé et Casablanca à horizon 30 ans (phase de construction comprise). Pour rappel, les estimations initiales étaient de +22 000 teqCO₂ par an à Rabat-Salé⁹⁵, et -10 000 teqCO₂ par an à Casablanca en incluant les émissions liées à la construction et les économies en phase exploitation⁹⁶. Il est probable que ces chiffres aient initialement inclus une réorganisation des réseaux de bus.

Ces chiffres appellent quatre commentaires principaux :

- En l'absence de mesures fiables sur des facteurs d'émission de gaz à effet de serre pour les véhicules motorisés de Casablanca et Rabat-Salé (qui seraient liés notamment à la qualité du carburant disponible et à l'ancienneté/norme climat des véhicules du parc en circulation), ces chiffres doivent être pris avec précaution. Les hypothèses employées sont toutes présentées dans la note dédiée au bilan carbone et représentent des compromis effectués à partir des données disponibles ;
- Les modes de rabattement et de diffusion ont des conséquences importantes sur le bilan final. Il est possible d'envisager que le gain serait plus élevé avec un réseau de transports publics de qualité, permettant aux usagers de se passer des taxis pour rejoindre une station ;
- Le mix énergétique est essentiel dans le résultat final. Celui du Maroc est essentiellement composé d'hydrocarbures et induit des émissions de GES pour la production d'électricité au Maroc de l'ordre de **0,660 kgCO₂e / kWh**. Ce facteur, à titre comparatif 12 fois supérieur à celui de la France, tend à baisser avec une prévision de **0,550 kgCO₂e / kWh pour 2030**. Considérant cette dernière hypothèse, la baisse des émissions de gaz à effet de serre en phase d'exploitation du tramway serait alors de 1/3 (contre 25 %) à Rabat-Salé et 2/3 (contre 56 %) à Casablanca soit un gain supplémentaire de l'ordre de 10 % des émissions des déplacements reportés ;
- Le remplacement du parc de taxis (en particulier les grands) apparaît comme un moyen autrement plus sûr de réduire les émissions de GES, d'abord parce que c'est un moyen massif de transport ; ensuite, parce que le parc est particulièrement obsolète et polluant ; et enfin parce que les gains ne nécessitent pas un report modal : ils se font à trajet constant. Un programme de ce type, financé par le FART, est en cours. Paradoxalement, ce programme réduit progressivement le bilan carbone du tramway, ce qui montre que la focale du bilan carbone gagnerait à être au niveau du système de transports plutôt que du projet tramway.

Figure 20 : Tramway et émissions de GES à Casablanca et Rabat-Salé



POLLUANTS ET GES A L'ECHELLE LOCALE

Des apports peuvent être envisagés localement, en particulier lorsque le passage du tramway s'est fait au détriment de la circulation automobile (par exemple Boulevard Mohammed V à Casablanca), réduisant les émissions locales pour les transports.

Enfin, les plantations d'arbres le long du tracé peuvent contribuer à réduire la pollution localement, un grand arbre pouvant absorber plus de 5t de CO₂ et 20 kg de poussière par an – la plantation dans les zones denses ayant le plus fort retour sur investissement⁹⁷. À Casablanca, par exemple, 4 000 arbres ont été alignés le long du tramway, dont 2 000 transplantés. Dans le meilleur des cas, cela représenterait à maturité environ 10 000t de CO₂ absorbés, soit la production annuelle d'environ 5 700 Marocains. À Rabat-Salé, ce sont 394 arbres qui ont été plantés, soit un peu moins de 2 000t de CO₂ absorbés.

Comment le tramway peut-il agir sur la sécurité des autres usagers de la route ? Comment cette sécurité a-t-elle évolué à Casablanca et à Rabat-Salé et quel a été l'impact du tramway ?

Comment la sécurité routière a-t-elle évolué à Casablanca et à Rabat-Salé ?

LES ENJEUX DE SECURITE ROUTIERE

La sécurité routière est un problème particulièrement important au Maroc.


Selon le Centre national d'études et de recherches routières, la réforme du Code de la route entrée en vigueur en 2010 au Maroc a été rigoureusement appliquée et sévèrement contrôlée par la Gendarmerie, particulièrement la première année provoquant une chute importante du nombre d'accident sur cette période au niveau du Maroc. S'en serait suivi à partir de 2011, une légère augmentation puis une stabilisation par la suite en parallèle d'un parc automobile en nette croissance.

De fait, le nombre des accidents enregistrés est en augmentation permanente ces dernières années, tandis que le nombre de morts est en baisse légère, après une augmentation importante ces dernières années (3 625 morts en 2018⁹⁸). Selon les années, environ 80 % des tués en agglomération sont des piétons et des usagers des deux roues. Les comportements des conducteurs marocains (ce sont essentiellement des hommes) sont d'abord en cause⁹⁹.

Plus largement, cela s'inscrit dans une étape de développement du pays, qui connaît une forte augmentation du taux d'équipement des ménages. Certains auteurs ont pu montrer qu'il fallait parfois un certain temps avant que les conséquences de cet équipement en hausse, en particulier sur la mortalité, soient pris en compte par les automobilistes, et que ceux-ci intègrent complètement la nécessité de respecter les règles de sécurité routière¹⁰⁰. Outre les effets sur la vie humaine, « les accidents sont un fardeau économique pour la société et les ménages, portant un préjudice estimé à environ 2 % du PIB¹⁰¹.

À noter que la baisse du nombre de décès dus à des accidents de la route est un objectif de développement durable (3.6).

LES CHANGEMENTS OBSERVES A CASABLANCA ET A RABAT-SALE

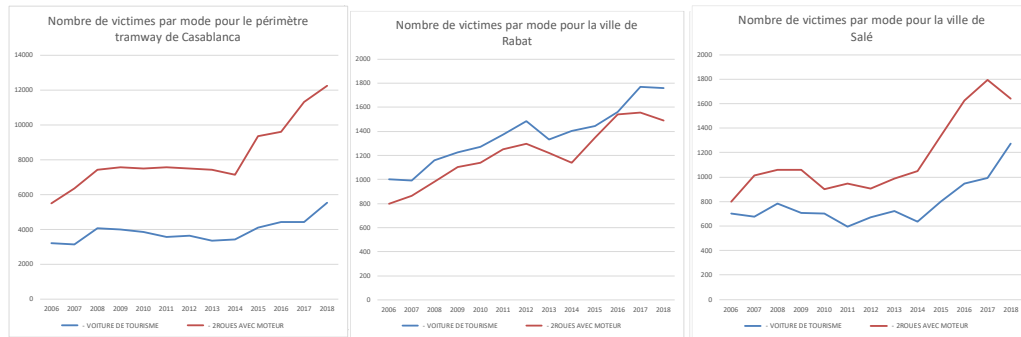
 les accidents n'étant pas géolocalisés, il n'est pas possible de réaliser une analyse comparée de l'accidentologie le long du tramway et à distance. A Casablanca, nous avons néanmoins resserré le périmètre sur les arrondissements intersectés par le tramway.

L'analyse effectuée (voir note sur l'accidentologie) montre qu'il n'y a pas de rupture particulière liée à l'arrivée du tramway. Le nombre de victimes (tués + blessés légers + blessés graves) a baissé à partir de 2008-9 à Casablanca et Salé alors que cette baisse n'est apparue qu'à partir de 2011-2 à Rabat. Le nombre de victimes a ensuite repris à la hausse dans les 3 villes depuis 2014. L'augmentation très importante du nombre de blessés en deux-roues motorisés à Casablanca et à Rabat-Salé est peut-être liée à

un phénomène de sous-déclaration avant cette date. En effet, les deux-roues motorisés étaient dans un vide juridique avant 2015 et ne nécessitaient pas d'immatriculation ni d'assurance. Les personnes qui ont assuré leur 2RM (environ la moitié) ont dès lors intérêt à déclarer un accident pour bénéficier de la couverture.

La voiture particulière et le 2RM font la très grande majorité des victimes :

Figure 21 : Nombre de victimes en VP et 2RM à Casablanca, Rabat et Salé (Systra, données CNER)



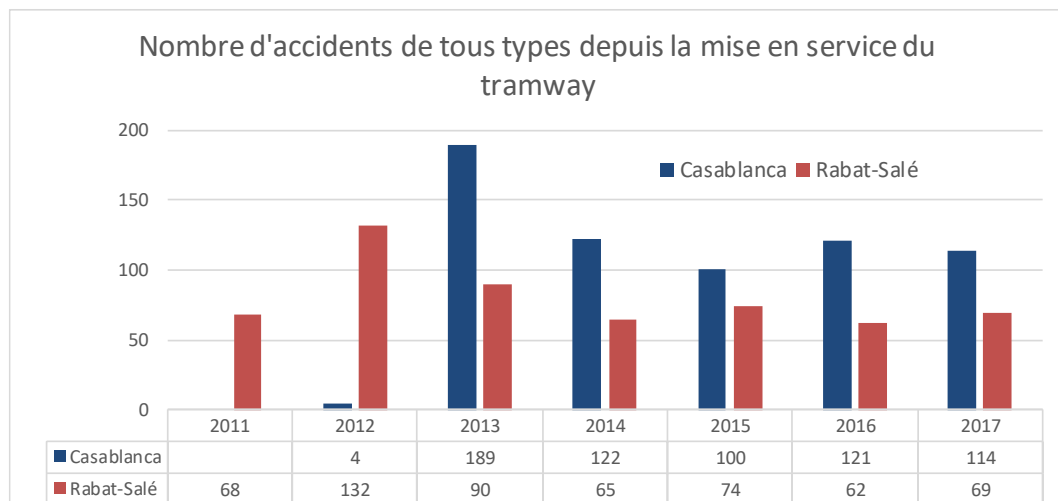
Les autres modes représentent un très faible nombre de victimes (moins de 200 victimes par mode à Casablanca, moins de 100 à Rabat, moins de 50 à Salé).

Comment le tramway a-t-il contribué ?

La principale façon dont le tramway est, en général, capable de réduire les accidents, est par report modal depuis la VP et les 2RM. Or, celui-ci reste limité à Casablanca et à Rabat-Salé, comme évoqué dans les parties précédentes.

Localement, des accidents peuvent se produire impliquant le tramway (Figure 22 ci-dessous). Ces accidents sont plus importants après inauguration et baissent ensuite, mais se maintiennent à un niveau relativement élevé.

Figure 22 : Nombre d'accidents tous types depuis la mise en service du tramway à Casablanca et Rabat-Salé (Systra, données L'Économiste et STRS)



Les accidents sont cependant presque toujours causés par les autres usagers de la route, et en particulier par les VP et les 2RM. À Rabat-Salé, ville pour laquelle des

analyses complètes ont été réalisées¹⁰², les carrefours sont les endroits les plus accidentogènes, ce qui pourrait plaider pour un rôle des aménagements effectués dans ces accidents. Les stations sont également des lieux favorables aux accidents graves (probablement en raison d'arrêts brutaux).

In fine, le taux de victimes reste relativement élevé à Rabat-Salé, avec un chiffre de l'ordre de 0,7/million de passagersⁱⁱⁱ. À titre comparatif, le taux d'accident pour 10 000 km en tramway est de l'ordre de 0,3/0,4¹⁰³ en France contre 0,7/0,8 dans les bus.

Si l'on ne considère que les passagers du tramway, le taux n'est plus que de 0,06/million à Rabat-Salé et 0,08 à Casablanca, contre respectivement 1,07 et 1,15 en bus (19 et 13 fois moins^{iv})¹⁰⁴. Pour les passages des TC, le tramway se traduit donc par des conditions de sécurité incomparablement meilleures qu'en bus.

ⁱⁱⁱ Estimation Systra. En supposant un nombre de victime moyen identique par accident en 2012 et 2018 et un nombre de passagers annuels de 33,7 millions en 2018 contre 26,2 en 2012.

^{iv} Le nombre de victimes annuelles dans les tramways étant quasi nulles (un à deux victimes sur le tramway de Rabat-Salé par exemple), le taux d'accident peut varier énormément d'une année à l'autre et il faut surtout retenir que celui-ci est quasi nul comparé au bus/

-
- ⁸⁸ L'Économiste (2016). Pollution Casa-Settat : la Région concentre le tiers des rejets. <https://leconomiste.com/article/1004899-pollution-casa-settat-la-region-concentre-le-tiers-des-rejets>
- ⁸⁹ voir le site de Maroc Météo : marocmeteo.ma
- ⁹⁰ El Affas, A. (2018, mai 23). Qualité de l'air à Casablanca : Alerte rouge sur les zones les plus touchées. L'Économiste. <https://www.leconomiste.com/article/1028639-qualite-de-l-air-casablanca-alerte-rouge-sur-les-zones-les-plus-touchees>
- ⁹¹ CGEM (2017). Transport / logistique et CC : enjeux, risques et opportunités pour les entreprises. Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement. https://iecm.cgem.ma/wp-content/uploads/2018/02/Présentation-Outil-Bilan-GES_CGEM_02-Mai-2017.pdf
- ⁹² Un enjeu à ce stade reste de se doter d'un moyen de mesure ouvert et utilisable par tous, voir Hoornweg, D. A. (Éd.). (2011). Cities and climate change: Responding to an urgent agenda. World Bank. P. 48.
- ⁹³ Hoornweg, D. A. (Éd.). (2011). Déjà cite. P. 91.
- ⁹⁴ Deloitte. (2008). Efficacités énergétique et environnementale des modes de transport. ADEME. https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/51911_synthese-transport.pdf
- ⁹⁵ ARCADIS. (2012). Étude d'impact environnemental et social des projets d'infrastructure. Agence pour l'aménagement de la Vallée du Bouregreg. P. 26.
- ⁹⁶ AFD. (2012). Note au Comité des États étrangers de l'AFD. Néanmoins, nous ne connaissons pas la méthodologie et en particulier l'horizon et les hypothèses en termes de report modal.
- ⁹⁷ McDonald, R., Kroeger, T., Boucher, T., Longzhu, W., & Salem, R. (2016). Planting Healthy Air. The Nature Conservancy. https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/20160825_PHA_Report_Final.pdf
- ⁹⁸ Source : CNPAC, <https://cnpac.gov.ma/fr/statistiques/>
- ⁹⁹ Aujourd'hui (18/02/2019) <http://aujourd'hui.ma/societe/etude-2018-du-cnpac-seulement-58-des-automobilistes-portent-la-ceinture-de-securite>.
- ¹⁰⁰ Oppe, S. (1991). The development of traffic and traffic safety in six developed countries. Accident Analysis & Prevention, 23(5), 401-412. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(91\)90059-E](https://doi.org/10.1016/0001-4575(91)90059-E)
- ¹⁰¹ Banque mondiale. (2015). Déjà cité.
- ¹⁰² Bentama, A., & Khatory, A. (2015). Etude statistique des risques du tramway Rabat-Salé/Maroc. 8.
- ¹⁰³ SRMTG (2019). Rapport annuel sur le parc, le trafic et les événements d'exploitation des tramways. http://www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_annuel_tw_2018_v1.pdf
- ¹⁰⁴ Estimations Systra. Source : Voyageurs annuels dans les autobus et autocar dans le Grand Casablanca - Enquête ménages déplacements 2017, voyageurs annuels dans les autobus et autocar dans de Rabat-Salé-Témara – Étude de restructuration du réseau de bus de Rabat-Salé-Témara 2014, Nombre de victime en tramway/autobus/autocar sur le périmètre considéré – CNER 2014/2018

VOLET SOCIAL

Principaux enjeux

- Les enjeux de cohésion sociale au Maroc sont importants, dans un contexte à la fois de réduction de la pauvreté la plus absolue mais de maintien ou de renforcement des inégalités ; d'évolution du modèle de société, et notamment de ce qui fait le lien social ; et de méfiance vis-à-vis des institutions.
- Tous ces éléments donnent lieu à un sentiment de *hogra* (c'est-à-dire le mépris social ressenti par les classes populaires, voire moyennes, de la part des plus riches et des institutions) dont le réseau de bus peut être considéré comme une manifestation par les habitants : en effet, il ne permet pas à la population de se déplacer avec dignité.
- Les contributions du tramway peuvent être considérées ici du point de vue de ses conséquences au regard des écarts de niveau de vie entre les habitants, mais aussi de son apport potentiel en termes de cohésion sociale.

Synthèse des enseignements

- Le tramway n'a pas d'effets directs sur le budget transport des ménages. Les habitants, en particulier les plus modestes, développent des stratégies de mobilité incluant tous les modes à leur disposition (il y a toujours des alternatives) et s'organisent pour ne pas dépenser plus d'un certain montant dans les transports. Dans ce mix, le coût du tramway comme des autres TC en fait un mode ponctuel pour les plus pauvres, un mode abordable pour les classes populaires, et une dépense marginale pour les ménages motorisés ;
- Le tramway facilite l'expression des liens sociaux familiaux. C'est aussi un lieu de vivre ensemble et qui correspond à une société idéale pour les Marocains : lieu de diversité sociale (mais dont les plus pauvres sont exclus) et qui correspond aux aspirations des Marocains en matière de civilité. Ce n'est pas en lui-même un lieu de sociabilité supplémentaire mais il permet d'en valoriser certains voire d'en faire émerger.
- Le tramway n'apparaît pas comme un moyen direct pour les habitants de sortir du chômage ou d'accéder à de meilleurs emplois. En effet, ses gains d'accessibilité sont assez limités et surtout le marché de l'emploi marocain n'est pas marqué par l'abondance d'emplois non pourvus ;
- Le tramway permet aux habitants qui peuvent s'en saisir de vivre dans des conditions plus dignes, ce qui leur redonne du pouvoir d'agir. Le fait qu'une partie de la population s'organise dès maintenant pour trouver un logement et un emploi sur le parcours du tramway va dans ce sens et pourrait amener à des reconfigurations plus importantes dans l'accès à l'emploi.

Comment le tramway peut-il agir sur le budget transport des ménages ? Comment ce budget a-t-il évolué et quel a été l'impact du tramway ?

Comment le budget transport des ménages a-t-il évolué ?

L'EMD réalisée à Casablanca donne des éléments sur le budget que les ménages consacrent au transport :

- 12,8 % du budget d'une personne est consacrée au transport en moyenne, et la grande majorité des enquêtés déclarent un budget compris entre 0% et 20 %ⁱ. Ce taux est très stable selon les ménages (de 11% pour les plus pauvres à 15% pour les classes moyennes supérieures).
- Le budget moyen d'un déplacement qui nécessite des frais (aller-retour) est de 11 Dhs (hors essence pour les automobilistes).

