



François Marthaler, conseiller d'Etat (VD).

Transports romands

Spécial UTP - RER vaudois

Bulletin d'information sur les transports publics de Suisse romande et de France voisine

EDITORIAL

«Développement prometteurs», le thème de ce numéro de «Transports publics romands» ne pouvait être mieux choisi. S'il s'applique certes à l'intensification de l'offre du RER vaudois et des TL, fort bien présenté(e)s, et de manière détaillée dans la présente publication, il vaut de manière générale pour la mobilité et les transports dans le canton de Vaud, plus particulièrement sous l'angle du transfert modal.

Ainsi que cela a pu être présenté ce printemps au cours d'une conférence de presse dédiée à la mobilité des Vaudois, la tendance d'un report des déplacements en faveur des transports publics semble se confirmer; ces premiers résultats de la mise en œuvre d'une stratégie résolument axée sur l'étoffement de l'offre des transports publics sont donc... prometteurs.

Cette volonté, exprimée aussi bien dans le document stratégique «Les transports publics vaudois à l'horizon 2020» que dans les mesures du Programme de législature 2007-2012 du Conseil d'Etat vaudois, qui visent entre autres une réduction de la part des transports individuels de 75% à 70% d'ici à 2012, se trouve traduite de manière très concrète dans de nombreuses réalisations, actuelles ou à venir.

François Marthaler,
conseiller d'Etat vaudois

Suite page 2

SOMMAIRE

CGN: tourisme et pendulaires	2
Réseau express régional	3
Gares et lignes modernisées	5
M2: défis techniques	6
Pièces maîtresses du système	7
LEB: lien ville-campagne	8
Projets urbains: ville embellie	10
Transports publics lausannois	11
30 km d'axes forts en 2020	13
MOB: objectif Interlaken	14
Cisalpino: l'Italie plus proche	15
TGV: relations franco-suisse	16

Les quatre missions de l'UTP

L'Union des transports publics (UTP) de Suisse tient en septembre ses assises annuelles à Lausanne. Puissant groupe d'influence, elle rassemble la quasi-intégralité des compagnies de transports publics de Suisse, en représentant un poids considérable dans l'élaboration de la politique fédérale des transports. Actuellement, c'est Richard Kummrow, directeur du MOB (Montreux – Oberland bernois), qui tient la présidence de l'UTP pour un mandat quadriennal qui se poursuivra jusqu'en 2010. Il a tenu à rappeler les quatre missions primordiales dont l'UTP est chargée. Il s'agit d'abord d'assurer des prestations de service à l'intention de ses membres notamment dans le domaine de la formation, technique, juridique et informatique.

Ensuite, l'UTP joue un rôle politique de premier plan dans l'information auprès des médias et des politiques. Elle prend position dans les consultations des lois en élaboration, conseillant la Confédération et les cantons en matière de transports. Elle joue aussi le jeu essentiel de lobbyiste auprès des parlementaires, en développant des argumentaires solides sur la nécessité de développer des transports publics toujours plus performants en Suisse.

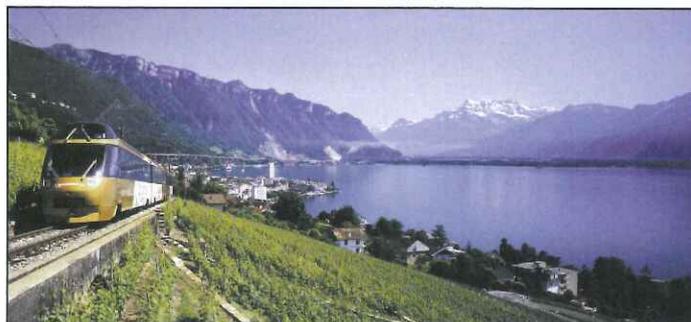
En troisième lieu, l'UTP est un régulateur du marché et cette mission est capitale. Il s'agit notamment de redistribuer deux milliards de francs à ses membres au titre du trafic direct. Dans ce but, l'UTP chapeaute le service «ch-direct» qui a pour mandat de dresser les décomptes des recettes pour les 150 entreprises participantes. L'UTP fait aussi partie de l'organi-

sation d'octroi des sillons sur le réseau ferroviaire, organe semi-public, semi-privé, qui accomplit sa tâche à la perfection. Certes, cette manière de faire ne plaît pas à toute l'Europe qui a parfois d'autres vues. Mais cette méthode a l'avantage d'être efficace et compétente tout en respectant l'indépendance requise par les lois européennes. Pourtant, la législation risque d'aller dans un sens plus étatique. Or, actuellement, seules douze personnes sont affectées à cette tâche, alors que le projet gouvernemental nécessiterait une quarantaine d'employés. A noter que la fonction de médiateur est aussi supervisée par l'UTP.

Enfin, quatrième et dernière mission de l'organisation, elle est le porte-drapeau de valeurs écologiques et économiques visant à favoriser les transports publics. Il s'agit en particulier de défendre le système intégré et intégral actuel qui a fait ses preuves, alors que l'on vit une phase de séparation bureaucratique. Le système des transports publics doit demeurer abordable pour le grand public, écologique, économique et facile d'accès pour tout le monde, y compris pour les personnes à mobilité réduite.

Ce sont là des missions «idéologiques» essentielles, pour reprendre les termes de Richard Kummrow qui insiste sur cette notion. L'Union des transports publics a inscrit plusieurs priorités à son programme qui s'applique à tous les modes de transport. En revanche, elle ne se prononce pas sur des projets particuliers (comme le CEVA, la troisième voie Genève – Lausanne ou le TransRun neuchâtelois). Elle joue un rôle universel au service de tout le territoire suisse, afin de défendre l'ensemble de ses membres. L'UTP soutient également le système intégré des transports suisses, ce qui signifie que le propriétaire de l'infrastructure est aussi l'exploitant, ce qui n'exclut nullement l'accès libre au réseau. L'Union doit parvenir à instaurer un nouveau système tarifaire global, faute de quoi ce seront les pouvoirs publics qui imposeront aux entreprises un office de régulation tarifaire, avec tous les inconvénients que cela comporterait pour un ensemble cohérent. A ce titre, l'UTP se réjouit de la qualité des contacts avec la nouvelle direction des CFF. Le plus grand membre de l'UTP est pleinement conscient de l'importance d'une excellente coopération avec les partenaires de toutes tailles.

Blaise Nussbaum



Le Mob dans le paysage de rêve du Léman.

(photo mob)

Editorial

Développements prometteurs

Suite de la première page

Le Réseau express vaudois est en passe de devenir le véritable Réseau express régional vaudois qui fête ses dix ans du haut de ses désormais 190 kilomètres de lignes et 59 points d'arrêts, pour commencer, mais aussi le nouveau métro m2 dans la capitale, sans parler des multiples développements engagés sur tout le territoire cantonal, particulièrement au sein des projets d'agglomération, ou

encore les accords passés avec le canton de Genève en vue du préfinancement des infrastructures ferroviaires urgentes entre Lausanne et Genève, notamment la quatrième voie entre Lausanne et Renens.

Tout cela ne doit pas faire perdre de vue que la mobilité et les transports forment un tout, un réseau performant de transports publics ne pouvant évoluer et s'améliorer sans tenir compte de l'entretien du patrimoine routier d'une part, des équipements plus particulièrement dédiés aux mobilités douces d'autre

part. Dans cette perspective, des documents stratégiques consacrés à ces deux thématiques viendront prochainement compléter la vision du canton de Vaud en la matière.

On le voit, s'il reste sans doute beaucoup à faire, l'impulsion est donnée et l'avenir du canton de Vaud s'inscrit résolument dans une dynamique de mobilité durable et... prometteuse.

*François Marthaler
conseiller d'Etat
chef du Département
des infrastructures*

CGN: tourisme et trafic pendulaire

Acteur incontournable du tourisme lémanique, la Compagnie générale de navigation sur le lac Léman (CGN) propose une variété de croisières à bord de bateaux modernes ou d'unités de la «Belle Epoque». Mais la CGN est aussi un prestataire important de transport public avec trois lignes traversant le lac: Lausanne – Evian-les-Bains; Lausanne – Thonon-les-Bains (depuis le 15 décembre 2008); Nyon – Chens-sur-Léman. Ces lignes franco-suisse sont une alternative idéale pour les travailleurs frontaliers et pour les personnes désirant changer de rive l'espace d'une journée ou d'une soirée: temps et coûts des trajets réduits grâce à des liai-

sons directes évitant le tour du lac par les routes transfrontalières embouteillées aux heures de pointe. De Thonon-les-Bains à Lausanne, choisir quotidiennement la traversée lacustre se révèle huit fois moins cher que le coût du détour routier et le gain de temps est de deux heures pour un aller-retour. Autres avantages du bateau: un parcours agréable et sans stress.

La traversée rapide et fréquente du Léman (jusqu'à 75 relations par jour sur les trois lignes de transports publics) s'inscrit dans une perspective de multimodalité des déplacements et de développement durable. Au niveau de l'impact environnemental, les bateaux Navibus traversant le lac à 50 km/h, émet-

tent moins de CO₂ par passager, dès le treizième passager, que les automobiles contournant le lac*. Les navettes lacustres Lausanne – Evian et Lausanne – Thonon assurent en quelque sorte la continuité entre trois réseaux de transports publics urbains et peuvent être considérées comme un prolongement du métro M2. La continuité est également assurée du côté tarifaire par un abonnement «Inter» incluant les deux zones «Mobilis» de l'agglomération lausannoise. Des pendulaires de plus en plus nombreux (plus de 1000 par jour) profitent de cette complémentarité et contribuent à son succès tout en accomplissant un acte écocitoyen.

