

Le métro m2 à Lausanne : quelles nouvelles interfaces avec la ville et le canton?

Dr Christophe Jemelin

Responsable de projets, Développement de l'offre
Transports publics de la région lausannoise SA (TL)

Courriel :
jemelin.c@t-l.ch

Résumé

La construction du m2, reprenant le tracé du premier funiculaire de Suisse, a fait de Lausanne la plus petite ville du monde à disposer d'un métro automatique sur pneu. Folie des grandeurs ou choix justifié ? La fréquentation, bien plus forte qu'attendue, montre que l'appropriation des Lausannois et des Vaudois a été très rapide. La réalisation d'interfaces et l'articulation sur de nouveaux équipements urbains ont suscité un engouement des clients, qui se traduit également par de nouvelles façons de vivre la ville.

Mots-clefs

Transports publics, développement urbain, Lausanne, métro, coordination urbanisme-transport

Abstract

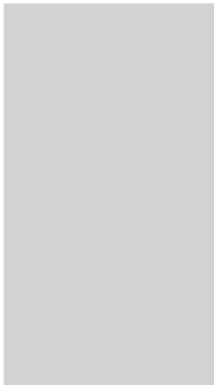
The construction of m2, on the initial track of the first cable car in Switzerland, has brought to Lausanne the title of "smallest city in the world with an automated rubber-tyred underground system". Was it inappropriate or not? Attendance, much stronger than



URBIA - LE MÉTRO M2 À LAUSANNE : QUELLES NOUVELLES INTERFACES AVEC LA VILLE ET LE CANTON?

expected, shows that Lausanne and Vaud citizens were ready to use it. The design of new interchanges and the building of new urban infrastructure have generated crowds of customers, which also means new ways of moving and living in the city.

Keywords



Introduction : « Une ville faite pour le trolleybus ? »

Le tramway aura eu une relativement brève existence à Lausanne, puisque le réseau initié en 1896 sera progressivement démantelé dès 1932 déjà, avant que la dernière ligne ne disparaisse en 1964, dans l'enthousiasme de l'Expo 64 et du progrès représenté par l'automobile. Jean-Pascal Delamuraz, ancien syndic de Lausanne, le résume à grands traits dans son introduction au livre consacré aux tramways lausannois :

« Les sociétés humaines ont leurs modes, leurs phobies et leurs engouements successifs. Le tram lausannois n'a pas échappé aux états d'âme variables de ses chers usagers. On en salue l'apparition avec respect. (...) Puis on s'habitue. Le tram fait partie du paysage urbain. Entrant dans les mœurs quotidiennes du citoyen, il perd peu à peu du prestige qui l'entourait au jour glorieux de l'inauguration du réseau. Et il devient même si peu admirable qu'on se met à lui en vouloir. Ce hanneton prioritaire, bruyant et trop gros, est un gêneur. Servilement lié à ses rails, il va à contre-courant de l'histoire. Il faut en finir avec ce fauteur de troubles circulatoires. On en finira ! Très exactement le 6 janvier 1964. (...) Lausanne était faite pour le trolleybus et, subsidiairement, pour l'autobus. » (Grandguillaume, 1988, pp 9-10)

Pourtant le XXI^e siècle est en train de lui donner (partiellement) tort. Le succès fulgurant du m2, qui a changé l'image des transports publics et surtout l'image de la ville, va bientôt s'accompagner du retour du tramway... Avant de décrire les changements d'habitude suscités par le m2, il nous semble important de revenir sur son ancêtre, le premier funiculaire de Suisse.



Un peu d'histoire : la Ficelle, ou la coordination urbanisme-transport au XIX^e siècle

A l'arrivée du rail à Lausanne, en 1857, la gare se trouve hors de la ville, et doit donc être reliée efficacement au lac (correspondances avec les bateaux à Ouchy) et au centre historique. Après un concours lancé par la Municipalité, et quelques idées avortées (cable-car, véhicules à propulsion atmosphérique le long d'une conduite sous pression), c'est la compagnie Lausanne-Ouchy qui rafle la mise avec un coup double : le transport et l'immobilier. Le transport est lui-même un autre coup double. En effet, avec les matériaux de déblais de construction du tunnel entre la gare et le Flon, la vallée du même nom est comblée afin de construire un premier centre logistique d'envergure. Aux recettes de voyageurs s'ajouteront ainsi des recettes de marchandises, les wagons de chemin de fer étant tractés à travers la place de la gare puis le tunnel jusque sur la plate-forme du Flon. Quant à l'immobilier, ce nouvel axe de 1'476 mètres représente une source de profit très intéressante : dès 1873 la Société des boulevards – liée à la Compagnie du Lausanne-Ouchy – achète de nombreux terrains sous la gare et planifie un lotissement grandiose qui devra être revu car il ne suit pas les règles d'urbanisme en vigueur (Jemelin, 2008).

