



Plan cadre Lausanne 2010

Présentation et contexte

Direction générale du projet (2009)

Werner Wildener, Infrastructure, Management des sillons (2008-2010)
Johann Haller, Infrastructure, Management des sillons (2006-2008)
Bruno Stehrenberger, Infrastructure, Exploitation
Hannes Maichle, Infrastructure, Développement du réseau
Daniel Meier, Infrastructure, Migration (partiel)

Chef de projet général Jürg Zimmermann, Infrastructure, Développement du réseau

Groupe de pilotage du projet (Gropil 2009)

Jürg Zimmermann, Infrastructure, Développement du réseau
Jacques Beaud, Infrastructure, Développement du réseau
Urs Boschung, Infrastructure, Développement du réseau
Pierre-Alain Varidel, Infrastructure, Exploitation
Daniel Poncet, Infrastructure, Grands projets
Bernard Knupfer, Infrastructure, Management des lignes et des noeuds
Jean-Marc Rastorfer, Infrastructure, Management des lignes et des noeuds

Team de projet

Rolf Steinegger, Infrastructure, Développement du réseau (2006-2008)
Gérard Jeannerat, Infrastructure, Horaire
Yannick Parvex, Voyageurs, Planification à long terme
Cedric Humberset, Immobilier, Development
Blaise Carrel, Cargo, Management des installations
Michel Haenni, Infrastructure, Management des lignes et des noeuds (2006-2007)
Jean-Pierre Pilet, Infrastructure, Projets, Consultant (2006-2008)
Daniel Savioz, Infrastructure, Horaire (2006-2007)
Yvan Baumgartner, Infrastructure, Management des lignes et des noeuds (2008-2009)
Gérald Gendre, Infrastructure, Management des lignes et des noeuds (2008-2009)
Virginie Robyr Pratte, Infrastructure, Management des lignes et des noeuds (dès 2009)

Bureaux externes

MRS Partners AG, Zürich

Introduction

Les buts suivants doivent être atteints avec le plan cadre Lausanne en 2010 :

- valider la stratégie de développement en tenant compte des besoins à long terme des divisions CFF Voyageurs, Cargo et Immobilier ;
- s'assurer de la coordination avec le Canton de Vaud des planifications en lien avec le développement ferroviaire et le plan cadre ;
- mettre en évidence les flux de trafic futurs et les exigences en termes de capacité pour les lignes d'accès, les têtes de gare et les quais ;
- augmenter la sécurité de la planification des prochaines mesures d'entretien et d'extension du noeud de Lausanne et des voies d'accès ;
- actualiser les données CFF concernant les réserves d'emprises ;
- attribuer l'utilisation des surfaces dans le périmètre d'étude ;
- définir des modules sensés et finançables : réalisation par étapes, phases de travaux, horizons temporels, chances et risques, évaluation des coûts ;
- montrer l'interdépendance des modules et leurs effets sur l'offre ;
- intégrer les résultats du plan cadre Lausanne dans les prochains développements des infrastructures ferroviaires (notamment le programme FAIF et les stratégies de renouvellement des installations).

Le plan cadre Lausanne met en évidence les solutions d'infrastructure, respectivement les possibilités de réalisation par étapes pour répondre au développement retenu de l'offre ferroviaire.

De par son approche, un plan cadre correspond à un plan directeur cantonal, sans être contraignant. Par conséquent, un plan cadre n'est ni un programme ni un planning de réalisation. Bien qu'il offre un aperçu partiel des coûts, il ne garantit pas le financement et ne déclenche pas de projet concret de réalisation.

Le plan cadre Lausanne définit 2 périmètres:

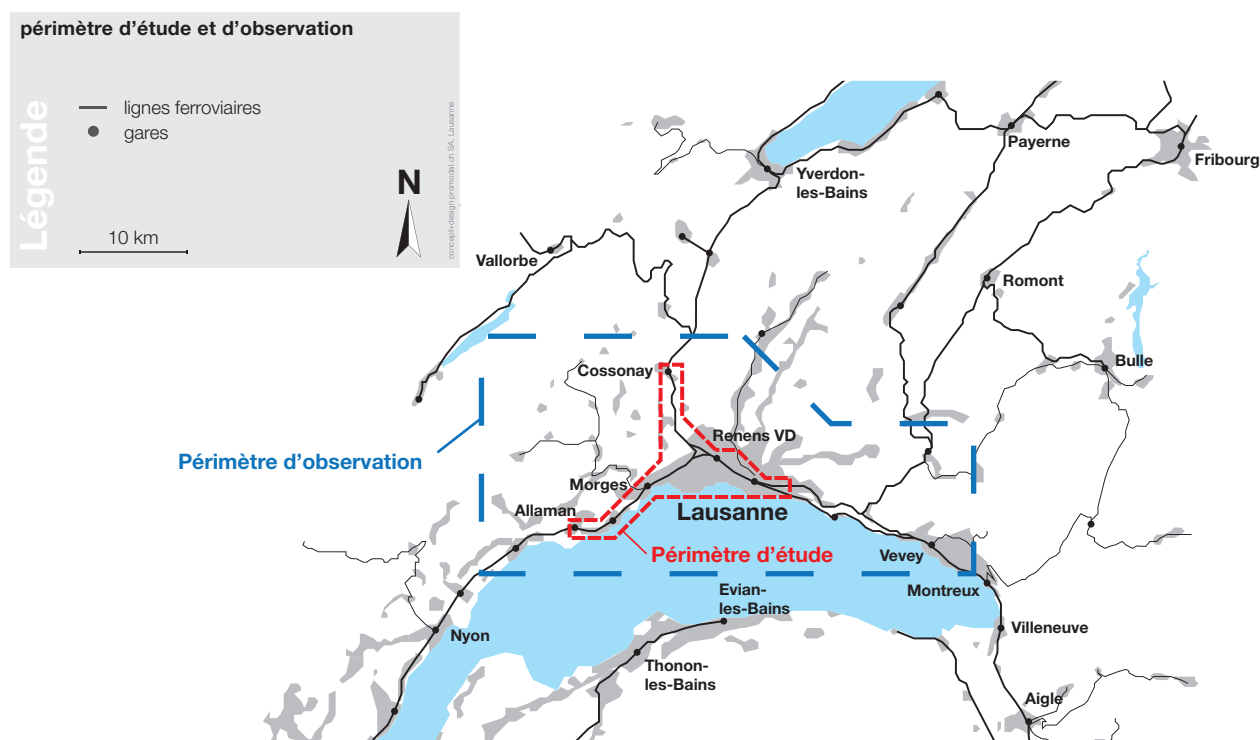
périmètre d'étude

Dans ce périmètre, les besoins en infrastructure sont déterminés sur la base des options retenues par rapport à la gestion et au volume de trafic.

périmètre d'observation

Le périmètre d'observation couvre la partie des lignes d'apport du trafic ferroviaire qui fixe les contraintes principales du développement du noeud. L'offre et les aménagements d'infrastructure au-delà du périmètre d'étude peuvent impacter, par effet réseau, directement et fortement le nœud de Lausanne et font ainsi également l'objet d'analyses.

↓ périmètre d'étude et d'observation



Le plan cadre a retenu les principes de planification suivants :

A) Lausanne est un nœud complet.

L'offre nationale prévoit un nœud complet à Lausanne, aux minutes 00/30.

Le concept de production voyageurs est basé sur des diamétrales pour le trafic Grandes lignes. Pour le trafic régional RER, des lignes diamétrales avec transit à Lausanne seront favorisées.

Le trafic marchandises se focalise sur Lausanne-Triage. Renens conserve une desserte marchandises. Lausanne n'a plus de fonction marchandises.

B) Géométrie des lignes maintenues.

Les caractéristiques de la ligne Biel/Bienne–Lausanne / LT–Sion sont conservées avec ses 10‰ de pente maximale. Les trains fret lourds peuvent être acceptés.

C) Matériel roulant conventionnel.

Considéré à ce stade : les rames Flirt, Domino, compositions du trafic Grandes lignes à 2 étages.

Le dépôt de Lausanne est déplacé hors de la gare voyageurs.

D) Pas de nouveau point d'arrêt.

Les offres présentées ne prévoient pas de nouveau point d'arrêt, excepté la nouvelle halte RER de Prilly-

Malley entre Renens et Lausanne, ni de suppression de points d'arrêt.

E) Pas de nouvelle ligne ou de nouvelles liaisons entre les gares existantes.

