rail connexion.
Le journal d'information de Léman 2030.

N° 01 Avril 2013

Léman 2030 ou la véritable révolution sur les rails de l'Arc lémanique.

Entre Lausanne et Genève se concentre l'un des principaux pôles économiques du pays. Les CFF relèvent le défi et misent sur ce développement pour augmenter leur offre de transport et d'infrastructure. Un travail de longue haleine mené au pas de charge pour répondre aux attentes du futur. D'ici à 2030, c'est toute une région qui se métamorphose.

Parole à : Laurent Staffelbach, chef du Programme CFF Léman 2030.

Depuis dix ans l'Arc lémanique connaît un véritable boom économique. La population a augmenté de l'ordre de 14%, les emplois ont progressé de plus de 15% et les exportations de près de 90%. Ces chiffres placent la région au premier rang en comparaison nationale. Mais la spirale ne s'arrête pas là : pour 2040 les projections prévoient une augmentation de la population de 30%, soit 344'000 habitants supplémentaires qui viendront vivre entre Genève et Lausanne. Il s'agit là d'une dynamique positive qui entraîne son lot de défis à relever. Déjà, durant la première décennie des années 2000, le trafic ferroviaire avait doublé, passant de 25'000 à 50'000 voyageurs par jour entre Lausanne et Genève. Il devrait à nouveau doubler pour atteindre en 2030 les 100'000 voyageurs par jour entre les deux villes.

C'est pourquoi, avec le programme Léman 2030, les cantons de Vaud et de Genève, l'Office fédéral des transports (OFT) et les CFF se sont associés et poursuivent un objectif commun : doubler la capacité en places assises entre Lausanne et Genève et permettre la cadence au quart d'heure sur le RER Vaud et le RER franco-valdo-genevois, d'ici 2025.

Le chantier est ambitieux. Les autorités politiques doivent encore accorder un grand nombre d'autorisations et de nombreux projets sont encore en phase de planification. Mais en attendant, les partenaires s'efforcent de répondre aux besoins les plus urgents des usagers. Dans un premier temps, il s'agit de combiner efficacement l'aménagement des dessertes et les horaires, avec notamment l'introduction de nouveaux trains Duplex Regio à deux étages. Ainsi, l'horaire Romandie 2013, entré en vigueur à la fin de l'année dernière, propose déjà aux usagers davantage de trains et une rapidité accrue, mais aussi plus de confort. En effet, pas moins de 33% de places assises supplémentaires ont été ajoutées entre Lausanne et Genève. En même temps, du fait de ces améliorations, la capacité du réseau actuel atteint ses limites.

Edito

Aujourd'hui plus de 50'000 personnes par jour prennent le train entre Lausanne et Genève. Ce chiffre nous honore et nous oblige. Nos clients nous font confiance et attendent de nous des prestations de qualité. Pour bon nombre de voyageurs, les transports publics sont devenus indispensables et que ce soit pour les études, le travail ou les loisirs, il n'est plus rare aujourd'hui de passer plusieurs heures par jour dans les transports publics.

Pour répondre à cette demande, il faut des trains plus capacitaires – les premiers sont arrivés en trafic régional – et des infrastructures redimensionnées. Ces investissements sont particulièrement nécessaires sur l'Arc lémanique, où le nombre de voyageurs entre Lausanne et Genève va doubler d'ici 2030. Aujourd'hui trop étroites, ces deux gares seront agrandies. Au total, 14 projets sont planifiés entre Lausanne et Genève

Spécial Renens, pages 7 à 13.

Léman 2030
canton de vaud
REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Office fédéral des transports OFT
SBB CFF FFS

Edito suite

pour proposer à nos clients des solutions de mobilité attrayantes à l'avenir. C'est – et de loin – notre plus gros programme d'infrastructure en Suisse romande. D'ici peu, des chantiers vont débuter et des désagréments pour nos voyageurs et les riverains seront inévitables. Nous ferons tout pour limiter leur impact.

Pour vous apporter des réponses claires et concrètes sur ce projet essentiel, l'ensemble des partenaires – les cantons de Vaud et de Genève, l'Office fédéral des transports et les CFF – ont décidé de lancer le journal d'information railconnexion, dont vous tenez le premier exemplaire en main. Avec ce journal, nous souhaitons vous informer sur les projets et les travaux en cours, mais aussi sur les améliorations de l'offre qui vous attendent et plus largement sur tout ce qui est connecté au domaine ferroviaire. Parce que la mobilité est notre avenir et que nous y travaillons chaque jour pour nos clients.

Excellente lecture !