Bien avant les premiers partenariats public-privé, on assiste ainsi à une opération de coordination urbanisme-transport essentiellement menée par les privés, à une époque où Lausanne compte moins de 25'000 habitants. Sur fond de bisbilles tarifaires avec la société des Tramways lausannois, qui dessert également Ouchy, le trafic croît régulièrement. D'un million de voyageurs par année en 1905, le funiculaire en transporte plus de 3 millions dès les années 1940. Dans les années 1950, le matériel est à bout de souffle, et le funiculaire est transformé en 1954 et 1958 en chemin de fer à crémaillère, permettant d'augmenter la capacité. Le trafic marchandises, trop complexe à exploiter sur la place de la gare, est finalement abandonné, alors que les voyageurs continuent d'être plus nombreux. En 1964, 9,5 millions de voyageurs empruntent la Ficelle, le trafic se stabilisant à moins de 7 millions par la suite.



Quelques décennies plus tard, le même scénario se répète, avec des rames à remplacer. C'est le moment de voir plus loin, de réutiliser un tracé plus que centenaire pour le prolonger dans les hauts de la ville. Vingt ans s'écouleront entre les premières études et la mise en service de ce qui s'appellera le m2.

Le m2, une échelle cantonale par défaut ?

En 1988 les premières études sont lancées. Faut-il prolonger le Lausanne-Ouchy en direction de Vennes ou en direction de la Blécherette ? C'est la première solution qui aura les faveurs des techniciens et des politiques, ce qui permet de poursuivre les études en 1993, et d'arriver à un premier chiffrage en 1996. La technique du métro sur pneu, permettant de franchir des rampes importantes, est retenue. La suite du projet connaît alors de nombreux soubresauts politiques, avec la mise en place du référendum financier obligatoire pour tout investissement supérieur à 20 millions de francs. Il s'agit désormais de communiquer très largement sur le projet, étant donné que les citoyens du Brassus, de Leysin, de Nyon ou d'Avenches vont avoir le pouvoir de trancher sur cet objet, et non seulement ceux de l'agglomération lausannoise.

« En France, la communication est prévue dès les crédits d'étude, et peut atteindre 20% de ces derniers » relève Pierre Imhof, responsable de la communication, cité par Le Temps en janvier 2001, justifiant les 500'000 francs dépensés à cette fin sur les 18,6 millions engagés dans l'étude (soit moins de 3%). *« Un bon projet, c'est quelque chose qu'il ne faut pas avoir peur de montrer »* poursuit-il, rompant ainsi avec une approche purement technique. Il ajoute: *« La difficulté de ce projet, c'est d'avoir été conçu alors que le référendum financier obligatoire n'existait pas. Il n'y a pas eu le souci de doubler les réponses d'ingénieurs par la volonté de séduire le grand public. »* (citations tirées de Jemelin, 2008).

Par diverses mesures d'économie, en particulier la réutilisation de la voie unique sous la gare CFF, le projet passe sous la barre des 600 millions. Le Tramway du Sud-Ouest Lausannois (TSOL) est rebaptisé m1, la ligne reliant Ouchy à Croisettes (Epalinges) s'appellera donc

m2. En juin 2002, le gouvernement présente la demande de crédit au Grand Conseil vaudois, qui l'accepte quelques mois plus tard. Le Conseiller d'Etat en charge des finances, Pascal Broulis, relève que « *le m2 renforcera l'attractivité globale du canton. Il profitera non seulement à l'agglomération lausannoise, mais à tout le canton, en raison de son impact sur l'économie, les transports, l'environnement* ». Mais l'argument du magistrat radical ne convainc pas les libéraux vaudois, qui se prononcent contre le projet pour des raisons financières. Finalement, le 24 novembre 2002, les citoyens vaudois acceptent le projet par 62% de oui (77% de oui en ville de Lausanne, 86% à Epalinges, terminus nord de la ligne), avec le taux de participation le plus élevé depuis l'introduction du vote par correspondance : 51%. Six districts sur dix-neuf s'y sont toutefois opposés, notamment dans la Vallée de Joux, les Préalpes et la Broye.

