

ExPost

Synthèse

Évaluation
de l'AFD

AVRIL
2021
N° 86

Auteurs Thomas Delahais et Juliette Alouis
(Quadrant Conseil), Philippe Bossard (Systra)



Évaluation ex post des impacts des tramways de Casablanca et de Rabat-Salé – 2020

Le rapport complet de l'évaluation
est téléchargeable sur le site de l'AFD :
<https://www.afd.fr/fr/ressources-accueil>

Sous la direction de

Antoine CHEVRE (AFD)

Enquêtes terrain

BJ Group

Quadrant Conseil

Naïma Chikhaoui

Cette évaluation a été commanditée
par l'Agence française de développement,
la Société du Tramway de Rabat-Salé (STRS)
et Casa Transports.

Les personnes suivantes ont été associées
à la réalisation de cette évaluation:

Ambrosius Baanders, Touriya Zhiri, Naïma
Chikhaoui, Lahcen Laasibi, Safi Naciri, Jérôme
Chenal, Adnane Diallo, Hélène Faure et Claire
Mollereau.

Les auteurs tiennent à remercier
le Haut Commissariat au Plan du Maroc,
ainsi que Rim Balafrej de l'agence AFD
de Rabat.

Avertissement

Les analyses et conclusions de ce document sont formulées
sous la responsabilité de ses auteurs. Elles ne reflètent pas
nécessairement le point de vue officiel de l'Agence française de
développement ou des institutions partenaires.

Photo de couverture

À gauche : Situation à Casablanca pendant la période concernée
par l'évaluation, à la bifurcation de la ligne T1 près de la station
Abdelmoumen, avant la mise en service de la T2 (2017).

À droite : Tram de la ligne L2 près de la Médina de Rabat (2019).

© Ambrosius Baanders.

Sommaire

Que retenir?	p. 2	3. ... et de ses limites : des impacts restreints hors de son périmètre	p. 7
Introduction à cette évaluation	p. 3	3.1 Une mise en cohérence limitée avec les autres politiques urbaines	p. 7
1. Deux projets qui changent la vie pour les personnes desservies	p. 4	3.2 Depuis la voiture, un report modal encore limité	p. 7
1.1 Un meilleur accès aux emplois dans le corridor tramway et entre Rabat et Salé	p. 4	3.3 Des tendances lourdes sur l’immobilier et l’activité économique, plus fortes que le tramway	p. 8
1.2 Le tramway, un mode de transport qui a trouvé son public	p. 5	3.4 Des émissions de gaz à effet de serre liées au mix énergétique plutôt qu’au mode	p. 8
1.3 Les clés du succès auprès de ce public	p. 6	4. Des raisons d’être optimistes	p. 9
2. Une illustration des avantages du mode projet...	p. 6	4.1 Des effets de synergie à attendre	p. 9
2.1 Le mode projet, un avantage pour obtenir des résultats à court terme et faire émerger un schéma de gouvernance de la mobilité urbaine	p. 6	4.2 Un potentiel pour une reconfiguration urbaine, qui passe par les choix des habitants	p. 9
2.2 Le tramway comme projet urbain ou le débordement du tramway sur la ville	p. 7	4.3 Un mode de déplacement digne comme vecteur de développement	p. 10
		5. Méthode employée	p. 10
		Références bibliographiques	p. 11
		Liste des sigles et abréviations	p. 11

Que retenir ?

Les deux premiers tramways de Rabat-Salé, en 2011, et de Casablanca, en 2012, ont apporté un changement qualitatif et quantitatif, par bien des aspects, aux populations qui peuvent en bénéficier.

Quels effets ont-ils eus sur la mobilité ?

Avec respectivement 120 000 et 110 000 voyages par jour en 2018, les deux lignes tramways ont trouvé leur public. Dans leur périmètre d'influence, plus de 10 % des habitants l'utilisent pour aller au travail (hors marche à pied, selon les chiffres du recensement général de la population, 2014). Les femmes l'utilisent presque deux fois plus que les hommes pour leurs déplacements. Cet essor s'est fait cependant au détriment des bus et des grands taxis, mais aussi, pour les femmes, des transports en voiture comme passager.