Andreas Meyer
Directeur général exécutif des CFF

Photo : Michael Borgognon

SUITE DE LA PAGE 1

Un axe est-ouest plus performant

L'objectif d'une meilleure mobilité passe par des investissements ciblés. Il s'agit avant tout de proposer de nouveaux trains, un meilleur accès aux noeuds ferroviaires, la création de garages d'appoint, ainsi que d'agrandir les gares existantes. Saturées aux heures de pointe, celles de Lausanne et de Genève vont se transformer considérablement ; elles seront bientôt dotées de nouvelles structures d'accès et de transit.

Ces efforts seront bénéfiques bien au-delà du seul tronçon entre Lausanne et Genève : ils rendront plus performant l'ensemble de l'axe national Genève – St. Gall. Léman 2030 porte dans ses gènes une dimension nationale et même internationale. Comme l'a souligné Peter Füglistaler, directeur de l'Office fédéral des transports (OFT) «Le système ferroviaire suisse repose sur une philosophie dite des noeuds de correspondance et Lausanne fait partie d'un des noeuds les plus importants du pays, son aménagement et sa modernisation sont donc une priorité». Car le nombre de voyageurs va continuer à augmenter aussi bien sur le territoire alémanique que romand. L'axe romand est même devenu un ensemble urbain dense et continu entre Lausanne et Genève. Il faut en conséquence développer un système ferroviaire adapté à cette réalité régionale ; sa clé de voûte est le RER.

Parallèlement à ces développements il importe de soutenir les efforts que la Métropole lémanique concentre sur quatre objectifs prioritaires : la mobilité, l'accueil des fédérations sportives et organisations internationales, la promotion du pôle d'excellence dans le domaine de la santé ainsi que la formation et la recherche. Dans cette optique, le programme «Léman 2030» doit assurer une connexion optimale de la région aux réseaux nationaux et internationaux. Il s'agira donc de renforcer son accessibilité à partir des autres villes et régions de Suisse, de favoriser son intégration dans le réseau ferroviaire européen à grande vitesse et d'augmenter l'attractivité de l'aéroport de Genève, pôle d'échange européen et intercontinental.

La dynamique du RER

Epine dorsale du système ferroviaire métropolitain, le futur RER franco-valdo-genevois atteindra la cadence au quart d'heure au coeur de son réseau. Dès la mise en service de la nouvelle liaison CEVA (Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse), en décembre 2017, il desservira quarante gares sur 230 km de lignes. Les pendulaires voyageront beaucoup plus rapidement dans leurs déplacements transfrontaliers, à titre d'exemple, le temps de parcours entre Genève-Cornavin et Annemasse en Haute-Savoie sera réduit à vingt minutes. Le RER Vaud suivra une évolution analogue.

Par ailleurs, prolonger et élargir les quais de la gare de Lausanne devient impératif en regard de la mise en circulation prochaine des fameux trains à deux étages de 400 mètres de long ; mais il faut simultanément adapter les accès aux quais pour répondre à l'afflux croissant de passagers. Ces adaptations d'envergure seront nécessaires à Lausanne, mais aussi à Renens. A Genève, les quais ont des dimensions suffisantes. La limite de capacité de cette gare est liée au nombre de voies à quai. Il faudra, d'ici 2025, en construire deux supplémentaires pour permettre les développements de l'offre prévus.

Un projet de vie

Outre ses objectifs d'amélioration des cadences et du nombre de places assises, le programme «Léman 2030» constitue également une opportunité inédite de développer et d'améliorer l'architecture urbaine. Par exemple, le «Rayon vert» à la gare de Renens (voir ci-contre) – une passerelle entièrement végétalisée – va optimiser les flux des passagers et permettre au Schéma directeur de l'Ouest lausannois (SDOL) de réaménager les alentours de la gare et de dynamiser ce carrefour urbain en développement.

A Lausanne et Genève, les transformations des noeuds ferroviaires ont des conséquences évidentes sur l'environnement bâti, mais aussi sur l'activité des transports publics locaux. Dès lors, une coopération soutenue entre les autorités fédérales, cantonales, communales et les CFF est essentielle à la bonne gestion de ces projets urbains interconnectés. Il en va de même sur la ligne Lausanne – Genève où plusieurs gares seront mises en valeur pour répondre aux exigences des usagers. Les réalisations prévues dans le cadre du programme «Léman 2030» sont coordonnées là aussi avec les représentants des transports publics locaux, sur la base du plan de modernisation des gares de Lausanne et de Genève. Ces changements d'importance ont des implications multiples, la mobilité n'est plus passive mais devient un mode de vie et les gares des pôles de rencontre et de vie.

Des gares vivantes au cœur de villes modernes.

Le développement du réseau ferroviaire dans un territoire aussi peuplé que le bassin lémanique se révèle un défi majeur pour la division CFF Infrastructure. En effet, cet essor passe prioritairement par l'extension des noeuds de Genève et de Lausanne. Ces gares implantées au coeur d'un tissu urbain fortement densifié constituent de plus en plus un pôle d'attraction citadin très fort.