Les caractéristiques d'un « métro de montagne »

Après 5 ans de travaux, le m2 est inauguré puis mis en service en automne 2008. Le budget sera respecté, compte tenu du renchérissement et d'une réserve pour imprévu. Le montant de 736 millions de francs est couvert à 26% par la Confédération, 60% par le canton de Vaud et 14% par la Ville de Lausanne.

Ce moyen de transport représente une première suisse (un métro automatique) et mondiale (une pente atteignant 12%). Il ravit ainsi à Rennes le titre de la plus petite ville du monde à disposer d'une telle infrastructure. Toutefois il a des caractéristiques bien spécifiques (Badoux, 2008) : un parcours de 5,9 km passant de 373 m à 711 m d'altitude, des rames et donc des stations de faible longueur, une distance faible entre stations (14 stations pour 5,9 km, alors que la distance entre deux stations sur de grands réseaux est comprise entre 500 et 1000 mètres). Vu les pentes, les véhicules sont munis de trois systèmes de freinage différents. Les bandes de roulement sont rainurées pour une meilleure adhérence, et les voies parfois chauffées sur les tronçons à l'air libre afin d'éviter la présence de neige ou de glace.

Comme le résume Michel Joye, directeur des Transports publics de la région lausannoise (tl), « *Pour des questions budgétaires et certainement culturelles, le m2 vaudois n'a pas assez l'aspect monumental que certaines villes ont voulu donner à leur métro. Par contre, nous sommes heureux et fiers de l'ambiance qui s'en dégage, en particulier du fait que la lumière du jour pointe presque sur tous les quais : c'est assez extraordinaire !* » (Badoux, Français et Joye, 2008, p11)

De nouvelles interfaces

« Le m2, un métro pour le canton » était-il uniquement un slogan de campagne, ou correspond-il à de nouveaux usages ? Plusieurs principes de base ont été mis en œuvre lors de l'élaboration du réseau destiné à accompagner la mise en service de m2 (Desbiolles, 2008), en particulier :

- les lignes régionales par bus (Moudon-Mézières / Servion-Forel) sont rabattues sur le m2, afin d'accélérer l'arrivée au centre ville ;
- les lignes de bus urbaines ne sont rabattues sur le nouvel axe que si des gains en temps de parcours compensent le « coût » du transbordement ;
- les économies réalisées par la suppression des lignes parallèles au m2 sont réinvesties dans l'offre (nouvelles lignes ailleurs dans l'agglomération, augmentation des fréquences).

Ainsi, c'est l'entier du nouveau réseau qui améliore la mobilité en transports publics en ville, le m2 servant de colonne vertébrale et étant alimenté par plusieurs interfaces conçues comme telles (facilité des échanges entre trolleybus/bus et métro, kiosques et cafés, information voyageurs, ...). En particulier, Croisettes fonctionne comme échange entre le réseau régional, Epalinges et le m2, et la station du Flon est entièrement réaménagée. Elle permet désormais des échanges entre les deux métros lausannois, le Lausanne-Echallens-Bercher, le terminus de la ligne régionale provenant de Froideville et Cugy, et enfin deux lignes de bus urbaines. Sa fré-

quentation, plus de 60'000 voyageurs par jour, en fait la troisième gare de Suisse romande après Genève et Lausanne. D'autres interfaces ont des rôles plus spécifiques d'échanges, sans équipements spécifiques (Vennes et le parking d'échange, Délices avec la ligne 25, ligne transversale Pully – Bourdonnette, Ouchy avec la Compagnie Générale de Navigation), ou encore en devenir (réaménagement de la Place de la Sallaz en cours).

Enfin, la station de la gare connaît sans surprise le trafic quotidien le plus important, en lien avec les CFF (Chemins de Fer Fédéraux). Le rôle du m2 dans la desserte du canton est ainsi affirmé, via l'attraction commerciale et des services de la capitale, ainsi que le poids en termes d'emplois et de visites joué par le Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV). En 2009 a été menée une enquête¹ auprès des clients du m2, qui montrait la répartition suivante en fonction du domicile des clients interrogés : 55% de Lausannois, 9% d'habitants d'Epalinges, 7% du reste de l'agglomération lausannoise, 19% de Vaudois, 9% d'autres cantons. Le rôle régional du m2 est donc déjà une réalité, appelée à augmenter avec le développement du Réseau Express Régional vaudois (cadence au quart d'heure prévue en 2018).