La clé de ce succès s'établit notamment sur la confiance en ce moyen de transport fiable, sûr et digne, bulle apaisée, qui « *équivalait à la voiture* » pour les usagers. Cette « projection positive » est un mécanisme essentiel pour éviter à terme le basculement des ménages vers la motorisation individuelle ou la bimotorisation et contribue à maintenir la part des transports en commun sur la période, alors que les systèmes de bus se sont effondrés.

Quelles conséquences au-delà de ces effets ?

Les deux tramways ont été accompagnés d'un projet urbain qui a permis le lancement de travaux de requalification des voiries, de l'éclairage public, des espaces publics, y compris dans des quartiers bénéficiant moins de l'attention des pouvoirs publics. Toutefois, ces rénovations ont rarement été coordonnées avec les politiques d'aménagement urbain du territoire, qui s'inscrivent désormais à l'échelle régionale et prennent trop peu en compte le tramway. L'initiative privée reste insuffisante pour tirer pleinement parti de cette infrastructure : les effets du tramway sur l'activité économique et les biens, ainsi que sur l'attractivité des entreprises restent limités. En effet, ces dernières commencent à peine à s'intéresser à la mobilité de leurs salariés. De leur côté, les commerces cherchent comment s'adapter à la clientèle du tramway. Cela pourrait cependant changer car, dans les deux villes, des habitants choisissent d'ores et déjà de vivre et de travailler le long du tramway pour bénéficier d'une meilleure accessibilité du territoire. Ils

pourraient, à terme, entraîner une mutation du tissu économique, des entreprises en général et des commerces en particulier.

Enfin, les deux tramways permettent une réduction des émissions de gaz à effet de serre, de l'ordre de -25 % à Rabat-Salé et de -56 % à Casablanca. La date à laquelle sera atteinte la neutralité carbone (construction comprise), envisagée à 30 ans, dépend surtout du rythme de décarbonation de la production d'électricité au Maroc, essentiellement à base d'hydrocarbures actuellement.

À Rabat-Salé, le tramway joue un rôle majeur en reliant rapidement et efficacement les deux villes qui bordent le fleuve Bouregreg, ce qui se traduit pleinement dans les chiffres : 25 % des Slaouis vivant dans le périmètre du tramway le prenaient en 2014 pour aller au travail et 35 % pour les études (hors marche à pied), les étudiants constituant près des deux tiers des usagers. Actuellement, ce sont les Slaouis qui viennent en plus grand nombre travailler, étudier à Al Irfane et faire du shopping à Agdal (Rabat). Mais les rails vont dans les deux sens et, avec l'installation de nouveaux équipements et l'implantation de nouveaux habitants le long du tramway à Salé, la donne pourrait à terme changer avec une plus grande attractivité de Salé. Plus globalement, l'agglomération et les espaces urbains se sont modifiés autour du tramway, au bénéfice des habitants qui apprécient ces changements.

À Casablanca, les enjeux de mobilité sont plus importants encore. Les jeunes actifs et les femmes en général (mais aussi des gens de toutes classes sociales) se sont particulièrement saisis du tramway pour des usages quotidiens (70 % des voyages sont réalisés par des abonnés). Pour cela, ils sont prêts à marcher plus longtemps, et à parcourir de longs trajets (8 kilomètres en moyenne, contre 3,5 kilomètres à Rabat-Salé). Pour ce sujet aussi, le tramway a changé la ville suite aux aménagements et travaux de requalification de voirie et d'éclairage sur le périmètre du projet. Toutefois, les gains restent fragiles du fait notamment d'une maintenance insuffisante. La ligne 1 du tramway n'est que la première des quatre lignes (auxquelles s'ajoutent deux lignes de bus à haut niveau de service - BHNS) qui constitueront le réseau à court terme, visant à terme à changer d'échelle en termes de mobilité dans l'agglomération.

Au final, les deux projets de tramway ont eu des impacts sur les agglomérations qu'ils desservent, mais ils ont aussi permis de constituer un modèle de gouvernance et de financement pérennes pour les transports en commun au Maroc. C'est ce modèle qui s'applique en grande partie aux nouveaux réseaux de bus lancés en 2020. L'enjeu, désormais, est ainsi l'articulation entre les différents modes pour permettre à un plus grand nombre d'habitants de Rabat-Salé et de Casablanca de bénéficier de conditions de mobilité durables et dignes, prélude essentiel au développement.