A Lausanne, la capacité de la gare couvre les scénarios de développement de l'offre au moins jusqu'en 2050. Il ne s'agit donc pas de construire des voies supplémentaires. L'extension de la gare a ici pour but de prolonger et d'élargir les quais, de réaliser de nouveaux passages inférieurs plus larges, de façon à offrir à nos voyageurs des accès aux trains confortables et sûrs. C'est la somme des élargissements des quais qui crée un empiètement du périmètre ferroviaire sur des immeubles résidentiels existants.

Dans le processus de partenariat mis en place avec les riverains de la gare de Lausanne dès fin 2011, les CFF ont tout d'abord expliqué le projet ferroviaire à leurs interlocuteurs afin qu'ils en comprennent la logique. Ces échanges ont incité les CFF à optimiser le projet d'extension, de façon à en limiter l'impact sur l'environnement bâti. Trente logements ont ainsi pu être sauvés. Une fois la logique du projet comprise, les riverains, la Ville de Lausanne et les CFF sont alors entrés dans une deuxième phase visant à developper toute une série de mesures d'indemnisations et d'aide au relogement. Cette étape a abouti à la passation d'une convention entre ces trois partenaires, convention qui a été acceptée à la quasi-unanimité en assemblée générale des riverains. Les partenaires sont alors entrés dans la troisième phase – actuellement en cours – consistant à exécuter les termes de la convention, un travail qui fait l'objet d'un suivi régulier entre tous ces partenaires.

A Genève, l'entrée en service en 2017 du nouveau réseau CEVA engendrera un trafic supplémentaire qui consommera la dernière réserve de capacité de la gare de Cornavin. Il faut ici construire deux nouvelles voies et un nouveau quai de 420 mètres pour acueillir dès 2025 les importants développements prévus de l'offre. Les CFF ont ainsi présenté un projet d'extension de la gare en surface qui s'inscrit parfaitement dans une stratégie de développements successifs de la capacité jusqu'à l'horizon 2050. A cette date, le nombre de places assises offertes en gare de Genève aura quadruplé. Ce projet CFF se limite bien entendu strictement à des ouvrages ferroviaires, à l'exclusion de toute opération immobilière de quelque nature que ce soit ; il implique malheureusement la démolition de 190 logements populaires, pour lesquels les CFF ont des solutions de remplacements bien placées et à des conditions accessibles aux personnes à revenus très limités. Une association de quartier a mis en question l'intégralité des développements et analyses des CFF en proposant une extention de la gare en sous-sol. Un consensus autour de la conduite d'une expertise s'est alors constitué entre les quatre principales parties concernées, soit le canton de Genève, la Ville de Genève, l'Office fédéral des transports (OFT) et les CFF.

En signant le 19 décembre dernier une convention, les parties ont décidé de demander à un groupe d'experts de réputation internationale de se prononcer en toute indépendance sur la question. Par cette convention, les quatre parties se sont engagées à trancher et à engager sans délai la poursuite des travaux lorsque les résultats de l'expertise seront connus d'ici fin juin 2013.

Plus que jamais, la mobilité devient un mode de vie et les gares des lieux de rencontres. L'Arc lémanique, l'une des régions métropolitaines les plus dynamiques d'Europe, ne fait pas exception. Sa population est à la recherche de qualité de vie et de confort avant tout. Le rail constitue la colonne vertébrale de cette nouvelle donne, il est donc tout naturellement amené à jouer un rôle essentiel dans ce développement au cours des vingt prochaines années.

Photo : Michael Borgognon

L'avenir du rail en construction.

Le réseau ferroviaire suisse est au bord de la saturation. Afin de pérenniser notre mobilité, des investissements substantiels sont indispensables. Le FAIF, projet de financement et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire, est entré à l'automne dernier dans une phase décisive.

Dr. Gaston Haas, rédacteur en chef «via».

En Suisse, on est fier de posséder l'un des réseaux de transports publics les plus denses, les plus fiables et les plus sûrs du monde.

Mais cela a son prix : en certains endroits, l'infrastructure existante a déjà atteint ses limites, notamment en ce qui concerne le rail. La croissance de la population, la concentration des emplois dans les agglomérations, la hausse des prix de l'immobilier et les flux de pendulaires aiguisent les enjeux. D'ici à l'année 2030, le Conseil fédéral s'attend à une hausse de 60% de la demande dans les transports publics.

Les politiques sont donc passés à l'action. Dans le cadre du FAIF (financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire), le Conseil fédéral avait prévu d'injecter 3,5 milliards de francs d'ici à 2025 dans une première phase de travaux. La Commission des transports du Conseil des États a proposé de relever ce montant à 6,4 milliards. Les représentants des cantons ont adopté la nouvelle enveloppe : fin 2012, ils ont soutenu le projet à l'unanimité (44 voix contre 0).