Ph. Cl.

* Selon l'étude «Ecointesy» (mai 2008).

Quelques comparaisons

Thonon – Lausanne

Par la route: 80 km; durée du trajet: 1h25.

En bateau: 19 km; durée du trajet: 27 minutes (moins de temps qu'il n'en faut pour traverser Lausanne aux heures de pointe).

Evian – Lausanne

Par la route: 70 km; durée du trajet: 1h15.

En bateau: 12 km; durée du trajet: 35 minutes.

M2: révolution

La mise en service du M2, le 27 octobre 2008, a révolutionné les déplacements dans l'agglomération lausannoise. Depuis cette date, Lausanne dispose d'une liaison transversale montant d'Ouchy à Epalinges en seulement vingt minutes et sans essoufflement.

Sorte d'ascenseur urbain, le M2 a rapproché le Léman des coteaux du Jorat et amélioré l'accessibilité du centre-ville. La desserte d'une grande partie de la cité, dont le centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), a été également renforcée grâce au nouveau métro et aux lignes de bus ou de trolleybus mises en correspondance sur plusieurs stations M2.

A Vennes, tout près de l'accès autoroutier, la station du M2 confortera son rôle de porte nord de la ville (située à quinze minutes en métro de la gare CFF) lorsque le projet «AquaEcopôle» sera concrétisé en 2010-2011. «AquaEcopôle», c'est un vaste complexe de services et de loisirs comprenant un parking-relais (1190 places sur trois niveaux), un hôtel, un centre médical, des commerces ainsi qu'un musée vivant sur la thématique de l'eau.

Passagers sur la CGN

Ligne Thonon – Lausanne: plus de 60.000 au premier semestre 2009.

Ligne Evian – Lausanne: plus de 700.000 dont plus de 350.000 pendulaires en 2008.

Sur la ligne Evian – Lausanne, la croissance du nombre de passagers durant le premier semestre est de 6,7 % entre 2006-2007 et 5,1 % entre 2007-2008. Avec la nouvelle ligne Thonon – Lausanne, la progression est spectaculaire: 15,9 % pour les deux lignes réunies durant le premier semestre entre 2008-2009.

La CGN en chiffres (2008)

Effectif du personnel: 188.

Total des voyageurs transportés en 2008: 1,79 million (6,2% de plus qu'en 2007).

Kilomètres parcourus: 587.715 km (totalité des services). Ports desservis: 40.

Taux de couverture: 72 %.



Le Navibus au débarcadère de Lausanne.

(photo cgn)

Réseau express régional vaudois

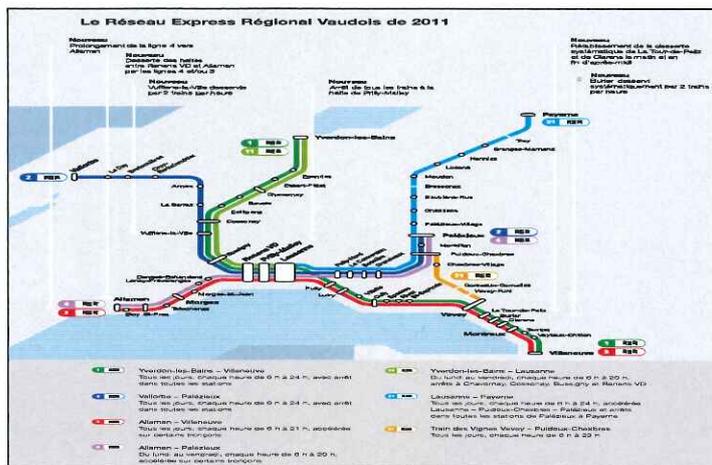
De Jura aux Alpes et du lac de Neuchâtel au Léman, les 2000 kilomètres de lignes et les 2200 points d'arrêts du réseau de transports publics vaudois desservent l'ensemble du territoire cantonal habité. Plusieurs lignes relient le canton de Vaud aux cantons voisins et aux régions de France voisine (Franche-Comté, Rhône-Alpes). Parmi ces lignes, certaines ont une importance nationale (Bienne – Bâle / Zurich, Berne – Zurich – Saint-Gall) voire internationale (Lausanne – Dijon – Paris, Genève – Lausanne – Milan – Venise).

Ce vaste réseau correspondant à la taille du quatrième canton suisse en superficie (321.205 hectares) et troisième en population (684.922 habitants) est structuré de la manière suivante: 24 lignes ferroviaires régionales; 71 lignes d'autobus régionales; 56 lignes de bus et de trolleybus urbains; deux lignes de métro; quatre lignes de funiculaires; quatre liaisons lacustres (lac de Neuchâtel et Léman).

Sur une partie des lignes ferroviaires

Palézieux: gros potentiel

La commune de Palézieux de 1260 habitants est en plein développement. Desservie quotidiennement par plus de 190 trains et bus des CFF, des TPF (Transports publics fribourgeois) et de CarPostal, la gare de Palézieux est une importante plateforme intermodale. Sont prévus par étapes le réaménagement de la place de la Gare et de ses alentours (parc-relais, quartiers d'habitation et d'activités, espaces verts et de loisirs). La réalisation de ces projets permettra d'accueillir des habitants et des emplois supplémentaires (+ 2900 sur une trentaine d'années). La place de la Gare est l'objectif prioritaire pour rendre ce lieu plus convivial et mieux accessible pour une région bi-cantonale d'un potentiel de 18.000 habitants.



Plan du Réseau express régional vaudois prévu en 2011. (carte cff)

des CFF, un nouveau concept de desserte régionale est progressivement mis en place, dès 1999, avec l'ouverture du premier maillon du Réseau express vaudois (REV) entre Yverdon-les-Bains, Lausanne et Villeneuve. Deux ans plus tard, une seconde liaison est établie entre Vallorbe, Lausanne et Payerne. Aujourd'hui, le REV compte sept lignes:

- Quatre lignes diamétrales transitant par l'agglomération lausannoise (Yverdon-les-Bains – Villeneuve, Vallorbe – Palézieux, Allaman – Villeneuve, Morges – Palézieux);
- Deux lignes radiales (Yverdon-les-Bains – Lausanne, Payerne – Lausanne);
- Une ligne reliant Puidoux-Chexbres à Vevey (le «Train des vignes»).

Plusieurs lignes régionales et deux lignes urbaines (les métros lausannois M1, M2) sont connectées au REV tandis que la ligne du LEB (Lausanne – Echallens – Bercher) l'est par correspondance (via le nouveau métro M2).

DU REV AU RERV VAUDOIS

La concrétisation du REV (Réseau express vaudois), a permis de raccourcir la durée des trajets et de densifier les relations entre les différentes régions desservies. Par conséquent, la fréquentation s'est sensiblement accrue (+27% de 2001 à 2007) et les transports publics vaudois ont pu assumer les 18% des déplacements cantonaux. Afin de

répondre aux besoins de mobilité grandissants d'un canton en forte croissance démographique (+2,4% en 2008, soit +16.300 habitants), de nouvelles améliorations sont planifiées jusqu'en 2020 pour étoffer l'offre du REV qui deviendra dès 2010 Réseau express régional vaudois. Ces améliorations traduisent la volonté politique cantonale promouvant un aménagement du territoire et une répartition modale des déplacements plus équilibrés.

Entre 2010 et 2020, la capacité des infrastructures et des trains va être optimisée pour renforcer les fréquences et mieux conjuguer l'horaire des dessertes du RER avec celui des liaisons nationales et internationales (trafics voyageurs et marchandises). Cela nécessite donc des tronçons de voies et points d'arrêts supplémentaires; des agrandissements et transformations de gares; du matériel roulant spécifique. En raison du caractère multifonctionnel de certaines parties de l'infrastructure, utilisées à la fois par le RER et les autres convois circulant sur le réseau des CFF, divers contributeurs (Confédération, canton, CFF) assurent le financement des investissements prévus.

Sur le terrain, ce RER de l'avenir prend forme tandis que dans les ateliers de Stadler Rail Groupe (en Thurgovie), Bombardier Transport (à Villeneuve) et des CFF (à Yverdon-les-Bains et à Olten), on façonne déjà les nouvelles rames.

Philippe Claude

Plans directeurs de remodelage du territoire

Les plans directeurs cantonal et régionaux, les projets d'agglomérations (Lausanne et Morges, Yverdon-les-Bains, Riviera, Chablais, région franco-valdo-genevoise) et les schémas directeurs intercommunaux, concourent au remodelage du territoire vaudois dont le dessein consiste à mettre en cohérence l'urbanisation, la mobilité et l'environnement. Concrètement, il s'agit d'agir sur:

- la modération de l'étalement de la population et des emplois pour restreindre l'éparpillement des zones constructibles (quasi doublement de l'espace urbain en 20 ans, +88%, cette expansion génère du trafic individuel motorisé) en requalifiant des friches industrielles urbaines (comme Malley) ou en densifiant des quartiers clairsemés (surtout ceux pouvant être desservis par les transports publics);
- le rééquilibrage de la mobilité pour réduire la part du transport individuel motorisé au profit du transport collectif et de la mobilité douce (70 % - 30 %) en 2012, (65 % - 35 %) en 2020, (50 %) en 2050.

Les moyens pour y parvenir sont le renforcement de la compétitivité des transports publics incluant l'intermodalité des déplacements (parcs-relais, vélos-stations, nouvelles gares, nouveau matériel roulant, axes forts en site propre dans l'agglomération lausannoise, communautés tarifaires) et l'encouragement des mobilités douces (vélo, marche).