Tant en raison de la géographie (toute en longueur) que du fait des offres proposées, il n'est pas envisageable de créer de nouvelles lignes (par exemple un contournement fret de la gare de Lausanne), ou de déplacer la gare vers Sébeillon ou Renens (manque de longueurs et décentrage des liaisons urbaines).

La structure en étoile autour de la gare de Lausanne est maintenue avec une bifurcation à Bussigny vers LT/Genève et (hors périmètre de travail) un shunt entre Vevey et Puidoux / Palézieux.

F) Pas de nouvelle gare.

Il n'est pas prévu, par exemple, de déplacer le nœud de correspondances hors de Lausanne ou de créer une gare RER avec un grand parking d'échange hors de la ville.

G) Des solutions rationnelles.

Les solutions sont à trouver d'abord par des mesures organisationnelles (horaires), ensuite par l'électronique (distancement), enfin par la construction de nouveaux éléments ferroviaires (double voie, saut-de-mouton).



Gare de Lausanne : vue depuis l'Est



L'Arc lémanique constitue le 2ème pôle économique de la Suisse et l'une des dix régions les plus dynamiques d'Europe. Il connaît un essor démographique et économique important avec environ 120'000 habitants et 52'000 emplois (+10%) supplémentaires entre 2000 et 2008. Les prévisions estiment à 300'000 le nombre de nouveaux habitants et à 150'000 le nombre de nouveaux emplois d'ici à 2030.

A l'heure de pointe, les réseaux ferroviaires et routiers sont saturés, principalement autour de Lausanne et de Genève. La qualité de vie, ainsi que les conditions-cadres pour un développement économique sont péjorées.

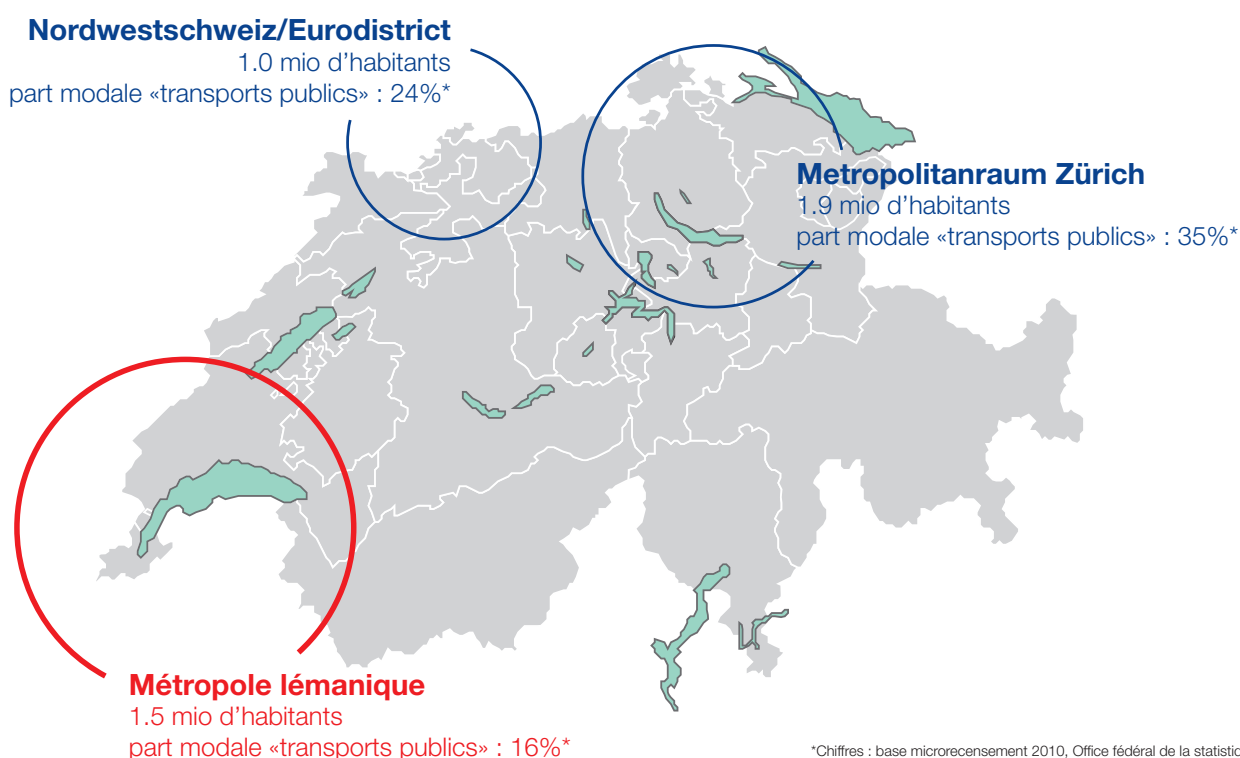
Les CFF transportent chaque jour près de 50'000 voyageurs entre Lausanne et Genève et 11'000 voyageurs sur le réseau régional de Genève. La part modale « transports publics » dans la métropole lémanique reste cependant faible avec 16% des déplacements (métropole Zürich = 35% transports publics).

Le nombre de voyageurs Grandes Lignes entre Lausanne et Genève a doublé en dix ans, passant de 25'000 voyageurs/jour (2000) à 50'000 voyageurs/jour (2010), et doublera encore d'ici 2030, pour atteindre environ

100'000 voyageurs/jour (projection Rail 2030 scénario maximal).

Les réseaux RER se développeront notamment avec une densification des cadences. Le Conseil d'Etat vaudois s'est également fixé comme objectif de quadrupler la fréquentation du RER Vaud d'ici 2018 avec l'ouverture de la nouvelle halte de Prilly-Malley (juin 2012), la modernisation des trains et l'amélioration progressive de l'offre.

↓ comparaison entre la métropole lémanique et les autres zones métropolitaines suisses



Orientations et stratégies de développement

4

Les orientations et les développements retenus correspondent à l'état des réflexions de 2008. Elles reprennent notamment les études menées dans le premier mandat de planification du RER Vaud, ainsi que celles conduites dans les développements complémentaires de l'offre Grandes lignes du programme fédéral ZEB (développement de l'infrastructure ferroviaire).

L'offre 2007 est prise comme base pour l'horizon de „référence“.

Le développement de l'offre prévu pour l'horizon „demain“ comprend, pour le trafic Grandes lignes, la cadence à la demi-heure des produits InterCity (non-stop Lausanne–Genève), des InterCity de renfort à l'heure de pointe, des Interregio (avec arrêts à Nyon et à Morges) et des RegioExpress (7 arrêts entre Genève et Lausanne). L'offre à l'horizon „demain“ prévoit également la remise en service de l'ICN Pied du Jura entre Genève et Yverdon à la cadence horaire.

L'offre internationale en provenance et à destination de la France via Vallorbe, tout comme celle entre Genève et Milan reste identique à la situation de référence avec 1 train par heure et par sens.

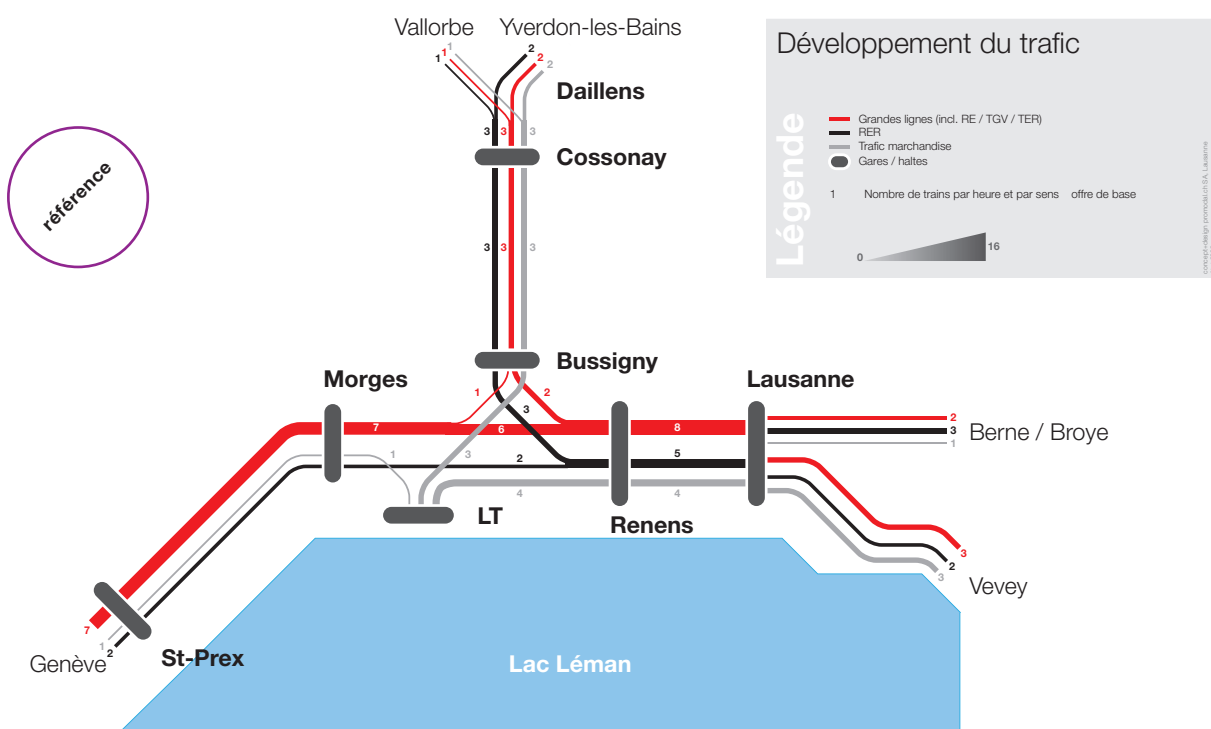
Le RER Vaud se développe avec une cadence au quart d'heure entre Cossonay et Cully, tandis que l'offre en direction de Palézieux et de La Broye, ainsi que sur