Le Conseil national devrait se pencher sur ce thème lors de la session d'été 2013. Si ce calendrier politique est respecté, le peuple suisse pourra voter en 2014 sur l'adoption du FAIF, conçu comme contre-projet direct à l'initiative ATE.

Le FAIF est le plus grand projet de transports publics de la décennie, d'une importance capitale pour la Suisse entière. Ueli Stückelberger, directeur de l'Union des transports publics, résume la situation : «Afin que l'offre reste attrayante pour la clientèle, des mesures s'imposent. En proposant cette solution équilibrée, c'est une vision globale que l'on promeut. Le réseau ferroviaire sera aménagé aux endroits où ce sera le plus utile pour les transports publics dans toute la Suisse.» Andreas Meyer, CEO des CFF, voit dans le FAIF un «projet majeur d'entretien et de travaux sur l'infrastructure ferroviaire qui permettra de proposer à nos clients une offre performante et financée sur le long terme, et de supprimer les goulets d'étranglement actuels. Contrairement à ce qui se fait d'habitude, on ne se contente pas de décider un investissement et de payer ensuite à crédit les frais d'exploitation et de maintenance, selon la convention sur les prestations. Ce que l'on construit est intégralement financé et les frais d'entretien futurs pourront aussi être assumés.»

Rien à voir donc avec une addition d'intérêts régionaux, chacun tentant de tirer la couverture à soi. Au contraire, le projet va dans le sens d'une meilleure performance de l'ensemble du système. Il profitera à tous : en étoffant l'infrastructure ferroviaire et en assurant le financement de l'entretien, le FAIF offrira aux voyageurs des liaisons plus fréquentes et des places assises plus nombreuses. De plus, il précise déjà de manière définitive les travaux de préparation pour les tranches d'aménagement suivantes. Un refus du projet serait lourd de conséquences.

Andreas Meyer rappelle d'ailleurs clairement que dans cette éventualité, «l'entretien et l'extension de l'infrastructure ferroviaire ne seraient pas assurés». Sans compter qu'il serait impossible de rattraper le retard d'entretien de l'infrastructure, évalué à 1,8 milliard de francs. Si le FAIF est rejeté, «la recherche d'une solution de financement durable sera encore plus urgente», et les projets prévus par le FAIF d'ici à 2025 pourraient ne jamais voir le jour. Peter Füglistaler, directeur de l'Office fédéral des transports (OFT), le dit sans détour : «La politique suisse des transports se retrouverait dans une situation désastreuse.»

Bénéfices pour tous : le FAIF en cinq exemples.

1. L'agrandissement de la gare de Genève permettra une augmentation du trafic international, national et régional. Lausanne, Berne et Zurich en profiteront tout autant.

2. Entre Lausanne et Berne, des travaux sur la voie permettront la circulation de trains à compensation du roulis (technique d'inclinaison moderne). Le trajet sera plus court entre ces deux villes, et les trains circulant vers l'ouest, sur la ligne Morges–Nyon–Genève, rouleront eux aussi plus vite.

3. Les travaux d'amélioration du trafic marchandises au bord du Léman et entre Neuchâtel et Bienne permettront aussi à un plus grand nombre de trains de voyageurs de circuler aux heures de pointe.

4. Grâce aux travaux effectués aux nœuds de Berne et de Bâle, les réseaux RER pourront améliorer leur offre.

5. Entre Zurich et Coire, des voies de dépassement permettront d'augmenter la fréquence de circulation et le sud-est de la Suisse sera mieux intégré au réseau ferroviaire.

Trois déclarations, une même conviction.

La Confédération, les CFF et l'Union des transports publics (UTP) soulignent la nécessité des travaux d'infrastructure ferroviaire.

Peter Füglistaler,
directeur de l'Office fédéral des transports (OFT).

Quel sera le plus grand défi pour la Confédération, à supposer que le feu vert soit donné au projet FAIF ?

Je tiens à ce que les projets décidés soient réalisés dans les délais et dans le respect des coûts annoncés. Les clients ont financé ces projets par des augmentations de tarifs et des impôts et sont en droit d'attendre les performances promises.

Andreas Meyer,
CEO des CFF.