Ph. Cl.

Cisalpino II.

Une nouvelle ère
commence.



Gares et lignes modernisées



Les rames Flirt dans le vignoble de Lavaux.

(photo cff)

Sur la soixantaine de gares et haltes que compte le RER Vaudois, certaines ont déjà été modernisées, d'autres vont l'être prochainement comme celles de Cossonay, de Cully ou celle de Bussigny qui est actuellement en transformation pour offrir un meilleur accueil et davantage de sécurité aux 2700 voyageurs et pendulaires quotidiens.

Cela se traduit par l'adaptation du quai central existant (élargissement, rehaussement à +55 centimètres au-dessus des rails, rampe d'accès, nouvelle marquise); la construction d'un nouveau quai jouxtant le bâtiment de la gare et d'une place couverte pour l'arrêt des bus; la rénovation du passage sous-voies et la création d'un puits

de lumière depuis le quai existant; le remaniement du plan des voies et des lignes de contact. Commencés au début 2008, les travaux se termineront à fin 2009.

Sur les lignes, il s'agit d'améliorer les conditions d'exploitation pour permettre aux trains assumant les relations à longue distance de dépasser les trains régionaux ou de supprimer un ralentissement comme celui subsistant entre les deux tunnels du Mormont (304 et 183 mètres).

Ces ouvrages qui sont les plus anciens tunnels du réseau des CFF - ils datent de 1855 - ont besoin d'une réfection complète et leur gabarit doit être adapté au passage des trains à deux niveaux ainsi qu'aux

Les rames «Domino»

Les rames «Domino» procèdent d'un rajeunissement des automotrices et voitures pilotes des 120 trains navettes «Colibri», livrés entre 1987 et 1995, et l'adjonction de voitures intermédiaires neuves à plancher surbaissé «Inova» (une à quatre selon les configurations), produites par Bombardier Transport pour remplacer les anciennes voitures unifiées (types I et II) datant d'une quarantaine d'années.

Le concept «Domino» repose sur la formation de rames avec com-

partiments multifonctionnels (places pour vélos, poussettes et fauteuils roulants); disposition des sièges en vis-à-vis ou «salon». Leur confort est comparable à celui d'une rame neuve: climatisation; toilette spacieuse avec wc en circuit fermé; plancher surbaissé des voitures intermédiaires; système d'information vocal et visuel. Les «Domino» vaudois auront trois éléments avec une puissance de 1650 kW et une vitesse maximale de 140 km/h.

conteneurs de grande dimension. L'option retenue a été le doublement de la traversée du Mormont par le percement de deux nouveaux tunnels parallèles (326 et 200 mètres), puis la rénovation des tunnels existants et du relèvement de la vitesse (de 120 à 140 km/h) lié à la rectification du tracé. Elle présente l'avantage de maintenir le trafic ferroviaire sur les voies principales et les embranchements industriels d'Eclépens (cimenterie et dépôt d'huiles minérales) pendant les travaux* qui ont débuté en 2007. Voilà un exemple d'aménagement prévu pour rendre plus sûrs deux tronçons souterrains et éliminer le dernier obstacle empêchant la circulation des trains à deux étages sur la partie romande de la ligne du Pied du Jura (Genève - Bienne - Bâle / Zurich) qui profitera, par effet de synergie, également aux trains du RER lorsque les travaux seront achevés en 2010.

TRAINS PLUS CONFORTABLES

Aujourd'hui, 16 rames «Colibri» assument les dessertes du REV. Mises en circulation il y a une vingtaine d'années, les «Colibri» ont une bonne fiabilité, mais leur confort ne correspond plus aux attentes actuelles, notamment l'absence de climatisation et d'accès de plain-pied. En outre, certaines relations exigent des trains disposant d'une plus grande capacité et s'insérant mieux dans l'ensemble du trafic ferroviaire.

Dès fin 2010, 19 nouvelles rames «Flirt» et 13 rames modernisées «Domino» seront progressivement engagées sur le RER vaudois. Ph. Cl.

* Seul l'assainissement des tunnels existants aura des incidences sur le trafic qui ne pourra s'effectuer que sur la voie unique du nouveau tracé.

Flirt: rames innovantes

Les rames automotrices articulées «Flirt» (Fast Light Innovative Regional Train) produites par le constructeur thurgovien Stadler Rail se distinguent par leur conception novatrice: modularité (multiples aménagements, espaces multifonctionnels avec places pour vélos, poussettes et fauteuils roulants); puissance de 2300 à 2600 kW); rapidité (accélération / décélération performante, vitesse maximale de 160 km/h); confort (climatisation, système d'information des voyageurs, toilettes spacieuses et wc en circuit fermé); légèreté (matériaux composites, profilés extrudés d'aluminium); élégance (allure élancée); accessibilité (plancher surbaissé, larges portes avec plateformes coulissantes); sécurité (vidéosurveillance); flexibilité (avec un dispositif d'accouplement automatique pour circulations en unités multiples); interopérabilité (compatibilité technique pour emprunter les réseaux ferrés d'autres pays).

Le concept «Flirt» s'inspire du métro, avec ses nombreuses plateformes d'accès, et du TGV, avec ses bogies (système Jakobs) sous les articulations permettant l'intercirculation entre les voitures dont le nombre peut varier de deux à six. Les «Flirt» du RER vaudois comporteront quatre voitures (74 mètres de longueur totale), ne seront pas interopérables (puisqu'elles ne rouleront pas sur les voies ferrées d'un pays voisin comme celles du RER Tilo: Ticino-Lombardia), pèseront 123 tonnes et auront une puissance maximale de 2400 kW.

M2: défis techniques colossaux

Une forte déclivité (338 mètres sur un tracé long de 5900 mètres) entre Ouchy, la station la plus basse située à l'altitude de 373 mètres, et Croisettes, la station la plus haute située à l'altitude de 711 mètres, a nécessité la motorisation de tous les bogies des rames et un dispositif de freinage spécifique.

En raison de zones formées de molasse fissurée ou de sables et graviers gorgés d'eau, l'effondrement du front de percement du tunnel sous la place Saint-Laurent a bien montré les difficultés rencontrées en certains endroits du sous-sol lausannois.

Les écarts de température entre le bas et le haut de la ligne plus particulièrement en hiver nécessitent le chauffage des voies là où elles ne sont pas couvertes.

La traversée des piles et culées supportant le pont Bessières érigé de 1908 à 1910 a été réalisée par la

construction du nouveau pont Saint-Martin.

La section à voie unique dans le tunnel sous la gare des CFF (300 mètres) constitue un goulet d'étranglement, mais un système d'exploitation complexe combine deux types de dessertes (Ouchy – Croisettes et Lausanne CFF – La Sallaz) lors des périodes de pointe.

L'identification et l'analyse des risques (incendie, accident) présentent une sécurité optimale par divers équipements: vitrages et portes palières de protection sur les quais; turbo-ventilateurs de désenfumage des galeries; chemins d'évacuation éclairés et munis d'une main courante, issues de secours; moyens d'alarme et de sauvetage, vidéosurveillance.

La coordination des travaux a réglé l'intégration des quatorze stations et l'organisation du chantier dans un milieu urbain dense.

Le concept du M2 ressemble à ceux des métros de Paris, (ligne 14, Météor)*, et de Singapour, (North-East Line, NEL, et Circle Line): air parisien pour les rames et automatisme semblable au système équipant les lignes singapouriennes.

Plus courtes que leurs grandes sœurs parisiennes (deux éléments au lieu de six), les quinze rames lausannoises peuvent transporter chacune 222 personnes (dont 60 assises) et circuler à une cadence de trois minutes (deux minutes à terme) aux heures de pointe. La circulation des rames est pilotée à distance par un poste central de commande (PCC) dans lequel vingt écrans de contrôle permettent aux opérateurs d'assurer un fonctionnement optimal du métro (sécurité, information, alimentation en énergie électrique, gestion des pannes). Le poste de pilotage du M2 est situé dans le centre qui assume la gestion du trafic de tout le réseau des

TL (M1, bus, trolleybus) et des communications concernant chaque ligne (informations à la clientèle et au personnel sur le terrain, traitement des messages provenant des bornes d'appel). L'efficacité de ce système automatique de contrôle-commande et sa sécurité ont été démontrés lors des dysfonctionnements survenus pendant les premiers mois d'exploitation. Désormais, la fiabilité de l'exploitation du M2 atteint les 98 à 99%. (phc)

Les rames en bref

Dimensions: 30m68 de long et 2m45 mètres de large.

Vitesse maximale: 60 km/h.

Puissance des moteurs: 4 x 315kW.

Tension: 750 V (courant continu).

Energie récupérée: jusqu'à 84%.

* Une seconde ligne, la 1, sera totalement automatisée en 2012. Cette automatisation s'effectuant par étapes, sans interruption du trafic, est une première mondiale.

ROCHERS-DE-NAYE
MONTREUX

MARMOTTES PARADIS

Jardin Alpin

Train à crémaillère

Restaurant panoramique

Centre didactique

Yourte Experience

GoldenPass Services
CH-1820 Montreux
0900 245 245 (CHF 1.- /min)
Internat. +41 840 245 245
www.mob.ch

Les pièces maîtresses du RER

Le 1^{er} décembre 2008, les premiers coups de pelles mécaniques entamaient les travaux préparatoires de l'emprise sur laquelle sera édifiée la station de Prilly-Malley du RER vaudois située au cœur d'une réurbanisation prévoyant de transformer les friches industrielles et ferroviaires du plateau de Malley en éco-quartiers d'habitations et d'emplois. La densification urbaine de ce secteur (plus de 21.000 personnes y vivront et y travailleront en 2020) représente un formidable atout pour la future desserte RER de Prilly-Malley dont l'emplacement se trouve à quasi égale distance des gares de Renens (à 2,16 km) et de Lausanne (à 2,35 km).