Globalement, les personnes qui utilisent le tramway au moins une fois par semaine sont le groupe qui consacre la plus faible part de ses revenus aux transports, avec 10,4 % (pour les autres transports : entre 10,4% et 12,8%). Cette part varie de 9 % à 13 % selon les classes sociales.

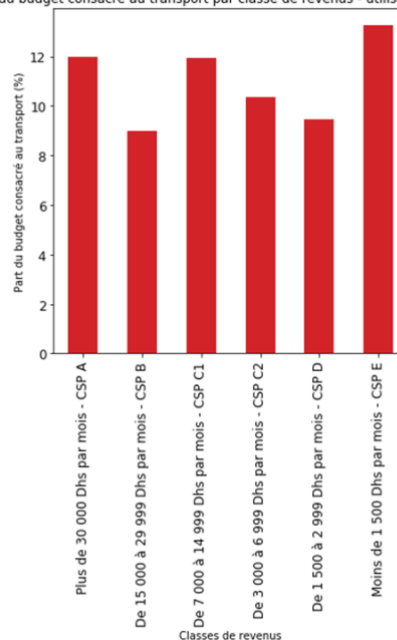
Enfin, les personnes qui ne prennent jamais ou exceptionnellement le tramway consacrent une part plus importante de leur budget aux transports (14,1 %). À noter que le budget transport des ménages peut comprendre des dépenses relatives à plusieurs modes de transport.

Dans tous les cas ce budget est inférieur à la conjecture d'un budget transport d'environ 15% des revenus au-dessus duquel les ménages cherchent à changer leurs habitudes de transport ou leur lieu de logement (p.67).

Ces données ne sont pas disponibles à Rabat-Salé.

Figure 23 : Part du budget consacré au transport par classes de revenus – utilisateurs du tram (source : EMD Casablanca, 2018)

Part du budget consacré au transport par classe de revenus - utilisateurs du tram



ⁱ Transitec-Systra (2018). Déjà cité. P. 150. Ces données doivent être prises avec précaution « car les notions de budget peuvent être mal appréhendées ».

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

Le tramway fait toujours partie ou presque d'un éventail de solutions de transport pouvant être mobilisées par les habitants. Il ne s'est pas substitué à d'autres modes au sens où ces autres modes sont restés disponibles.

Les éléments que nous avons recueillis montrent que la partie de la clientèle pour laquelle la dimension financière est la plus importante utilise le tramway parmi d'autres modes, selon sa compétitivité pour un trajet donné, l'existence d'alternatives (dont la MAP), ou l'état de ses finances au moment du voyage. C'est cette stratégie qui leur permet de maintenir une part acceptable des transports dans leur budget.

Par exemple, pour un ménage dont un membre est au SMIG (2 500 Dhs), et dont les autres membres n'ont pas de travail rémunéré, un budget transport de 10,4 % des revenus représente 260 Dhs. Cette somme permet de payer un abonnement tramway pour une personne (et dans ce cas le budget transport est réduit à la portion congrue pour les autres déplacements et les autres membres du ménage), ou plus sûrement un usage mixte de plusieurs modes de transport selon les opportunités. Le coût élevé de l'abonnement (il faut faire plus de 33 voyages à 7Dhs à Casablanca) pousse à de telles stratégies. Cependant, pour les plus pauvres, il est difficile de payer en une fois la somme de l'abonnement, et il est jugé parfois préférable de garder le plus de liquidité possible pour faire face à l'urgence. Le choix du billet est donc souvent, de ce fait, privilégié.

Pour ces personnes (plus d'un tiers de la clientèle à Casablanca, moins de 10 % à Rabat-Salé), le tramway n'a pas d'effet à la hausse ou à la baisse sur le budget des ménages, il représente plutôt une solution supplémentaire de mobilité.

Ensuite, plus le revenu augmente, plus le coût du tramway est réduit dans un budget transport, jusqu'à devenir marginal pour les plus aisés, notamment les ménages motorisésⁱⁱ. Ce sont d'ailleurs les automobilistes pour qui le budget transport est le plus élevé (12,8 %).

Dans le détail de scénarios d'usage, le tramway peut représenter un coût à la hausse ou à la baisse, mais ce coût est a priori consenti (il y a toujours des alternatives).

À noter que dans les scénarios de réduction des coûts, il y a, en particulier pour les femmes, la substitution du tramway au petit taxi, 2 à 3 fois plus cher que le tramway pour un long trajet.

ⁱⁱ À titre de comparaison, un plein d'essence de 50l revient environ à 500 Dhs, soit 2 fois l'abonnement mensuel en tramway (données début 2020).

Comment le tramway peut-il agir sur le lien social ? Comment a-t-il évolué et quel a été l'impact du tramway ?

Comment le lien social a-t-il évolué ?

La question du lien social a fait l'objet de recherches par l'Institut royal des études stratégiques au Maroc. Il en ressort que « le lien familial est le socle de l'édifice social marocain ». Il est centré autour de la famille immédiate. Les liens d'amitié, de voisinage, de travail sont réels, mais plus limités et le lien politique et civique, le plus faible¹⁰⁵. À Casablanca et Rabat-Salé, l'ensemble de ces liens sociaux sont moins forts qu'ailleurs au Maroc.

L'échange de visites est un enjeu essentiel de ce lien social, notamment la visite des parents (effectuée au moins une fois par semaine par près de la moitié des Marocains, selon une enquête de l'IRES). Le recours aux moyens de communication modernes ne se substituent pas à ces visites : 85 % des enquêtés estiment que le face-à-face renforce les liens familiaux.

Ces dernières 20 ou 30 années, ce lien social a été amené à changer sous l'effet de l'urbanisation, des changements sociaux et économiques. Il n'y a pas à notre connaissance de données longitudinales sur des mesures du lien social (l'étude de l'IRES étant pionnière), mais il est possible de rendre compte de phénomènes transversaux, tels que la désagrégation des solidarités communautaires, fondées sur l'appartenance au village, la montée de l'individualisme, et la perte de confiance dans la plupart des institutions et notamment le système politique. Le sentiment de solitude est présent dans la société marocaine, en particulier chez les femmes, les plus âgés et les urbains.

Toujours selon cette enquête, il existe pour les Marocains des éléments importants pour le vivre ensemble, et en particulier le travail pour tous et la solidarité. Les interventions de l'État en ce sens sont ainsi particulièrement appréciées. Les Marocains accordent également une forte importance au respect de la loi et à la lutte contre les incivilités pour préserver ce vivre-ensemble. Ainsi, 94 % des Marocains selon cette enquête désapprouvent la fraude, 86 % les actes de vandalisme et 83 % le non-respect de la loi. Ils sont globalement inquiets des effets de la corruption et de l'injustice sociale sur le lien social.

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

Eu égard aux éléments mentionnés ci-dessus, nous identifions en particulier un rôle direct du tramway sur la facilité à maintenir des liens familiaux et en particulier à effectuer des visites à ses proches. Ce point est particulièrement visible avec l'enquête menée auprès des femmes, qui n'ont pas de voiture individuelle et qui utilisent beaucoup le tramway à cette fin.

Ainsi :

- un tiers des femmes interrogées hors station indiquaient prendre le tramway pour aller visiter des proches.
- Lors de l'enquête en station, les personnes indiquant qu'elles allaient visiter un proche représentaient 4 % des enquêtés.
- Lors de l'enquête à domicile, plus de 80 % des Bidaouis et 70% des Rbatis et Slaouis ont précisé s'être déplacés, la dernière année pour rendre visite à leurs proches. Parmi eux, respectivement environ 30 % et 40% utilisaient le tramway pour cet usage, et cette proportion est en hausse.

Au regard du vivre-ensemble, nous avons mis en avant la question du contact entre les classes sociales. De fait :

- le tramway est un lieu dans lequel les personnes issues de différentes classes sociales se mélangent, même si les plus aisés sont venus plus tardivement (et si les plus pauvres et les plus riches sont exclus de ce mélange, p.81). Cela se retrouve dans la projection générale dans ce mode : Ainsi, peu importe l'origine sociale, la grande majorité des usagers pensent que les « gens comme eux » prennent beaucoup le tramway (Voir partie accessibilité p.93).
- Son usage mixte amène, par prolongement, à davantage partager certains espaces commerciaux et de loisirs symboliques de la ville (Plage d'Ain Diab, Place des Nations-Unis à Casablanca et le quartier d'Agdal à Rabat) précédemment davantage réservés aux personnes vivant à proximité ou à celles véhiculées.
- Le passage du tramway, mais également le design homogène des stations et du mobilier urbain intégré au linéaire donnent une identité visuelle commune à des quartiers pourtant très différents. Cette identité visuelle est appréciée et contribue à créer une cohésion plus globale partagée par les habitants, porteuse pour certains de nos interlocuteurs d'un désenclavement symbolique de certains quartiers tels que Sidi Moumen.

Surtout, il est possible de considérer que le tramway est un lieu qui correspond aux aspirations des Marocains en matière de civilité (absence de fraude, pas de vandalisme, respect de la loi et des autres), encore plus en comparaison des autres modes.

Plusieurs hypothèses relatives au lien social ont été infirmées (Encadré 16), essentiellement faute d'observations en ce sens.

Encadré 16 : hypothèses infirmées relatives au lien social

Nous avons fait l'hypothèse que le tramway offrait des lieux de sociabilité supplémentaires, à travers le matériel en station. Nous n'avons pas collecté d'éléments soutenant cette hypothèse en voiture ou en stations. Les reconfigurations urbaines de certains espaces publics permises avec l'arrivée du tramway comprenant l'intégration de davantage de bancs renforcent l'usage des espaces centraux existants mais permettent aussi des lieux de sociabilité supplémentaire, en particulier pour les femmes (voir volet urbanisme).

Par ailleurs, nous faisons l'hypothèse que le tramway pouvait aboutir à des effets d'éviction des plus pauvres, se traduisant potentiellement par des conséquences négatives sur leur bien-être. Directement, les travaux du tramway ont pu aboutir à la suppression de bidonvilles à Rabat pour la construction du dépôt de Hay Karima¹⁰⁶. Ces exemples restent relativement rares et ont donné lieu à des opérations de recasement. Un enjeu plus large est celui des conséquences de la politique de recasement des bidonvillois sur le bien-être des personnes, un sujet abordé par une autre évaluation financée par l'AFD en 2014¹⁰⁷. Les mécanismes d'éviction par la pression immobilière apparaissent cependant assez improbables (voir p. 137), infirmant globalement cette hypothèse.

Comment le tramway peut-il agir sur les conditions de vie des ménages ? Comment ces conditions de vie ont-elles évolué et quel a été l'impact du tramway ?

Comment les conditions de vie ont-elles évolué ?

Appréciées sous l'angle du niveau de vie, les conditions de vie sont en amélioration constante au Maroc. Selon le HCP, le niveau de vie a presque doublé entre 2001 et 2014, passant de 8 300 Dhs/an à 15 900 Dhs/an par tête (19 500 en milieu urbain, chiffres en Dhs courant). Le taux de pauvreté monétaire s'est réduit des deux tiers, passant de 15,3 % à 4,8 %, et en milieu urbain à 1,6 %.

Cela se traduit notamment par une baisse en proportion des dépenses alimentaires et une augmentation des dépenses liées à l'enseignement, aux soins médicaux, mais aussi aux loisirs, à la communication, aux transports, etc.¹⁰⁸

La question de l'accès à l'emploi, et en particulier à l'emploi formel, est un enjeu important d'amélioration des conditions de vie. En effet, en emploi formel, le SMIG joue un rôle dans l'élévation du niveau de vie. 45 % des salariés du secteur privé sont au SMIG au Maroc (soit 2 500 Dhs en 2019). Cependant, le secteur informel représente un pan important de l'économie marocaine et crée une part importante des emplois.

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

ACCES A L'EMPLOI

L'hypothèse principale d'une contribution du tramway à l'amélioration des conditions de vie passe par l'accès à l'emploi.

Il est peu probable que le tramway ait eu un rôle direct dans la réduction du chômage ou le recrutement dans de meilleurs emplois. En effet, un tel raisonnement induit qu'il y aurait :

- un grand nombre de personnes en recherche d'emploi ou susceptibles d'accéder au marché du travail (c'est effectivement le cas, avec un taux de chômage entre 10 % et 15 % dans les deux régions, et un fort sous-emploi - environ 10 % au Maroc en 2019),
- un stock d'emplois non pourvus auquel le tramway donnerait accès. Ce n'est a priori pas le cas (HCP) ;
- et pas d'autres moyens pour lier les uns aux autres. Or, comme indiqué dans la partie sur l'accessibilité, le tramway a permis d'améliorer de façon limitée l'accessibilité aux emplois à l'échelle des agglomérations, et de façon plus importante dans un corridor du tramway et sur le lien Rabat-Salé.

Selon la théorie du *spatial mismatch*¹⁰⁹, les plus pauvres limitent leurs recherches d'emplois à proximité de leur domicile et peuvent refuser un emploi à cause de coûts

importants de transports¹¹⁰. Cependant, à Casablanca et à Rabat-Salé, une part significative des plus pauvres vit à proximité des zones d'emploi, et à l'exception de Sidi Moumen, le tramway ne présente pas de gains d'accessibilité pour les territoires les plus pauvres.

Au final, cette hypothèse apparaît assez peu probable ici dans ses fondements et nous n'avons pas collecté d'éléments soutenant cette hypothèse de lien direct, dans laquelle le tramway aurait permis à des personnes exclues du marché de l'emploi pour des raisons de mobilité de trouver un travail. Paradoxalement, elle est peut-être plus envisageable au regard des jeunes diplômés, qui ont plus de difficultés à trouver un emploi que les non-diplômés. Il est possible de considérer que ces jeunes diplômés sont présents sur tout le territoire mais que les industries et les services qui peuvent les accueillir sont plus concentrés dans les quartiers centraux. Cependant, là non plus nous n'avons d'éléments conclusifs en ce sens.

BIEN-ETRE

Plus largement, il est possible de considérer les effets du tramway sur les conditions de vie en termes de bien-être des personnes.

Les gains en termes de confort, d'apaisement, de sécurité, voire de plaisir de voyage ont déjà été évoqués dans les parties précédentes.

Nous avons envisagé l'hypothèse que le gain de temps pour les trajets permis par le tramway serait réinvesti dans le logement (plus loin du centre, mais plus grand, ce qui est une conséquence de la conjecture de Zahavi). Cette hypothèse n'est pas infirmée, mais elle reste limitée à la zone desservie directement par le tramway, dont les gains d'accessibilité ne se diffusent pas. Plus largement, cette hypothèse est limitée par le marché dysfonctionnel du logement. Ce point est abordé plus en détail p.137 et suivantes.

Par ailleurs, nous faisons l'hypothèse que le tramway pouvait aboutir à des effets d'éviction des plus pauvres, mais cette hypothèse a été infirmée (Encadré 16, p.112).

DIGNITE ET RECONFIGURATION DU LIEN DOMICILE-TRAVAIL

Au regard des points précédents, cependant, un chemin d'impact apparaît comme particulièrement plausible. C'est celui qui est tracé dans la notion de « Development as Freedom » d'Amartya Sen¹¹¹. Dans cette logique, la question est de savoir en quoi le tramway donne du pouvoir d'agir aux habitants pour leur permettre d'améliorer, par leurs propres choix, leur propre vie.

Le contexte du tramway dans la société marocaine est aussi celui du renforcement des inégalités, en particulier entre les plus riches et les plus pauvres¹¹², et de la *hogra* (c'est-à-dire le mépris social ressenti par les classes populaires, voire moyennes, de la part des plus riches et des institutions). L'état des transports publics à Casablanca et Rabat-Salé peut être ressenti comme une manifestation de ce mépris social, et les actes de vandalisme subis notamment par les réseaux de bus comme une manifestation d'impuissance face à cette situation. En effet, le vandalisme est directement lié au fait

que les bus, en trop faible nombre, ne marquent pas les arrêts une fois qu'ils sont remplis¹¹³. Pour les habitants concernés, cela signifie devoir utiliser un autre mode, souvent plus cher ; ou pour ceux qui sont les plus éloignés ou habitant les zones les moins bien desservies par d'autres modes, devoir renoncer à leur voyage.

Pour certains auteurs, « le développement sans dignité ne vaut pas le coup »¹¹⁴. Ces auteurs mettent en évidence que, pour que les infrastructures et les projets de développement aient les conséquences attendues, elles doivent être saisies et mobilisées par les personnes qui sont visées. Et que la dignité est une condition majeure de cette saisie.

Ainsi, pour le tramway, il nous semble que plusieurs arguments tendent à soutenir cette théorie :

- D'abord, le tramway est un mode de transport valorisant pour 52 % des répondants à l'enquête, et digne ou décent pour 20 %. Ces taux sont plus élevés à Casablanca ;
- Cette valorisation se retrouve dans l'absence de dégradations et les comportements civils dans le tramway, même s'ils sont liés aussi à la fermeté de la réponse judiciaire ainsi qu'à la qualité de service. Elle montre une appropriation du tramway par les habitants ;
- La dignité du mode se retrouve dans le mécanisme de projection positive constaté, et favorise l'usage du tramway par le plus grand nombre, avec des conséquences directes sur le mélange social notamment ;
- Elle est d'autant plus sensible pour des personnes qui connaissent un large mépris du reste de la population, les personnes en situation de handicap, qui sont beaucoup plus nombreuses en proportion à juger le tramway valorisant ou digne, en particulier à Rabat-Salé (90 % contre 71 % dans cette ville) ;
- Les comportements visant à adapter son mode de vie au tramway montrent comment une partie des habitants s'organise pour vivre dans des conditions plus décentes que celles qui sont communes à Rabat-Salé et surtout à Casablanca, en particulier pour les classes populaires.

Ainsi, nous avons pu constater qu'il existe un mouvement de personnes qui organisent leur vie autour du tramway, et notamment qui cherchent à se loger et à trouver un travail autour de la ligne de tramway :

- parmi les personnes ayant cherché un emploi dans les 5 dernières années (26% de l'échantillon), l'accès en tramway était le critère d'accessibilité principal pour 41 % des répondants, suivi de l'accès en TC (23 %) et de la proximité au domicile (22 %). Parmi ceux qui ont effectivement changé d'emploi (13 % de l'échantillon) :
 - 66 % ont une station de tramway à proximité de leur lieu de travail, ce dont ils sont satisfaits à 93 %.