Allaman reste identique à celle de l'horizon de référence.

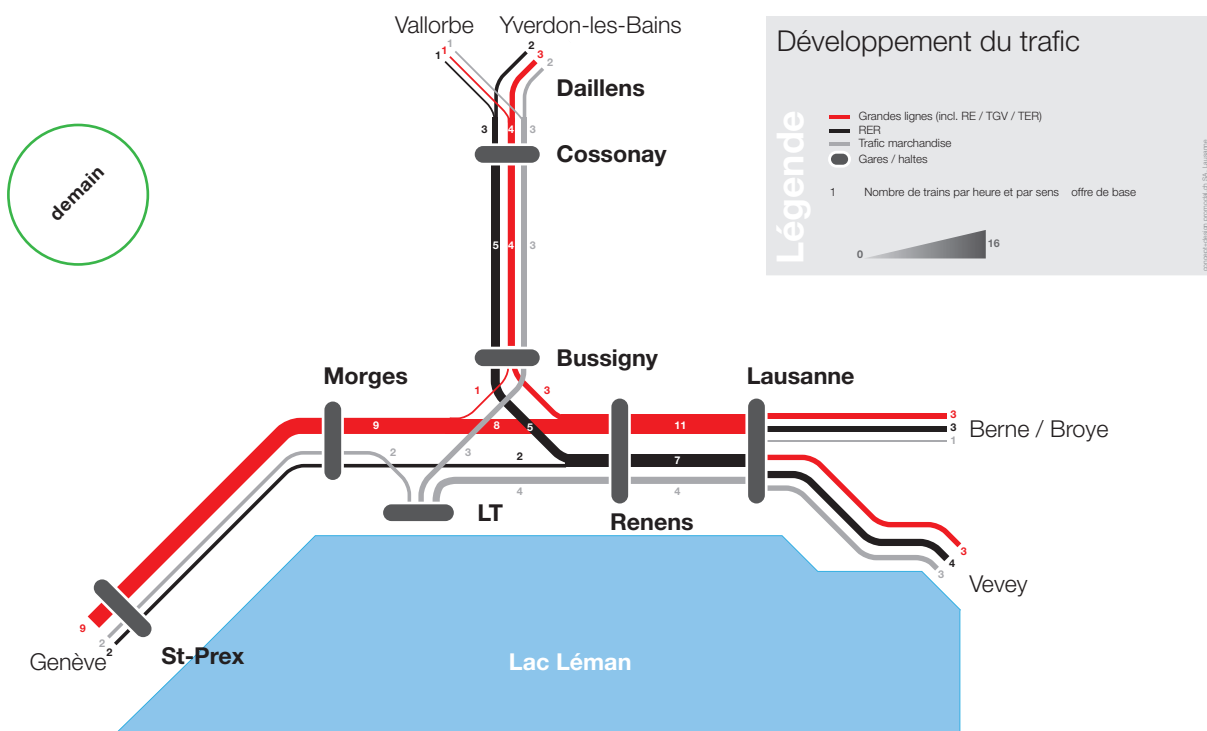
Les objectifs de desserte pour l'horizon „après-demain“ (horizon au plus tôt 2050) sont ambitieux avec notamment et sous réserve des développements démographiques :

- cadence au quart d'heure de tous les produits Grandes lignes entre Lausanne et Genève (4 InterCity, 4 Interregio et 2 RegioExpress par heure) ;
- cadence à la demi-heure de la liaison Genève–Pied-du-Jura via le shunt de Bussigny qui complète la cadence à la demi-heure au départ de Lausanne pour le Pied-du-Jura (inchangée) ;
- maintien des relations internationales TGV Lausanne–Paris via Vallorbe et EuroCity Genève–Milan à une relation par heure ;
- 6 produits Grandes lignes en direction de Vevey et 4 produits Grandes lignes en direction de Palézieux par heure et par sens ;
- cadence doublée pour passer à 7.30 minutes sur le RER Vaud entre Cossonay et Cully ;
- cadence au quart d'heure sur le RER Vaud Allaman–Palézieux ;
- cadence à la demi-heure sur la branche Lausanne–Payerne ;
- offre marchandises augmentée d'un sillon Lausanne–Triage–Pied-du-Jura.

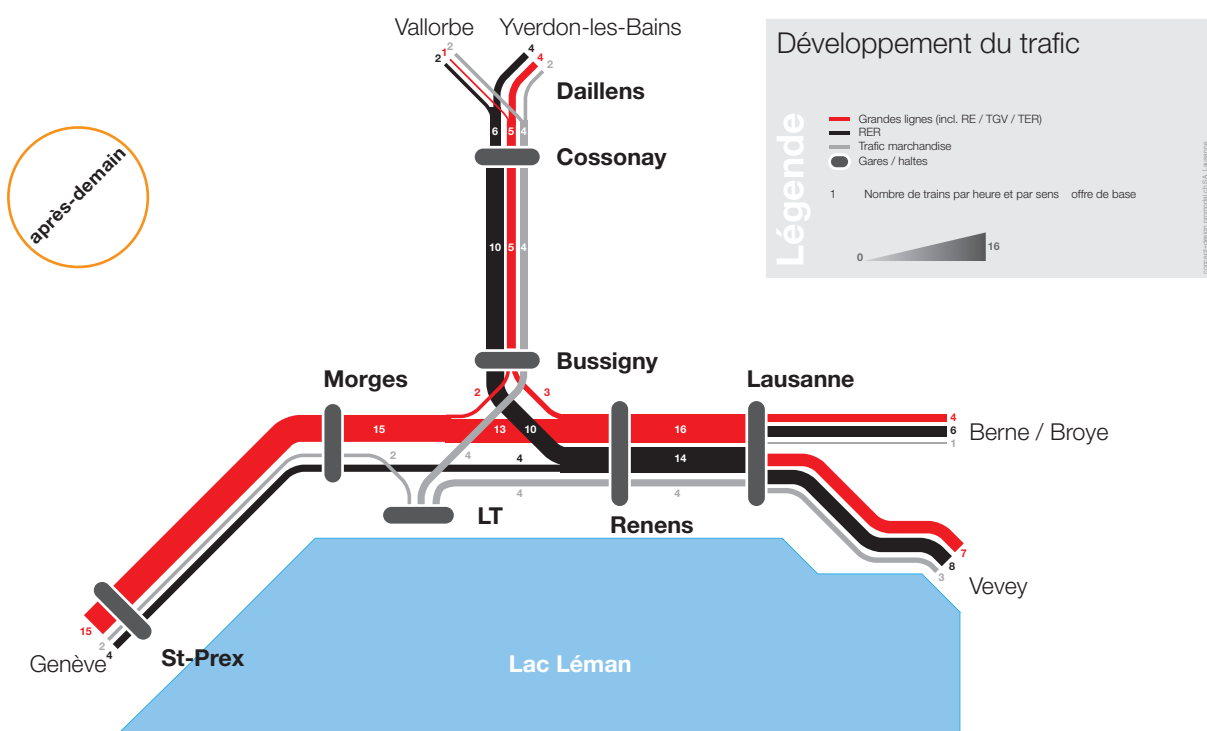
↓ développement du trafic | référence 2007



↓ développement du trafic | tendance horizon „demain“



↓ développement du trafic | tendance horizon „après-demain“



Données de base et concepts de production

6

Dans le trafic voyageurs, le développement de la demande sert de base aux prévisions d'augmentation de l'offre des CFF. Le développement du trafic marchandises se caractérise par le volume croissant du trafic de transit, d'importation et d'exportation.