Cet intervalle entre stations correspond aux normes du RER préconisant un point d'arrêt tous les deux à trois kilomètres. La halte de Prilly-Malley aura une fonction d'interface de transports entre le RER et plusieurs lignes des TL (métro M1, trolleybus n° 7 et bus n° 17, 18, 32, 33). La conception de l'arrêt correspondra au potentiel de voyageurs attendus avec la métamorphose urbanistique de ses alentours et à l'augmentation du trafic ferroviaire (RER, relations à longues distances) sur le parcours Renens - Lausanne.

Dès décembre 2011, les usagers disposeront donc de trois quais (deux latéraux et un central longs de 170 mètres et pouvant

être allongés jusqu'à 220 mètres) partiellement couverts et desservis par trois voies d'abord puis quatre lorsque la quatrième voie Lausanne - Renens sera construite; d'un passage sous-voies piétonnier relié aux quais par des rampes et des escaliers; des équipements inhérents à une station de transports publics (système d'information, automates à billets). L'aménagement de la plateforme ferroviaire sur une longueur de 850 mètres de part et d'autre de la nouvelle halte prend en considération la quatrième voie prévue ultérieurement entre Lausanne et Renens (4,5 kilomètres). Porte ouverte vers une urbanité appelée à se renforcer, la halte de Prilly-Malley signalera la présence du RER par son architecture dynamique (couverture des accès et des quais en forme de «spoiler») et s'inscrira, par ses talus végétalisés, dans le réaménagement urbain qui se fera selon des critères de développement durable (énergies et mobilités douces, biodiversité, bâtiments écologiques, zones de verdure et de rencontre, valorisation des transports collectifs).

A CONCRETISER RAPIDEMENT

Classé, en décembre 2005, dans les projets urgents du fonds fédéral pour les infrastructures des agglomérations, le dossier de la halte de Prilly-Malley obtient la garantie d'une contribution de ce fonds d'investisse-

ment: 40 millions sur les 80 millions de francs dévisés. Cependant, il y a une condition pour obtenir l'apport financier de la Confédération: les travaux devaient impérativement commencer avant la fin 2008. Le pari est gagné, puisque les pre-

miers coups de pioches ont été donnés au début de décembre 2008. Pour cela, l'Etat de Vaud a accepté de faire une avance de 24 millions de francs (en plus du crédit cantonal de 40 millions) sur le versement promis par la Confédération. Ph. Cl.

Gare de Renens: futur essor

Seconde en importance du RER Vaudois, de par son rôle d'interface de transports (train - métro M1 - bus) la gare de Renens (VD) dessert une partie de l'agglomération lausannoise en plein essor (Université, Ecole polytechnique, jeunes pousses, croissance de la population). Elle deviendra la troisième gare de Suisse romande (derrière celles de Genève et Lausanne) et un pôle d'échanges encore plus important à l'horizon 2020. Dans cette perspective, la gare et ses abords ont fait l'objet d'un concours d'urbanisme visant à réaménager complètement le site. Les auteurs du projet lauréat, «Le Rayon vert» dont les éléments principaux sont une passerelle végétalisée au-dessus des voies ferrées ainsi que des places remaniées au sud et au nord de la gare, ont eu pour mandat de développer et d'optimiser leurs propositions dans le cadre d'une étude préliminaire. L'articulation des différents composants du projet a été précisée: infrastructures ferroviaires (voies CFF, M1, futur tram), réseau de bus (TL), nouveaux bâtiments, espaces publics (places de la gare et passerelle), protection phonique.

Les options retenues rendront le site de la gare plus convivial et plus «éco-durable»:

- places sud et nord de la gare réservées aux mobilités douces (cyclistes, piétons), aux bus des TL, au futur tram Renens - Lausanne (sur la place nord), aux taxis, aux utilisateurs des places de parc «dépose-minute» et «P+Rail», ces places seront arborées et auront un

revêtement de couleur hachuré de lignes en béton;

- passerelle couverte reliant les deux places de la gare et permettant d'accéder aux quais (ceux des CFF et du M1) par des escaliers et ascenseurs, la structure métallique «arboriforme» et la végétalisation (lierre) feront de ce trait d'union dédié aux mobilités douces un symbole fort qui sera visible de jour comme de nuit;

- quais élargis et rehaussés, création de rampes d'accès aux quais à partir du passage sous-voies existant, amélioration de l'accessibilité du métro M1 (la construction d'un quai supplémentaire contigu à celui du futur arrêt de tram est envisagée ultérieurement);

- nouveaux bâtiments abritant des commerces et des activités diverses (bureaux, paramédical, formation, hôtels) en vue de dynamiser le quartier de la gare et d'atténuer les nuisances sonores, puisque les bâtiments qui seront construits le long des voies de la gare feront office d'écrans anti-bruit pour le voisinage, alors qu'eux-mêmes seront insonorisés (ailleurs, des mesures avec matériaux phono-absorbants contribueront à combattre le bruit).

L'étude de l'avant-projet puis l'élaboration des plans de construction affineront encore la qualité du projet qui métamorphosera le site de la gare en pôle multimodal de transports et de services. La concrétisation de ce projet fera entrer l'ouest lausannois dans l'ère de l'éco-mobilité et de l'éco-urbanité à partir de 2015-2016.

Ph. Cl.



Le tram de l'Ouest lausannois desservira Prilly-Malley. (photo-montage sp)

LEB: lien vital ville-campagne

Premier chemin de fer suisse construit selon l'écartement de voie d'un mètre, le Lausanne – Echallens – Bercher (LEB) relie le Gros-de-Vaud à la capitale dès 1874, pour la partie Lausanne – Echallens (le tronçon Lausanne – Cheseaux étant inauguré le 4 novembre 1873), et dès 1889, pour la section Echallens – Bercher. A Lausanne, la gare de Chauderon va être le terminus provisoire du LEB durant plus de 120 ans. Pourtant, le prolongement jusqu'au centre-ville, place du Flon, était déjà envisagé lorsque la ligne en provenance d'Echallens fut ouverte.

Ce prolongement deviendra réalité après huit ans de travaux (1992 – 2000) au cours desquels ont été réalisés, en deux étapes, le tronçon menant sous la place du Flon, réaménagée et renommée place de l'Europe, et les deux stations souterraines de Chauderon et du Flon (la première ouverte le 28 mai 1995, la seconde le 28 mai 2000). Véritable interface de transports au cœur de Lausanne, la station du Flon met enfin le LEB en correspondance avec le réseau ferré suisse, via les lignes des métros M1 et la navette gare CFF – Flon, le M2 aujourd'hui.

LES VOYAGEURS DOUBLES

Conçu à l'origine pour transporter la population et les produits d'une région agricole vers le chef-lieu cantonal, le LEB achemine les marchandises par camion depuis 1970*. En revanche, avec le développement de l'urbanisation lié au dynamisme économique, le trafic des voyageurs prend une telle ampleur, surtout depuis l'ouverture de la station du Flon (de 1999 à 2008, le nombre de voyageurs a quasiment doublé), que le cadencement à la demi-heure est introduit en semaine dès 1987**. Les 80 trains quotidiens circulant actuellement font du LEB un RER local utilisé à la fois par les habitants des bourgs du Gros-de-Vaud allant travailler ou étudier

dans l'agglomération lausannoise et par les citadins et les touristes désirant se balader dans une région qui propose diverses possibilités de visites, des parcours didactiques, des espaces de loisirs ou des paysages intacts à admirer.

MODERNISATION CONSTANTE

Pour renforcer ce rôle de trait d'union entre la nature, le terroir et l'urbain, «la ligne verte» Lausanne – Echallens – Bercher modernise sans cesse ses infrastructures (voies, gares, installations techniques) et son matériel roulant. Les gares de Cheseaux et d'Echallens ont été reconstruites (des ascenseurs garantissent l'accessibilité de leurs quais), les quais de huit autres gares ou haltes ont été rehaussés (+55 cm au-dessus des rails) et des tronçons de la ligne rénovés. A partir de 2010, six nouvelles rames automotrices commandées chez Stadler Rail remplaceront deux anciennes rames, en service depuis plus de 40 ans, et compléteront le parc des véhicules afin de pouvoir établir une desserte cadencée au quart d'heure entre Lausanne et Cheseaux.

Ce parcours, sur lequel 140 trains circuleront chaque jour en semaine, fera l'objet de diverses adaptations: une station de croisement supplémentaire sera aménagée à l'endroit de la halte d'Union-Prilly; la signalisation ferroviaire et les équipements de sécurité des passages à niveau seront renouvelés; le tracé de la ligne et l'accès quai - train seront localement améliorés.