Outre les interfaces, le m2 a bien entendu une fonction de desserte des quartiers, mais n'a pas suscité de grands développements urbains : sur le bas de la ligne, ceux-ci avaient eu lieu il y a 130 ans avec le funiculaire ! Pour l'anecdote, on peut mentionner la construction de quelques villas urbaines à proximité de l'ancien dépôt, à Ouchy, ou quelques densifications prévues près de la station Délices. L'essentiel des impacts urbains du m2, actuels ou à venir, se concentre sur le haut de la ligne. Plusieurs immeubles ont été construits à proximité de la Sallaz, dont la place sera réaménagée d'ici 2014. Près de la station Fourmi, ce sont 450 logements (quartier des Fiches) qui verront prochainement le jour. Au-dessus du parking d'échange de Vennes va également débiter la construction d'un musée sous forme d'aquariums géants (AquaEcoPôle) complété d'un hôtel-restaurant ainsi que de commerces. Et

1 Source : sondage MIS Trend dans les rames auprès de 3000 clients, traitement tl

au terminus de Croisettes c'est un véritable quartier des biotechnologies qui se développe sur huit hectares (Biopôle, rassemblant recherche et développement, laboratoires universitaires, start-ups), avec à la clé des centaines d'emplois.

L'appropriation par les voyageurs

Dès les débuts du m2, et malgré quelques défauts de jeunesse ayant engendré plusieurs pannes, le métro a conquis un plus large public que prévu. Les modèles de prévision du trafic postulaient ainsi 25 millions de voyageurs par an « à terme », et cette valeur a été dépassée en 2011 déjà (figure 2), soit après seulement trois années complètes d'exploitation. La figure 1 ci-dessous illustre l'impact de la qualité de la desserte en transport public sur son attractivité.

A l'époque de l'exploitation de la Ficelle, comme déjà indiqué, la fréquentation était d'environ 6,7 millions de voyageurs par an. Le remplacement du chemin de fer à crémaillère par un système de bus peu performant, pendant la transformation de la ligne entre 2006 et 2008, a abouti à une baisse de près de 2 millions de voyageurs. En additionnant les valeurs de la Ficelle et celles de la ligne de trolleybus 5 (Gare CFF – Epalinges), on obtient environ 12 millions de voyageurs sur l'axe du futur m2. Or dès 2009 le m2 va transporter plus de 21 millions de voyageurs, une valeur prévue pour 2011 seulement.

Le m2 a joué un rôle très important d'accélérateur dans la fréquentation du réseau tl, les bus et trolleybus ayant également connu des augmentations de trafic, tout comme le réseau régional (entre 10% et 15% depuis 2009/2010). Le plan d'entreprise prévoit d'atteindre les 100 millions de voyageurs annuels avant 2013, et désormais les transports publics lausannois transportent davantage de voyageurs que Bernmobil (93,7 millions de voyageurs en 2010).