Introduction à cette évaluation

Commanditée par l'Agence française de développement (AFD), Casa Transports et la Société de Tramway de Rabat Salé (STRS), et réalisée en 2019-2020, cette évaluation est une première à bien des égards : il s'agissait d'évaluer, un peu moins de dix ans après leur inauguration, les impacts des premières lignes de tramways de Casablanca et de Rabat-Salé, en termes de mobilité et de vie urbaine. Les tramways sont chacun le premier mode de transport structurant dans des villes où les transports publics sont encore aujourd'hui notoirement faibles, et ce alors que les besoins de transport sont en augmentation. Le T1 de Casablanca et les Ligne 1 et Ligne 2 constituant la phase 1 de Rabat-Salé ne sont que les premières étapes de futurs réseaux plus étendus (quatre lignes de tramway, dont deux déjà en service et deux lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) sont prévues à horizon 2022 à Casablanca ainsi qu'une extension qui sera mise en service à Rabat-Salé, en 2020). La question était donc de savoir si ces tramways ont bien été à la hauteur des attentes.

1. Deux projets qui changent la vie pour les personnes desservies

1.1 Un meilleur accès aux emplois dans le corridor tramway et entre Rabat et Salé

Nous assistons à Casablanca ainsi qu'à Rabat-Salé à une décorrélation progressive entre lieu de résidence et lieu d'emploi. Dans ce contexte, le tramway facilite-t-il l'accès des habitants aux emplois et aux services essentiels ?

Tout d'abord, avant le tramway les grands taxis, normalement dédiés aux trajets interurbains, compensaient à Casablanca un réseau de bus défaillant, permettant malgré tout d'accéder à la plus grande partie du territoire. **Aujourd'hui, le tramway permet d'accéder à plus d'emplois et de services en un temps donné, pourvu que l'origine et la destination restent proches de la ligne.** Ses apports sont les plus conséquents sur la branche est du T1 casablancais (en direction du quartier populaire de Sidi Moumen) et sur le lien Rabat-Salé.

En revanche, les gains observés ne se diffusent pas à l'échelle de l'agglomération. Ainsi, à Casablanca, le tramway est rapide et l'interstation rapprochée, mais le tracé parfois sinueux à l'ouest de la ville allonge les temps de trajets. D'autres modes de transport, les grands taxis notamment, restent compétitifs en termes de temps de transport et de coût (sinon de confort). De plus, dans les deux villes, les différents modes de transport ne sont non seulement pas articulés, mais les habitants ont aussi pris l'habitude de marcher et d'éviter les correspondances, incertaines et coûteuses en l'absence d'intégration tarifaire.

Les plus pauvres, enfin, restent exclus du tramway : ils habitent de plus en plus en grande périphérie, dans des logements économiques non desservis, et ne peuvent s'offrir qu'exceptionnellement les transports en commun, utilisant plutôt les *khattaf* (transporteurs clandestins) ou les triporteur, des modes informels de transport, pour se déplacer.

1.2 Le tramway, un mode de transport qui a trouvé son public

Les habitants de Casablanca et de Rabat-Salé ont, depuis longtemps, dû développer des « stratégies de mobilité » : ils sont nombreux à devoir chaque jour combiner plusieurs modes de transports pour se rendre d'un endroit à un autre (parfois sans succès, faute de desserte ou de place).

Tableau 1 – Principaux chiffres de fréquentation

	Casablanca (2017)	Rabat-Salé (2019)
Fréq. moyenne	120 000 (en semaine)	110 000 (en semaine)
Femmes	44 %	46 %
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 %

Sources : Société du Tramway de Rabat-Salé, Casa Transports.

Tableau 2 – Part modale tramway dans les déplacements domicile-travail et domicile-études

	PART DU TRAMWAY DANS LES DÉPLACEMENTS (hab. à moins de 500 m d'une station, hors marche à pied, 2014).	
	Domicile-Travail	Domicile-Études
Rabat	9,8 %	28,8 %
Salé	25,1 %	34,9 %
Casablanca	12,6 %	12,6 %

Source : Haut-Commissariat au plan. Analyse : Systra.