D'autres améliorations sont planifiées jusqu'en 2020: la réduction des passages à niveau (28 équipés de dispositifs de sécurité, 19 sans équipements) dans le but de ne maintenir que 16 passages munis de signaux et de barrières automatiques; la réalisation d'un point de croisement sur le parcours Cheseaux – Echallens et l'acquisition de matériel roulant complémentaire pour l'extension de la desserte cadencée



L'intérieur confortable et agréable d'une voiture moderne du LEB (sp)

cée au quart d'heure jusqu'à Echallens; l'accélération des temps de parcours en rectifiant certains tronçons de voie; la prise en compte du LEB dans les aménagements urbanistiques prévus le long de la ligne entre Prilly et Cheseaux par le Schéma directeur du Nord lausannois (SDNL***). L'étude pour une cadence à sept minutes et demie entre Lausanne et Cheseaux a débuté et la mise en souterrain de la ligne, avenue d'Echalens, entre Chauderon et Union-Prilly ainsi que la modernisation du

matériel roulant datant de 1985 et 1991 sont envisagées.

Philippe Claude

* Aujourd'hui, le LEB est le seul prestataire ferroviaire suisse encore actif dans le service porte à porte «Cargo Domicile».

** Deux trains par heure circulent entre Lausanne et Cheseaux depuis 1961.

*** Le SDNL regroupe douze communes (50.000 habitants), le canton de Vaud et deux associations (Lausanne Région, Blécherette Région).

Le LEB en chiffres

Une ligne longue de 24 kilomètres dont 500 mètres à double voie de Chauderon au Flon.

Neuf gares et douze haltes dont six points de croisement.

Deux gares (Chauderon et Echallens) ont un service commercial.

Une gare (Echallens) assure la gestion de l'ensemble du trafic.

Un tunnel (Chauderon – Flon) long de 988 mètres et six ponts.

Quatre sous-stations d'alimentation électrique (1500 V, courant continu), une cinquième en projet.

Deux rames de 1965 formées d'une automotrice (Be 4/4), d'une voiture intermédiaire (B) et d'une voiture-pilote (Bt).

Trois rames de 1985 formées d'une automotrice et d'une voiture-pilote (Be 4/8).

Trois rames de 1991 formées d'une automotrice et d'une voiture-pilote (Be 4/8).

Six nouvelles rames automotrices (Be 4/8) qui seront livrées de fin 2009 à mi-2010; coût de la commande: 41,2 millions de francs, matériel de réserve compris.

Deux trains pour voyager comme au temps de la «Belle-Epoque»:

Le train à vapeur (locomotive «Echallens» et cinq voitures disponibles) et le train rétro-électrique avec voitures-bar.

Camions pour le transport des marchandises et «Cargo Domicile»: six camions deux essieux; huit tracteurs à sелlette; quinze semi-remorques.

En 2008, 2,7 millions de voyageurs 100.000 tonnes de marchandises.



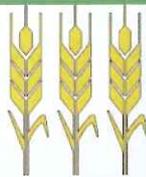
à partir de 2010

- Accès à niveau avec les quais à 55 cm
- Portes larges: temps d'arrêt réduits
- Plus d'espace et de confort



la ligne verte
www.lgv.ch

REGION GROS DE VAUD



L'évasion paisible au rythme de la nature...

- Plus de 100 km. d'itinéraires balisés
- Une nature riche et préservée
- Le Musée Suisse du Blé et du Pain
- Ses églises, monuments et curiosités
- Loisirs sportifs; grimpe et golf
- Ballades à pied, à vélo, à cheval ou à dos d'ânes
- Des sentiers thématiques et didactiques
- Activités à la ferme et produits régionaux
- Logements originaux et diversifiés
- Et bien d'autres !



**MAISON
DU BLÉ ET DU PAIN**
Musée Suisse du Blé et du Pain • Echallens

Le Chemin
des Blés
Association
des Brûlés

Gecko
Escalade
Espace
culturel Assens

**ECHALLENS
région**
tourisme

www.echallens-tourisme.ch

Place des petites Roches 1 • 1040 Echallens • 021 881 50 62

Renens: ambitieux projet urbanistique

Le quartier de la gare de Renens fait l'objet d'un projet de réaménagement d'un coût estimé entre 200 et 300 millions de francs. Cette réalisation associera plusieurs partenaires.

Pour les infrastructures de transports, il s'agit des CFF (structures d'accueil de la gare, voies, mesures antibruit), des Transports lausannois / TL (métro M1, bus); de la Confédération et du canton de Vaud pour la participation au financement du futur tram.

Pour les espaces publics, sont concernées les quatre communes de Chavannes-près-Renens, Crissier, Ecublens, Renens). Enfin le secteur immobilier des CFF s'occupe des nouveaux bâtiments sur ses terrains.

Le réaménagement du quartier de la gare de Renens fait partie des études pilotées par le Schéma directeur de l'Ouest lausannois (SDOL) qui s'imbrique, lui, dans le Projet d'agglomération de Lausanne - Morges (PALM) retenu par la Confédération. Le SDOL groupe neuf communes* (74.000 habitants) et le canton de Vaud pour définir une vision commune du développement urbain. Cette vision s'exprime dans le schéma directeur approuvé en 2004 et animé par différents groupes de travail (politique, technique, administratif) pour mettre en œuvre quatre chantiers sectoriels d'actions urbanistiques prioritaires et deux chantiers liés aux espaces publics et à la mobilité. Ces chantiers ambitionnent d'améliorer le cadre de vie selon les principes de développement durable (maîtrise de la croissance du trafic motorisé individuel, accroissement de l'offre des transports publics en harmonisation avec une urbanisation privilégiant la mixité des affectations de l'espace et la valorisation de l'environnement).

Une concertation entre les divers partenaires (publics, privés) pour coordonner les actions, assurer le



Les zones vertes joueront un rôle important.

(dessin sp)

suivi des études concernant l'aménagement du territoire et de la mobilité.

Instrument du changement et de cohérence, le PALM prépare l'accueil de 40.000 habitants et 30.000 emplois supplémentaires d'ici à 2020. Pour cela, il ambitionne la création d'une agglomération: ponctuée d'espaces

verts et paysagers reliant les quartiers urbains entre eux et à la campagne avoisinante; fondée sur la coordination de l'urbanisation, des transports et de l'environnement; aisément accessible par les transports publics et les mobilités douces.

Orienté vers la multimodalité des transports, la qualité et la densité

de l'urbanisation, ce programme ambitieux vise aussi à juguler l'étalement urbain et les déplacements pendulaires.

Ph.Cl.

* Bussigny-près-Lausanne, Chavannes-près-Renens, Crissier, Ecublens, Lausanne (partie sud-ouest de la capitale), Prilly, Renens, Saint-Sulpice, Villars-Sainte-Croix.

Quatrième voie Lausanne - Renens prioritaire

Le renforcement de la capacité entre Lausanne et Allaman est nécessaire pour garantir une gestion optimale du trafic ferroviaire et répondre à la densification de l'offre des différentes catégories de prestations (relations nationales et internationales, RER, acheminement des marchandises). Emprunté par les trains de quatre lignes importantes (Genève - Berne - Zurich, Genève - Brigue - Milan, Lausanne - Vallorbe - Paris, Lausanne - Bienne - Bâle / Zurich), le tronçon Lausanne - Renens a besoin d'une quatrième voie et d'un croisement dénivelé (saut-de-mouton) à Renens pour mieux répartir le trafic dans le but de le fluidifier.

Le parcours Renens - Morges - Allaman est également très fréquenté, les trains de trois lignes (celles du Pied du Jura, du Plateau et du Valais - Milan) y circulent, l'ajout d'une troisième voie et l'adaptation

des gares se justifient pour séparer les divers types de trafics. Ces voies supplémentaires figurent dans la planification des futurs développements du réseau ferré suisse*: Lausanne - Renens dans le premier groupe de projets (ZEB I, la suite de «Rail 2000», rebaptisé Rail 2020) à réaliser jusqu'en 2020; Renens - Allaman dans le second groupe de projets (ZEB II ou «Rail 2030») à réaliser entre 2020 et 2030, voire 2040. Or ces échéances sont trop lointaines pour soulager des lignes déjà surchargées.

Afin d'accélérer la concrétisation d'un certain nombre de projets d'infrastructures les concernant, les gouvernements des cantons de Vaud et Genève ont signé, le 2 avril 2009, un protocole d'accord pour préfinancer les travaux de construction de la quatrième voie Lausanne - Renens (210 millions de francs) et des croisements de Mies (VD) et de Chambésy

(GE) (40 millions de francs) ainsi que pour préfinancer les travaux d'étude de la troisième voie Renens - Allaman. Cet accord vise aussi à défendre de concert les dossiers du CEVA (part de la Confédération au surcoût) et des contournements autoroutiers de Morges et Genève. L'initiative conjointe des deux cantons lémaniques ambitionne de donner un signal politique dynamique suscitant une impulsion décisive aux améliorations prévues sur l'ensemble de la ligne Lausanne - Genève (près d'un milliard de francs).

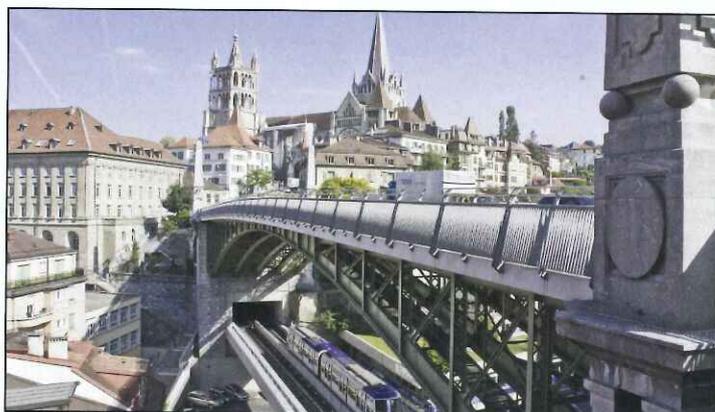
* Les autres projets urgents sont le tunnel de l'Eppenbergr (entre Olten et Aarau), les accès au tunnel de base du Gothard (nord et sud), la ligne diamétrale de Zurich (Alistetten - gare centrale - Oerlikon), la réduction de l'intervalle entre les trains sur la ligne Berne - Thoune et l'ouvrage pour le croisement dénivelé à Liestal.