- 34 % n'ont pas de station à proximité, mais 71 % d'entre eux l'auraient apprécié.
- En se projetant dans l'avenir, 37 % des enquêtés considèrent que l'accessibilité en tramway sera un de leurs principaux critères d'accessibilité, suivi de la proximité au domicile (31 %) et des TC (14 %). Cette question rend mieux compte des désirs des personnes, qui valorisent alors d'autant plus le tramway et la proximité au domicile, et beaucoup moins les TC en général ;
- L'importance du critère tramway est plus élevée à Casablanca qu'à Rabat-Salé, tant pour ceux qui ont recherché un emploi (44 % contre 36%) que pour ceux qui se projettent dans l'avenir (44 % contre 30 %). Le critère tramway est plus important pour les hommes que pour les femmes qui ont effectivement cherché un travail (44 % contre 37 %). Dans la projection, les femmes valorisent plus le tramway (40 % contre 35 %).

Il en est de même pour le logement :

- parmi les personnes ayant cherché un logement dans les 5 dernières années (13 % de l'échantillon), l'accès en tramway était le critère d'accessibilité principal pour 43 % des répondants, suivi de la proximité au logement actuel (25 %). Parmi ceux qui ont effectivement déménagé (6,5 % de l'échantillon), 71 % ont une station de tramway à proximité de leur logement, ce dont ils sont satisfaits à 97 %.
- En se projetant dans l'avenir, 34 % des enquêtés considèrent que l'accessibilité en tramway sera leur critère principal d'accessibilité, suivi de la proximité au domicile actuel (26 %).
- L'importance de ce critère est plus élevée à Casablanca qu'à Rabat-Salé, tant pour ceux qui ont recherché un emploi (45 % contre 41 %) que dans la projection (39 % contre 29 %). Le critère tramway est plus important pour les hommes que pour les femmes qui ont effectivement cherché un logement 45 % contre 41 %). Dans la projection, les femmes valorisent plus le tramway, mais de façon marginale (36 % contre 34 %).

Il convient de noter que cette enquête a été réalisée auprès d'usagers, soit un échantillon bien particulier de la population de ces deux territoires. L'enquête que nous avons réalisée dans deux ensembles de logements neufs (logements économiques) à proximité d'une station de tramway à Casablanca et à Salé montre par exemple que, sur 30 résidents, le tramway est un critère déterminant de choix du logement pour la moitié (surtout à Casablanca), et n'a eu aucun rôle pour l'autre. Il s'agit de personnes qui n'ont pas de voiture (une seule personne sur les 30 résidents) et qui utilisent le tramway pour usages de travail et de loisirs.

Au total, ce chemin d'impact sur l'amélioration des conditions de vie (choix de reconfiguration du lien logement-emploi des personnes qui n'ont pas de véhicule

individuel) apparaît plus probable qu'un lien direct entre tramway et accès à l'emploi, mais il reste a priori circonscrit aujourd'hui à une petite partie de la population, qui vient chercher les bénéfices de l'accessibilité en s'installant dans le corridor.

¹⁰⁵ Pour toute cette partie : IRES. (2012). Rapport de l'enquête nationale sur le lien social au Maroc. IRES. Nous avons concentré la synthèse sur les éléments se rapportant aux questions de mobilité.

¹⁰⁶ L'Economiste. <https://www.yabiladi.com/article-economie-1635.html>

¹⁰⁷ Toutain, O., & Rachmuhl, V. (2014). Évaluation et impact du Programme d'appui à la résorption de l'habitat insalubre et des bidonvilles au Maroc. 114.

¹⁰⁸ HCP (2014). Enquête nationale sur la consommation et les dépenses des ménages 2013-2014. https://www.hcp.ma/downloads/Enquete-Nationale-sur-la-Consommation-et-les-Depenses-des-Menages_t21181.html

¹⁰⁹ Kain J.F. (1968), "Housing segregation, negro employment, and metropolitan decentralization", *Quarterly Journal of Economics*, 82, p. 32-59.

¹¹⁰ Gobillon, L., Selod, H., & Zenou, Y. (2007). The Mechanisms of Spatial Mismatch. *Urban Studies*, 44(12), 2401-2427. <https://doi.org/10.1080/00420980701540937>

¹¹¹ Sen, A. (2001). *Development as freedom*. Oxford University Press.

¹¹² Medias24. (2018) Le Maroc possède le niveau d'inégalités le plus élevé d'Afrique du Nord. <https://www.medias24.com/MAROC/SOCIETE/179842-Le-Maroc-possede-le-niveau-d-inegalites-le-plus-eleve-d-Afrique-du-nord.html>

¹¹³ Entretien Staréo et avis d'experts.

¹¹⁴ Voir notamment Hartnell, C. (2018). *Dignity and Development*. Philanthropy for Social Justice and Peace. Et Glennie, J. (2019, novembre 3). From development to dignity: A profound challenge for international cooperation | openDemocracy. <https://www.opendemocracy.net/en/transformation/development-dignity-profound-challenge-international-cooperation/>

VOLET GOUVERNANCE ET INSTITUTIONNEL

Principaux enjeux

- Une gouvernance des transports défaillante est un facteur reconnu dans la difficulté à régler les problèmes de mobilité sur les territoires.
- Au Maroc, il y a eu la volonté, pour agir sur les problèmes de mobilité, de passer par une réponse institutionnelle (élaboration de PDU par l'échelon intercommunal) ; mais le tramway constitue une autre réponse, « par le projet ».
- Le succès de cette réponse a, à son tour, des conséquences sur la gouvernance locale et nationale des transports.

Synthèse des enseignements

- La conception et la mise en œuvre du projet tramway a créé un précédent pour la gouvernance et le pilotage technique des deux agglomérations, fournissant un modèle « par le projet » dans le domaine de la mobilité urbaine et pour d'autres politiques urbaines. La capacité de ce modèle à avoir les mêmes effets ailleurs reste incertaine.
- Le tramway a contribué à une meilleure crédibilité des autorités publiques pour résoudre les problèmes du quotidien des habitants, mais aussi à créer un niveau d'attente plus élevé.
- Le maintien et le prolongement du modèle reste suspendu à la pérennité des financements des transports au Maroc.

Comment le tramway peut-il agir sur la gouvernance des transports au niveau de l'agglomération ? Comment cette gouvernance a-t-elle évolué et quel a été l'impact du tramway ?

Comment la gouvernance a-t-elle évolué ?

La gouvernance des transports a largement évolué entre le début des années 2000 et aujourd'hui.

En particulier, deux nouveaux outils ont émergé sur cette durée : d'une part les ECI, qui reprennent en 2015 la compétence Transports urbains, et d'autre part et surtout, les SDL, « des sociétés de patrimoines (i) dont l'objet est limité aux activités à caractère industriel et commercial et devant relever des compétences des collectivités locales et de leurs groupements, (ii) dont le capital doit être détenu majoritairement par des personnes publiques et à 34% minimum par les collectivités territoriales ou leur groupement, (iii) qui, dans le cas des transports, portent le risque commercial et sont distinctes des sociétés d'exploitation, avec seul risque industriel »¹¹⁵.

Une question majeure des 15 dernières années est celle du financement des transports au niveau local. En effet, traditionnellement au Maroc, les transports urbains sont concédés aux risques et périls. Dans ce modèle, l'opérateur supporte seul le risque industriel et commercial du service, et ce alors que « les contrats de service concédés imposent des obligations de service public aux opérateurs, comme la connexion de zones périurbaines éloignées aux centres urbains »¹¹⁶ ou encore la fixation du tarif. C'est le modèle de gestion appliqué aux bus dans les deux villes sur la période évaluée, qui a notamment contribué aux dysfonctionnements des réseaux (Voir encadrés p.17).

Le tramway en revanche a été accompagné tant à Rabat-Salé qu'à Casablanca d'un autre modèle, basé sur l'affermage, dans lequel « l'autorité organisatrice verse à l'exploitant une rémunération forfaitaire [...] destinée à compenser la perte de recettes due aux tarifs fixés à un niveau ne permettant pas d'atteindre l'équilibre d'exploitation contractuel »¹¹⁷. En l'absence d'équilibre financier du projet, la concrétisation du tramway de Casablanca était ainsi liée à l'engagement de l'État d'assurer cet équilibre sur les trois premières années, un engagement inédit¹¹⁸.

Cette subvention est versée par le Fonds d'accompagnement des réformes du transport (FART), crée en 2007, qui prend en charge les dépenses d'investissement initiales (apport en fonds propres au capital de la SDL et prise en charge du service de la dette) et le déficit d'exploitation sur une période initialement fixée à 26 mois.

Ensuite, les établissements de coopération intercommunales (ECI) étaient censées prendre en charge le déficit d'exploitation. Même si cela peut être un peu compliqué, il apparaît que la Commune urbaine de Casablanca transfère les fonds pour combler le déficit. Le tramway de Rabat-Salé atteignant l'équilibre financier (hors coût de construction et achat du matériel), l'ECI Al Assima n'a qu'une petite somme à verser.

À noter que ce déficit reste très contenu en comparaison avec d'autres tramways en exploitation dans le monde : il est généralement admis que ses recettes ne couvrent qu'une partie de ses coûts (moins de 30 % aux États-Unis, par exemple¹¹⁹).

Comment le tramway a-t-il contribué à ces évolutions ?

Nous envisageons ici les tramways de Casablanca et de Rabat-Salé comme une réponse au problème pratique de la mobilité, qui aboutit (en lien avec d'autres initiatives parallèles), à la constitution d'un « modèle de service urbain » qui se diffuse ensuite à la gestion des autres problèmes de la ville. Cette vision s'inscrit dans l'approche de gouvernement par les réseaux proposée par Dominique Lorrain, déclinée ci-dessous¹²⁰.

Un premier apport de l'expérience du tramway est qu'elle a contribué à imposer le modèle de la société de patrimoine gérant des problèmes techniques, pour plusieurs raisons :

- d'abord le fait que « ça marche ». L'expérience initiale de Rabat a permis de fixer un mode d'exploitation « qui marche » pour concrétiser un projet et compatible avec le cadre légal, réglementaire et technique marocain, et qui a été répliqué à Casablanca, très rapidement, c'est-à-dire avant même que le tramway de Rabat ne soit en exploitation. Certains acteurs locaux ont d'ailleurs été mis au courant de la décision de faire un tramway à Casablanca assez tardivement¹²¹.
- ensuite, le fait qu'il résout visiblement des problèmes qui touchent les habitants des villes. C'est en particulier vrai pour le tramway car il touche à une question très sensible, celle de la mobilité. Pour D. Lorrain, les réseaux techniques sont « un élément stratégique de préservation des équilibres » : dit autrement, ils évitent les situations de catastrophe ou de mise en cause de l'ordre public. Les tramways, livrés en temps et en heure, avec un niveau de prestation élevé aux standards internationaux, redonnent aussi de la crédibilité aux pouvoirs publics aussi bien au niveau central que local. Dans notre enquête à domicile, ils sont ainsi plus de 80 % à se sentir mieux considérés par les pouvoirs publics avec l'arrivée du tramway. Charge à ceux-ci de se maintenir au niveau de qualité que les usagers attendent désormais des futurs projets, le tramway constituant également pour eux un précédent ;
- enfin, parce qu'elle permet ensuite aux acteurs publics de se projeter : s'il a été possible de mener à bien un projet de grande ampleur tel que le tramway, alors il leur sera possible d'envisager d'autres projets, dans le même domaine, voire dans d'autres secteurs. C'est ainsi que nous interprétons à la fois les nouvelles ambitions du PDU de Casablanca, les achats de bus portés par l'ECI Al Baida et Casa Transports à Casablanca et par l'ECI Al Assima à Rabat-Salé.

Le modèle « SDL » est une forme de partenariat public-privé (PPP), avec quelques caractéristiques propres : d’abord, et malgré la décentralisation, la SDL/SA permet à l’État de garder un rôle important dans la gouvernance. Son poids dans la décision montre aussi l’intérêt qu’il porte au projet. Ensuite, la STRS comme Casa Transports sont des structures d’expertise : les salariés sont peu nombreux, mais sont très compétents. Ils sont recrutés hors de la grille classique de la fonction publique, ils restent longtemps dans la structure et peuvent avoir une relation équilibrée avec les bureaux d’études qui les assistent. C’est un point important en comparaison d’autres expériences de PPP dans le domaine des transports urbains, où les compétences insuffisantes du maître d’ouvrage ont eu des conséquences significatives sur la pertinence du projet, sa contribution à l’intérêt général, etc.¹²²

Ce modèle connaît cependant des fortunes variées. Hors transports, l’assainissement à Rabat ou la gestion des déchets ménagers à Casablanca semblaient proposer une organisation proche, mais les problèmes y afférents n’ont pas encore été résolus¹²³. Les différentes SDL mises en place, notamment à Casablanca, pour gérer les questions de stationnement ou d’aménagement n’ont pas toujours réussi à mener à bien leurs projets.

Par ailleurs, au moment de cette évaluation se pose encore la question de l’extension du modèle développé avec le tramway aux autres modes de transport.

À Casablanca, il a finalement été décidé de donner à Casa Transport le pouvoir d’agir sur la restructuration du réseau de bus, ce qui n’a pas été sans difficulté d’ordre juridique (dans la mesure où c’est normalement l’ECI qui est seul compétent sur ce sujet). À Rabat-Salé, la STRS a été associée aux discussions sur la réorganisation du bus, mais n’a pas pris la main dessus. (Elle a néanmoins mis en place de façon expérimentale avec Alsa Maroc, le nouveau délégataire du réseau de bus, une ligne de bus entre la gare Rabat-Agdal et Temara croisant le tramway au niveau des stations de « Madinat Al Irfane » et « Ibn Sina » avec intégration tarifaire avec le tramway).

La question du modèle de financement reste également posée. Le tramway a posé un précédent d’une subvention d’exploitation pour les transports. Ce modèle promet une efficacité bien supérieure, mais aussi des coûts supplémentaires pour les finances publiques, relevant du fonctionnement et des finances des collectivités locales. Il est officiellement soutenu par le gouvernement marocain, en prenant exemple sur le tramway, dans le cadre de son accord avec la Banque mondiale¹²⁴. Au moment de cette évaluation, il apparaît que ce modèle sera élargi au bus à Casablanca, mais pas à Rabat-Salé. La question est alors de savoir comment les coûts afférents seront réglés à l’avenir tant pour le bus et le tramway dans ces deux villes et plus largement pour les systèmes de transport des autres grandes villes marocaines¹.

¹ À Casablanca, les subventions nécessaires pourraient s’établir autour de 500M Dhs dans les 15 ans à venir, selon des simulations récentes, et jusqu’à 1,5Mds Dhs en incluant les lignes T1 à T4. Cela tient à la fois à l’élargissement du réseau,

Comment le tramway peut-il agir sur les politiques nationales marocaines ? Comment ces politiques ont-elles évolué et quel a été l'impact du tramway ?

Le Maroc a accueilli la COP 22 en 2016 et s'est engagé à réduire ses émissions de GES de 13% d'ici 2030¹²⁵. Les projets de tramways avaient été identifiés comme pouvant avoir un rôle dans cette stratégie¹²⁶. Le schéma cible pour les transports en commun marocain a ainsi atterri en 2014 suite aux difficultés rencontrées pour boucler le financement du T1 à Casablanca. Cependant, les entretiens prévus à ce sujet ont été annulés pour des raisons indépendantes de notre volonté.

¹¹⁵ AFD.

¹¹⁶ Banque mondiale. (2015). Déjà cité. P.4.

¹¹⁷ Transports publics urbains : quel contrat de délégation choisir ? Le Moniteur <https://www.lemoniteur.fr/article/transports-publics-urbains-quel-contrat-de-delegation-choisir.109104>

¹¹⁸ AFD. (2012). Note au Comité des États étrangers de l'AFD. PP. 12,17.

¹¹⁹ Garrett, Thomas A (2004). The Costs and Benefits of Light Rail. Federal Reserve Bank of Saint-Louis. <https://www.stlouisfed.org/publications/central-banker/fall-2004/the-costs-and-benefits-of-light-rail>

¹²⁰ Lorrain, D. (2011). Métropoles XXL en pays émergents (Presses de Sciences Po). <https://www.cairn.info/metropoles-xxl-en-pays-emergents--9782724612059.htm>

¹²¹ Quadrant Conseil. (2017). Évaluation ex-post du projet de financement du matériel roulant de Casablanca. Direction générale du Trésor.

¹²² Pour le cas du métro de Lima voir Guette, C. (s. d.). A tale of two constructions: Public Private Partnerships and the making of the State. Institut d'études politiques de Paris.

¹²³ CityLab, (07/08/19). <https://www.citylab.com/environment/2019/08/trash-juice-morocco-casablanca-recycling-ecommed-mediouna/594391>

¹²⁴ Banque mondiale. (2015). Déjà cité. P. 10.

¹²⁵ MobiliseYourCity au Maroc. <https://mobiliseyourcity.net/fr/node/214>

¹²⁶ UN-FCCC. (2013). Compilation of information on nationally appropriate mitigation actions to be implemented by developing country parties. United Nations.

mais aussi à l'augmentation du coût de la maintenance avec l'accroissement et le vieillissement du parc. NODALIS, & Transitec. (2018). Rapport sur l'évaluation opérationnelle et financière des SDL. PP. 10-11.

VOLET URBANISME ET AMENAGEMENT

Principaux enjeux

- Les espaces publics sont dégradés dans les deux villes, avec des difficultés à mettre en œuvre les planifications urbaines et des investissements suffisants dans la maintenance des espaces, surtout à Casablanca.
- Sur les 30 dernières années s'est développé un urbanisme de projet, centré sur la construction ou la requalification de morceaux de ville, public, privé, ou mixte. Celui-ci donne lieu à des investissements importants, mais porte sur un périmètre précis et vise à la réalisation d'objectifs délimités. Il donne lieu à la juxtaposition d'espaces requalifiés et d'espaces dégradés.
- Parallèlement, le niveau de réflexion sur l'aménagement est monté à une échelle régionale, avec une focalisation sur les espaces périphériques. Quel rôle peut avoir le tramway à l'échelle du Grand Casablanca ou de la région Rabat-Salé-Kenitra ?