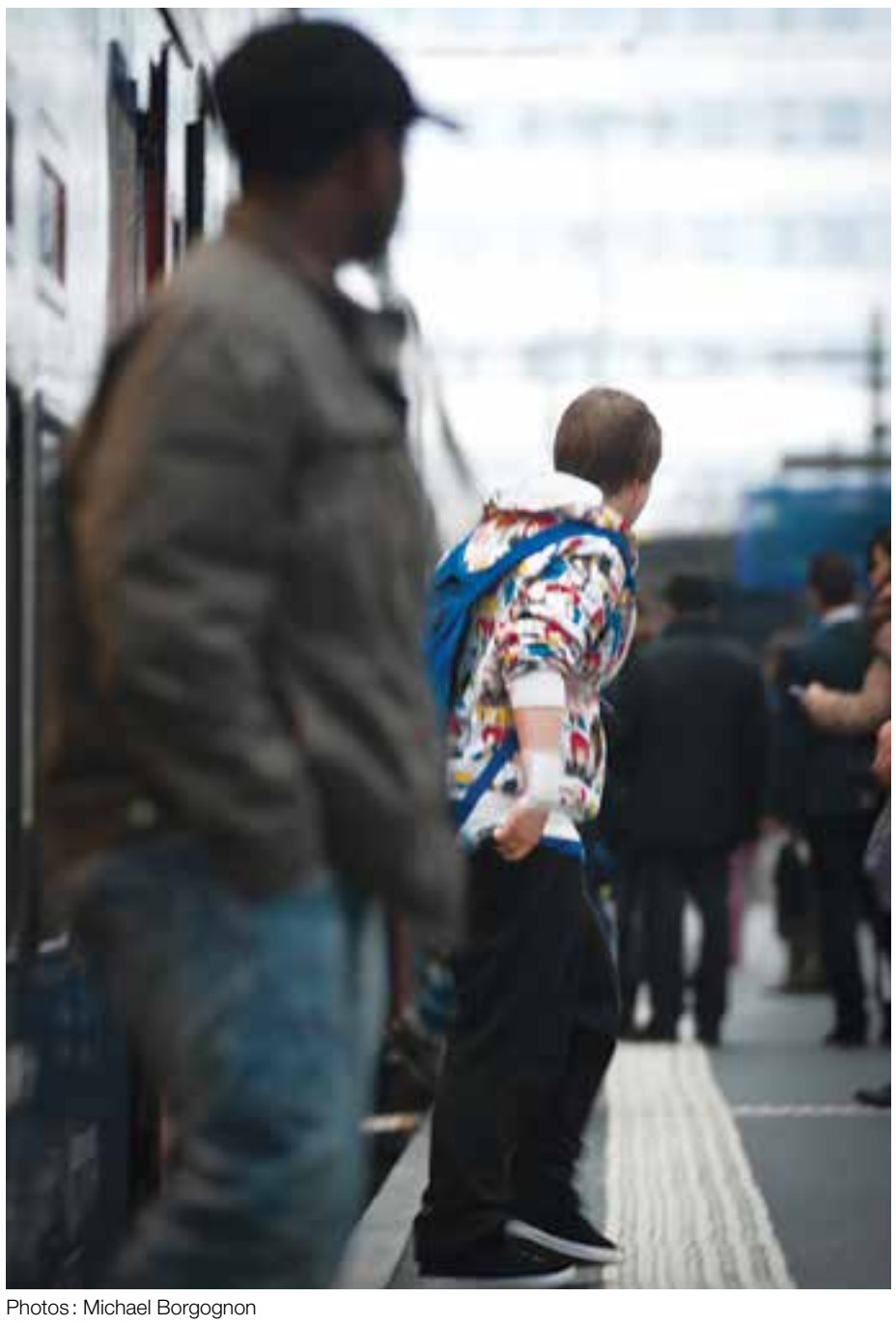
Les CFF ont-ils vraiment les moyens personnels et logistiques de lancer, parallèlement au service courant, des projets d'envergure nationale à hauteur de 6,4 milliards de francs ?

Tous les projets doivent être réalisés pendant le fonctionnement normal du service, c'est-à-dire sans interruption de l'exploitation. Compte tenu de la densité du réseau ferroviaire, c'est à coup sûr un grand défi.

Ueli Stückelberger,
directeur de l'Union des transports publics (UTP).

Comment interpréter le oui franc du Conseil des États à l'enveloppe financière de 6,4 milliards ?

Assurer le financement et l'aménagement des transports publics est nécessaire et pertinent. Cette décision très claire du Conseil des États montre que la Suisse accorde beaucoup d'importance à son système de TP. Je suis donc serein quant à l'issue de la votation prochaine.



Photos : Michael Borgognon

Le rail, avenir du Grand Genève.

République et canton de Genève, Département de l'intérieur, de la mobilité et de l'environnement.

La mise en service du RER transfrontalier et l'augmentation de l'offre entre Lausanne et Genève nécessitent l'agrandissement de la gare Cornavin.

Genève développe aujourd'hui son infrastructure ferroviaire de façon inédite. D'abord par la construction de 16 km de voies entre la gare de Genève Cornavin et celle d'Annemasse, en Haute Savoie. Reliant les réseaux suisse et français, cette liaison permettra la mise en service d'un réseau express régional, un RER de 230 km desservant pas moins de quarante gares situées sur les territoires genevois, vaudois et français. A terme, ce réseau desservira quelque 83% des emplois et 75% des logements du Grand Genève, lesquels seront situés à moins d'un kilomètre et demi d'une gare.