Les Transports publics lausannois

Elue, le printemps passé, ville romande la plus verte par l'hebdomadaire d'un grand distributeur suisse, Lausanne est récompensée pour ses divers engagements en faveur du développement durable: la mobilité douce et une offre performante de transports publics; les énergies renouvelables et des mesures d'économie d'énergie; la gestion des déchets et une campagne «ville propre»; la réduction des nuisances sonores du trafic routier en agissant à la source, le revêtement des chaussées (revêtement amortisseur de bruit) et la vitesse (pose de ralentisseurs aux endroits critiques); l'aménagement du territoire incluant des espaces de verdure et des zones piétonnes.

PLURALITE

Dans le domaine des transports, Lausanne met l'accent sur la pluralité des modes de déplacements en encourageant la marche à pied (pedibus sur le chemin de l'école, circuits touristiques pédestres), l'usage du vélo (40 kilomètres d'itinéraires cyclables et stations de vélos en libre-service proposés) et l'utilisation des transports publics (de bonnes prestations et des parcs-relais). Le développement du réseau des transports publics est en totale adéquation avec les schémas directeurs sectoriels (SDOL, SDNL, SDEL, SDCL*) et le projet d'agglomération de Lausanne et Morges (PALM). Une première phase de ce développement a été réalisée en automne 2008 avec l'ouverture de la ligne du M2, premier métro automatique de Suisse, le remaniement des lignes urbaines (notamment les rabattements sur le M2), la mise en circulation de douze nouveaux autobus dont six à deux niveaux et une augmentation des prestations de 12%. L'effet M2 a généré une croissance remarquable de la clien-



Viaduc du M2 aux lignes audacieuses au cœur de Lausanne. (photo tl)

tèle: +3,5% sur l'ensemble du réseau des TL. Une seconde phase de développement, dénommée «Réseau 10», sera opérationnelle à partir du 13 décembre 2009. Les bus desserviront mieux l'Ouest et le Nord lausannois par deux nouvelles lignes: la 17 (Lausanne – Renens – Bussigny); la 36 (Renens – Crissier) et le prolongement d'une ligne existante: la 8 (Belle-

vaux – Le Mont-sur-Lausanne). Sur cette dernière ligne, les bus céderont leur place aux trolleybus dès 2012. La fréquence de trois autres lignes (30, 32, 33) desservant l'Ouest lausannois sera également étoffée. Prélude à ces extensions qui augmenteront l'offre de 10 %: l'adaptation des itinéraires empruntés par les nouvelles lignes (marquage, signalisation), l'équipement des

nouveaux arrêts (abris-bus, signalétique), l'acquisition de sept autobus supplémentaires et l'engagement de 39 conducteurs ou conductrices. Une campagne de communication intitulée «Bouger... une partie de moi» présente au public l'objectif et l'essentiel des améliorations 2010. Pour les TL, la mise en œuvre du «Réseau 10» représente un investissement de 1,8 million de francs. Deux autres phases de développement sont planifiées en décembre 2011 («Réseau 12») et décembre 2013 («Réseau 14»). Au terme de ce processus d'amélioration, l'offre du «Réseau 14» augmentera encore de 30%, par rapport à celle du «Réseau 10». Pour assumer cette densification des prestations, il faudra acquérir 27 autobus supplémentaires et engager 96 conducteurs ou conductrices.

Philippe Claude

Les futurs axes de l'agglomération lausannoise

Mais le «Réseau 14» n'est qu'une étape du développement des transports publics dans l'agglomération lausannoise. A l'horizon 2015-2016, les premiers segments des axes forts de transports publics urbains (AFTPU), prévus par le PALM pour desservir les quartiers où la densité de population et d'emplois est élevée, devraient être réalisés. Compléments des métros M1 et M2, ces axes forts seront des lignes de tram et de trolleybus ou bus établies en site propre afin d'offrir un haut niveau de service se distinguant par son confort, son image et son efficacité (capacité, régularité, vitesse). Après sa disparition en 1964, le tramway réapparaîtra entre Renens et le Flon**, sur la première partie d'une ligne qui s'étendra en direction de

l'ouest jusqu'à Villars-Sainte-Croix et en direction du nord jusqu'au Mont-sur-Lausanne. Dans une perspective de synergies avec le réseau ferré existant (lignes du métro M1 et des CFF), l'étude de l'avant-projet qui s'achèvera à la fin de 2009 porte sur une voie de tram à écartement normal (1435 mm). Si elle est confirmée, cette option permettrait une éventuelle exploitation de type tram-train.

COULOIRS ATTITRES

L'autre volet de cette étude*** conduite par les TL, sur mandat du Conseil d'Etat vaudois, les couloirs de trolleybus ou de bus dont le plus important se déploiera entre Bussigny et Lutry. Les tronçons Crissier – Lausanne et Paudex – Lutry, entre lesquels s'intercalera la branche centrale: rue de

Genève – place Chauderon – place Saint-François, seront les premiers éléments qui seront aménagés sur cet axe ouest – est. Et, avec deux tronçons situés à proximité du centre-ville, ils constitueront l'assise du futur ensemble de lignes urbaines en site propre. La réalisation des segments complémentaires surviendra dès 2015.

* Schémas directeurs de l'Ouest, du Nord, de l'Est et du Centre lausannois (lire page 13).

** La dernière ligne de tramway subsistant dans l'agglomération lausannoise était précisément celle entre Renens – place Chauderon – place Saint-François – Chailly – La Rosiaz.

*** Le 24 mars 2009, le Grand Conseil vaudois octroyait un crédit de 31,5 millions de francs pour l'élaboration de l'avant-projet et du projet de la première tranche des AFTPU.



Vos lignes directes entre la Suisse et la France



Economisez du temps et de l'argent!

- **Lausanne - Evian**

jusqu'à 31 traversées par jour



- **Lausanne - Thonon**

jusqu'à 23 traversées par jour



- **Nyon - Chens-s/Léman**

jusqu'à 21 traversées par jour



Infoline

+41 (0)848 811 848

www.cgn.ch

Le Léman toute l'année

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE NAVIGATION SUR LE LAC LÉMAN

Trente kilomètres d'axes forts en 2020

Long d'une douzaine de kilomètres, l'axe de tramway reliera Villars-Sainte-Croix (Croix du Péage) au Mont-sur-Lausanne (Rionzi) en passant par la gare CFF de Renens, la halte RER de Prilly-Malley, la place de l'Europe (interface de transports du Flon) et la Blécherette. Entre ces deux stations, les études d'avant-projet détermineront le tracé le plus pertinent parmi deux possibilités de parcours: en souterrain par Beaulieu et la Pontaise ou en surface par les rues Centrale, Saint-Martin, de la Borde et la Pontaise. Totalisant une vingtaine de kilomètres, dont 14 entièrement séparés du trafic routier, les axes de trolleybus ou bus seront au nombre de cinq: Bussigny (Croix de Plan) – Lutry via le Grand-Pont; place du Tunnel – Bellevaux; Prilly-Eglise – Perrelet; rue de Genève – place Chauderon; place de l'Ours – Chailly-Village.

INVESTISSEMENTS

Les tronçons à réaliser entre 2011 et 2014 sont: Renens (gare CFF) – Flon (4,7 km), pour le tram; place Chauderon – place Saint-François; route Aloys-Fauquez (Lausanne); Crissier (Bré) – Montétan (Lausanne); rue de Genève – place



Des trolleybus articulés attendus à Lausanne.

(photo tl)

Chauderon (Lausanne) et Paudex – Lutry, pour le trolleybus ou bus. Montant de cette première tranche d'investissement: 450 à 500 millions de francs, matériel roulant et son garage-atelier compris.

Les tronçons à réaliser dès 2015 sont: Renens (gare CFF) – Villars-Sainte-Croix (Croix du Péage) et Flon (place de l'Europe) – Le Mont-sur-Lausanne (Rionzi), pour le tram; place Saint-François – Paudex; Montétan (Lausanne) – place Chauderon; route de Cossonay – route de Lausanne (Prilly) et Crissier (Bré) – Bussigny (Croix-de-Plan), pour le trolleybus ou bus. Le montant de cette seconde tranche d'investissement dépendra de la variante choisie, entre la place de l'Europe et la Pontaise, pour le prolongement nord du tramway.

D'autres extensions et la transformation de certains axes forts de trolleybus ou bus en axes forts de tramway sont envisageables au-delà de 2020, selon la croissance des besoins de déplacements.

TROLLEYBUS ARTICULES

Depuis la mi-août, le premier des 35 trolleybus articulés est en circulation. Commandés* au constructeur soleurois Hess pour renouveler le parc de véhicules électriques des TL, cette nouvelle série de trolleybus sera livrée en deux temps: dix jusqu'à la fin 2009 et 25 jusqu'en juillet 2010. Ces nouveaux trolleybus articulés répondent à des critères alliant puissance et éco-mobilité: deux moteurs électriques, double traction et moteur auxiliaire diesel Euro 5 pourvu d'un filtre à

particules certifié vert. Ils offrent également davantage de confort et de sécurité tant aux passagers qu'aux conducteurs ou conductrices: quatre larges portes d'accès, plancher bas, plus de places debout grâce aux portes électriques coulissantes, demande d'arrêt sans être obligé de se lever pour les voyageurs assis, poste de conduite ergonomique, structure éprouvée «boullonnée-vissée» (CO-BOLT**), réglage de l'air et ventilation réfrigérée. Au fur et à mesure de leur livraison, les trolleybus articulés seront mis en circulation sur les lignes 3 et 8 d'abord, puis sur les lignes 1, 2 et 6.