Synthèse des enseignements

- Les deux tramways de Casablanca et de Rabat-Salé s'inscrivent dans ce même urbanisme de projet (voir la partie gouvernance).
- Dans ce périmètre, le projet de tramway a constitué une opportunité pour la requalification d'espaces publics remarquables, parmi d'autres requalifications qui ont lieu ces 20 dernières années.
- Il a surtout permis d'investir dans la requalification d'espaces hors centre-ville jusqu'ici peu concernés par l'urbanisme de projet, avec des conséquences directes pour les habitants, en termes de marchabilité des espaces, et in fine, de qualité de vie. Cet apport est plus important à Casablanca, où l'espace public est plus dégradé, qu'à Rabat-Salé.
- Au-delà, le tramway a jusqu'ici peu réussi à influencer les politiques d'aménagement, qui ont changé d'échelle pour considérer les régions urbaines. En conséquence, ces politiques ne soutiennent pas par des actions spécifiques les potentiels effets structurants du tramway sur l'activité, l'habitat ou la mobilité.
- À l'échelle spécifique du lien Rabat-Salé, le tramway accompagne et rend possible l'intensification des échanges entre les deux rives du Bouregreg, mais pour le moment ces échanges restent centrés sur Rabat. Même si « les rails vont dans les deux sens », le tramway reste le moyen de renforcer la centralité de Rabat en facilitant l'accès à ses zones les plus attractives et en permettant de satisfaire à ses besoins de main-d'œuvre.

Comment le lien Rabat-Salé a-t-il évolué et quel a été l'impact du tramway ?

Comment le lien Rabat-Salé a-t-il évolué ?

Des éléments relatifs au lien Rabat-Salé ont été évoqués dans les parties diagnostic, puis dans la partie accessibilité (voir p.59).

Globalement, sur les 10 dernières années, la proximité entre Rabat et Salé s'est fortement renforcée, avec l'ouverture de plusieurs ponts et l'arrivée du tramway, qui a divisé par 3 ou plus le temps de trajet en TC. Il est probable que les échanges se soient intensifiés ces dix dernières années entre les deux rives du Bouregreg, dans la mesure où le déséquilibre subsiste entre la localisation des emplois et de services essentiels à Rabat et la croissance démographique de Salé, générant des déplacements à plus longue distance. La question est notamment de savoir si les échanges se rééquilibrent, ce sur quoi nous ne disposons pas d'information, faute d'une EMD ou de l'exploitation d'autres données.

Reste le hiatus entre le fait que Rabat-Salé (et Témara) forment désormais une conurbation, et l'image (toujours éclatée) que les habitants s'en font. Sur ces éléments nous avons peu d'éléments permettant de comparer si cette perception a évolué entre la situation avant et après tramway. Mais dans l'agglomération, Salé est souvent qualifiée aujourd'hui de ville dortoir, ce qualificatif étant renforcé pour la ville nouvelle de Sala Al Jadida, non desservie par le tramway¹²⁷ et il ne semble pas que cette image ait foncièrement changé.

Comment le tramway y a-t-il contribué ?

Notre enquête rend compte de la vision collective des usagers, qui considèrent que depuis l'arrivée du tramway les échanges se sont renforcés. Ils sont cependant plus affirmatifs sur le sens Salé-Rabat qu'inversement : 70 % des personnes interrogées pensent que les Slaouis vont plus souvent à Rabat, contre 45 % qui pensent que les Rbatis vont plus souvent à Salé. De plus, interrogés sur les nouveaux quartiers dans lesquels ils se rendent depuis l'arrivée du tramway, seuls 13% des Rbatis citent un ou plusieurs quartiers de Salé, contre 49 % des Slaouis qui citent des quartiers de Rabat (seulement 8% des Slaouis citent d'autres quartiers de Salé).

Tous ces éléments plaident donc plutôt pour un tramway facilitant les échanges entre les rives (se traduisant par un fort usage du tramway pour les déplacements DT des Slaouis, bien supérieur à celui des Rbatis). Comme indiqué dans le volet économie, dans une certaine mesure, le tramway accompagne et rend possible la distinction logement / emploi à l'œuvre entre les deux zones : d'un côté, par la construction de logements à Salé accessibles en tramway, il permet de maintenir la main d'œuvre à proximité ; et de l'autre, il consolide la centralité des zones attractives de Rabat, qui renforcent leur activité et donc leurs besoins de main d'œuvre.

Néanmoins, « les rails vont dans les deux sens »¹²⁸, et nous avons pu également constater des choix d'implantation d'entreprises à Salé, par exemple un centre d'appel, qui cherche à bénéficier à la fois des coûts fonciers ou immobiliers plus faibles, et de l'accessibilité en tramway. De fait, Salé est aujourd'hui beaucoup plus dynamique que Rabat, y compris sur l'accueil d'activités économiques¹²⁹, ce qui pourrait amener à terme des changements plus importants dans la relation entre les deux villes.

Comment l'espace public urbain a-t-il évolué à Casablanca et à Rabat-Salé et quel a été l'impact du tramway ?

Comment l'espace public a-t-il évolué à Casablanca et Rabat-Salé ?

Les espaces publics dans les parties de Casablanca et de Rabat-Salé desservies par le tramway sont marqués à la fois par des permanences importantes (difficultés à mettre en œuvre la planification urbaine, problème de maintenance des espaces) et l'émergence d'un urbanisme de projet, dans lequel des « morceaux de ville » de taille variable voient le jour.

Les deux villes font en effet l'objet depuis longtemps de planifications visant à la rénovation ou à la réhabilitation des espaces urbains, notamment centraux. Ces planifications butent cependant régulièrement sur des difficultés de mise en œuvre, notamment face à l'importance des enjeux et les moyens nécessaires pour les concrétiser (par exemple, pour réhabiliter le centre Art Déco de Casablanca).

En alternative, un des chemins empruntés a donc été l'urbanisme de projet se traduisant par l'engagement d'un investissement financier important de l'État, visant à changer radicalement un espace circonscrit dans un temps donné.

Ces morceaux de ville, à Casablanca comme à Rabat-Salé, s'inscrivent dans un référentiel d'urbanisme mondial (ils sont marchables, ludiques, arborés, aérés). Il peut s'agir de la production de nouveaux espaces, de grande superficie (Casa Anfa, Marina de Casablanca, Marina du Bouregreg, Mahaj Ryad...), d'édifices (Grand Théâtre de Casablanca, Opéra de Rabat) ou de la requalification d'espaces publics emblématiques de centre-ville, places ou quartiers (la place Piétri à Rabat, l'aménagement touristique des médinas de Rabat et de Salé, ou encore la place Mohammed V et le parc de la Ligue Arabe à Casablanca). Par ailleurs, des promoteurs privés sont associés à ces productions, ou développent leurs propres projets, notamment à travers les malls, d'abord construits en périphérie, mais qui investissent désormais les centre-villes (Arribat Center à Rabat, Marina Shopping à Casablanca).

Des structures publiques (Casa Aménagement, Société pour l'aménagement de la vallée du Bouregreg, Caisse des Dépôts et de Gestion) sont à la manœuvre pour le développement de ces espaces.

Cet urbanisme de projet s'inscrit cependant dans un contexte de faible investissement dans les espaces publics en général, et notamment de moyens réduits affectés à la maintenance des espaces, une situation particulièrement frappante à Casablanca où les trottoirs sont souvent défoncés, y compris en centre-ville. Dans les espaces de relégation des plus pauvres, la voirie peut être minimale et/ou investie par des habitats insalubres et des activités informelles.

Comment le tramway y a-t-il contribué ?

Dans ce contexte, le tramway apparaît comme étant une manifestation supplémentaire de l'urbanisme de projet, avec cependant une ampleur et une

empreinte géographique très différente de celle observée sur les autres projets, due à sa dimension « à la française », c'est-à-dire faisant du tramway un projet urbain autant qu'une infrastructure facilitant les déplacements. La forme (dimension marchable, ludique, arborée, aérée) est comparable à celle des projets présentés précédemment. Les conséquences du projet sont cependant limitées au linéaire du tramway, en l'absence de coordination avec les politiques urbaines.

OPPORTUNITÉ DE RÉALISER UN PLUS GRAND NOMBRE D'OPÉRATIONS DE REQUALIFICATION

La plus évidente des contributions du tramway est qu'il a été l'occasion, dans chaque ville, de multiplier les opérations de requalification d'espaces publics centraux emblématiques. Il a représenté une opportunité pour soutenir et amplifier cette tendance existante d'urbanisme de projet. Il s'agit en particulier :

- à Casablanca, de la place des Nations Unies (voir photo ci-dessous) ; du boulevard Hassan II entre la place des Nations Unies et le boulevard Rachidi ; du boulevard Mohammed V, en particulier entre la place des NU et des rues Mohammed el Quorri, Prince My Abdellah, toutes deux piétonnières ;
- à Rabat, de la place Al-Joulane (Voir ci-dessous), de la place du 16 novembre, de la place de l'Unité Africaine, de l'avenue Al Alaouiyyine, etc. À Salé, de la place piétonnée devant la médina (Bab Lamrissa).

Le quartier est plus beau et agréable qu'avant [avec le tramway]. Ça donne un autre look à notre ancienne médina. [Femme rencontrée à proximité de la station Bab Lamrissa à Salé].

Pour certains de ces espaces, nous avons pu mettre en évidence des projets anciens de réhabilitation (Nations Unies, Boulevard Mohammed V), mais pas pour les autres, ce qui plaide pour cet effet d'opportunité des travaux propre au tramway.

Figure 24 : Le développement des usages à la place des Nations-Unis à Casablanca

Les bancs sur la place sont occupés à toute heure de la journée, dont beaucoup par des femmes. Un certain nombre de femmes ont précisé se sentir à l'aise pour s'asseoir sur ces bancs, même seules. La présence de la police les rassure :

Nations-Unies a beaucoup changé, il y a 10 ans ce n'était pas comme ça. C'est un changement radical. C'était très sale, la sécurité n'était pas garantie. La preuve on est assise ici et on discute. [Femme rencontrée sur un banc sur la place des Nations-Unies à Casablanca].

Si les cafés autour restent encore l'espace privilégié des hommes, la place et les bancs s'y trouvant sont particulièrement fréquentés les soirs de week-end par autant de femmes que d'hommes, et toutes classes d'âge confondues. Avec son réaménagement et l'arrivée du tramway, elle a retrouvé sa fonction de « carrefour entre les différentes classes sociales » qu'elle avait pu avoir dans les années 50.

Les espaces ouverts par l'aménagement actuel favorisent les spectacles de théâtre ou de musique de rue attirant une foule de personnes. Cela peut cependant générer des conflits d'usage avec les riverains et ils ont été interdits par la Wilaya en 2017 (ils se maintiennent cependant).

Ci-dessous, la 1^{re} photo présente la configuration précédente de la place, avec une île piétonne enserrée par la circulation. Le traitement piéton continu de la place a contribué à la diversification des usages (photos 2 et 3).



Figure 25 : La place Al Joulane avant-après (source : STRS)



Les bénéfices de ces opérations de requalification dépendent de chaque opération. À Rabat, des personnes interrogées ont spontanément mis en avant la beauté du parcours, pointant justement des opérations telles que la place Al-Joulane, ce qui participe probablement à la projection positive déclenchée par le tramway.

REQUALIFICATION DES LINEAIRES ET AMELIORATION DE LA MARCHABILITE

L'autre rôle, plus large et plus diffus, passe par la requalification du linéaire le long du tramway : reprise des réseaux (amenant à réduire les inondations localisées, ou les trous pour accéder aux réseaux), des trottoirs, de la chaussée (mais parfois réduits pour limiter la part de la chaussée prise à la voiture), mise en lumière, verdissement, plantation d'arbres, intégration de bancs publics, etc. Cette contribution est intéressante dans la mesure où elle affecte potentiellement un plus grand nombre de personnes (400 000 personnes vivent à moins de 500 m d'une station à Casablanca et 200 000 à Rabat-Salé), et touche notamment des espaces non concernés habituellement par l'urbanisme de projet (espaces déjà existants et/ou hors centre-ville).

Sur ce linéaire, le tramway a eu des conséquences directes sur la « marchabilité des espaces », c'est-à-dire « la propension de cet espace à accueillir la marche à pied »ⁱ. En effet, les choix d'aménagement du tramway reflètent les mêmes logiques urbanistiques mondiales visibles dans les projets de centre-ville, mais les diffusent à d'autres quartiers qui n'en bénéficiaient pas jusqu'ici.

Cependant, ces conséquences sont directement limitées par la logique de projet, et donc, d'une part, le fait que les efforts d'aménagement sont circonscrits à un périmètre précis ; et d'autre part, le fait que le projet comporte la production initiale, mais pas les coûts de maintenance, celle-ci revenant à la ville. A ce titre il y a une grosse différence entre Casablanca, où les espaces riverains du tramway ont connu des dégradations importantes, d'autant plus visibles que les changements apportés par le tramway ont été importants (Boulevard Mohammed V, Avenue Hassan II) ; et Rabat-Salé, où les espaces sont globalement restés en meilleur état. Le niveau d'investissement des communes sur les espaces publics joue également son rôle. Ainsi, là où les communes ont investi dans l'éclairage, c'est désormais l'éclairage du tramway qui apparaît aujourd'hui de moins bonne qualité que celui disponible le long du tramway (comme nous avons pu le constater à Salé-Bettana et à Casablanca (Sidi Moumen, Hay Mohammadi).

COMMENT CES CONSEQUENCES SE TRADUISENT-ELLES POUR LES HABITANTS ?

Notre enquête confirme l'importance de ces aménagements pour les habitants, notamment en comparaison de l'existant. En particulier, nous avons demandé aux personnes interrogées à domicile habitant dans le corridor du tramway quel était pour elles les critères de choix d'un chemin pour aller au tramway. Nous avons considéré que cela était un cas d'usage qui éclairait les raisonnements derrière d'autres choix de déplacement dans le quartier. Ainsi, si la rapidité du trajet est, et de loin, le principal critère (88 % à Casablanca et 85% à Rabat-Salé), l'éclairage est également largement cité, tout comme l'état des trottoirs ou le risque de se faire agresser, avec de vraies différences liées à la situation de chaque ville : à Casablanca, la qualité de l'éclairage et l'état des trottoirs (tous deux problématiques habituellement) apparaissent des préoccupations plus importantes qu'à Rabat-Salé (où la situation est globalement meilleure). Inversement, les femmes de Rabat-Salé sont bien plus préoccupées par le risque d'une agression sur le chemin pour aller au tramway (28 % contre 7 % à Casablanca).

Dans cet environnement de moins bonne qualité, lorsqu'il y a plusieurs itinéraires possibles, les habitants de Casablanca préfèrent plus clairement passer par la rue où passe le tramway, même si cela fait un détour (55% contre 45% pour le chemin direct), là où les habitants de Rabat-Salé utilisent le chemin le plus direct (60% contre

ⁱ La marchabilité est également définie comme potentiel piétonnier et exprime la manière dont les individus voient la rue comme un espace où il est confortable de marcher. Pagnac-Baudry, H. (2015). Environnement urbain et marchabilité : L'exemple du quartier des Aubiers à Bordeaux. Environnement Urbain, 9, 1036214ar. Pour les caractéristiques de la marchabilité, voir Ewing, R. (1999). Pedestrian and Transit Friendly Design : A Primer for Smart Growth. 26.

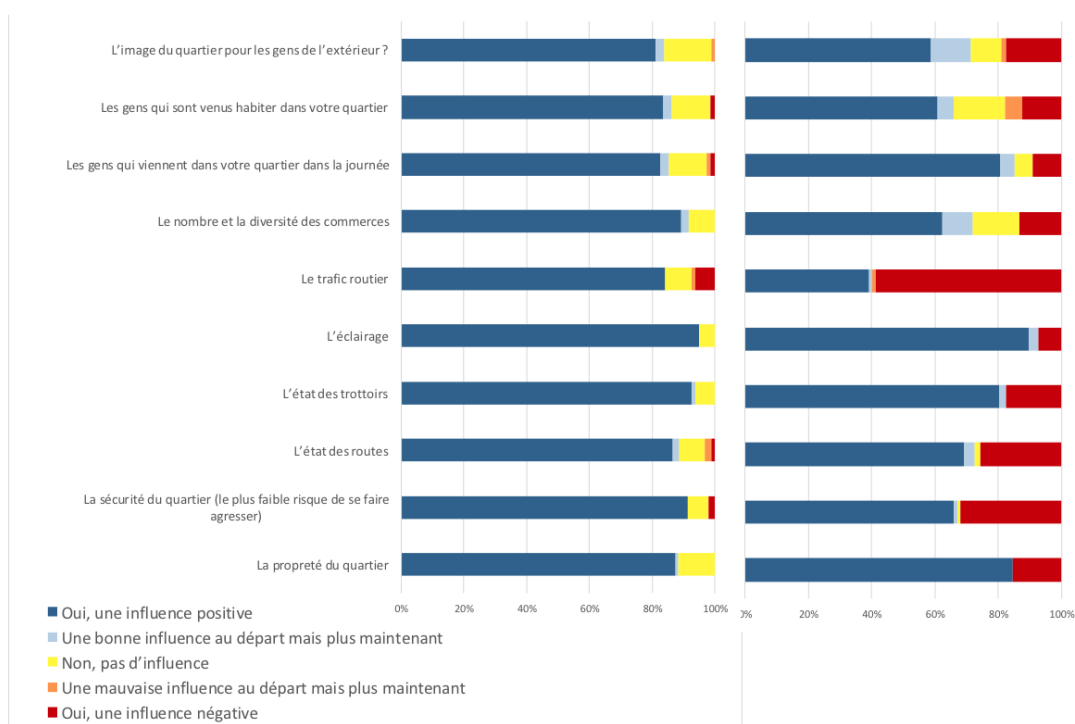
40%). La première raison pour prendre la rue du tramway, c'est que c'est mieux éclairé (pour 80% des répondants), une deuxième raison étant la qualité de la voirie. Les femmes à Casablanca font directement le lien entre linéaire du tramway et réduction des risques d'agression : 44 % d'entre elles privilégient l'avenue où passe le tramway parce que les risques sont moindres.