Avec respectivement 120 000 et 110 000 voyages par jour, les tramways n'ont pas révolutionné la mobilité quotidienne du plus grand nombre, qui continue à se faire d'abord à pied. À Casablanca, la part du tramway dans les déplacements était de 1,4 % en 2018 ou 4 % des modes motorisés, au détriment essentiellement du bus et des grands taxis. **Mais on constate bien, dans sa « zone de chalandise », et en particulier pour les déplacements pendulaires (pour aller au travail, à l'école ou à l'université), un véritable intérêt pour le tramway.** Ainsi, selon les chiffres du recensement de 2014, près de 10 % des Rbatis qui habitent à moins de 500 mètres d'une station, et 13 % des Bidaouis prenaient principalement le tramway pour aller au travail. Et lorsqu'il est le mode le plus rapide, comme pour les Slaouis allant travailler dans le centre de Rabat, il donne toute sa mesure : ils sont 25 % à l'utiliser pour aller au travail et 35 % pour suivre leurs études.

Cette préférence a aussi ses inconvénients : les usagers sont prêts à faire de très longs trajets en tramway, surtout à Casablanca (8 kilomètres en moyenne contre 3,5 kilomètres à Rabat-Salé) pour éviter les autres modes, ce qui affecte sa capacité sur certains tronçons.

Ces quelques dizaines de milliers d'usagers réguliers constituent le plus gros de la fréquentation du tramway : souvent issus des classes populaires ou moyennes, fidèles à ce moyen de transport qu'ils utilisent depuis plusieurs années, ils se sont massivement abonnés. Mais au-delà de ce noyau dur, **le tramway est bien rentré dans les habitudes du plus grand nombre.** Ainsi, un tiers des Bidaouis l'utilisent au moins une fois par semaine et seul un tiers ne l'avait jamais utilisé en 2018.

1.3 Les clés du succès auprès de ce public

1.3.1 – Abordabilité, projection positive, confiance, opportunité

Le tramway est en particulier un succès auprès des femmes, qui constituent près de la moitié de la clientèle, des étudiants et des jeunes actifs qui n'ont pas de voiture. C'est le « segment de marché » pour qui le tramway est très abordable, tout en offrant une solution de transport qui préserve leur dignité ou l'idée qu'ils se font de leur statut social. Le tramway est un mode confortable, accessible aux personnes à mobilité réduite, perçu comme moderne et les usagers apprécient cette « bulle de vivre ensemble », paisible, sans fraude, qui correspond aussi à leur idéal de société. Il « vaut la voiture » pour ceux qui le prennent. Cette « projection positive » est un mécanisme essentiel pour éviter à terme le basculement des ménages vers la motorisation individuelle ou la bimotorisation. La contrepartie est qu'une grande majorité des usagers refuse désormais absolument de prendre le bus ou les transports informels, jugés dégradants.

C'est un mode de transport qui inspire par ailleurs confiance. Les usagers sont certains qu'ils pourront réaliser leur trajet, même en heure de pointe, pour un tarif connu d'avance, et qu'ils pourront le faire en sécurité ; deux points en quoi le tramway contraste fortement avec les autres modes de transport et qui expliquent que les usagers peuvent parcourir des distances importantes à pied pour prendre le tramway, s'il dessert leur destination. En plus de faciliter des déplacements préexistants, il permet également d'envisager plus facilement des déplacements ponctuels dans des endroits

éloignés ou inconnus, en toute confiance, en inscrivant sur la « carte mentale » des habitants les quartiers traversés. Tout cela a contribué à maintenir la part des transports en commun sur la période, alors que les systèmes de bus se sont effondrés.

1.3.2 – Les femmes, public emblématique du tramway

Les femmes en particulier ont développé une véritable préférence pour le tramway, quitte à marcher plus longtemps pour le prendre. À Casablanca, dans la « zone de chalandise », 13,5 % des déplacements des femmes se faisaient en tramway, contre 7,7 % pour les hommes. **Pour elles, qui doivent combiner de multiples déplacements, l'opportunité qu'offre le tramway d'accéder à de nouveaux quartiers est essentielle.** Elles sont par ailleurs particulièrement sensibles à la sécurité du fait de la présence de personnels en station et dans les rames, en journée et en soirée (à Rabat-Salé, les fréquences sont cependant plus réduites et le personnel est moins présent en station).

L'apport du tramway déborde d'ailleurs sur ses alentours. Ainsi, à Casablanca, 60 % des femmes interrogées préfèrent prendre la rue du tramway pour rentrer chez elles car elle est mieux éclairée, ce qui diminue les risques d'agressions.