D'ici à 2014, les TL prévoient de remplacer une centaine d'anciens trolleybus par des véhicules modernes à plancher bas. Coût de l'investissement: 135 millions de francs.

* *Commande conjointe TL - Transports publics du Littoral neuchâtelois (TN à Neuchâtel); 20 trolleybus articulés ont été commandés par la compagnie neuchâteloise. Le montant de l'investissement pour les TL est de 42,3 millions..*

** *Brevet Hess à l'origine de la réputation internationale du constructeur soleurois.*

M2: nouvelle manière de se déplacer

Des décisions politiques et techniques marquent l'histoire d'une région et de ses transports. C'est le cas sur les bords du Léman où la capitale vaudoise et le canton ont fait œuvre de précurseurs en choisissant de réaliser le premier métro automatique de Suisse sur le tracé du Lausanne – Ouchy (LO) et son prolongement vers Epalinges. En matière de transports publics, Lausanne fut à maintes reprises pionnière. Elle inaugure le premier funiculaire d'Europe, surnommé la «Ficelle», le LO, en 1877, transformé en chemin de fer à crémaillère en 1954; elle figure parmi les premières villes européennes

ayant introduit le trolleybus en 1932; elle ouvre la voie au nouveau tramway en Suisse romande avec le Métro Ouest (Tsol) (l'actuel M1) qui, depuis 1991, dessert le Sud-Ouest lausannois entre le Flon, le Campus universitaire et Renens. Les esquisses, dès 1993, d'une ligne de métro reliant Ouchy à Epalinges s'inscrivent dans la continuité novatrice lausannoise. En s'affinant, les études privilégient un système de transport automatique. Cette option est plébiscitée en votation cantonale, le 24 novembre 2002. La capitale vaudoise aura un métro automatique (le M2) et de surcroît, il sera le plus pentu au monde (6%

à 12 %) et sera construit dans un laps de temps très court: quatre ans et demi (de 2003 à 2008). Le coût de ce métro est de 736 millions de francs. Du projet à la réalisation, le second métro lausannois a suscité beaucoup d'intérêt non seulement chez les spécialistes, mais également parmi la population. Affluence record lors des nombreuses visites de chantier et durant le week-end d'inauguration, couverture médiatique soutenue, fréquentation dépassant les prévisions après six mois d'exploitation. Les différents défis qu'ont dû relever les concepteurs et les constructeurs du M2 sont à l'origine d'un tel engouement.

«Mobilis» en extension

Cinq entreprises de transports publics (CFF, CarPostal, TL, LEB, MBC) font partie de Mobilis, la Communauté tarifaire vaudoise qui forme un réseau de 866 kilomètres desservant 199 communes et comprenant 1000 points d'arrêts, 12 lignes ferroviaires dont deux métros (M1, M2), 75 lignes de bus et trolleybus (45 régionales, 30 urbaines), les services Publicar, Taxibus (prestations sur appel) et Pyjama (trains et bus pour les noctambules du week-end). En 2010, Mobilis s'étendra à la Riviera, au Nord vaudois et à l'ouest de la Côte. Avec l'extension au Chablais, envisagée à l'horizon 2011, Mobilis couvrira tout le canton.

Objectif du MOB: Montreux-Interlaken

Le MOB (Montreux – Oberland bernois) est une compagnie emblématique parmi les entreprises de transports publics de la Suisse. Regroupé avec le MVR (Transports Montreux-Vevey-Riviera), le VSA (Voyages et service automobiles MOB) et d'autres entreprises, il se présente sur les marchés sous la marque GoldenPass. L'atout prioritaire est constitué par un paysage exceptionnel.

Le MOB a la chance de posséder trois portes d'entrée principales: la Riviera vaudoise, la Haute Gruyère, enfin le Simmental menant au Pays de Gessenay (Saanen) et au Pays-d'Enhaut. Pour valoriser cet atout, on ne distrait en rien le voyageur du paysage: pas d'écran, pas de journaux, pas de commentaires.

Bien que ligne des Préalpes occidentales par excellence, le MOB n'est pas si périphérique qu'il n'y paraît. Il est branché sur deux grands réseaux, les CFF à Montreux et le BLS à Zweisimmen.

Le MOB propose toute une gamme de prestations de transports, avec comme produits phares le GoldenPass Panoramique et le GoldenPass Classique qui sont des trains thématiques au succès remarquable. Il faut également citer le train des Pléiades sur Vevey, un site parrainé par l'astronome Nicollier, et le chemin de fer des Rochers-de-Naye sur Montreux avec ses attractions touristiques d'altitude.

Le MOB assure aussi un service de



Le train des Pléiades est un fleuron du groupe du MOB. (photo mob)

transports publics, avec le même personnel et le même matériel. D'ailleurs le GoldenPass ne se veut pas un train exclusivement de tourisme, puisque subsiste toujours la seconde classe et que les réservations ne sont pas obligatoires, mais recommandées. Et il ne faut pas oublier une offre diversifiée, avec des bus, des téléskis, des hôtels, des restaurants et même des prestations didactiques, comme le Paradis des Marmottes ou l'Observatoire des Pléiades, sans oublier le succès fabuleux des yourtes mongoles. C'est dire que la diversité est bien ciblée, à la taille de l'entreprise.

Pour l'heure, le MOB ne souffre pas de la crise. La compagnie a enregistré une croissance ininterrompue depuis six ans. Et malgré la récession actuelle, la hausse s'est poursuivie en 2009, toutefois avec un certain ralentissement de cette augmentation.

Le trafic régional et d'agglomération n'en demeure pas moins l'un

des piliers de la compagnie, puisqu'il en tire la moitié de ses recettes et les deux tiers de ses voyageurs.

EXTENSION DE MOBILIS

Le canton de Vaud va étendre la zone de la communauté tarifaire Mobilis dans la Riviera vaudoise. Il s'agit d'une décision politique pour faire bénéficier la population de cette région des avantages de la Communauté tarifaire vaudoise. Si les compagnies concernées s'inclinent devant le choix politique, elles tiennent à rappeler qu'une telle extension implique des frais supplémentaires considérables (en particulier l'achat de distributeurs et les frais administratifs de décompte). Elles soulignent aussi qu'elles ne seront pas en mesure de couvrir les pertes de recettes avec les budgets dont elles disposent.

Prévue pour la fin de l'année 2009, l'introduction de l'extension a été reportée à juin 2010. Le MOB assure qu'il sera prêt dans les délais

impartis, malgré toutes les exigences techniques et informatiques. Le tronçon supérieur de ligne des Rochers-de-Naye ne sera pas compris dans la communauté Mobilis, car les coûts de chemins de fer de montagne ne sont pas comparables à une desserte de transports urbains. L'objectif stratégique du MOB demeure la liaison directe entre Montreux et Interlaken. Après avoir étudié durant plusieurs années le projet de troisième rail entre Zweisimmen et Interlaken, les promoteurs se sont ralliés à la solution moins onéreuse et plus rapide de rames à écartement variable. Ce qui demandera néanmoins de développer des bogies d'une nouvelle technologie et de résoudre divers problèmes sur le plan de l'alimentation électrique, de la signalisation, des installations de sécurité, de la longueur des quais et de l'adaptation des gares.

PROTOTYPES

Les bogies prototypes seront fabriqués encore en 2009 dans les ateliers du MOB à Chernex. Après les essais durant toute l'année 2010, les séries seront commandées en 2011 et le directeur Richard Kummrow a bon espoir que la première rame commerciale dépasse Zweisimmen à fin 2012 en direction d'Interlaken. Le cap sur Lucerne est remis à une étape ultérieure, pour des raisons techniques (notamment crémaillère sur la ligne du Brunig).

Blaise Nussbaum

Financement du rail Où sont les convergences?

Colloque du vendredi 30 octobre 2009

10h – 13h, Château, Yverdon-les-Bains

Renseignements et inscriptions :

ouestrail@bluewin.ch

QUESTRAIL

Transports romands

Rédaction

Philippe Claude
Sylvain Meillasson
Blaise Nussbaum
Case postale 349
2350 Saignelégier
philippe.claude@net2000.ch
Abonnement: 25.- Banque Jura-
Laufon, 2800 Delémont
CCP 30-38195-5

Editeur

Diproj' Service
Case postale 2168
2300 La Chaux-de-Fonds
jdh@bluemail.ch

Imprimerie

Michel Monney
2300 La Chaux-de-Fonds
info@ims-imprimerie.ch

Lausanne: nœud ferroviaire international

Très important en Suisse, le nœud ferroviaire de Lausanne n'a pas (ou plus) de valeur «hautement stratégique» sur le plan du trafic international voyageurs, mais il a conservé une certaine portée.