Plus largement, cette différence se ressent sur la perception, par les habitants, des conséquences du tramway sur leur ville et leur quartier.

À l'échelle de leur quartier, de nouveau la vision des habitants des influences du tramway est majoritairement positive, de nouveau avec une vraie différence entre Rabat-Salé, où 80% à 90 % des enquêtés considèrent que le tramway a eu des conséquences positives sur tous les aspects demandés (éclairage, état des trottoirs, etc.) et Casablanca, où il existe une petite minorité de personnes pour qui le tramway a eu une influence négative, ce qui peut s'interpréter à la fois par l'importance des problèmes urbains rencontrés à Casablanca et par les problèmes de maintenance. Dans la mesure où les investissements n'ont pas dépassé le linéaire du tramway, il est probable que les changements de pratique des habitants aient un rôle important dans cette perception.

D'ailleurs, près de 8 Bidaouis sur 10, et la quasi-totalité des Rbatis et Slaouis interrogés à domicile considèrent que le tramway a eu des conséquences positives sur l'état des routes et des trottoirs dans leur ville.

Figure 26 : Influence du tramway sur votre quartier (Rabat-Salé à gauche, Casablanca à droite). Enquête à domicile



Comment le développement urbain a-t-il évolué à Casablanca et Rabat-Salé et quel a été l'impact du tramway ?

Note : nous prenons ici cette question sous l'angle des politiques urbaines.

Comment les politiques urbaines ont-elles évolué à Casablanca et Rabat-Salé ?

Les politiques urbaines à Casablanca et à Rabat-Salé (schéma d'aménagement, politique foncière, politique patrimoniale, etc.) suivent globalement leur propre cours dans ces deux villes. Comme indiqué dans la partie précédente, ces politiques coexistent avec la logique d'urbanisme de projet (les projets concrétisant parfois des aspects de la planification urbaine, parfois la devançant, ou parfois s'y soustrayant). Les principales évolutions ont été présentées dans la partie de diagnostic initial et ne sont pas rappelées ici.

Comment le tramway y a-t-il contribué ?

Le consensus général est que le tramway est surtout susceptible d'avoir des effets sur le développement urbain lorsqu'il est combiné à des politiques urbaines, ou qu'il est l'opportunité de redéveloppements urbains¹³⁰.

Globalement, ce n'est pas le cas ici, pour plusieurs raisons.

La première, c'est que le tramway s'est construit initialement comme un projet « hors politiques urbaines », voire hors politiques de transport, et qu'il reste en dehors des stratégies d'aménagement des territoires. En effet, à Casablanca comme à Rabat-Salé, sur les 30 dernières années s'est opéré un changement d'échelle (le Grand Casablanca, RST) dans lequel c'est le développement de la périphérie qui est au cœur des préoccupations. C'est particulièrement visible dans les SDAU des deux agglomérations, mais globalement les politiques d'aménagement, de patrimoine et de transport « de droit commun » sont déconnectées¹³¹.

Encadré 17 : Déconnexion entre politiques urbaines et tramway

Le SDAU de Casablanca, adopté en 2010 (deux ans avant l'inauguration), ne mentionne qu'à minima le tramway et n'en fait pas un axe structurant de la politique urbaine. Sa révision en 2014 porte sur des aspects régionaux plutôt que centraux.

A Rabat-Salé, le SDAU date de 1995 et un nouveau document est en cours d'élaboration. S'il insiste sur le rôle des transports en commun, il insiste tout autant sur la voiture et sur les problématiques de stationnement, et de nouveau il ne semble pas à ce stade donner de rôle majeur au tramway dans la structuration de l'agglomération.

Les politiques d'aménagement urbain se placent également sur un temps long qui fait qu'il est difficile pour elles d'intégrer l'évènement récent (et non prévu) que constituent les tramwaysⁱⁱ. Cela ne signifie pas que le tramway n'est pas présent dans

ⁱⁱ Le SDAU de Rabat-Salé date de 1995, un nouveau est en cours d'élaboration. Celui de Casablanca a été adopté en 2010 et ne mentionne le tramway qu'à minima.

les réflexions des acteurs de l'urbanisme local. Mais cela n'a pas été jusqu'à transparaître dans la planification urbaine : les projets urbains restent premiers, même lorsque le tramway est intégré comme à Anfa ou dans la vallée du Bouregreg.

Les nombreux bâtiments ayant un caractère architectural avéré des centres-villes de Rabat et de Casablanca n'ont ainsi que faiblement tiré parti du tramway passant pourtant à leur pied. En effet, si ce dernier permet de les rendre davantage visibles et moins noircis par la pollution, seuls quelques-uns dont les plus emblématiques apparaissent aujourd'hui rénovés et mis en lumière soit par la puissance publique soit du fait d'initiatives privées (Voir photos ci-dessous). La plupart continue donc, en particulier à Casablanca, leur processus de délabrement.

Figure 27 : Cathédrale Saint-Pierre à Rabat et bâtiment privé situé en centre-ville de Casablanca, tous deux rénovés et situés sur le tracé du tramway



Cela ne signifie pas que le tramway n'est pas présent dans les réflexions des acteurs de l'urbanisme local. Mais cela n'a pas été jusqu'à transparaître dans la planification urbaine, ce qui fait que les outils de l'urbanisme ne sont pas mobilisés pour renforcer les effets potentiels du tramway sur l'activité économique, le lien social, ou les mobilités.

Ainsi, à Casablanca, certains acteurs auraient voulu pouvoir construire de façon plus dense autour du tramway, ce qu'ils n'ont pas obtenu (la majeure partie du tracé à une autorisation de construire en R+5, soit 5 étages au-dessus du rez-de-chaussée, comme dans le reste du centre-ville).

Cette situation est peut-être amenée à changer : à Salé, le nouveau plan d'urbanisme prévoit des autorisations en R+5 le long du tracé et la densification en mobilisant le foncier non construit. À Rabat, le nouveau plan d'aménagement n'a pas encore été adopté.

Une seconde raison, portant sur le cas de Rabat-Salé, est que le tramway est lui-même « un maillon d'un dispositif stratégique global visant la requalification de l'agglomération et la mise en valeur de son territoire central » (Boutaleb, 2016). Le tramway est initialement pensé comme un soutien au projet d'aménagement de la vallée du Bouregreg, et n'est ainsi pas la « cause » des projets urbains engagés.

¹²⁷ TelQuel (2014). « Sala Al Jadida : dans l'antichambre de Rabat ». 23 juillet 2014. https://telquel.ma/2014/07/23/sala-al-jadida-lantichambre-rabat_1410959

¹²⁸ Mayneris, F. (2017). Analyse bibliographique des effets des infrastructures de transport sur la localisation et le niveau de l'activité économique. 42. P. 7.

¹²⁹ El Aissi Noureddine (2019). Rabat-Salé-Kénitra: La capitale du Maroc toujours sans plan d'aménagement, L'Économiste, 9 mai 2019. <https://www.leconomiste.com/article/1044899-rabat-sale-kenitra-la-capitale-du-maroc-toujours-sans-plan-d-amenagement>

¹³⁰ Gallez, C., Kaufmann, V., Thébert, M., & Guerrinha, C. (2013). Coordonner transport et urbanisme. Visions et pratiques locales en Suisse et en France. *Revue d'Économie Régionale Urbaine*, avril (2), 317-337.
Richer, C. (2012). Appraising territorial effects of tram-based systems. SINTROPHER WP2. State of the art. (p. 112). CETE Nord Picardie. Richer, 2012; Walmsley, D. A., & Perrett, K. E. (1991). The effects of rapid transit on public transport and urban development: Summary report (Research Report N° 258; p. 17). Transport and Road Research Laboratory.

¹³¹ Quadrant Conseil, 2017. Déjà cité.

VOLET ECONOMIQUE

Principaux enjeux

- Casablanca est la capitale économique du Maroc, et Rabat-Salé une capitale administrative en fort développement. Les enjeux économiques y sont donc importants.
- Potentiellement, un tramway peut avoir de nombreuses conséquences économiques, tant sur les prix de l'immobilier que sur l'activité des entreprises ou leur productivité. Mais ces conséquences ne sont pas automatiques et dépendent largement du contexte local.
- Le coût d'une telle infrastructure de transport est toujours élevée pour les finances publiques, a fortiori au Maroc où les arbitrages sont toujours possibles entre différents projets pour répondre à des besoins nombreux et pressants. Il peut y avoir un enjeu politique à montrer qu'un tel projet présente un bon retour sur investissement.

Synthèse des enseignements

- Le tramway a possiblement eu un effet localisé sur les prix de l'immobilier résidentiel. Nous avons pu identifier une demande intéressée par les logements à proximité du tramway. Cependant, cet effet est globalement neutralisé par les prix déjà trop hauts, l'inadéquation entre offre et demande et, à Rabat, le faible nombre de transactions immobilières. Les effets sur les loyers apparaissent réels, mais circonscrits, essentiellement du fait de l'encadrement des loyers à la relocation.
- La plupart des entreprises commencent seulement à s'intéresser aux moyens de transport utilisés par les salariés. Elles évoquent les apports du tramway sur la réduction des retards, ou la réduction du stress des transports, et certaines disent commencer à prendre en compte la proximité au tramway dans leurs recrutements.
- Les entreprises commencent également à prendre en compte le tramway dans leurs choix de localisation. Mais tout cela reste naissant et n'impacte que modérément leurs choix et leurs pratiques : globalement, la création de l'offre nouvelle reste liée à des dynamiques d'agglomération (obsolescence du parc de centre-ville, création d'un parc nouveau en périphérie).
- Les commerçants proches du tramway ont pour certains pâti de sa construction. Le tramway leur a amené une nouvelle clientèle et a consolidé des centralités existantes (Agdal, notamment), compensant peut-être les clientèles fréquentant désormais les Malls. Mais aujourd'hui il y a peu d'exemples d'une recomposition du tissu commercial tirant parti du tramway.

- De même, les institutions publiques et d'affaires des deux villes se sont peu saisies encore du tramway comme argument touristique ou d'image.
- Pour toutes ces raisons, le tramway a peu de conséquences aujourd'hui sur les recettes fiscales locales et nationales.
- Enfin, le tramway a été une condition nécessaire à l'établissement d'une première filière des transports urbains au Maroc, dans le cadre de la mondialisation de la *supply chain* d'Alstom.

Comment l'immobilier résidentiel a-t-il évolué et comment le tramway y a-t-il contribué ?

Note : les éléments relatifs à l'immobilier d'entreprise sont traités dans la partie suivante.

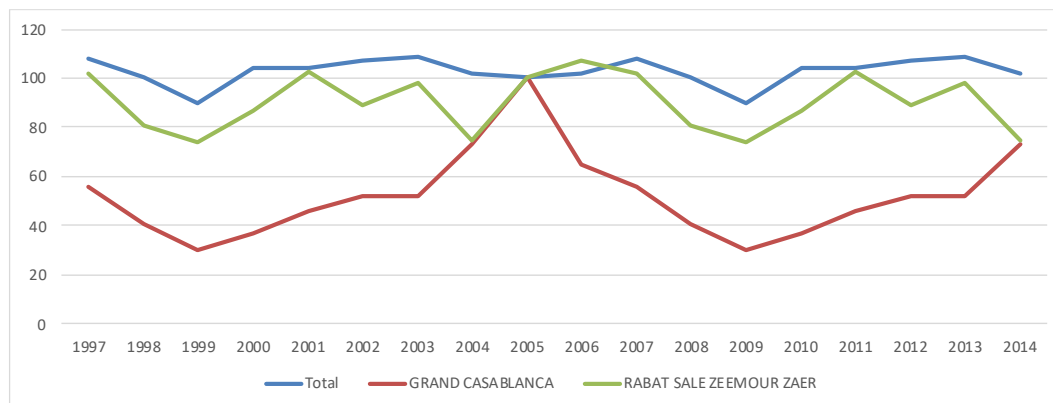
Comment l'immobilier a-t-il évolué à Casablanca et à Rabat-Salé ?

MARCHE RESIDENTIEL

Le marché immobilier résidentiel à Casablanca et à Rabat-Salé est globalement un marché « bloqué », caractérisée par une offre abondante, mais inadaptée (prix, caractéristiques) à la demande pourtant forte. Ainsi, à Casablanca (ville), la demande de logements était estimée en 2016 à plus de 300 000 unités¹³².

Malgré cette demande, le nombre de constructions reste faible, en particulier à Casablanca (moins de 10 000 logements par an en moyenne, pour une population supérieure à 4 Mh) où la production de logements est en dents de scie (Figure 28).

Figure 28 : La production de logements à Casablanca et Rabat-Salé (découpage en 16 régions, données HCP). Base 100 : 2005.



Une très grande partie de ces constructions sont des logements sociaux. Si au niveau national, l'offre de logements sociaux représente environ un tiers de l'offre annuelle nationale, à Casablanca elle représente presque la totalité de l'offre nouvelle¹³³. Cependant cette offre, constituée de logements à 250 000 Dhs, dépasse largement le besoin exprimé (près de 4 fois plus à Casablanca selon la Cour des Comptes), alors que par ailleurs les logements à 140 000 Dhs manquent¹³⁴.

Pour les ménages qui ne sont pas concernés par le logement social, les constructions nouvelles sont donc très limitées à Casablanca, et un peu plus importantes sur l'ancienne région Rabat-Salé-Zemmour-Zaër (avec une forte concentration sur les villes nouvelles de Tamesna et de Salah Al Jadida). Mais ces constructions ne sont pas non plus adaptées. Une grande partie d'entre elles en effet est liée à un mouvement spéculatif de construction pour des investisseurs et ne correspond pas aux besoins des familles.

Tableau 20 : Nombre de logements achevés (découpage 16 régions, données HCPi, Cour des comptes)

	Grand Casablanca	Rabat-Salé-Zemmour-Zaër
2005-2014 (moy. annuelle)	92 326 (9 233)	120 509 (12 051)
Logement social (2010-2016) (moy. annuelle)	81 842 (11 692)	21 111 (3 016)

Cette offre disponible ne réussit ainsi pas à faire baisser les prix du marché. Au contraire, les prix augmentent même sur certaines périodes (2016-2018), en particulier dans les quartiers les plus désirables. Une différence importante entre Rabat et Casablanca reste le nombre de transactions : 25 à 30 000 par an ces dernières années à Casablanca, contre à peine 2 000 en 2017 à Rabat, ce qui est extrêmement faible pour une ville de cette tailleⁱⁱ.

Dans un modèle économique théorique, une baisse des prix s'opérerait. Cependant, les propriétaires craignent une dévalorisation de leurs biens et préfèrent les conserver¹³⁵. De plus, la mise en place d'un référentiel des prix, normalement conçu à seules fins fiscales, soutient ce maintien des prix hauts¹³⁶.

Lors de nos observations, nous avons pu constater que cela se traduisait, notamment pour le neuf, par des temps de commercialisation très importants, qui peuvent aller de 2 à 3-4 ans. Par ailleurs, pour préserver les prix, l'achat peut être assorti de cadeaux couvrant jusqu'à 10 % du prix (automobile offerte à Salé, par exemple). Dans certains cas, des réductions par rapport au prix affiché sont également apportées en raison d'un accord entre les ministères (qui fournissent le foncier) et le promoteur, pour les fonctionnaires.

Comment le tramway y a-t-il contribué ?

EFFETS SUR LES PRIX RESIDENTIELS A L'ACHAT

L'hypothèse la plus répandue à propos des effets du transport urbain sur les prix du foncier et de l'immobilier à l'achat est que ceux-ci augmentent à proximité des stations de la ligne, en particulier en périphérie car la demande est plus importante à proximité des stations et les logements sont donc plus attractifs. L'offre de logement se transforme en conséquence et les nouveaux logements disponibles à proximité du tramway montent en gamme¹³⁷. Cet effet n'est en rien automatique¹³⁸. Il n'a par

ⁱ Base de données statistiques du HCP. Après 2015 le changement de découpage régional rend les données peu comparables.

ⁱⁱ L'Économiste (2018). Immobilier / Seconde main : la hausse des prix entraîne la baisse des ventes.

<https://www.leconomiste.com/article/1026808-immobilier-seconde-main-la-hausse-des-prix-entraîne-la-baisse-des-ventes>. Au niveau marocain, entre 100 000 et 120 000 transactions par an sont effectuées. L'économiste (2018).

Immobilier : les prix dans le résidentiel font une pause. <https://www.leconomiste.com/article/1028593-immobilier-les-prix-dans-le-residentiel-font-une-pause>. Nous ne disposons pas du nombre de transactions pour Casablanca et Rabat.

exemple pas été constaté pour le tramway T3 de Paris¹³⁹, et pourrait être plus important dans les zones précédemment résidentielles et dans lesquelles le tramway représente une forte amélioration des conditions de transport¹⁴⁰, ce qui est le cas pour les quartiers périphériques de Casablanca ou de Rabat-Salé. Des attentes précises avaient été évoquées pour le tramway de Rabat-Salé, notamment pour les quartiers de Océan, Hassan et à Salé¹⁴¹. Les effets sur l'immobilier sont compliqués à traiter car l'effet sur les prix commence par anticipation (dès l'annonce de l'infrastructure), mais peut ne se concrétiser que bien plus tard¹⁴².

Eu égard aux marchés de l'immobilier des deux villes, il ne fait pas de doutes que les prix ont augmenté dans les quartiers à proximité du tramway. Selon les agents immobiliers rencontrés et nos propres observations, les prix ont parfois doublé dans certains quartiers tels que Sidi Moumen ou Tabriquet à Salé, entre la décision de lancer les travaux du tramway et aujourd'hui.

Reste la question d'un effet propre au tramway. L'agence urbaine de Rabat-Salé et des agents et promoteurs immobiliers que nous avons rencontrés mettent en avant le tramway comme un argument de vente, en particulier à Salé.

Tant qu'on suit le tramway, il n'y a pas de problème, c'est quelque chose de rassurant, avant Salé faisait peur, on avait l'impression de se diminuer socialement. Le prix de l'immobilier est beaucoup moins cher et les classes moyennes décident d'avoir un plus grand appartement plutôt qu'une voiture de plus.