L'autre grand projet de développement ferroviaire, c'est l'agrandissement de la gare principale de Genève Cornavin. Avec la mise en service du RER transfrontalier en 2017, Cornavin atteindra son seuil de saturation. Par ailleurs, selon les prévisions des CFF, le nombre de voyageurs par jour entre Lausanne et Genève va passer de 50'000 à 100'000. Il est donc impératif d'anticiper cette augmentation en construisant notamment deux voies supplémentaires à Cornavin pour accroître l'offre entre les deux capitales lémaniques et garantir ainsi une connexion optimale de Genève aux réseaux ferroviaires nationaux et internationaux.

Epine dorsale des transports publics

Dès 2017, le RER transfrontalier constituera donc l'épine dorsale du réseau de transports publics du Grand Genève et signera l'avènement de l'agglomération ferroviaire.

Les trains du RER circuleront en site propre à une cadence élevée et permettront ainsi d'augmenter considérablement l'offre en transports publics. Développé dans une logique de complémentarité avec les réseaux routiers, de transports publics urbains et de mobilité douce, le RER permettra de désengorger ces réseaux, aujourd'hui saturés par l'accroissement des besoins de mobilité.

Ce RER présentera quatre fonctions complémentaires permettant autant d'usages différenciés : au cœur de Genève, il fonctionnera comme un métro - la plus grande partie de son tracé est en sous-sol, et les 7 stations du RER entre Cornavin et Annemasse seront directement connectées au réseau de surface des transports publics et aux aménagements de mobilité douce. Train périurbain, il permettra de se rendre de la périphérie vers le centre, de son domicile à son lieu de travail. Train régional, il favorisera les déplacements d'une ville à l'autre, de Lausanne à Annecy par exemple. Le RER renforcera la capacité de transport des réseaux nationaux, en augmentant les fréquences en lien avec les Grandes lignes vers Berne. Ce sera enfin un accélérateur de la mobilité internationale, en lien avec les TGV ou avec l'aéroport de Cointrin, que ce soit depuis les centres urbains de Suisse romande, de l'Ain et de la Haute-Savoie, ou depuis la périphérie du Grand Genève.

Simplifier la vie et gagner du temps

Aux heures de pointe, Genève sera reliée à Coppet et Annemasse par 6 trains par heure. Thonon, Evian, St-Gervais, Cluse et Annecy profiteront d'une desserte à la demi-heure. On pourra se rendre à Bellegarde toutes les heures et des trains allongés circuleront toutes les 30 minutes entre La Plaine et Genève. De plus, deux liaisons RegioExpress (RE) circuleront chaque heure entre Lausanne, la Côte vaudoise, Genève et Annemasse. On pourra passer de Versoix aux HUG (Hôpitaux universitaires genevois) en moins d'une demi-heure ou de La Praille à Chêne-Bourg en 11 minutes. Le RER transfrontalier simplifiera la vie et fera gagner du temps à tous.

La mobilité de demain.

Canton de Vaud, Département des infrastructures et des ressources humaines.

Nous expérimentons tous, au quotidien, la croissance formidable des besoins en mobilité, et ceci en particulier dans le domaine ferroviaire. S'il y a évidemment des raisons de se réjouir de ce renforcement de l'utilisation du train, cette nouvelle demande appelle également une action rapide et forte des pouvoirs publics, avec pour objectif de développer une offre adéquate - en d'autres termes, des trains fréquents offrant suffisamment de places, circulant entre des gares adaptées.

On constate aujourd'hui que le nombre de voyageurs a augmenté plus vite que la capacité des infrastructures et des véhicules. Pour que le train reste un mode de transport efficace, confortable et attrayant face à la voiture, il s'agit maintenant de passer à la vitesse supérieure et d'augmenter significativement les capacités.

Les cantons de Vaud et Genève ont donc pris en main le développement de leurs infrastructures en s'accordant, en 2009, sur le préfinancement d'un certain nombre de projets en vue de faciliter et accélérer leur prise en compte dans la planification fédérale du développement ferroviaire. Cette collaboration forte a atteint ses premiers buts et bénéficiera de manière durable à toute la région.

Le domaine ferroviaire ne permet pas de grandes progressions rapides. Les chantiers durent longtemps, et doivent être synchronisés entre les différentes parties du réseau. Les effets des projets lancés aujourd'hui ne se déploieront donc pas avant plusieurs années. Si cette temporalité peut sembler frustrante, elle n'en souligne pas moins l'absolue nécessité de voir loin et d'anticiper les besoins.