Pour le dimensionnement futur des installations, les longueurs des trains sont définies ainsi : jusqu'à 400 m pour les trains voyageurs et jusqu'à 750 m pour les trains marchandises. Les trains RER sont limités à 225 m.

Mode d'exploitation de la gare de Lausanne

A l'horizon „demain“, la gare de Lausanne est entièrement utilisée en transit. Seule la voie 70, dédiée à un trafic provenant de Palézieux, reste en cul-de-sac.

Quelques trains rebroussement toutefois à Lausanne. Ils utilisent le faisceau des Paleyres comme « avant-gare », et transitent le long des quais de la gare voyageurs.

Les convois marchandises doivent pouvoir transiter librement au travers de toutes les voies de la gare. La gare de Lausanne n'a plus de fonction Cargo.

Dans un premier temps (horizon demain), le nombre de voies à quai en gare de Lausanne est considéré comme suffisant. La réalisation d'un nœud de correspondance entre les trafics Grandes lignes occupera les 8 voies longues à quai. (4 voies dans chaque sens, 2 voies pour

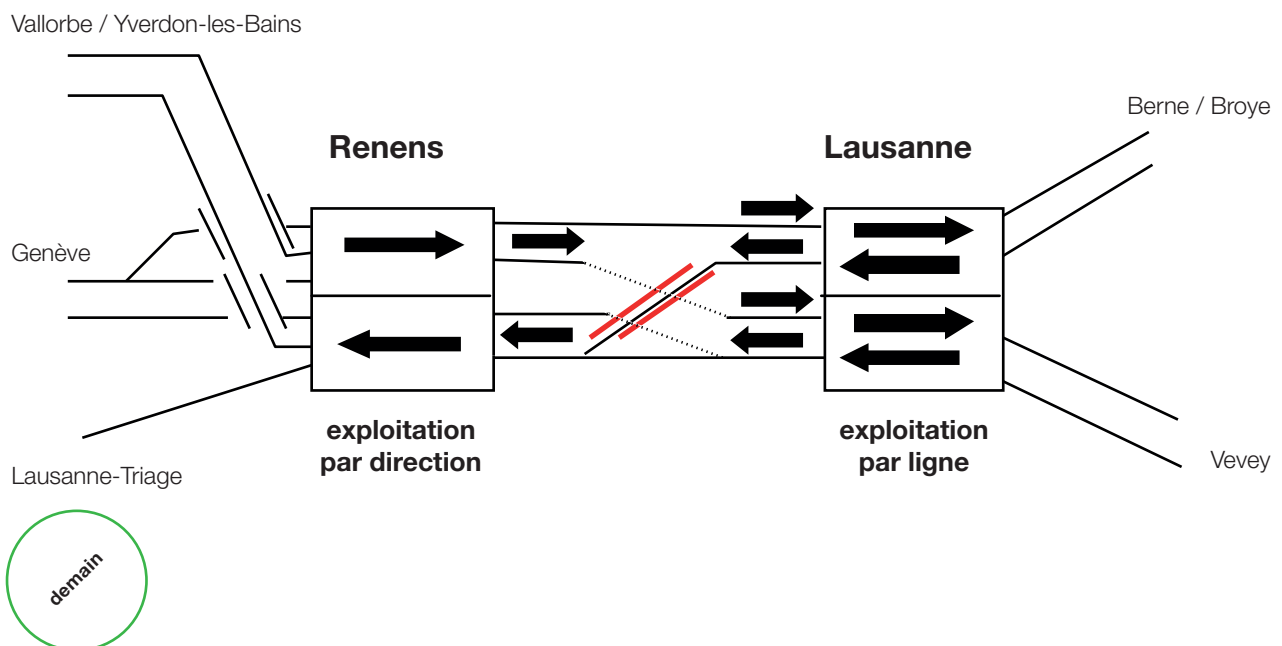
chaque ligne). Tous les quais des voies de transit doivent être prolongés à 420 m.

Un décalage des circulations du trafic régional permet l'utilisation alternée des voies à quai tout en limitant les temps de correspondance. Le trafic régional doit être transitant.

La gare présente actuellement plusieurs inconvénients: des quais trop courts et trop étroits, des accès aux trains sous-dimensionnés, des entraxes entre voies non-conformes.

En raison de l'exigüité des lieux, de la sinuosité des tracés et de la topologie du site, les têtes de gare ne peuvent être allongées ou déplacées ni vers les quais, ni vers l'extérieur de la gare. La gare doit être divisée en deux demi-gares ligne du Plateau, et ligne du Simplon.

↓ mode d'exploitation de la gare de Lausanne - horizon „demain“



L'analyse des flux de voyageurs montre que la surface des quais est juste suffisante pour le trafic prévu pour l'horizon „demain“. Les accès (rampes et escaliers) sont largement insuffisants, et les passages inférieurs très largement sous-dimensionnés.

La situation est tellement proche de l'instabilité que la seule modification du mode d'exploitation, avec des simultanéités modifiées ou des correspondances plus longues entre trains pourrait la faire basculer vers la saturation.

Principe d'exploitation Lausanne–Renens

A l'horizon „demain“, le prolongement des quais en gare de Lausanne, la mise aux normes de l'enclenchement et des signaux, ainsi que la simplification des têtes contraignent à renoncer aux diagonales au travers de toute la gare côté Berne/Sion. Cela nécessite de relier les 4 axes des voies principales hors de la zone des quais.

Cette fonction est dévolue au saut-de-mouton qui permet de mixer les trafics de Brig/Sion et Bern / La Broye respectivement de Biel/Bienne / Vallorbe et Genève.

La ligne de plaine du trafic marchandises passe sous le saut-de-mouton.

Il n'y a pas d'affectation des voies par genre de trafic, ni de modification des vitesses de ligne.

L'emplacement du saut-de-mouton à l'ouest ou à l'est du nœud de Lausanne influence le mode d'exploitation de la gare. L'étude a porté sur la faisabilité technique et les conséquences des installations à mettre en place. Le choix s'est porté sur un saut-de-mouton aérien entre la future halte de Prilly-Malley et la gare de Renens.