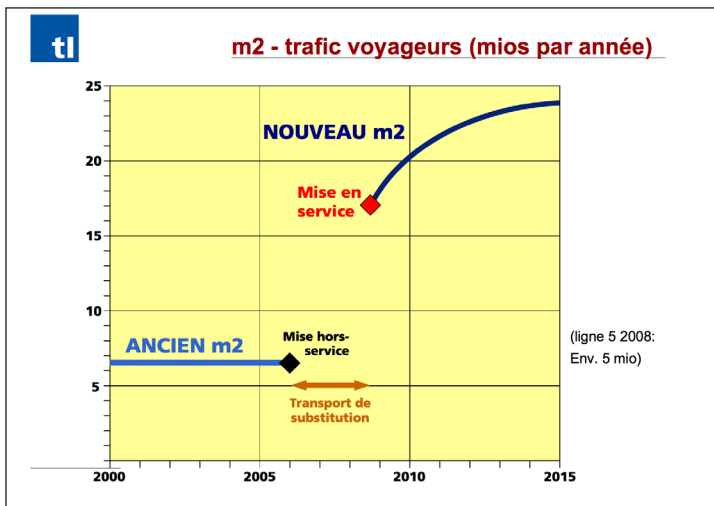


FIGURE 1 : NOMBRE DE VOYAGEURS ANNUELS ATTENDUS SUR LE M2
SOURCE : TL

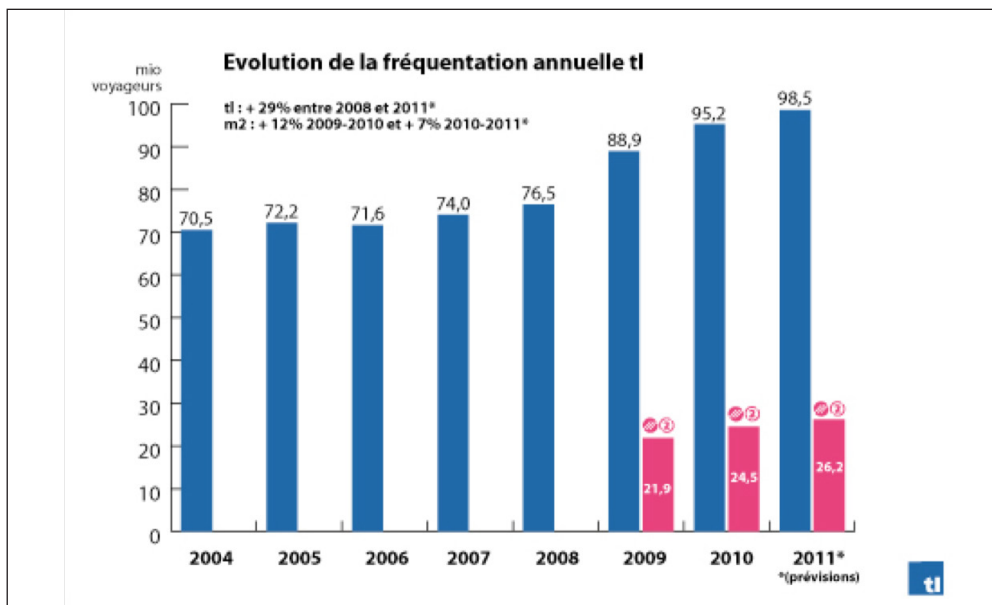


FIGURE 2 : NOMBRE DE VOYAGEURS ANNUELS (RÉSEAU TL COMPLET / M2)
SOURCE : TL

En complément, l'enquête préalablement citée a montré que 15% des clients interrogés n'utilisaient pas le réseau tl avant le m2. Ce score était de 10% parmi les Lausannois, 22% parmi les Vaudois ou encore 53% parmi les Genevois, illustrant l'attrait du métro à plus large échelle : plutôt que le déplacement entre villes, c'est parfois le trajet final en transports publics urbains qui décourage les automobilistes à délaisser leur véhicule, et Lausanne est désormais moins sensible à cet effet.

On note également qu'avant le m2, pour les clients vaudois interrogés, 18% effectuaient ce déplacement en voiture, 56% avec l'ancien réseau de bus, et pour 20% ce déplacement n'était pas effectué.

Enfin, le profil de la clientèle du m2 est différent : on compte davantage d'hommes, davantage d'actifs, davantage de foyers à revenus aisés à supérieurs que parmi les clients du reste du réseau tl. L'image des transports publics s'est ainsi profondément modifiée.

Sous un angle quantitatif et également qualitatif, « *le m2 a apporté aux clients un peu plus de mobilité mais surtout davantage de qualité de vie. Grâce au métro, certains gagnent une demi-heure de sommeil en plus. Il est beaucoup plus facile et plus rapide pour les habitants du nord de la ville de se rendre à Ouchy pour profiter du lac. Le m2 a jeté de nouveaux ponts entre certains quartiers. J'ai ressenti, lors de la Conférence mondiale des métros fin 2008, que nous avons brisé un tabou : dans les années 1960, on disait qu'une ville devait compter un million d'habitants pour avoir un métro. Or Lausanne apporte la preuve qu'un métro et les gros investissements qui vont de pair en valent la peine pour une agglomération de petite taille* » (Joye 2010, p17).

Les propos de certains voyageurs, recueillis par un quotidien vaudois² à l'occasion du 2^e anniversaire du m2, illustrent les appropriations multiples de ce nouveau lien dans la ville.