C'est également le constat qui ressort de l'analyse des publicités immobilières sur le site mubawab.ma. Comme évoqué précédemment, un certain nombre de personnes cherchent désormais un logement en fonction du tramway (p.114). La proximité des logements au tramway est également un argument de vente présent sur des sites tel que sarouty.ma, quoique cela reste limité (Tableau 21. Les taux présentés doivent être mis en perspective avec le fait que la zone de chalandise du tramway représente environ 14 % de la population). Les usagers rencontrés à domicile, globalement, ne savent pas si le tramway a eu des effets sur les prix de l'immobilier dans leur quartier, mais ceux qui pensent savoir sont rarement négatifs.

Tableau 21 : pourcentage des annonces immobilières comportant les mots clés « tramway » ou « tram » sur le site sarouty.ma (recherche effectuée en mai 2020)

	Casablanca	Rabat-Salé
Appartements à l'achat	2,3 %	2,9 %
Appartements à la location	3,2 %	0,3 %

Pour voir si cette attractivité déclarée se reflète dans les prix, nous avons procédé par étude de cas témoin à partir du référentiel des valeurs immobilières de la DGI en comparant les prix dans l'ancien, dans des tissus urbains homogènes, une zone avec tramway et des zones sans tramway¹⁴³. Les productions neuves étant très limitées et mal réparties sur le territoire, nous avons préféré les exclure.

Cette étude a rencontré plusieurs limites, la principale étant la période observée (2015-2017-2019) faute de données supplémentaires. Par ailleurs, nos interlocuteurs ont souvent insisté sur le fait que le référentiel ne rendait pas bien compte des prix réels, mais nous avons estimé que ce biais était le même dans les zones avec et sans tramway, ne gênant pas la comparaison. Enfin, le référentiel reflète les prix formels et ne peuvent pas rendre compte de remises informelles.

Les principaux enseignements sont les suivants :

- Sur 9 zones étudiées, 5 zones connaissent une évolution des prix plus élevée que les zones témoins. Cette augmentation est cependant généralement limitée, sauf pour Hay Karima à Salé (passage du m² de 6 500 Dhs à 7 500 Dhs en 2 ans).
- 2 zones avaient été choisies pour observer un éventuel effet d'anticipation à Rabat-Salé (Yacoub el-Mansour et Océan), mais cet effet n'a pas été observé.
- Les quartiers populaires de Sidi Moumen et, dans une moindre mesure de Hay Mohammadi, n'ont pas connu d'augmentation de la valeur immobilière sur l'ancien, mais cela peut s'expliquer par l'importance, notamment à Sidi Moumen, des logements économiques neufs.

Si la presse s'est faite l'écho de comportements spéculatifs, notamment sur la ligne 2 à Casablanca (achat jusqu'à 35000 Dhs/m²), il apparaît que les espoirs des spéculateurs ont été déçus et que ceux-ci n'arrivent pas à revendre au prix espéré (plutôt 22000 Dhs/m²)¹⁴⁴. Par ailleurs, le foncier est extrêmement rare autour du tramway et parfois il ne fait pas l'objet d'une vente (par exemple l'État fournit des terrains de son domaine privé contre des appartements pour les fonctionnaires). L'atonie du marché immobilier fait qu'il n'y a pas vraiment de démolition-reconstruction, les propriétaires fonciers et immobiliers attendent.

Enfin, il est possible que localement, le tramway se soit traduit par la moindre attractivité de certains logements qui en subissent les nuisances (bruit du roulement, de la sonnette) et disposent désormais d'une offre de stationnement amoindri. Une différence se ferait ainsi jour entre les appartements de première ligne et ceux situés dans les rues adjacentes¹⁴⁵.

Le tramway a probablement également accompagné une moindre valorisation des logements du boulevard Mohammed V à Casablanca, en réduisant l'accès automobile, important pour les classes moyennes¹⁴⁶.

EFFETS SUR LES PRIX A LA LOCATION

Face à une forte demande, les loyers pour les appartements à louer auraient quant à eux progressé dans les quartiers traversés par le tramway en particulier en périphérie. Nous ne disposons cependant pas de données consolidées pour le prouver.

Cela est cohérent avec les résultats de l'enquête usagers qui montrent qu'une partie des habitants prennent désormais assez largement en compte le tramway lorsqu'ils cherchent un logement, un emploi et un établissement d'enseignement supérieur.

Cependant, cet effet serait circonscrit aux appartements revenant sur le marché de la location. En effet, l'augmentation du loyer pour un appartement déjà habité est très fortement encadrée au Maroc : Elle ne peut être réalisée que tous les 3 ans¹⁴⁷ et se limite à 8% pour des locaux à usage d'habitation.

Or, du fait de l'arrivée du tramway, les anciens locataires seraient moins nombreux à souhaiter s'installer ailleurs, amenant donc in fine un taux de vacance en diminution. Les effets du tramway sur les prix de location et plus largement le changement de profils de locataires sont donc avérés mais pour l'instant contenus par la réglementation.

Comment l'activité économique a-t-elle évolué et comment le tramway y a-t-il contribué ?

Comment l'activité économique a-t-elle évolué à Casablanca et à Rabat-Salé ?

Les agglomérations de Rabat-Salé-Temara et surtout de Casablanca concentrent une part importante de l'activité économique du pays. Elles absorbent une forte immigration intérieure, voire extérieure.

Alors qu'à Rabat-Salé, c'est surtout le secteur public qui représente le cœur de l'activité économique - les fonctionnaires représentent 19 % des actifs – Casablanca est davantage tournée, outre le commerce international avec son port maritime, vers la finance et les services. La ville vise à attirer des entreprises internationales avec des initiatives telles que « Casa Finance City » ou encore le parc d'activité offshore Casanearshore créée en 2006 et regroupant à ce jour environ 20 000 salariés.

Cependant, en 2013, le Roi Mohammed VI déplorait un dynamisme économique de la ville en deçà des attentes¹⁴⁸ qu'il imputait notamment au manque d'infrastructures et de services de base. Cela a entraîné le lancement du plan de développement du Grand Casablanca (2015-2020) représentant une enveloppe de 33,6 Mds de DH dont un des 4 axes concerne la mobilité et a notamment permis de financer la 2^e ligne du tramway.

ACCESSIBILITE AUX EMPLOIS

L'analyse de l'accessibilité a montré que celle-ci est plutôt bonne en théorie sur les deux villes, y compris avant l'arrivée du tramway, mais dans des conditions de confort souvent mauvaises et d'incertitude forte sur les horaires d'arrivée.

Les administrations ont longtemps mis en place leur propre transport du personnel, mais cherchent dans la mesure du possible à le réduire aujourd'hui, comme en témoignent les rares chiffres disponibles sur le sujet (voir p.23). C'est un mode en développement en revanche pour les entreprises mal desservies (ex : Technopolis à Salé, Sidi Maârouf, Casanearshore à Casablanca,) et ayant des problématiques importantes d'accès à la main d'œuvre (typiquement les centres d'appel). Bien qu'il s'agisse d'un mode coûteux et dont il est difficile de se défaire, il est pour cette raison considéré comme ayant un fort potentiel de croissance dans le privé¹⁴⁹.

Encadré 18 : Que représente le coût du transport du personnel ? Exemples apportés par trois ministères

Dans les cas où le transport est géré par un prestataire :

- 2,5 Millions de Dhs/an pour 5 véhicules
- 6M de Dhs/an pour 23 mini-bus desservant 500 personnes soit 1 150 Dhs par siège par mois.

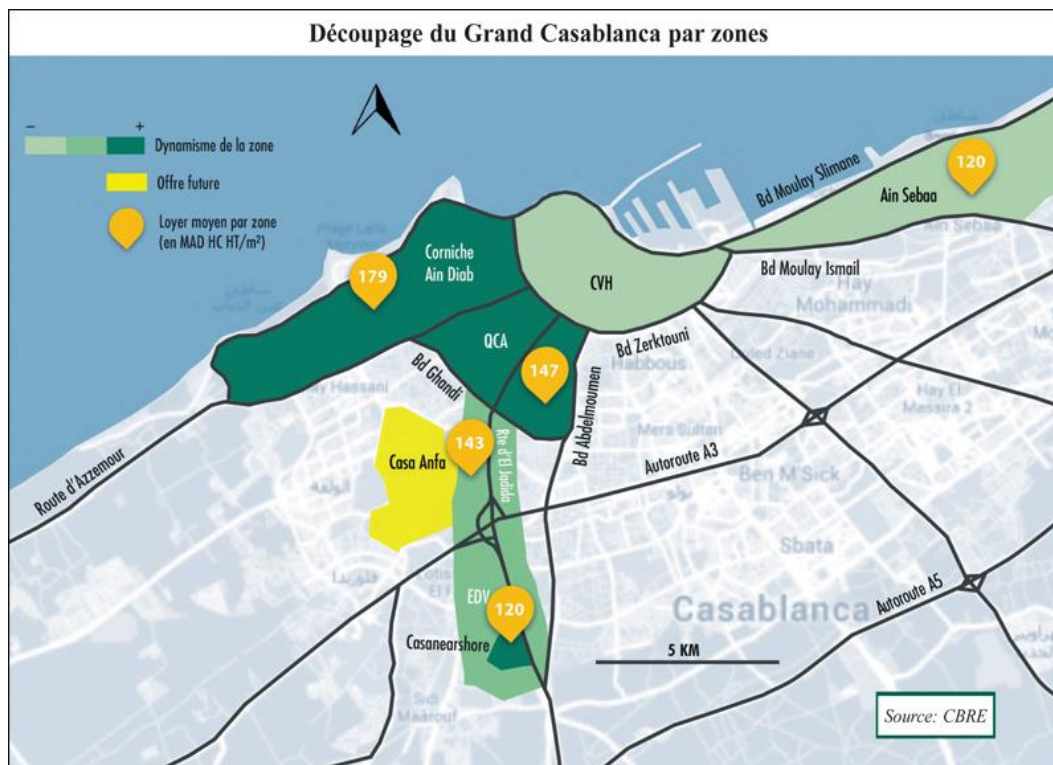
Dans le cas où le transport est géré en propre :

- Acquisition de 6 bus : Env. 2,4 M de DH
- Frais pour 6 bus : Env. 1M de DH/an

LOCALISATION DES ACTIVITES ECONOMIQUES

L'immobilier de bureau est en croissance forte à Casablanca dans les années 2010¹⁵⁰. Sur ce secteur, on peut constater à Casablanca que « sur les 5 dernières années (2013-2017), la Corniche (Marina et Anfaplace) et Casanearshore ont ravi la vedette aux autres quartiers d'affaires de la métropole. Ces zones ont capté effectivement plus de 83% des parts de marché¹⁵¹. » Le centre-ville historique apparaît comme un quartier en perte de vitesse, de même que le quartier central des affaires, où l'on peut constater néanmoins que les garages, ateliers, etc. situés à proximité du tramway sont rachetés ou expulsés pour donner lieu à des opérations immobilières nouvelles.

Figure 29 : Les zones d'immobilier d'affaires à Casablanca (source : l'Économiste)



Enfin, il faut compter sur des tendances lourdes au manque de liquidité et à la spéculation sur le marché immobilier marocain, qui brouillent les tendances de marché, même si la demande reste très importante.

À noter : nous disposons de très peu d'éléments sur l'activité économique, et notamment l'immobilier d'entreprises, à Rabat, ville à forte dominante administrative.

Comment le tramway y a-t-il contribué ?

MEILLEUR ACCES A UN BASSIN DE MAIN D'ŒUVRE

Comme indiqué précédemment, le tramway a permis, sur son corridor, d'améliorer considérablement l'accessibilité aux emplois. Des personnes commencent à s'installer

sur le corridor ou à y rechercher un emploi pour profiter du tramway. Ce corridor large englobe près de la moitié des emplois du territoire.

L'effet est sans doute le plus visible sur le lien Rabat-Salé :

Je n'aurais pas pu prendre un travail à Agdal sans le tramway. Sinon c'est trop loin, sinon il faut prendre deux taxis et attendre que le taxi soit rempli. [Femme rencontrée à Agdal]

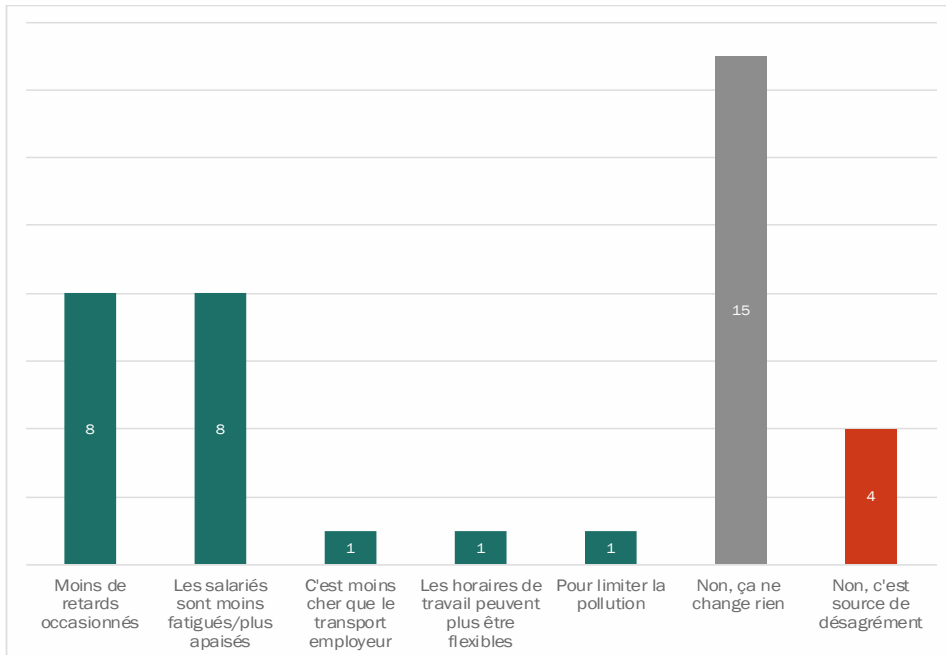
Le tramway permet d'avoir du travail, car avant il fallait prendre deux taxis pour venir travailler et c'est cher. [Garçon de café rencontré sur l'Avenue de France]

Ce qui est bien vu par les salariés l'est moins par les entreprises. Dans notre enquête auprès de ces dernières, seules une partie ont évoqué spontanément une prise en compte de la proximité au tramway, soit pour accéder à de la main d'œuvre (centres d'appel), soit même dans les choix de recrutement :

Je pense que oui, [ça joue dans la politique de recrutement], même quand ils essaient de recruter quelqu'un, ils favorisent soit ceux habitant à côté du site soit habitant à côté d'un moyen de transport et se basent sur le tramway. Cela assure le fait qu'ils ne vont pas être en retard, chaque minute est comptée chez nous.

Le fait de limiter les retards est un point spontanément évoqué par 8 des 30 entreprises rencontrées, au côté d'autres effets comme la réduction du stress lié au déplacement en particulier pour le personnel féminin (limitation des situations d'insécurité), ou la facilitation des déplacements dans la journée, notamment pour les cadres.

Figure 30 : Recodage des réponses à la question « Voyez-vous un intérêt particulier à que vos employés viennent en tramway plutôt que par un autre mode ? » (Réponses multiples) (n=30)¹⁵²



Il est probable que cet effet s'évanouisse rapidement en s'éloignant du corridor, en l'absence d'articulation avec un système complet de transports en commun.

EFFET SUR LA LOCALISATION DES ACTIVITES

Un transport de masse réduit normalement les coûts liés aux transports (budget temps et dépenses). Dans la théorie économique, cela attire les populations et les activités qui veulent profiter de cet avantage, et donc des activités nouvelles qui veulent profiter de ce marché de proximité – ainsi que des équipements adaptés à la population nouvelle. C'est en particulier vrai pour les activités de service, qui bénéficient le plus de l'élargissement du bassin d'emploi, et sont moins sensibles au coût du foncier que les activités manufacturières qui ont besoin de place.

Il ne s'agit donc pas d'activités nouvelles, mais du déplacement d'activités existantes pour tirer avantage du tramway. Cet effet est documenté pour le train ou, récemment pour le RER en France¹⁵³, mais pas pour le tramway à notre connaissance.

Dans nos investigations auprès des entreprises, nous avons pu constater que, globalement, la façon dont les salariés se déplacent pour venir au travail n'était pas vraiment une préoccupation des chefs d'entreprise. Ceux-ci, lorsqu'ils sont motorisés, peuvent privilégier un accès en voiture, même s'il ne concerne qu'une faible proportion des salariés. La moitié des entreprises interrogées ne voit pas d'intérêt particulier à ce que leurs employés viennent en tramway plutôt qu'avec un autre mode et 4 répondants estiment même que c'est une source de désagrément.

Dans notre enquête auprès de 40 entreprises, celles qui ont effectivement déménagé ces dernières années sont assez nombreuses à avoir pris en compte le tramway dans leur choix de localisation ; pour les autres, elles considèrent majoritairement qu'elles le prendraient en compte en cas de déménagement.

Ce sont d'abord ceux accueillant du public comme les établissements d'enseignement supérieur rencontrés et les centres d'appel ayant de forts besoins de main-d'œuvre qui mettent en avant la proximité du tramway dans leur choix d'installation.

À Salé, on a choisi d'être là après l'arrivée du tramway, c'est un emplacement stratégique avec à la fois le tramway et la gare.

C'était une exigence "un must have" et pas un "nice to have".

En comparaison, un seul représentant d'administrations sur les 18 rencontrés estime que ce serait un critère déterminant en cas de déménagement.

Par ailleurs, plusieurs personnes rencontrées nous ont témoigné de difficulté pour trouver des terrains ou des bureaux dans le cas d'un éventuel déplacement étant donné le caractère déjà saturé de l'offre disponible. L'enjeu d'accessibilité en transport public apparaît donc secondaire dans ce contexte.