Après être resté à l'écart des tout premiers développements du chemin de fer en région lémanique, le chef-lieu du canton de Vaud est devenu le point de convergences d'itinéraires achevés entre le XIX^e et le XX^e siècles. Plusieurs de ces lignes ont longtemps servi de trait d'union entre des villes étrangères plus ou moins lointaines et rapprochent aujourd'hui la Suisse romande de grandes métropoles européennes. Les accords internationaux passés entre la Confédération et ses voisins italiens ou français à différentes époques ont aidé à conforter le rôle joué par Lausanne dans le trafic international voyageurs. Ils ont permis la construction de tunnels importants et assurent aujourd'hui une meilleure connexion du pays au réseau européen à grande vitesse. Le



La nouvelle rame Cisalpino II fera croître la fréquentation. (photo S.M.)

traité entre la Suisse et l'Italie pour la construction et l'exploitation d'un chemin de fer à travers le Simplon signé le 25 novembre 1895 a ainsi abouti à l'exploitation dès 1906 du tunnel de 19,8 km du même nom. Plus récemment, la convention du 2 novembre 1999 garantit la capacité des lignes reliant les NLFA au réseau italien à hautes performances. La Convention franco-suisse du 18 juin 1999 relative aux accès du Simplon, entérine l'itinéraire direct Frasne-Vallorbe, via le Mont-d'Or. Dernièrement, la

Convention du 5 novembre 1999 a permis de lancer, grâce à l'implication financière de la Suisse, l'amélioration d'itinéraires à travers le Jura.

L'époque des prestigieux trains de nuit et des Trans Europe Express en transit est révolue. Actuellement le trafic international voyageurs via Lausanne est d'abord diurne et concerne essentiellement les relations Suisse - Italie et Suisse - France confiées respectivement à Cisalpino et Lyria. Ces deux sociétés ont des clientèles distinctes et la part

de voyageurs en correspondance de l'une à l'autre est jugée inexistante selon une enquête de décembre 2008. Les relations diurnes avec l'Italie relèvent depuis 1996 de Cisalpino qui est une société anonyme privée appartenant aux CFF et à Trenitalia. La gare de Lausanne génère pour Cisalpino un trafic international de 65.800 voyageurs en 2007 et 72.000 en 2008, ainsi que des recettes en progression de 2,5 millions de francs en 2007 et de 3,2 millions en 2008. Cisalpino assure via Lausanne cinq paires quotidiennes de trains à destination de Milan et Venise. Avec l'horaire 2020, il n'y aura plus que quatre paires de trains pour Venise. Cisalpino estime cependant que la fréquentation pourrait atteindre les 78.000 voyageurs et compte en cela beaucoup sur l'ETR 610 ou Cisalpino II. Malgré un retard de deux ans, l'ETR 610 actuellement en pré-service commercial sur Genève-Milan se révèle très confortable et pourrait faire figure de référence dès 2010.

Sylvain Meillasson




L'entreprise électrique aux multiples spécificités

- Projets complets d'installations de signalisation ferroviaire
- Projets clés en main de postes d'enclenchement et de passages à niveau avec ou sans barrières
- Projets complets de télécommande et gestion de trafic par câbles à fibres optiques
- Système d'arrêt automatique des trains et commande d'aiguille autonome
- Matériel de signalisation extérieure: signaux, contacts de voies avec interprétation, distributeurs, etc.
- Projets complets de carrefours routiers en conflit avec le rail

Mauerhofer & Zuber
 Entreprises Electriques SA
 Rue du Simplon 30, CH-1020 Renens/Lausanne
 Tél. +41 21 631 17 17 - Fax +41 21 631 17 18
 e-mail: mzrenens@mz-sa.ch
 web: <http://www.mz-sa.ch>



MAUERHOFER & ZUBER
 Entreprises Electriques SA

TGV: liaisons franco-suisse Lyria

Les relations diurnes Suisse sont du ressort de Lyria qui est une société par actions simplifiée et dont les CFF détiennent 26%. Lyria offre actuellement quatre AR quotidiens au départ de Lausanne qui représente 30% de son activité. Négativement touchée par deux ans de travaux dans l'Arc jurassien, la relation va bénéficier dès l'horaire 2010 de temps de parcours significativement améliorés. Le gain sera de 15 minutes sur Lausanne – Paris et jusqu'à 40 ou 60 minutes sur certaines relations en correspondance au départ de la Suisse. Dans une première étape, le matériel roulant sera légèrement rénové. Puis il sera remplacé par de nouvelles rames à un niveau, capables de circuler via Vallorbe dans les contraintes du gabarit actuel de la ligne. L'appel d'offre est imminent et les premières livraisons sont attendues pour 2013.

Avec le TGV Rhin-Rhône (horaire 2012), la trame de la desserte Lausanne – Paris pourrait être remaniée. Le départ le matin pourrait se faire



TGV en gare de Lausanne

(photo S.M.)

une heure plus tôt. A une date ultérieure, la liaison Lausanne-Paris sera renforcée via Genève au moyen de rames TGV 2N2, la ligne Lausanne-Genève (-Lyon) servant encore actuellement au train-hôtel «Pablo-Casals» Zurich-Barcelone, dont les jours seraient comptés.

Les travaux de rénovation déjà réalisés (1992, 1994 et 2004) ou attendus contribuent à placer la gare de Lausanne au meilleur niveau européen en termes de confort, d'utilisation et d'esthétique. Quand bien même la part du trafic international voyageurs dans son activités quotidienne

(650 trains) n'est pas des plus élevées...

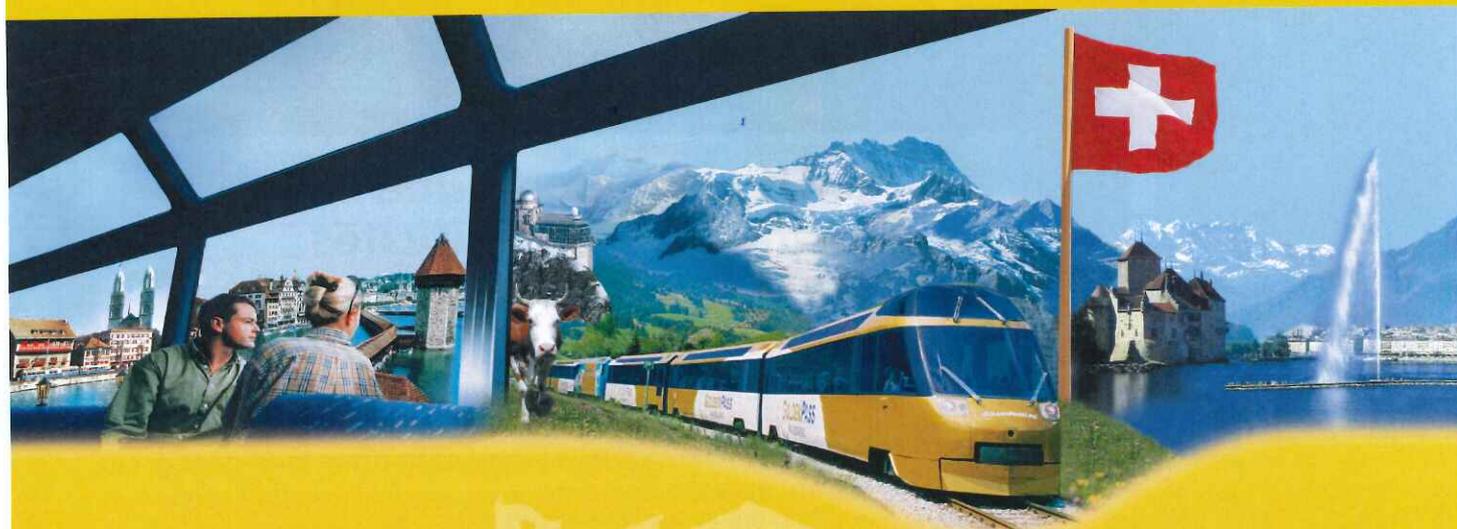
APERÇU HISTORIQUE

La constitution de l'étoile de Lausanne a commencé par la ligne Yverdon – Bussigny qui est inaugurée en 1855 par la compagnie de l'Ouest Suisse (OS) ainsi que les sections Bussigny-Renens-Morges en 1855 et Renens-Lausanne en 1856. Lausanne-Genève est bouclé en 1858 par l'OS, la même année que Lyon-Genève. L'OS ouvre aussi Villeneuve-Bex en 1857, Bex – Saint-Maurice en 1860, Lausanne-

Villeneuve en 1861 – les extensions vers Sion en 1854 et Sierre en 1868, puis Loèche en 1877 et Brigue en 1878 relevant de la Compagnie de la ligne d'Italie. L'OS reprend aussi l'exploitation de Lausanne-Vallorbe-frontière assurée depuis 1870 par la compagnie Jougne-Eclépens. Inaugurée en 1862, Lausanne-Fribourg-Ballswil est en revanche exploitée par les chemins de fer d'Oron. Avec l'OS et le Franco-Suisse (Neuchâtel-Pontarlier), le chemin de fer d'Oron forme en 1864 une communauté d'exploitation. Cette dernière deviendra en 1872 la Compagnie des chemins de fer de la Suisse occidentale, puis de la Suisse-Occidentale-Simplon, en 1881, après fusion avec la Compagnie du Simplon, issue elle-même du rachat de la Compagnie de la ligne d'Italie. En 1890, elle fusionnera avec la Bernische-Jura-Bahn et la Bern-Luzern-Bahn, donnant naissance au Jura-Simplon qui passera sous le contrôle des CFF, à leur création en 1903.

Sylvain Meillasson

Zürich-Luzern-Interlaken-Montreux-Genève



GOLDENPASSLINE®
BEST OF SWISS PANORAMIC TRAINS

GoldenPass Line
GoldenPass Center
CH-1820 Montreux
Suisse:
0900 245 245 (CHF 1.-/min)
International:
+41 840 245 245 (tarif int.)
www.goldenpass.ch