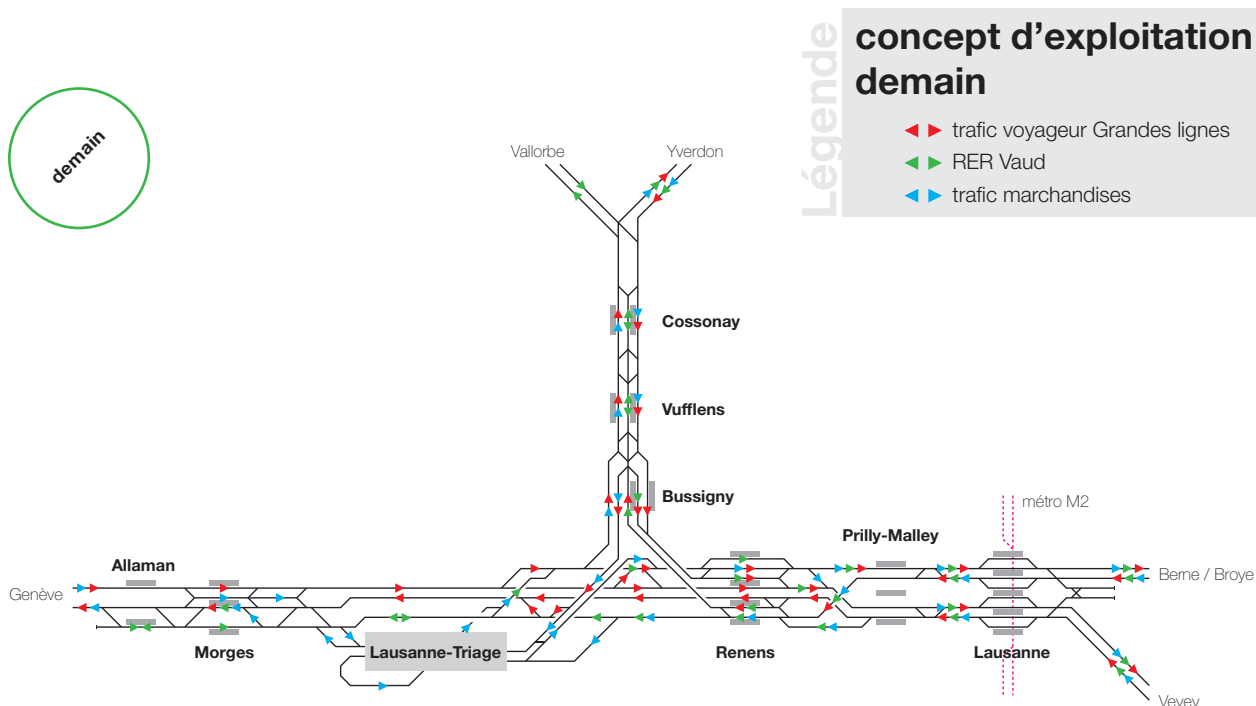
Concepts d'exploitation Renens–Allaman

Le mode d'exploitation repose sur la séparation des trafics RER Vaud et Grandes lignes/marchandises avec la réalisation d'une 3ème voie (à l'horizon „demain“), puis d'une 4ème voie (à l'horizon „après-demain“) dédiées au trafic RER Vaud.

Concepts d'exploitation Bussigny–Cossonay

Le mode d'exploitation est choisi en fonction de la liaison avec Lausanne-Triage, des emplacements de quais voyageurs existants, soit ici 1 voie centrale pour le trafic RER (à l'horizon „demain“) et 2 voies extérieures réservées au trafic Grandes lignes et marchandises. La voie centrale dédiée au trafic RER devra être doublée à l'horizon „après-demain“.

↓ concept d'exploitation à l'horizon „demain“



Analyse de capacité

8

L'analyse de capacité est l'outil simple et commun à tous les horizons permettant de mettre en lien l'exploitation et l'infrastructure.

Le réseau actuel dans le nœud de Lausanne est largement utilisé. Des demandes de nouveaux sillons sont régulièrement refusées par manque de capacité réelle, les marges pour travaux sont réduites, l'allongement des trains est repoussé en raison des dimensions des installations voyageurs existantes.

La marge restante est faible. Elle impose des investissements importants dans des installations annexes pour pouvoir être exploitée.

Avec une offre légèrement renforcée, à l'horizon „demain“, d'importantes lacunes de capacité apparaissent. La structure du réseau autour du nœud, avec 4 lignes principales se regroupant et se croisant à Lausanne, contribue à limiter la capacité exploitable des infrastructures, même si un grand nombre de croisements dénivelés existent déjà dans la région Renens–Bussigny–Lausanne–Triage.

Les tronçons critiques sont Lausanne–Renens et la gare de Lausanne elle-même, puis Renens–Allaman et Bussigny–Cossonay.

Pour l'horizon „après-demain“, et une offre voyageurs généralisée au quart d'heure, l'ensemble des lignes n'est

plus adéquat. La capacité des lignes est fortement limitée par la capacité des gares. De simples aménagements ne sont plus suffisants tant le déficit de capacité est important.

Plusieurs conflits de cisaillements et de successions ont été mis en évidence dans les analyses. La priorisation pour leur résolution s'effectue par rapport à leur influence sur la capacité. Ils sont potentiels tant que l'offre permet de les contourner par une adaptation de l'horaire ou une utilisation optimale de parcours parallèles.

Pour la gare de Lausanne, le plan cadre se base sur l'offre avec un nœud complet permettant les correspondances optimales au sein du trafic Grandes lignes et les correspondances en quelques minutes entre le trafic régional et Grandes lignes.

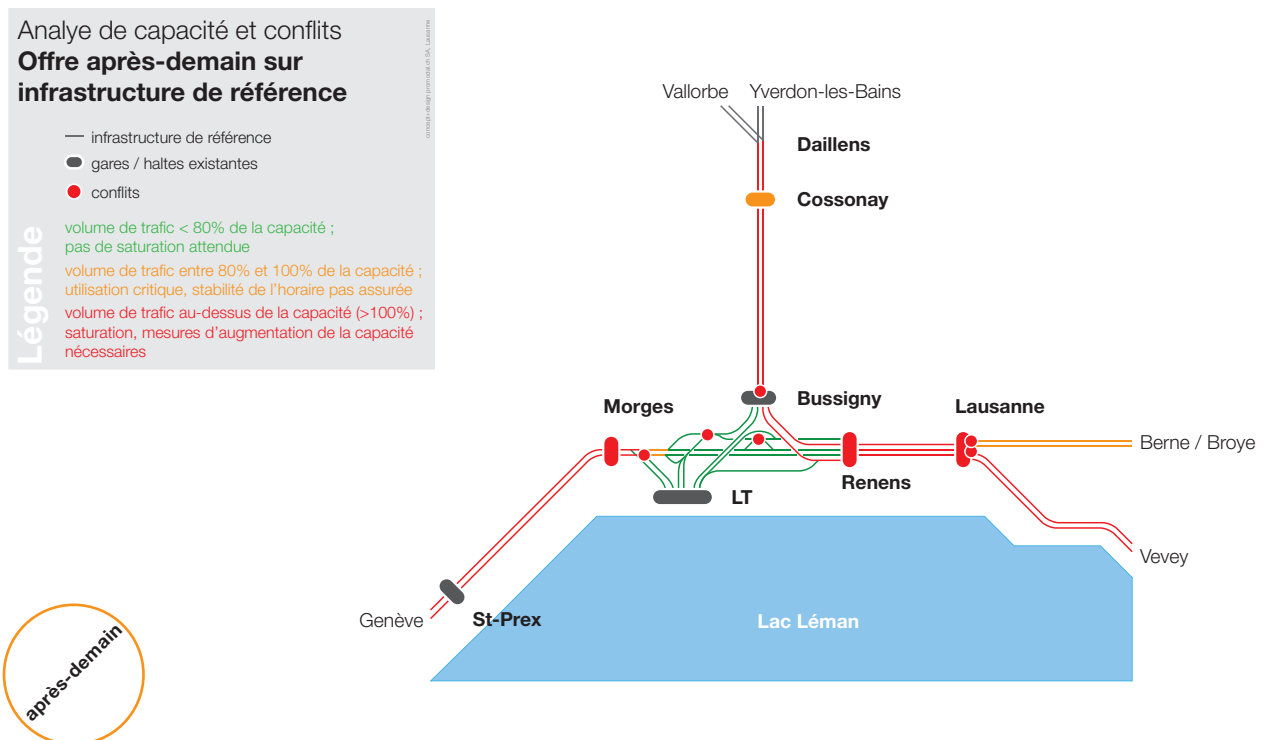
La capacité de la gare de Lausanne est inadéquate pour l'offre „demain“ :

- quais trop courts ;
- nombreux cisaillements de parcours en têtes de gare ;
- flux de voyageurs problématiques, en particulier dans les passages inférieurs.

Pour l'offre après-demain :

- nombre de voies à quai insuffisant.

↓ analyse de capacité de l'offre „après-demain“ sur l'infrastructure de référence



Modules retenus

Gare de Lausanne

L'analyse de la gare de Lausanne a montré que les installations actuelles ne permettaient pas la réception de trains à 400 m.

Dans un premier temps (horizon „demain“), des mesures visant à augmenter la capacité des accès aux trains, ainsi que la mise aux normes des têtes de gare sont nécessaires, en plus du prolongement des quais.

Afin d'optimiser l'exploitation ferroviaire et de limiter les conflits, une exploitation par ligne sera mise en place dans la gare de Lausanne (voies 1-5 pour/de Berne et voies 6-9 pour/de Sion). Il sera nécessaire également de réaliser une nouvelle voie de garage à 420 m et de prolonger deux voies existantes à 420 m dans le faisceau de garage des Paleyres, à l'Est de la gare de Lausanne, pour y garer les trains rebroussant à Lausanne (TGV, trains Grandes lignes du Pied-du-Jura).

A l'horizon „après-demain“, les 8 voies à quai ne suffiront plus à assurer le développement de l'offre prévue. La création de nouvelles bordures de quai sera nécessaire. Une extension latérale de la gare aurait des impacts très importants sur le voisinage. A cet horizon, il est prévu la réalisation d'une gare souterraine à 4 voies sous la colline de Montbenon, accessible depuis Renens. La possibilité d'un accès depuis Vevey et/ou Palézieux doit être maintenue.