Figure 31 : « Si vous deviez déménager, prendriez-vous en compte le tramway dans votre choix de localisation ? » (n=21)

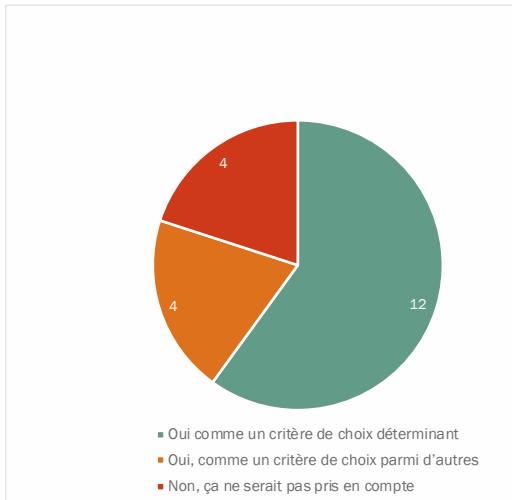
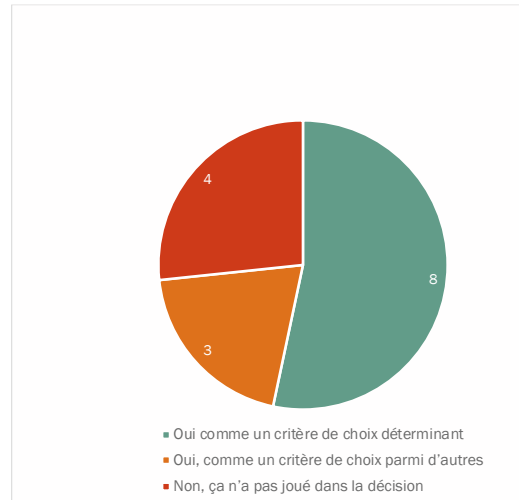


Figure 32 : « Avez-vous pris en compte le tramway dans votre choix de localisation ? » (n=16)



EFFETS D'AGGLOMERATION

Le tramway peut avoir des effets par l'amélioration, pour l'entreprise, de son accessibilité aux ressources et à ses marchés (le potentiel marchand). « L'idée contenue dans cette relation productivité / accessibilité est que la réduction de la distance entre deux firmes ou de celle du temps de trajet, du fait d'une amélioration du réseau de transport, peut renforcer leurs synergies mutuelles potentielles et a des effets significatifs sur l'augmentation de leurs productivités respectives. [...] Un doublement de la densité d'emplois permet d'accroître la productivité d'un pourcentage compris entre 1,5 et 5 »¹⁵⁴. Cet effet étant plus fort avec les personnes les plus éduquées et les activités de service.

Nous ne disposons pas d'éléments permettant d'estimer l'évolution de la densité des emplois dans le corridor tramway. En tout état de cause, un doublement apparaît improbable. Dans la Figure 33 ci-dessous, le tracé du tramway est surimposé sur les nouvelles constructions, susceptibles de relocaliser une forte partie des emplois de la ville. Il apparaît que le tramway dessert une partie de ces nouvelles constructions seulement. Par ailleurs, selon les spécialistes immobiliers, le tramway ne joue qu'un rôle marginal pour ces grandes constructions. En effet, selon eux les grandes entreprises et les promoteurs reprochent au centre-ville sa congestion et la difficulté de stationnement, mais surtout l'obsolescence de l'offre de bureaux du centre historique (le mieux desservi par le tramway). Les entreprises préféreraient alors s'installer dans de l'immobilier neuf, essentiellement disponible à Sidi Mâarouf et à Anfa Ville nouvelle.

Pour cette raison, nous n'avons pas d'éléments permettant de considérer que le tramway a créé de la valeur immobilière et foncière, les dynamiques existantes (du moins à Casablanca) se faisant essentiellement hors tramway.

Figure 33 : Zones d'affaire de Casablanca (source : Deloitte Crane Survey, carte à laquelle nous avons ajouté le tracé du tramway)



REDUCTION DES CHARGES

Le transport du personnel peut être coûteux pour ceux qui le pratiquent, et pourrait avantageusement être remplacé par une indemnisation de l'abonnement (pour des notions de coût du transport de personnel, voir Encadré 18, p.142).

L'indemnisation de l'abonnement du tramway par l'employeur reste cependant une pratique peu commune. À Rabat-Salé, la STRS a ainsi signé des conventions avec une douzaine d'organisations pour 1 870 abonnés en 2019.

De plus, d'après les quelques entreprises et administrations rencontrées pratiquant ces indemnisations (7 sur 48), cela reste souvent proposé en parallèle à une offre de transport du personnel :

- Dans les administrations, cela s'explique par la volonté des employés de conserver ce système.

On a essayé d'arrêter pendant deux mois et on l'a repris [...]. Ça bouillonnait trop. Les gens arrivaient à 11h et quand leur hiérarchie demandait « pourquoi », ils disaient que c'était le temps pour trouver un taxi. Les responsables hiérarchiques de ses personnes commençaient à appeler dans tous les sens.

- Dans les entreprises et en particulier les centres d'appel, cela s'explique par le fait que le tramway ne desservait pas l'ensemble des lieux

d'habitation des employés (notamment Témara) et que les horaires étaient parfois en décalé.

Ainsi, seulement 2 centres d'appel rencontrés ont *in fine* vraiment pu diminuer leur charge de transport du fait d'une réduction du coût du TP au profit de l'indemnisation de tramway. Cependant, d'autres entreprises et administrations nous ont indiqué être prêtes à revoir éventuellement leur stratégie lorsque le réseau de tramway serait plus étendu et en meilleure articulation avec un réseau de bus amélioré ; et pour certaines, si une proposition commerciale intéressante était faite par les sociétés de transport.

Comment le commerce a-t-il évolué et comment le tramway y a-t-il contribué ?

Comment le commerce a-t-il évolué à Casablanca et à Rabat-Salé ?

Les villes de Casablanca et de Rabat-Salé abritent des centralités commerciales importantes. Elles connaissent plusieurs évolutions, déjà présentées (p.126), à savoir :

- Le maintien d'activités commerciales importantes en centre-ville, traditionnelles et en partie informelles ;
- L'implantation dans le tissu urbain de supermarchés (Carrefour, Marjane) et de franchises (à Agdal, Mâarif) ;
- Le développement de centres commerciaux, plutôt en périphérie ou accessibles uniquement en voiture individuelle (Méga Mall, Morocco Mall, Marina), sauf exception (Arribat Center).

Ces évolutions amènent à des recompositions de l'attractivité commerciale des quartiers, à la hausse ou à la baisse. Parmi les facteurs évoqués par les commerçants de centre-ville, vient également la difficulté de stationnement en surface.

Les médinas et les souks continuent en parallèle de ces mutations à assurer une fonction économique centrale en assurant la vente de denrées alimentaires et de marchandises traditionnelles mais également des produits d'électroménagers ou électroniques à des prix limités. Ces espaces sont aujourd'hui réhabilités par les pouvoirs publics.

Comment le tramway y a-t-il contribué ?

RECOMPOSITION DES COMMERCES A PROXIMITE DES STATIONS

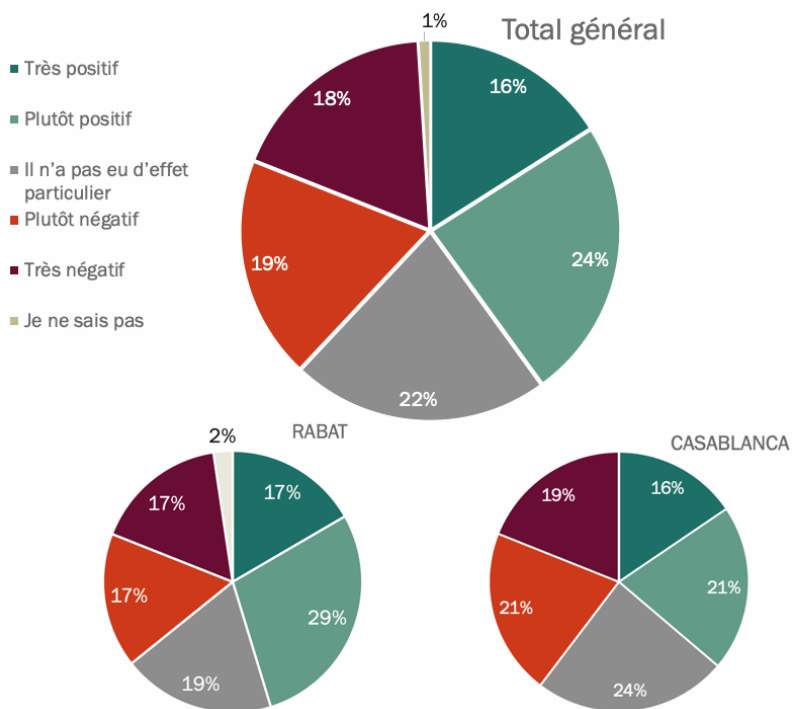
Le tramway ne semble pas avoir de conséquences sur les dynamiques commerciales à l'échelle des agglomérations, mais il peut avoir un effet d'accentuation de dynamiques existantes, et de recomposition locale des commerces.

Les 100 commerçants rencontrés étant situés à proximité d'une station sont, en ce sens, assez partagés sur l'effet positif ou négatif du tramway sur leur activité (Figure 34 p.150).

Ce sont d'abord ceux situés aux abords des rails et étant installés avant l'arrivée du tramway qui ont pâti de l'arrivée du tramway. Cela s'explique déjà par l'effet direct lié aux travaux qui les affecte et en particulier ceux étant déjà en perte de vitesse préalablement. Comme l'indique un commerçant, « Le tramway les a achevés ! » plus qu'il ne les a tués.

Sur les 62 commerces rencontrés et localisés aux abords directs des rails, 29 estimaient que les travaux avaient en ce sens eu des conséquences « fortement » négatives pour leur chiffre d'affaires et 15 le considéraient « probablement ». 26 indiquent avoir vu des commerces voisins fermer pour cette raison.

Figure 34 : Réponses à la question « Au global, quel est l'impact du tramway sur votre commerce ? » (n=100)



La principale raison invoquée est de ne pas avoir réussi à retrouver leur clientèle de départ avant travaux. Seule la moitié des commerçants concernés déclarent être parvenus à dépasser ces difficultés.

À cause des travaux, on a été barricadé pendant 3 ans, comme en prison. Je n'ai pas pu récupérer ma clientèle habituelle, car les gens ont pris d'autres habitudes. Le chiffre d'affaires a baissé de 30%. [Magasin d'équipement à la personne à proximité de la station « Al Joulane ».]

Localement, lorsque le tramway s'est traduit par la réduction des voies dédiées à la circulation et à la perte de stationnement (ce qui dépend des endroits, voir p.79), les commerçants déplorent aussi la perte de clientèle motorisée. Cela concerne certains types de commerce (restaurations de moyen ou haut standing et commerces spécifiques du type ameublement, cordonnerie).

Les commerces qui sont sur l'avenue perdent en visibilité et en chalandise, car les gens ne peuvent plus stationner et arrêtent d'emprunter la rue étant donné les ralentissements. [Agent immobilier rencontré à proximité de l'Avenue de France].

Inversement, une nouvelle clientèle est également apparue avec le tramway, composée davantage d'étudiants, de personnes des quartiers périphériques et de femmes. C'est particulièrement visible à Agdal, qui bénéficie à plein du tramway, puisque 19 % des usagers interrogés par enquête disent y aller plus souvent en raison de la meilleure accessibilité du tramway. Les commerçants tendent cependant à considérer que cette population a un pouvoir d'achat moindre que les clients venant en voiture (qui fréquentent peut-être plus les Malls désormais), et ne prennent pas

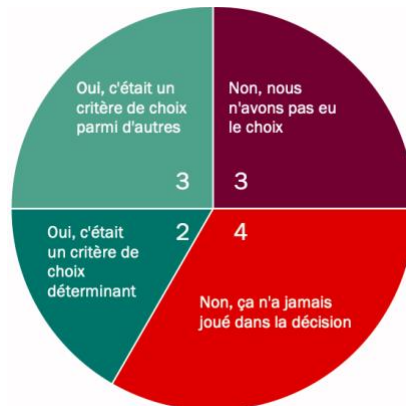
vraiment en compte cette accessibilité. Ainsi, un agent immobilier interrogé considère que l'arrivée de nouvelles franchises est plutôt liée à la concentration (c'est-à-dire la volonté d'être à proximité des autres boutiques) qu'au tramway proprement dit. D'autres endroits tels que le marché de Derb Ghallef ou Hassan, préalablement en perte de vitesse, semblent aussi bénéficier du tramway.

Le fait que les étudiants aillent plus en centre-ville a réveillé son paysage commercial. Un Celio a ouvert en face de la Gare. Ça a fait revenir l'économie dans le centre, les franchises sont allées vers Agdal dans les années 90.

Peu de commerçants ne s'étaient, dans notre échantillon, installés que depuis l'arrivée du tramway. Ce n'était un critère déterminant pour s'installer là que pour 2 sur 12. La quasi-totalité d'entre eux reconnaissent cependant l'incidence positive que peut avoir la proximité du tramway pour leur activité.

Plus globalement, dans nos observations, nous avons peu assisté à l'installation de commerces pouvant bénéficier de la proximité au tramway (supérettes, laboratoires médicaux, pressing, etc.). Un contre-exemple peut être trouvé dans le quartier Hay Mohammadi où, le long des voies, des cabinets de plusieurs médecins spécialistes, opticiens, et laboratoires médicaux se sont installés et témoignent d'un attrait pour cette zone désormais bien accessible grâce au tramway et moins onéreuse que le centre-ville. De même, des restaurants se sont installés à Hassan près des voies, pour une clientèle d'affaires qui vient à midi en tramway et le soir, en tramway ou en voiture. Par ailleurs, le commerce informel, plus flexible dans ses propositions, est stimulé par le tramway entre la place des NU et le Boulevard de Paris à Casablanca, au grand dam des commerçants du secteur mais également de certains habitants estimant le quartier plus « propre » avant l'arrivée du tramway.

Figure 35 : La présence du tramway était-il important dans votre choix d'installation ?" (n=12)



Nous n'avons pas, a contrario, recueilli d'éléments allant dans le sens d'un effet du tramway sur la modification des trajectoires piétonnes au profit des commerces de proximité. La présence directe aux abords du tramway étant dans l'ensemble plutôt perçue comme un handicap pour les commerces.

Le tramway est par ailleurs aujourd'hui intégré dans la communication faite autour de la production de certains nouveaux espaces publics comme privés met en avant leur proximité à une station de tramway. Cependant, il semble s'agir davantage d'un « plus » à valoriser, l'accès en transport en commun étant considérée comme une des normes de référence de l'urbanisme mondiale que d'une vraie stratégie d'articulation de projets.

Figure 36 : Promotion du nouveau centre commercial « Arribat center » à Rabat



Comment ont évolué les recettes fiscales de Casablanca et Rabat-Salé et comment le tramway y a-t-il contribué ?

Comment les recettes fiscales ont-elles évolué à Casablanca et à Rabat-Salé ?

Il existe au Maroc plus de 30 taxes locales, mais quatre taxes représentent l'essentiel des recettes. Les deux principales sont la taxe professionnelle et la taxe sur les services communaux. À Casablanca, elles pesaient en 2020 1,15 et 1 Mds de Dhs, soit près de la moitié du budget global de la commune¹⁵⁵ (4,49 mds DH au total). Les recettes de la taxe d'habitation semblent quant à elles peu importantes, de l'ordre de 4 % à Casablanca. Elle se base sur la valeur locative qui est révisée tous les 5 ans pour une augmentation de 2%. De plus, les constructions nouvelles réalisées par les personnes à titre d'habitation principale sont exonérées de la taxe d'habitation pour une période de 5 ans.

Au niveau spécifique des projets d'aménagement et de transports, il n'existe pas ou peu d'instruments fiscaux permettant de tirer parti de l'éventuelle plus-value générée pour les terrains¹⁵⁶. Une taxe sur les terrains non bâtis (y compris si un immeuble est en R+2 alors qu'il peut être en R+8) représentait 250 millions de DH en 2020 à Casablanca.

De manière globale, les taxes locales ont enregistré au Maroc entre 2012 et 2018 une évolution annuelle de l'ordre de 5%¹⁵⁷, mais nous ne disposons pas de données longitudinales pour Casablanca ou Rabat-Salé.

Des projets de réforme cependant sont en cours, autour de trois enjeux principaux¹⁵⁸ :

- Les besoins de financement au niveau local sont très élevés depuis les lois de décentralisation, amenant une ville comme Casablanca dans une situation de déficit très préjudiciable¹⁵⁹ ;
- Or, le rendement des taxes locales est réduit en comparaison de leur potentiel théorique. Une part importante d'entre elles dépend des déclarations des particuliers et des professionnels, et les villes doivent régulièrement organiser des visites dans les commerces, par exemple, pour les collecter. Les administrations locales n'ont pas toujours les moyens d'obtenir ce recouvrement. À noter que l'importance des activités informelles pèse également sur ce rendement ;
- De plus, les bases et le rendement des taxes sont décorrélés en grande partie du rythme du développement économique, en particulier dans les grandes villes.

Comment le tramway y a-t-il contribué ?

En théorie, les recettes fiscales peuvent bénéficier du tramway si celui-ci affecte la valeur du foncier et de l'immobilier ou encore le nombre de transactions immobilières (déplacements de la population ou nouveaux biens mis sur le marché). Une étude menée en région parisienne concluait à des effets potentiellement bénéfiques sur les recettes fiscales, grâce à l'installation de nouveaux habitants et entreprises. Cependant, ces effets sont diffus et gênés par le manque de dynamisme de la fiscalité (c'est-à-dire sa faible réaction aux changements de valeur des biens)¹⁶⁰.

Or, comme nous l'avons vu précédemment, cela n'est aujourd'hui pas le cas à Casablanca et Rabat-Salé. En effet :

- Le tramway a eu un rôle limité sur les valeurs locatives et sur la création de nouvelles activités ;
- Les taxes locales sont peu dynamiques car leurs bases n'évoluent que partiellement avec l'activité économique, souvent avec un décalage, et pour certaines sont peu recouvrées (Tableau 22 ci-dessous).

Il est ainsi peu probable que le tramway génère à court terme des recettes fiscales supplémentaires, tout autant en raison des caractéristiques de ces taxes que des conséquences limitées du tramway sur les bases d'imposition.