Du court au long terme

Fin 2012 déjà, des améliorations ont été apportées sur le plan vaudois : introduction de nouveaux trains à deux étages pour assurer les liaisons RegioExpress Lausanne-Genève, création de nouvelles liaisons avec ces mêmes trains, vers Vevey et Palézieux, accélération de trains vers Genève et Berne, au départ de Lausanne.

Les grands chantiers, qui permettront une progression substantielle de la capacité, sont quant à eux encore à venir. Le projet autour de la gare de Lausanne, proprement exceptionnel, en fait partie. Tout d'abord, dans la gare même, les quais seront modifiés et allongés pour pouvoir accueillir de plus longs trains. Les passages et accès aux voies feront l'objet, par la même occasion, d'un important redimensionnement, également en vue d'améliorer la connexion au réseau de transports urbains.

Entre Lausanne et Renens, la construction d'une voie supplémentaire et d'une structure permettant aux trains de passer l'un par-dessus l'autre (saut-de-mouton) est nécessaire pour faire passer plus de convois. Enfin, la gare de Renens sera réaménagée comme le décrit le dossier du présent numéro.

La fin justifie les moyens

La réalisation de cette nouvelle voie permettra au RER Vaud de circuler tous les quarts d'heure sur sa branche principale, de Cully à Cossonay. Avec une telle fréquence, le train commence à ressembler à un métro : rater une correspondance n'implique plus forcément de retard important. Et avec du matériel roulant moderne à haute capacité, le train devient encore davantage un mode de déplacement sûr et confortable. Mais ce n'est pas là la seule évolution prévue pour le réseau régional vaudois, puisque de nombreuses améliorations lui seront apportées durant les années à venir, avec des cadences augmentées et de nouvelles dessertes.

Enfin, la réfection en cours de la ligne du Simplon rendra possible la circulation de trains modernes plus confortables et avec davantage de capacité vers le Valais. A l'horizon 2025, de nouveaux trains de 400 m de long à deux étages permettront d'augmenter significativement le confort et le nombre de places assises à disposition en direction de Genève, de Berne ou de Brigue.

Approche globale de la mobilité

Les besoins ne se résument cependant pas uniquement aux grands axes. La connexion avec les petites lignes de chemin de fer et les réseaux de transports publics est cruciale pour assurer une desserte fine de l'ensemble du territoire. C'est pourquoi l'offre en transports publics régionaux connaîtra également une croissance importante dans tout le Canton, à travers l'acquisition de nouveaux trains mais aussi le développement de l'infrastructure. Dans cette optique, la gare n'est pas simplement l'endroit où l'on prend le train, mais bien une interface importante pour tous les transports d'une région.

Le développement d'une mobilité d'avenir sollicite l'engagement sans faille des collectivités, et parfois la patience des usagers. Mais il est essentiel au développement économique et à l'amélioration de la qualité de vie.

spécial gare de Renens.

Rénovation de la gare de Renens : un projet construit à plusieurs mains.

La gare de Renens est sur le point de connaître des transformations majeures.
Et le défi est de taille : il s'agit de mener plusieurs travaux simultanément. Des chantiers impossibles à lancer sans la volonté et la collaboration associées des communes de Renens, Chavannes, Crissier et Ecublens.

Rencontre avec Madame Marianne Huguenin, syndique de Renens.

Marianne Huguenin, vous êtes la syndique d'une ville dont la gare est peu connue, mais va faire l'objet de travaux importants.

Oui, et pourtant, en terme de fréquentation, Renens est une gare importante de Suisse romande, ce qui n'est pas étonnant : le district de l'Ouest lausannois (créé en tant que district en 2008) est en quelque sorte le district des Hautes écoles. On compte plus de 25'000 personnes qui passent chaque jour par la gare de Renens, ce qui a été réalisé assez tard : en 2008, les CFF estimaient le passage à 6'000 personnes par jour. Leur surprise a été grande et la nôtre aussi lorsque lors d'un décompte dans le cadre des projets qui commençaient, ils sont arrivés à 23'500 personnes !

Quel a été le rôle du politique pour arriver à ces travaux ?

Peu après l'adoption du Schéma directeur de l'Ouest lausannois (SDOL) en 2003, la prise de conscience a été très claire du côté des communes touchées par la gare de Renens : il s'agissait d'être proactifs et de ne pas tout attendre des CFF. Je crois que l'on peut parler d'un changement de mentalités. Renens s'est donc associée à Chavannes, Crissier et Ecublens pour accomplir le travail sur le plan local. Il s'agissait d'initier nous-mêmes la réflexion sur les évolutions nécessaires pour notre gare et réunir les partenaires concernés. C'est dans ce contexte que le dossier de la gare de Renens est peu à peu, si j'ose dire, «remonté du dessous de la pile» des dossiers à Berne, que la nécessité des travaux à réaliser s'est imposée, ainsi que la conscience que la gare de Renens est un véritable nœud ferroviaire.