Tronçon Lausanne–Renens

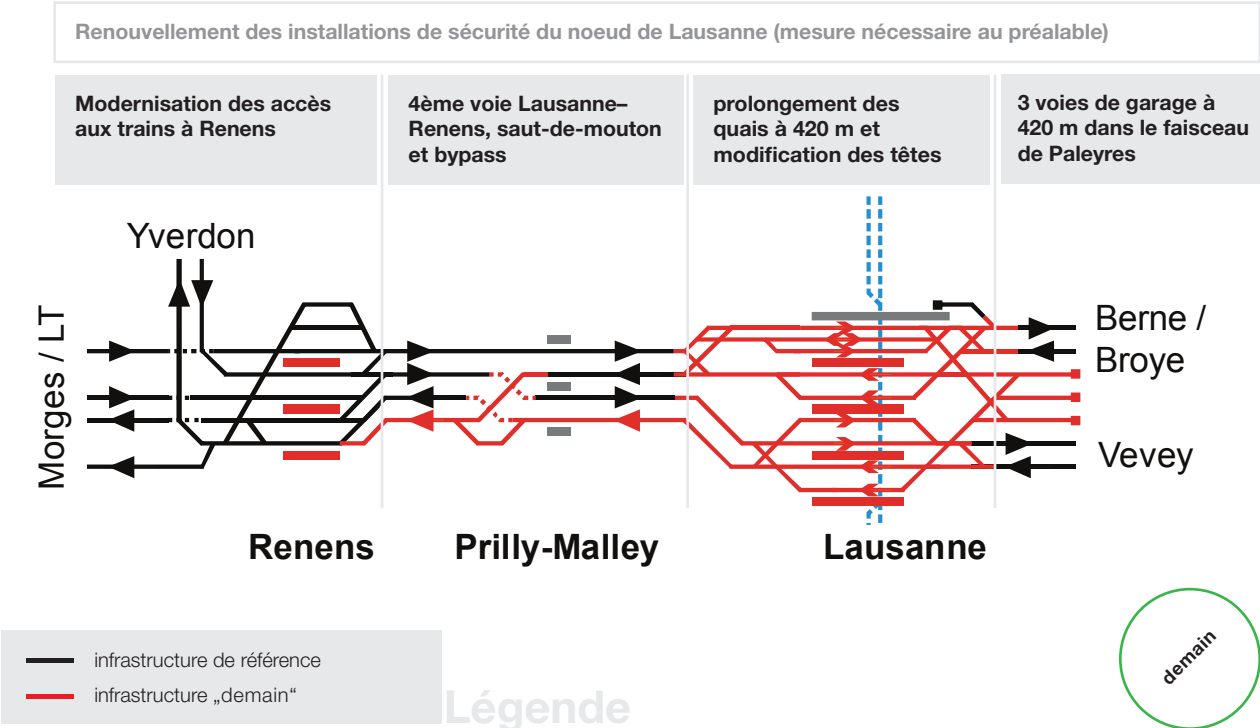
La capacité du tronçon Lausanne-Renens doit être augmentée par la réalisation d'une 4ème voie, d'un saut-de-mouton pour décroiser les flux de Berne et pour/de Vevey et d'un bypass pour maintenir des circulations en parallèle et faciliter l'accès marchandises à Lausanne-Triage.

De Lausanne à Prilly-Malley, l'exploitation de ces 4 voies se fait en deux doubles-voies par ligne (pour/de Berne et pour/de Vevey).

Entre Prilly-Malley et Renens, les lignes se décroisent avec un saut de mouton aérien pour passer à une exploitation par direction (2 voies pour Lausanne / 2 voies de Lausanne).

La tête de gare Est de Renens est entièrement reconstruite pour permettre une exploitation optimale du tronçon, ainsi que pour reprendre la nouvelle géométrie des voies de la gare de Renens suite à la modernisation des accès aux trains.

 modules retenus dans le secteur Lausanne–Renens à l'horizon „demain“ (état 2010)



Renens VD

Les quais de Renens doivent être prolongés. Le nombre de voies CFF à quai (5) est suffisant pour la première étape du plan cadre. Dès que l'offre du RER Vaud sera augmentée (horizon „après-demain“), la construction d'un quai extérieur supplémentaire sera nécessaire.

Actuellement les accès sont situés en extrémité aux quais. Ils sont de trop faible dimension et génèrent des bouchons aux heures de pointe. Les voyageurs s'entassent dans la zone dangereuse du quai. Un projet est en cours pour doter Renens de quais plus larges, plus longs et avec des accès nouveaux.

Une passerelle sera construite à l'extrémité Ouest des quais pour drainer une partie des voyageurs. Elle sera dimensionnée pour assurer un trafic de transit nord-sud au travers de la gare. Le passage inférieur voyageurs existant sera adapté à la nouvelle situation.

La création d'une ligne de tram (axe fort Lausanne–Bussigny), avec un quai commun TL-CFF au nord doit permettre une meilleure intégration de la gare dans la ville.

L'utilisation des faisceaux de Renens-Cargo impose le maintien de voies de tiroir et, à l'étape „après-demain“, d'une voie de tiroir qui sert aussi de transit aux convois fret.

Tronçon Renens–Morges–Allaman

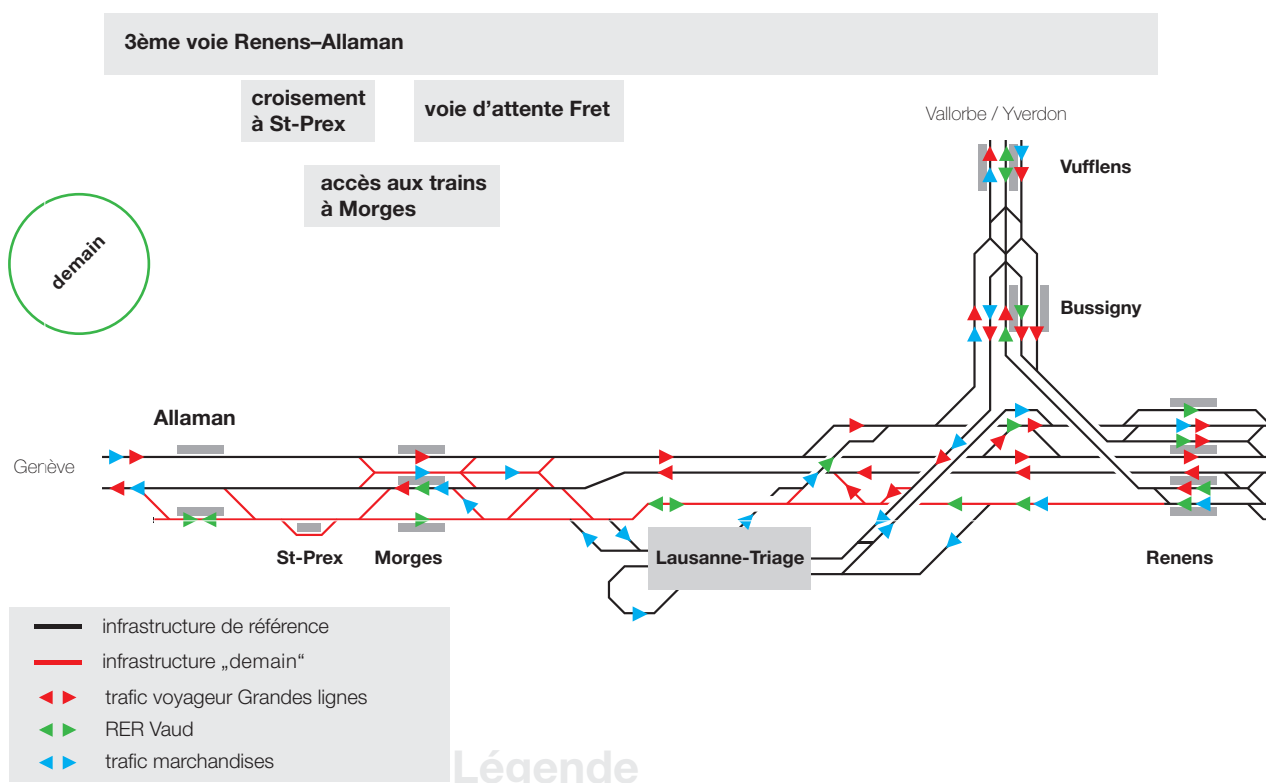
Avec une exploitation à 3 voies à l'horizon „demain“, les trains RER Vaud utilisent la nouvelle voie côté Lac, qui correspond avec la première des voies supplémentaires de l'horizon „après-demain“.