Tableau 22 : Potentiel fiscal pour les trois principales taxes

<i>Taxe</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Potentiel et conséquences</i>
<i>Taxe professionnelle</i>	- Imposition par voie de rôle - Base imposable sur la valeur locative - Exonération 5 ans pour les nouvelles activités	Impôt non déclaratif, ce qui favorise la perception. L'exonération 5 ans rend cet impôt peu dynamique aux nouvelles activités.
<i>Taxe sur les services communaux</i>	- Base imposable sur la valeur locative	Cette taxe est moins recouvrée. Impôt peu dynamique car le référentiel des prix n'est que partiellement lié aux prix réels pratiqués
<i>Taxe d'habitation</i>	- Imposition par voie de rôle - Exonération 5 ans pour l'autoconstruction - Base imposable sur référentiel des valeurs locatives avec révision automatique tous les 5 ans	Impôt non déclaratif, ce qui favorise la perception. Impôt peu dynamique car le référentiel des prix n'est que partiellement lié aux prix réels pratiqués et l'augmentation est fixe, pas liée à la valeur.

Comment a évolué le marketing urbain de Casablanca et Rabat-Salé et comment le tramway y a-t-il contribué ?

Comment a évolué l'image de Casablanca et de Rabat-Salé ?

Casablanca comme Rabat-Salé se placent dans la course pour être considérées comme des villes mondiales, à travers une logique de grands projets décrite précédemment dans le volet urbanisme (voir p.123). Mais ces villes ne sont généralement pas reconnues mondialement, par exemple dans les différents classements de type « world best cities » ou « world most-loved cities ». Dans un des rares classements dans lesquels ces villes étaient citées (*Mercer's Quality of Living Ranking*¹⁶¹), Casablanca et Rabat pointent vers la 120^e place. Dans ce classement, cette position est stable depuis plusieurs années. Dans le classement des villes africaines, le magazine « Forbes » classe cependant Casablanca à la 6^e place des villes les plus attractives¹⁶².

Comment le tramway y a-t-il contribué ?

Le tramway bénéficie largement d'un bonus d'image par rapport à d'autres modes¹⁶³. Il peut ainsi être utilisé pour jouer sur l'image des villes¹⁶⁴.

Cependant, les initiatives locales de marketing urbain ne se sont que peu saisies du tramway jusqu'ici. Le site wecasablanca (la marque urbaine de Casablanca) ne le mentionne qu'en passant. Interrogé en 2017, l'office du tourisme de Casablanca ne s'était pas saisi en particulier du tramway : en effet, le tourisme dans cette ville est essentiellement un tourisme d'affaires et les personnes concernées préfèrent prendre le taxi¹⁶⁵. Sur le site de l'office de tourisme de Rabat, le tramway n'est pas présenté de façon spécifique, il arrive derrière le bus, le train et le taxi sur la page dédiée aux déplacements.

Une explication peut être que l'aspect « ville durable » dont le tramway est un marqueur en France et en Europe¹⁶⁶ est peu mis en avant, en général, dans la communication de ces deux villes.

Néanmoins, il convient de noter que les touristes apprécient de fait le tramway, comme en témoigne les appréciations positives laissées sur les tramways de Rabat et de Casablanca par les utilisateurs du site TripAdvisorⁱⁱⁱ.

ⁱⁱⁱ Ils ont tous les deux une « attestation d'excellence » du site.

Comment s'est constitué une filière autour du tramway au Maroc et comment les tramways de Casablanca et Rabat-Salé y ont-ils contribué ?

Comment s'est constitué une filière autour du tramway au Maroc ?

Un des enjeux du financement d'une infrastructure majeure dans un pays en développement est de constituer, par ce biais, une industrie locale, source à terme de valeur ajoutée, voire de devises si cette filière est capable à son tour d'exporter.

En Afrique du Nord, l'Algérie a ainsi obtenu que les rames qui équiperaient ses futurs réseaux de tramway soient assemblées dans le pays. L'usine d'Annaba est exploitée par Cital, une coentreprise dont Alstom détient 49 % et trois entreprises d'État algériennes les 51 % restants. Cette usine assure également la maintenance des tramways. Elle comptait 190 salariés en 2015¹⁶⁷ et 460 en 2020^{iv}.

UNE FILIERE AUTOUR D'ALSTOM

Les tramways qui roulent au Maroc ont été assemblés en Europe. Leur maintenance est assurée au dépôt de chaque réseau. Néanmoins, il y a bien un début de filière en constitution. Alstom a en effet créé une coentreprise (*joint-venture*), localisée à Fès, spécialisée dans les faisceaux de câbles, Cabliance, dont elle a racheté toutes les parts en 2016¹⁶⁸. Cette société s'est créé localement son réseau de fournisseurs (ce qui suppose des transferts de technologie) et a développé des partenariats avec les universités et écoles du Maroc. Elle a équipé les tramways de Rabat et Casablanca et la LGV Tanger-Kenitra.

Contrairement au modèle algérien, l'entreprise n'est pas dépendante de la construction de tramways dans le pays. Elle est intégrée dans la *supply-chain* mondiale d'Alstom et dépend donc plutôt de ses succès commerciaux en général. L'entreprise a annoncé en juin dernier sa volonté de doubler ses capacités de production, ce qui permettrait la création de 1000 emplois d'ici 2023 s'ajoutant donc aux 400 salariés déjà présents¹⁶⁹. De son côté, Cital annonce régulièrement depuis 2016 vouloir se positionner à l'export alors que la majorité des projets de tramway algériens sont gelés depuis 2016¹⁷⁰.

Alstom est également l'un des initiateurs du « Groupement des industries ferroviaires » (Gifer) créée en 2016, qui vise à développer une filière marocaine du ferroviaire capable de vendre à l'export. Ce groupement réunit Alstom, mais aussi Bombardier, son concurrent direct, ou Faiveley, un fournisseur de rang 1. Cependant, le contrat-programme liant le Gifer à l'État n'avait en 2019 encore donné lieu à aucune réalisation¹⁷¹.

^{iv} Dzmotion (2020). *Cital compte exporter des tramways pour faire face au ralentissement de l'activité*.
<https://dzmotion.com/cital-veut-exporter-des-tramway-pour-faire-face-au-ralentissement-de-lactivite/>

AUTRES EFFORTS

D'autres entreprises engagées sur la construction ou la mise en œuvre des tramways ont ensuite développé des filiales au Maroc (Colas, Systra, Transdev, Ratp Dev), ce qui a ainsi pu permettre la création d'un marché d'emploi local en direct et via la sous-traitance.

Ratp Dev est la société ayant le plus développé son activité au Maroc en lançant en 2018 « Casaroc », son premier laboratoire d'innovation dans le but de faire de la ville de Casablanca « la première smart city d'Afrique »¹⁷². A ce jour, trois solutions visant à faciliter la vie des voyageurs sont déjà en cours d'expérimentation¹⁷³. En parallèle, elle développe également un programme de recrutement et de formation de manière à créer « une véritable filière de formation aux métiers du transport ».

Systra a également annoncé en 2016 vouloir capitaliser sur les compétences acquises par sa filiale marocaine pour en faire un fer de lance en Afrique¹⁷⁴. Cependant, les marchés gagnés par la société en Afrique n'ont pas réellement permis à ce stade de concrétiser cette opportunité.

Enfin, Faiveley a décroché en 2016 un contrat dans le cadre de la révision du tramway de Casablanca. Ce contrat a permis à cette entreprise de consolider son marché local, la maintenance étant réalisée dans le site de réparation de l'entreprise situé à Mohammedia et également ses liens avec CasaTram dans la perspective de la constitution d'un écosystème ferroviaire au Maroc¹⁷⁵.

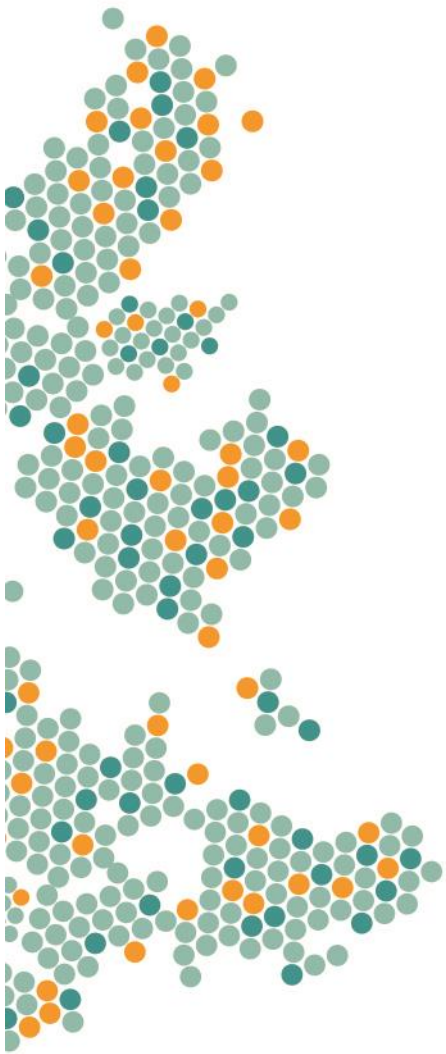
Comment le tramway y a-t-il contribué ?

Les activités industrielles relatives au transport ferroviaire nées ces dernières années au Maroc sont directement liées à l'investissement dans le tramway, à son exploitation et à sa maintenance. Il s'agit donc d'une condition nécessaire à ce développement.

Pour autant la forme que prennent ces activités est liée essentiellement à la stratégie mondiale d'Alstom ainsi qu'au contexte marocain favorable à la constitution de filières industrielles à l'export (sur l'aéronautique ou l'automobile notamment). Cette forme permet à la filière de ne pas être totalement dépendante de nouveaux contrats ferroviaires au Maroc, Cabliance fournissant les usines françaises, espagnoles ou allemandes d'Alstom.

-
- ¹³² Ministère de l'Habitat et de la Politique de la Ville (2016). Étude relative à l'enquête nationale sur la demande d'habitat, phase 3, rapport de synthèse, Mars 2016. <http://www.mhpn.gov.ma/wp-content/uploads/2016/07/ENDH-Synthese.pdf>
- ¹³³ Ministère de l'Habitat et de la Politique de la Ville (2018). Étude d'évaluation du programme de logements sociaux à 250 000 Dhs. Principaux indicateurs. <http://www.mhpn.gov.ma/wp-content/uploads/2018/03/syn-250-VF.pdf>
- ¹³⁴ Cour des Comptes (2017). Logement social : dispositifs 140 000 DH et 250 000 DH. P. 7. http://www.courdescomptes.ma/upload/_ftp/documents/11.%20Logement%20social.pdf
- ¹³⁵ El Karmouni, G. W. (2018, septembre). Immobilier, le tabou des prix. *Économie Entreprises*.
- ¹³⁶ La vie éco (2018). Immobilier : une 4^e année consécutive de marasme. <https://www.lavieeco.com/economie/immobilier-btp/immobilier-une-4e-annee-consecutive-de-marasme/>
- ¹³⁷ Sari, F. (2015). Public transit and labor market outcomes: Analysis of the connections in the French agglomeration of Bordeaux. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 78, 231-251.
- ¹³⁸ Pour une revue des effets perçus sur l'immobilier dans plusieurs villes européennes, voir Hass-Klau, C., Crampton, G., & Benjari, R. (2004). Economic impact of light rail : The results of 15 urban areas in France, Germany, UK and North America. *Environmental and Transport Planning*.
- ¹³⁹ Papon, F., Nguyen Lung, D., & Boucq, E. (2015). Should any new light rail line provide real estate gains, or not? The case of the T3 line in Paris. *Research in Transportation Economics*, 49, pp 43-54. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2015.04.005>
- ¹⁴⁰ Ransom, M. R. (2018). The effect of light rail transit service on nearby property values : Quasi-experimental evidence from Seattle. *Journal of Transport and Land Use*, 11(1). <https://doi.org/10.5198/jtlu.2018.1096>
- ¹⁴¹ ARCADIS. (2012). Étude d'impact environnemental et social des projets d'infrastructure. Agence pour l'aménagement de la Vallée du Bouregreg.
- ¹⁴² Bureau, D., Prager, J.-C., & Quinet, E. (2019). Le Grand Paris Express : Les sept clés du succès. *Economica*. Pp. 106-107, 130.
- ¹⁴³ Voir la note sur les effets du tramway sur l'immobilier.
- ¹⁴⁴ Challenge (2018). Casablanca revoit ses prix à la baisse. <https://www.leconomiste.com/article/1026808-immobilier-seconde-main-la-hausse-des-prix-entraîne-la-baisse-des-ventes>
- ¹⁴⁵ Le site info (2018). À Casa et Rabat, le tramway a fait chuter les prix de l'immobilier. <https://www.lesiteinfo.com/maroc/a-casa-et-rabat-le-tramway-a-fait-chuter-les-prix-de-limmobilier/>
- ¹⁴⁶ Quadrant Conseil (2017). Déjà cité.
- ¹⁴⁷ Loi n° 07-03 relative à la révision du montant du loyer des locaux à usage d'habitation ou à usage professionnel, commercial, industriel ou artisanal promulguée par le Dahir n° 1-07-134 du 19 kaada 1428 (30 novembre 2007). (B.O. n° 5588 du 20 décembre 2007). http://aut.gov.ma/pdf/Loi_n_07-03_relative_a_la_revision_du_montant_du_loyer_des_locaux_a_usage.pdf
- ¹⁴⁸ Jeune Afrique (2019). Maroc : Casablanca, future capitale africaine du business ? <https://www.jeuneafrique.com/mag/869272/economie/maroc-casablanca-future-capitale-africaine-du-business/>
- ¹⁴⁹ Le 360 (2019). VTC : un important potentiel de diversification. <https://fr.le360.ma/economie/voitures-de-tourisme-avec-chauffeur-un-important-potentiel-de-diversification-192551>
- ¹⁵⁰ Deloitte (2019).
- ¹⁵¹ L'Économiste (2018). Immobilier d'entreprise : les zones les plus prisées à Casablanca. <https://leconomiste.com/article/1027985-immobilier-d-entreprise-les-zones-les-plus-priees-casablanca>
- ¹⁵² Les établissements d'enseignement supérieur n'ont pas répondu à cette question.
- ¹⁵³ Mayer, T., & Trevien, C. (2017). The impact of urban public transportation evidence from the Paris region. *Journal of Urban Economics*, 102(C), 1-21.
- ¹⁵⁴ Bureau et al. (2019). Déjà cité, p. 147.
- ¹⁵⁵ Medias24 (2020). Commune de Casablanca : les détails du budget 2020. <https://www.medias24.com/commune-de-casablanca-les-details-du-budget-2020-7369.html>
-

-
- ¹⁵⁶ Les Eco (2018). Réforme de la fiscalité locale : un ajustement technique ou un changement de paradigme ? <https://leseco.ma/la-reforme-de-la-fiscalite-locale-un-ajustement-technique-ou-un-changement-de-paradigme/>
- ¹⁵⁷ Medias24 (2019). Taxes locales : le diagnostic sans langue de bois de Khalid Safir. <https://www.medias24.com/fiscalite-locale-le-diagnostic-de-khalid-safir-gouverneur-directeur-des-collectivites-locales-1541.html>
- ¹⁵⁸ Medias24 (2019). Déjà cité.
- ¹⁵⁹ Le360 (2020). La mairie de Casablanca jette des milliards par la fenêtre. <https://fr.le360.ma/politique/la-mairie-de-casablanca-jette-des-milliards-par-la-fenetre-209563>
- ¹⁶⁰ Systra. (2014). Analyse de l'impact des nouveaux projets de transports sur les territoires desservis.
- ¹⁶¹ Source : <https://mobilityexchange.mercer.com/insights/quality-of-living-rankings>
- ¹⁶² Source : <http://afrique.le360.ma/autres-pays/economie/2016/08/02/4414-dossier-top-10-des-villes-africaines-les-plus-attractives-4414>
- ¹⁶³ Bijl, R. van der, Oort, N. van, & Bukman, B. (2018). Light rail transit systems : 61 lessons in sustainable urban development.
- ¹⁶⁴ Cattedra, R. (2010). Chapitre I. Les grands projets urbains à la conquête des périphéries. Les Cahiers d'EMAM. Études sur le Monde Arabe et la Méditerranée, 19, 58-72. <https://doi.org/10.4000/emam.114>
- ¹⁶⁵ Quadrant Conseil, 2017, déjà cité.
- ¹⁶⁶ Demongeot, B. (2008). Le cas du tramway : Appropriations locales et construction d'un objet standard d'action publique. 26.
- ¹⁶⁷ Source : wikipedia.
- ¹⁶⁸ <https://www.usinenouvelle.com/article/maroc-alstom-rachete-cabliance-sa-co-entreprise-avec-nexans.N387131>
- ¹⁶⁹ Tel Quel (2019). 580 emplois à la clé dans l'expansion de l'usine Alstom-Cabliance de Fès. https://telquel.ma/2019/07/09/580-emplois-a-la-cle-dans-lexpansion-de-lusine-alstom-cabliance-de-fes_1644527
- ¹⁷⁰ Dzmotion (2020). Déjà cité.
- ¹⁷¹ Challenge (2019). Le Groupement des industries ferroviaires paralysé, mais jusqu'à quand ? <https://www.challenge.ma/le-groupement-des-industries-ferroviaires-paralyse-mais-jusqua-quand-112896/>
- ¹⁷² Ville, Rail et Transports (2017). À Casablanca, Ratp Dev transforme l'essai. <https://www.ville-rail-transports.com/ferroviaire/casablanca-transforme-lessai/>
- ¹⁷³ Source : RatpDev (2020). CasaRoc, l'innovation au service des voyageurs. <https://www.ratpdev.com/fr/newsroom/news/casaroc-linnovation-au-service-voyageurs>
- ¹⁷⁴ L'Usine nouvelle (2016). Systra veut s'appuyer sur sa filiale au Maroc comme plateforme d'ingénierie pour l'Afrique. <https://www.usinenouvelle.com/article/systra-veut-s-appuyer-sur-sa-filiale-au-maroc-comme-plateforme-d-ingenierie-pour-l-afrique.N386045>
- ¹⁷⁵ Aujourd'hui Le Maroc (2016). Casa Tram scelle un partenariat avec le leader mondial du ferroviaire Faiveley Transport. <https://aujourd'hui.ma/economie/casa-tram-scelle-un-partenariat-avec-le-leader-mondial-du-ferroviaire-faiveley-transport>



QUADRANT
CONSEIL

5bis, rue Martel
75010 Paris - France
+ 33 (0)1 84 17 89 49
www.quadrant.coop