2. Une illustration des avantages du mode projet...

2.1 Le mode projet, un avantage pour obtenir des résultats à court terme et faire émerger un schéma de gouvernance de la mobilité urbaine

Les projets de tramways de Rabat-Salé puis de Casablanca ont été décidés puis engagés de façon totalement distincte de la politique des transports initiée au début des années 2000 (mise en place d'un plan de déplacement urbain, scénarios d'investissement, etc.). Les sociétés de projet chargées de la construction et de l'exploitation, Casa Transports et la STRS, dotées en personnel compétent et bénéficiant du soutien des autorités, l'ont fait dans les temps et les budgets impartis, tout en fournissant durablement un service de qualité – le tout en réussissant à être très proche de l'équilibre financier, ce qui est une gageure dans la plupart des pays. En cela, elles se distinguent de nombreuses autres structures publiques ou parapubliques mises en place au Maroc ces dernières années pour régler les problématiques urbaines et qui ont eu des résultats mitigés.

Les deux projets de tramways ont permis de construire un mode de gouvernance et de financement pérenne pour les transports en commun et, après de nombreuses hésitations des autorités sur les modalités de gestion, ont finalement servi de modèle pour la mise en place d'un service de bus à la hauteur des besoins. De manière pragmatique, les autorités marocaines entendent désormais s'appuyer sur ces deux sociétés pour qu'elles deviennent des opérateurs de mobilité. Ce processus non encore abouti s'inscrit dans le moyen terme.

2.2 Le tramway comme projet urbain ou le débordement du tramway sur la ville

Sur la dimension urbaine, l'approche tramway employée, de façade à façade, a permis, au-delà de l'infrastructure, de requalifier des espaces urbains proches du tramway, de les rendre plus agréables à arpenter à pied (cheminement, moindre pollution, moindre bruit...), et plus sûrs, en particulier la nuit. **Dans le voisinage du tramway, la ville a changé, en général pour le meilleur, sur de nombreux aspects appréciés des habitants, en particulier à Rabat-Salé**, notamment dans le périmètre de la vallée du Bouregreg, le tramway faisant partie de la politique d'aménagement de ce périmètre.

Le tramway se distingue des autres projets urbains d'envergure de ces dernières années, par le fait qu'il ne concerne pas uniquement les centres-villes ou des espaces investis par les plus aisés, mais qu'il touche également des quartiers plus populaires, moins au centre des attentions des aménageurs.

3. ... et de ses limites : des impacts restreints hors de son périmètre

3.1 Une mise en cohérence limitée avec les autres politiques urbaines

La limite de l'approche projet est qu'elle se fait globalement sans cohérence d'ensemble. Ainsi, des voiries et des quartiers peuvent rester sans investissement à proximité immédiate du tramway. De plus, les requalifications effectuées sont fragilisées par les faibles budgets alloués à la maintenance par les communes, surtout à Casablanca.

Plus largement, **aujourd'hui, les politiques urbaines et d'aménagement ne prennent pas réellement en compte le tramway**. Elles s'inscrivent dans un temps long dans lequel le tramway est encore très récent, et désormais dans des échelles régionales pensées pour la voiture, dans lesquelles les centres desservis par le tramway sont plus marginaux.

3.2 Depuis la voiture, un report modal encore limité

La conséquence directe de ce constat est que **sans action concertée des pouvoirs publics, le tramway ne peut à lui seul détourner massivement les automobilistes de leur véhicule**, et ce dans un contexte de croissance soutenue du taux de motorisation des ménages marocains. Il n'est pas sûr cependant qu'un autre mode de transport l'aurait permis. La baisse de la part de la voiture, lorsqu'elle est constatée, résulte partout dans le monde d'un travail de longue haleine. Le report enregistré depuis le bus et le grand taxi a probablement contribué à enrayer le déclin tendanciel des transports en commun dans les deux villes et le report des femmes depuis la voiture comme passager montre que le tramway peut se poser en alternative convaincante à la voiture.

Ce report modal limité rend toutefois improbable un certain nombre d'impacts attendus du tramway, sur la congestion du trafic notamment. Celle-ci, sauf points noirs spécifiques qui présentent des goulets d'étranglement le long du trajet, n'est pas tant due au tramway qu'à la motorisation croissante des ménages et au nombre très important de taxis formels et informels qui compensent l'offre bus insuffisante.