Entre Renens/Bussigny et Lausanne-Triage/Denges des modifications conséquentes des liaisons entre les voies sont nécessaires. Malheureusement les courbes et les pentes existantes ne permettent pas de trouver de solution simple et imposent de recourir à la construction de tronçons de voies complets.

Dans la première étape, un point de croisement pour le trafic RER doit être créé à St-Prex. Cette construction est compatible avec l'intégration de la gare dans le système à 4 voies de Morges à Allaman.

Entre Lausanne-Triage et Morges, 4 voies sont nécessaires. Une voie sert de voie d'attente aux trains marchandises provenant de Genève et devant cisailer les flux voyageurs de sens inverse. La construction d'un saut-de-mouton à cet endroit serait très onéreux et incompatible avec l'étape après-demain. Des adaptations de l'horaire seront nécessaires pour permettre les cisaillements à niveau.

↓ modules retenus entre Renens et Allaman à l'horizon „demain“



Morges

Les quais de Morges sont récents, mais ne correspondent plus aux normes. Ils devront être adaptés et élargis.

Leur surface est suffisante, mais leur largeur ne permet pas de mettre en place des accès permettant de recevoir les flux de voyageurs. La largeur totale des accès (rampes d'escaliers et rampes) doit être augmentée.

Les passages inférieurs voyageurs sont sous-dimensionnés. Ils ne permettront pas d'assurer de bonnes correspondances entre trains et des temps raisonnables pour sortir de la gare. Ils doivent être élargis, ou dédoublés.

La gare de Morges est caractérisée par l'interface Voyageurs et Marchandises avec le MBC (Morges–Bière–Cossonay, ancien BAM, chemin de fer à voie étroite). Elle est bordée par l'autoroute Lausanne–Genève, d'un côté, et par la ville, de l'autre.

L'analyse de son développement doit être menée en considérant l'emplacement futur des voies MBC et des débords de cette compagnie, ainsi que les développements prévus pour l'autoroute Lausanne–Genève.

Tronçon Renens–Bussigny

Le tronçon Renens - Bussigny est court. La capacité serait dépassée si la différence de vitesse des trains restait importante.

La construction d'un tronçon de double voie à cet endroit est excessivement difficile. Cette solution n'a pas été retenue.

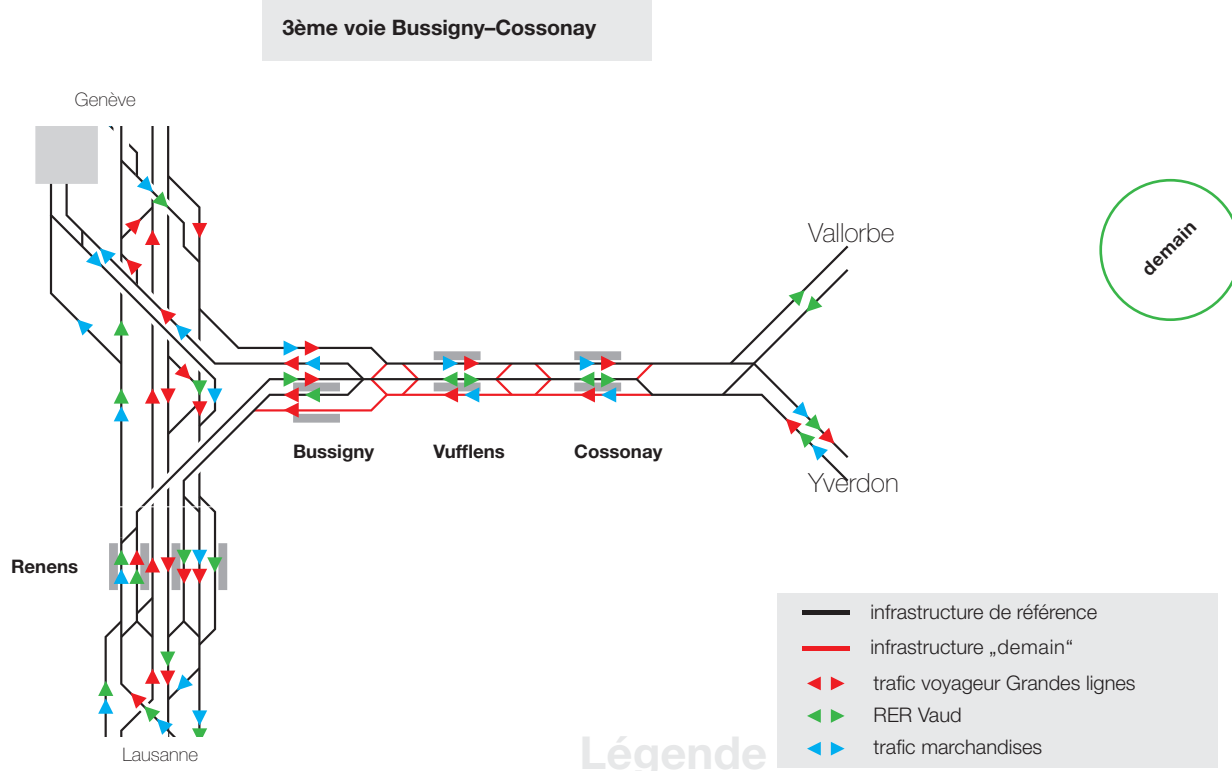
Des adaptations horaires sont proposées afin de tenir compte d'une homogénéisation des vitesses entre trains de différente catégorie.

En sus le tronçon devrait à terme voir son trafic allégé des mouvements marchandises à destination des voies de raccordement actuellement desservies depuis Bussigny. Une nouvelle voie industrielle est envisagée depuis les débords de Renens.

L'avenir de Bussigny dépend en bonne partie du développement du RER Vaud. La configuration diffère si la ligne continue au-delà de Bussigny ou si elle y rebrousse.

Les installations existantes suffiront dans un premier temps. Dès que le développement du trafic le demandera, le quai extérieur le long de la voie 1 devra être transformé en quai central, avec une nouvelle voie construite au nord des installations existantes.

↓ modules retenus dans le secteur Renens–Bussigny–Cossonay à l'horizon „demain“



Tronçon Bussigny–Cossonay

Dans une première étape (horizon „demain“), la réalisation d’une 3ème voie est nécessaire pour augmenter la capacité de la ligne. La construction de cette voie supplémentaire dans la zone de protection de la Venoge sera complexe. Des mesures de compensation écologique importantes sont à prévoir.

La gare de Cossonay doit être adaptée à cette nouvelle situation. Soit des aménagements rendent cette gare compatible pour le rebroussement des compositions RER, soit le rebroussement se fera au-delà de Cossonay, soit à Bussigny.

Une desserte marchandises est conservée à Cossonay.
Aucun saut-de-mouton n’est prévu à Bussigny dans cette phase.

A plus long terme (horizon „après-demain“), la réalisation d’un 4ème axe de voie permettra l’exploitation de cette ligne avec le trafic RER Vaud au milieu et la circulation des trains Grandes lignes et marchandises de part et d’autres du trafic RER. Un saut-de-mouton devra être réalisé à Bussigny pour supprimer les conflits de cisaillement.

Tronçon Lausanne–Grandvaux

A l’horizon „demain“, la capacité peut être augmentée avec des mesures électroniques et des mesures légères liées au programme ATR (automatisation).

Pour le long terme, il est prévu, en relation avec une future gare souterraine à Lausanne, de réaliser une nouvelle ligne à double voie en tunnel de Lausanne jusqu’à un point à déterminer, probablement entre Puidoux et Palézieux.

Les trafics RER et marchandises restent sur la double voie existante.