2 Source : (2010, 27 octobre). 24 Heures (Lausanne - Suisse).



Denis Maillefer, metteur en scène: *« Je suis plutôt un cycliste, mais avec mes enfants j'emprunte le m2 pour revenir des bords du lac. (...) L'idée du métro, c'est l'idée de ville. On peut aller très vite d'un côté à un autre de Lausanne. On peut être même désorienté parfois comme à Paris. Ce métro agrandit et rétrécit la cité à la fois. »*

Régina, 15 ans, passe aujourd'hui un entretien de stage sur Lausanne, c'est avec le m2 qu'elle s'y rend. Mais elle le prend aussi dans d'autres circonstances: *« Le métro facilite la vie. J'arrive d'Yverdon à la gare et puis en deux minutes, je suis au Flon pour faire du shopping ! »*

Bernette et son amie Dorianne, 62 ans sont toutes deux Juras-siennes : *« On vient de la campagne, de Lucens et Carrouge, et pour faire des journées entre amis à Lausanne, finie la circulation en centre-ville ! C'est trop pénible. On laisse notre voiture sur les hauts de Lausanne et on prend le m2. Plus de stress comme ça. Ça change, c'est très direct, agréable. Pour se rendre chez le médecin ou faire du shopping, c'est pratique. »*

Conclusion : comment accompagner le succès ?

Les excellents scores de fréquentation du m2 ne laissent pas beaucoup de temps, contrairement à ce qui était prévu, avant de mettre en place des mesures destinées à augmenter la capacité du système, d'autant qu'à l'horizon 2025-2030 le trafic voyageurs des CFF devrait lui aussi connaître un doublement par rapport à la situation actuelle. A moindre échelle, les possibles augmentations de capacité des bateaux rapides de la Compagnie Générale de Navigation sur le lac Léman (CGN) pourraient amener encore davantage de voyageurs à l'heure de pointe, qui correspond à l'arrivée concentrée des trains à Lausanne Gare.

Les transports publics lausannois travaillent donc d'ores et déjà au doublement progressif de la capacité du m2 d'ici 2025-2030, en analysant trois axes complémentaires : augmentation de la vitesse des rames à la descente et optimisation des temps d'arrêts en stations, réaménagement de l'intérieur des rames afin d'accueillir



davantage de voyageurs, augmentation de la fréquence (les infrastructures actuelles, voie unique sous la gare comprise, permettant de descendre à deux minutes, contre deux minutes cinquante aujourd'hui, au prix de l'achat de nouvelles rames).

Plus généralement, la poursuite du succès se traduira par le lien d'attachement fort qu'ont déjà les clients avec le m2, associé aux nombreux événements qui font l'attrait de la vie citadine : 1^{er} août ou Nouvel-An, nocturnes, retransmissions de football à Ouchy, ou tout simplement profiter du beau temps au bord du lac ou de la neige dans les hauteurs, le m2 s'étant déjà transformé en remontepentes lors d'importants épisodes hivernaux...

Les tl en chiffres (2010)

Le réseau d'agglomération comprend 29 lignes de trolleybus et de bus (159 km) et 2 lignes de métro (14 km), qui desservent 14 communes de la région lausannoise (soit environ 240'000 habitants). En 2010, 93,2 millions de voyageurs ont emprunté les véhicules du réseau d'agglomération et 1,9 millions ceux du réseau régional. L'exploitation est effectuée avec 233 véhicules routiers et 32 véhicules ferroviaires. 81% des voyageurs sont transportés dans des véhicules fonctionnant à l'énergie électrique (trolleybus, métros), dont la production est garantie d'origine hydraulique.

L'entreprise compte plus de 1'050 employés, pour un chiffre d'affaires de 216 millions de francs couvert à 33,6% par les produits de transport et autres produits (publicité, ...), le solde par les indemnités d'exploitation versées par les communes, le Canton de Vaud et la Confédération



Sources :

- Badoux, M. (2008). M2, la nouvelle ligne de métro de Lausanne. *Route et Trafic*, (3), pp 15-20.
- Badoux, M., Français, O. et Joye, M. (2008). Décider et gérer des risques. *Tracés*, (15/16), pp 7-11.
- Desbiolles, M. (2008). Intégration du m2 au réseau des TL. *Tracés*, (15/16), pp 27-30.
- Grandguillaume, M. et al. (1988). *Les tramways lausannois*. Lausanne : BVA.
- Jemelin, C. (2008). *Transports publics dans les villes - Leur retour en force en Suisse*. Lausanne : PPUR. Coll. Le Savoir Suisse.
- Joye, M. (2010). Après le m2, Lausanne veut continuer d'innover. *SwissTraffic*, (57), pp 16-19.
- Municipalité de Lausanne (2010). Réponse à l'interpellation de Mme Florence Germond : « quels impacts pour la Ville de la mise en service du m2 ? »
- Paillard, Jean et al. (1987). *La compagnie du chemin de fer Lausanne-Ouchy, épopée lausannoise*. Lausanne : BVA.