Soulignons ici que **86 % des usagers actuels du tramway indiquent qu'ils comptent continuer à utiliser le tramway à l'avenir**. Il faudra voir si ce sera toujours le cas s'ils accèdent demain à la voiture individuelle.

3.3 Des tendances lourdes sur l'immobilier et l'activité économique, plus fortes que le tramway

Tant à Casablanca qu'à Rabat-Salé, le tramway ne change pas fondamentalement les équilibres économiques, ce d'autant que les territoires les plus dynamiques se trouvent aujourd'hui souvent en périphérie, non desservie par le tramway.

Sur le marché immobilier résidentiel, les données disponibles sont sujettes à caution et les résultats de nos analyses doivent être pris avec prudence; nous avons néanmoins identifié, à partir de données fiscales, des effets assez circonscrits sur les prix du neuf à la vente, surtout là où ils étaient les plus bas, comme à Hay Karima à Salé. Les effets seraient plus importants sur les prix à la location, mais restent difficiles à mesurer.

Le marché immobilier reste cependant globalement « bloqué ». Le foncier est rare. La production immobilière est essentiellement concentrée en périphérie, avec des programmes immobiliers de logements sociaux, dont le prix est fixé par la loi. L'offre sur le marché libre, à des prix souvent trop élevés, est inadaptée aux moyens des familles de classes moyennes et peine à trouver des acquéreurs.

Les dynamiques de l'immobilier de bureau ne sont pas non plus liées au tramway. L'offre de bureaux au centre-ville, bien desservi

par le tramway, est jugée obsolète par les professionnels. Globalement, les entreprises qui recrutent continuent leur migration vers la périphérie dans un mouvement lié d'abord aux dynamiques locales de l'attractivité (appétence pour les surfaces neuves et plus grandes), plutôt qu'aux questions d'accessibilité. Par ailleurs, la plupart des entreprises commencent seulement à s'intéresser à la mobilité de leurs salariés. **Elles pointent les conséquences en termes de réduction des retards et du stress des salariés mais, à ce stade, elles n'ont pas encore pleinement saisi les possibilités que leur offrait le tramway.**

Enfin, les commerces ont seulement commencé à se reconfigurer pour tirer parti du tramway, les plus proches du tramway ayant pâti des nuisances de travaux et de plus de difficultés à stationner en voiture. Le tramway transporte et amène cependant de nouvelles clientèles à certaines zones, en particulier à Agdal, mais c'est une clientèle plus populaire et à laquelle les commerces ne se sont pas encore adaptés.

Pour toutes ces raisons, et également en raison de l'aspect peu dynamique de la fiscalité locale, **les effets du tramway sur les finances apparaissent aujourd'hui assez improbables**, mais restent toutefois possibles à plus long terme.

3.4 Des émissions de gaz à effet de serre liées au mix énergétique plutôt qu'au mode

Une autre illustration des tendances lourdes qui affectent le bilan du tramway est celle des émissions de gaz à effet de serre (GES). Un tramway nécessite moins d'énergie que la plupart des autres modes motorisés de transport des personnes, de ce fait, il serait logique d'en attendre des conséquences positives. **Les calculs effectués montrent bien que les tramways constituent un gain net en termes d'émissions en exploitation, à Rabat-Salé (-25 % d'émissions par rapport au trafic éludé) et surtout à Casablanca (-56 %), où les trajets sont plus longs et les rames plus remplies.**

La neutralité carbone sur l'ensemble du cycle du projet (y compris la construction, le matériel, etc.) semble envisageable à un horizon de 30 ans. Toutefois, elle dépend de deux facteurs. D'une part, les évolutions générales de la mobilité dans les deux villes, car si le tramway remplace des trajets plus émetteurs en GES, il en induit également, de plus, une partie importante du rabattement/diffusion est réalisée en utilisant des modes émetteurs (taxis, par exemple). D'autre part et surtout, le bilan carbone du tramway est directement dépendant des GES émises pour la production de l'énergie. Or, l'électricité est produite en grande majorité au Maroc à partir de charbon et d'hydrocarbures, particulièrement néfastes pour le climat : nous avons calculé qu'en considérant actuellement le facteur d'émission prévu pour 2030 ($0,55 \text{ kgCO}_2\text{e} / \text{kWh}$ contre $0,66 \text{ kgCO}_2\text{e} / \text{kWh}$ actuellement, soit 12 fois plus que la France), les émissions de GES en phase d'exploitation diminueraient d'un tiers à Rabat-Salé et de deux tiers à Casablanca.