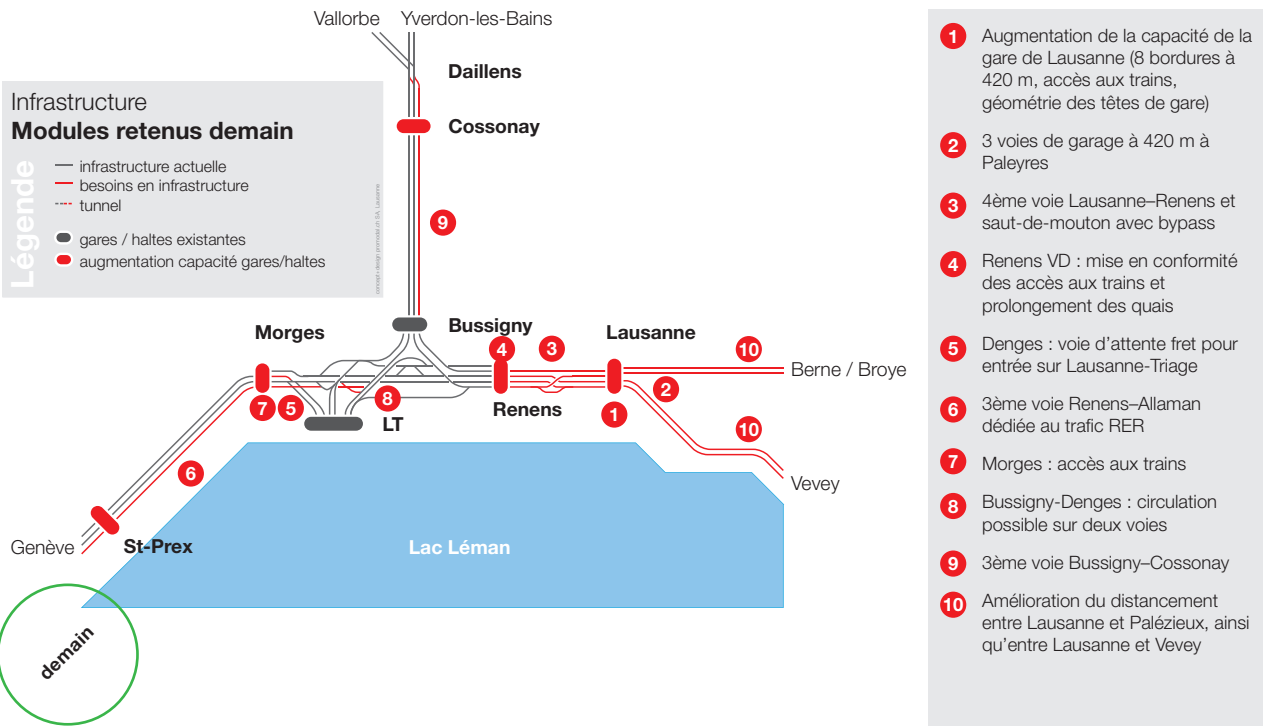
Tronçon Lausanne–Cully

A l’horizon „demain“, la capacité peut être augmentée avec des mesures électroniques et des mesures légères liées au programme ATR (automatisation). La gare de Cully doit être adaptée pour le rebroussement des RER avec la réalisation d’une voie centrale.

Pour le long terme, il est prévu, en relation avec une future gare souterraine à Lausanne, de réaliser une nouvelle ligne à double voie en tunnel de Lausanne jusqu’à un point encore à déterminer, probablement entre Rivaz et Vevey.

Les voies actuelles restent utilisées pour le trafic RER et marchandises.

Aperçu des modules retenus pour l’horizon „demain“



Réservation des emprises

Des plans de voie à l'échelle 1:1000 sont réalisés pour chacun des modules retenus. Ces plans permettent de définir la ligne d'intérêt des CFF, respectivement les emprises futures nécessaires. Ils sont utiles vis-à-vis des projets de construction des cantons, des communes ou de tiers.

Les terrains situés dans l'emprise sont réservés pour l'extension future des installations ferroviaires. La réalisation concrète des installations ferroviaires est définie selon les besoins de la demande et peut se faire par étapes. L'état final peut différer de la planification actuelle.

Les CFF examineront avec l'Office fédéral des transports quels modules doivent être inscrits dans le plan sectoriel des transports de la Confédération, partie infrastructure Rail.

Le plan sectoriel des transports est supérieur aux plans directeurs cantonaux. Le canton de Vaud doit prendre en compte dans son plan directeur les modules retenus. Les CFF examineront et actualiseront leurs besoins dans le cadre des futures procédures de consultation des plans directeurs.

Les plans directeurs sont contraignants pour la planification communale des zones. Le découpage parcellaire dans les plans de zone se fait sur la base des limites d'emprise. Les cantons veillent au respect de ces lignes d'intérêt.

Du plan cadre à Léman 2030

Le rapport final du plan cadre Lausanne fournit un état consolidé des connaissances fin 2010. Par plan cadre, il faut comprendre un arrêt sur image du développement des transports publics. La vision d'entreprise pour le futur, concrétisée par les plans cadres, implique une réactualisation périodique.

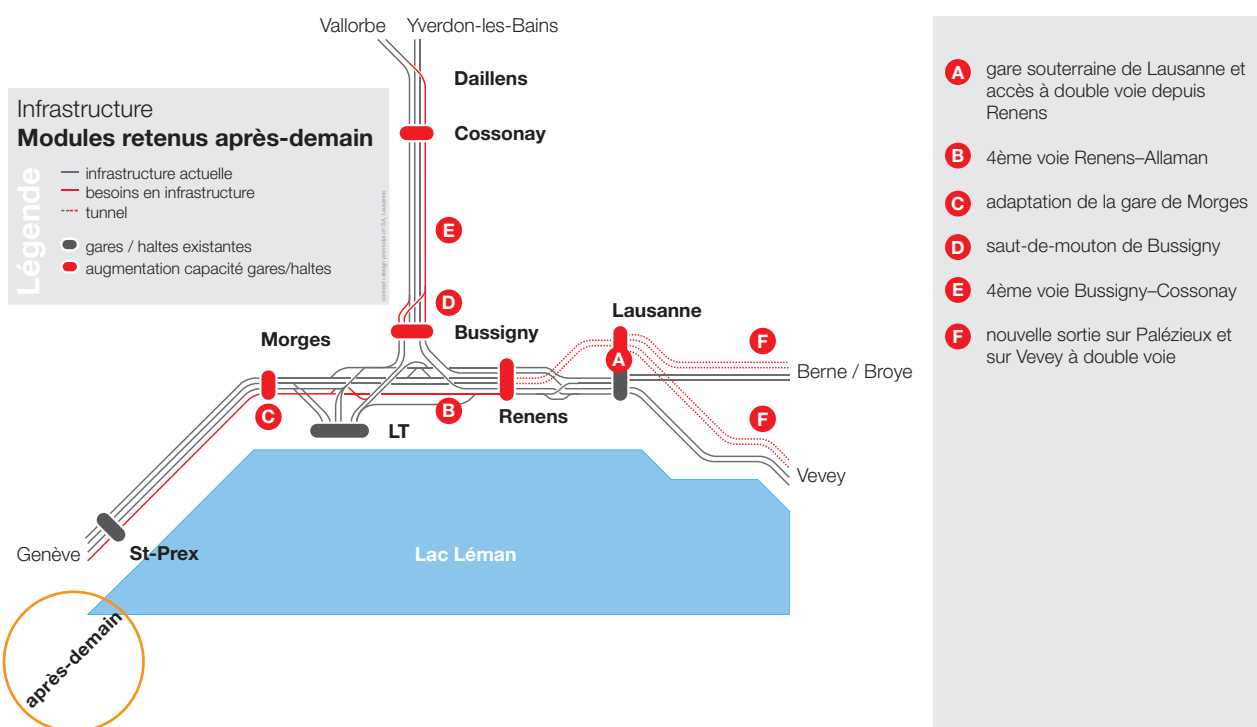
Les cantons de Genève et de Vaud, la Confédération et les CFF ont conclu en décembre 2009, une convention-cadre Léman 2030 relative au développement de l'offre et des infrastructures de la ligne Lausanne-Genève. Cette convention reprend les objectifs de développement de l'horizon „demain” arrêté dans le plan cadre sur le corridor Lausanne-Renens-Allaman.

Les avant-projets des différentes mesures d'infrastructure du noeud de Lausanne ont pu être lancés en 2010 grâce au financement du Canton de Vaud et sont en cours d'achèvement, permettant de chiffrer plus précisément les investissements nécessaires ainsi que les mesures d'exploitation à prendre lors de ces importants chantiers.

Le financement des premières mesures du noeud de Lausanne repose aujourd'hui sur les programmes fédéraux ZEB et FAIF et devrait être entériné par le peuple suisse au printemps 2014.

13

↓ Aperçu des modules retenus pour l'horizon „après-demain”





synthèse du rapport général du 25.12.2010
version du 01.02.2014
concept & design promodal.ch, Lausanne

CFF SA

Infrastructure, développement du réseau
Mittelstrasse 43
CH-3000 Berne 65
www.cff.ch