4. Des raisons d'être optimistes

4.1 Des effets de synergie à attendre

Cette évaluation porte sur la première étape de la construction de réseaux de transports de masse plus larges. Bien qu'ils présentent à ce stade des impacts nuancés, les tramways actuels de Rabat-Salé et de Casablanca sont loin d'avoir démerité : **le fait qu'ils soient empruntés, ne serait-ce que ponctuellement, par la majorité de la population, que les habitants aient confiance, qu'ils s'y projettent « comme dans une voiture » sont des briques essentielles pour une reconfiguration plus large de la mobilité dans ces villes.**

Le niveau de service est resté très élevé sur une décennie et jusqu'à ce jour. Un enjeu essentiel sera qu'il se maintienne à ce niveau de qualité, sur lequel les usagers sont particulièrement sourcilleux, et que cette qualité se diffuse aux nouveaux réseaux de bus, qui devront regagner la confiance des habitants pour tirer à terme les transports en commun vers le haut dans les deux villes.

4.2 Un potentiel pour une reconfiguration urbaine, qui passe par les choix des habitants

Les politiques publiques n'ont pas encore totalement su se saisir de l'opportunité du tramway pour améliorer le bien-être des habitants, mais les usagers réguliers ont d'ores et déjà commencé à changer leurs habitudes pour en bénéficier au maximum. Notre enquête montre en effet que le tramway est devenu pour eux un critère majeur dans le choix d'un emploi et d'un logement. Ainsi, **les Bidaouis, les Rbatis et les Slaouis commencent à s'organiser pour faire du tramway un axe structurant de leur vie.** Ils bénéficient ainsi de gains d'accessibilité et de temps par le tramway, ainsi que des retombées positives identifiées sur les quartiers adjacents, la meilleure qualité des espaces publics, l'ensemble des moyens d'éclairage mis en œuvre, etc. Cette évolution est particulièrement à suivre sur le lien Rabat-Salé : aujourd'hui les échanges s'intensifient, essentiellement dans le sens Salé-Rabat. Mais « *les rails vont dans les*

deux sens » et l'installation de nouvelles populations le long du parcours du tramway constitue à terme une dynamique d'évolution. Ainsi, ce mouvement se poursuivant, les commerces et les entreprises devraient également suivre. Plusieurs centres d'appels pour des services clients de grandes multinationales, qui ont besoin d'une main-d'œuvre qualifiée, s'installent à proximité du tramway pour augmenter leur bassin de main-d'œuvre potentiel, avec, à la clé, des gains d'accessibilité importants.

4.3 Un mode de déplacement digne comme vecteur de développement

Les enjeux de cohésion sociale sont importants au Maroc, notamment dans un contexte qui engendre un sentiment de *hogra* (mépris social articulé au sentiment d'injustice et d'exclusion sociale, ressenti par les classes populaires, voire moyennes), et dont les réseaux de bus extrêmement dégradés étaient un symbole pour beaucoup.

Le tramway s'inscrit à rebours de ce sentiment. C'est un investissement public important (en cumulé, 1,5 % du PIB 2007 du Maroc) fait au bénéfice des classes populaires et moyennes, et il est perçu comme tel. Il apporte une « nouvelle normalité » qui reflète celle des pays plus riches ; il est confortable, silencieux, dénué d'odeurs, etc. **C'est aussi un lieu de vivre-ensemble, en toute sécurité**, un lieu de diversité sociale, au sein duquel les personnes en situation de handicap ont droit de cité (mais dont les plus pauvres sont exclus) et qui correspond aux aspirations des Marocains en matière de civilité.

Selon l'économiste et philosophe indien Amartya Sen, 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 leur permettre d'améliorer, par leurs propres choix, leur propre vie et regagner une certaine estime de soi (Sen, 2001). Le fait de permettre des déplacements dignes est ainsi un puissant vecteur de ce pouvoir d'agir, redonné aux populations.

5. Méthode employée

Cette évaluation des impacts des tramways de Casablanca et Rabat-Salé visait à rendre compte de l'ensemble des effets attendus de ces infrastructures. Pour cela, nous avons utilisé les principes de l'analyse de contribution, une approche d'évaluation d'impact basée sur la théorie (Mayne, 2012 ; Delahais et Toulemonde, 2017). Pour chacune des vingt-huit thématiques d'impact initialement identifiées (Delahais et al., 2020), nous avons cherché à identifier des « chemins d'impact », c'est-à-dire les façons dont le tramway pouvait avoir des conséquences sur les différents sujets évoqués. Au total, soixante-dix chemins ont été identifiés, discutés et hiérarchisés lors d'ateliers réunissant les parties prenantes marocaines et l'AFD.

La capacité d'une telle évaluation à fournir des éléments probants sur les impacts du tramway est très liée aux données disponibles. Il n'aurait sinon pas été possible de rendre compte de la façon dont les femmes ont saisi l'opportunité du tramway au Maroc sans des données sexo-différenciées, issues du recensement de 2014 et de l'enquête ménage déplacement de Casablanca en 2018. En comparaison, l'absence d'une enquête ménage déplacement récente à Rabat-Salé a largement limité les études qui pouvaient être faites dans cette ville. Il existe d'autres sujets sur lesquels les données mobilisées restent insuffisantes, comme sur le commerce, ou sujettes à caution, comme sur l'immobilier, par exemple. Ces limites sont rappelées dans le rapport final.

Nous avons également déployé une collecte de données conséquente avec cette évaluation : outre les observations et les entretiens, 1600 usagers ont été interrogés en station, dont 200 d'entre eux à domicile pour un questionnaire approfondi, 235 publics spécifiques (femmes, étudiants, personnes à mobilité réduite, nouveaux résidents le long de la ligne) et 165 entreprises, commerces et administrations également consultés. Plusieurs experts marocains et européens ont par ailleurs apporté leur soutien tout au long de cette évaluation.

Les éléments collectés ont ensuite été analysés afin de rendre compte, pour chaque thématique, des changements observés (par exemple, ceux du marché immobilier) et des contributions du tramway à ces changements.

Références bibliographiques

Delahais T. Bossard P. et J. Alouis (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.

Delahais T., J.toulemonde (2017), "Making rigorous causal claims in a real-life context: Has research contributed to sustainable forest management?", *Evaluation*, 23, 4.

Mayne, J. (2012), "Contribution analysis: Coming of age?", *Evaluation*, 18, 3.

Sen A. (2001), *Development as freedom*, Oxford University Press, Oxford-New York.

Liste des sigles et abréviations

AFD	Agence française de développement
BHNS	Bus à Haut Niveau de Service
GES	Gaz à effet de serre
STRS	Société de Tramway de Rabat Salé

**Agence française
de développement**
5, rue Roland Barthes
75012 Paris | France
www.afd.fr

Direction Innovation,
Recherche et Savoirs.
Département Évaluation
et Apprentissage (EVA)

Le groupe Agence française de développement (AFD) met en œuvre la politique de la France en matière de développement et de solidarité internationale. Composé de l'AFD, en charge du financement du secteur public et des ONG, de Proparco, pour le financement du secteur privé, et bientôt d'Expertise France, agence de coopération technique, il finance, accompagne et accélère les transitions vers un monde plus cohérent et résilient.

Nous construisons avec nos partenaires des solutions partagées, avec et pour les populations du Sud. Nos équipes sont engagées dans plus de 4 000 projets sur le terrain, dans les Outre-mer, dans 115 pays et dans les territoires en crise, pour les biens communs – le climat, la biodiversité, la paix, l'égalité femmes-hommes, l'éducation ou encore la santé. Nous contribuons ainsi à l'engagement de la France et des Français en faveur des Objectifs de développement durable. Pour un monde en commun.

Directeur de la publication Rémy Rioux
Directrice de la rédaction Nathalie Le Denmat
Création graphique MeMo, Juliegilles, D. Cazeils
Conception et réalisation Comme un Arbre!

Dépôt légal 1^{er} trimestre 2021
ISSN 2425-7087
Imprimé par le service de reprographie de l'AFD

Pour consulter les autres publications de la collection ExPost:
www.afd.fr/fr/collection/evaluations-ex-post