Les travaux à réaliser, parlons-en. Quels sont les besoins exacts pour la gare de Renens ?

Ils sont multiples tant les infrastructures sont en retard. Les conditions de sécurité actuelles sont limites avec des quais trop étroits qu'il faut élargir et allonger. Il faudra aussi construire un nouveau passage sous-voies, qui sera plus large que l'actuel et comprendra des rampes d'accès aux quais, car pour l'instant il n'y a que des escaliers. Ensuite, nous construirons une passerelle, «le Rayon vert», image emblématique de la rénovation de la gare qui reliera les places nord et sud de la gare. Cette passerelle sera

Nouvelle image de la Gare de Renens, Groupement «Rayon Vert» © farra & zoumboulakis architectes.

aussi un accès entre l'arrivée du m1 et les quais, avec des ascenseurs. L'arrivée du m1 au sud sera améliorée et au nord des voies, une nouvelle ligne de tram sera aménagée, qui dans un premier temps viendra du Flon à Lausanne et passera sous la passerelle. Par la suite, elle se prolongera jusqu'à Bussigny-Villars-Ste-Croix. Dans un avenir proche, la gare de Renens sera le nouveau terminus de la ligne de bus 25, qui reliera Pully à Renens par le bas de la ville. A terme, le trafic des bus à Renens sera équivalent à celui de la gare de Lausanne (sans compter le m2!). Enfin, les services en gare de Renens vont augmenter, puisque cette rénovation s'accompagne d'un plan de quartier au sud, qui verra la construction de deux bâtiments qui comprendront des commerces, un P+Rail souterrain de la même ampleur que l'actuel qui est en surface, et surtout des places de parc sécurisées pour les vélos. A terme, la gare sera une véritable interface des transports publics qui doit irriguer intelligemment le territoire de l'Ouest lausannois. Ce projet s'inscrit dans un contexte plus large, celui de la quatrième voie qui sera construite entre Renens et Lausanne, pour laquelle on construira un saut-de-mouton entre Renens et Malley, c'est-à-dire un pont qui permettra à deux voies de se superposer. C'est l'ensemble de ce projet qui va être mis à l'enquête.

Concrètement, où en sommes-nous aujourd'hui ?

Les quatre communes impliquées dans la rénovation de cette gare viennent d'accorder, par leurs quatre parlements, le premier crédit d'ouvrage, deux ans après le vote d'un crédit d'étude. En premier sur la liste de ces travaux : l'aménagement de la nouvelle arrivée de la ligne tl 25 que nous espérons inaugurer le 13 décembre 2013. Ceci implique un nouveau tracé routier et un nouveau giratoire au débouché de la route des Glycines. C'est là que le terminus de la ligne 25 sera aménagé. Dans cette zone de la place de la Gare, le trafic des voitures sera limité à 20 km/h et les piétons seront prioritaires.

Comment les charges entre les communes ont-elles été réparties ?

Pour l'ensemble de ce projet avec de nombreux partenaires, les communes ne prendront à leur charge que 10% des coûts totaux, soit environ 32 millions.

Nous avons établi la clé de répartition suivante : Renens paie 50% des charges, Chavannes 25%, Crissier et Ecublens 12,5%. Cette répartition a été calculée en fonction des territoires communaux dans un rayon de 500 à 1000 m autour de la gare et du nombre d'habitants actuels et futurs dans ce rayon.

Ces travaux semblent monumentaux ; quel est, selon vous, le défi majeur de ce projet ?

Les travaux monumentaux, comme vous dites, sont principalement techniques et exigés par les CFF pour augmenter leur desserte. Le projet est fascinant et complexe. Je crois que la difficulté réside d'une part dans la multiplicité des partenaires : les quatre communes, mais aussi et surtout, CFF Infrastructure, CFF Immobilier, les Transports publics lausannois, le Canton et la Confédération… Les interlocuteurs sont nombreux et le défi est vraiment de réussir à tout coordonner. De plus, le défi est technique, soit celui de réaliser ces travaux sur un axe ferroviaire déjà surchargé et dans un environnement urbain dense.

Les transformations seront conséquentes. Quel sera l'impact de ces travaux sur l'identité de Renens ?

Renens était un village qui est devenu une ville grâce à la gare. La gare de triage existe depuis 1875, le bâtiment principal actuel a été construit en 1908. Renens comptait 1'500 habitants au début du XXème siècle et sa population a rapidement triplé avec le développement de celle-ci. Chavannes a aussi changé sa physionomie. Puis, l'industrialisation est arrivée dans les années 50 et a aussi amené à une nouvelle croissance de nos villes. Donc, je dirais que les CFF nous ont à la fois créés, comme ville, mais en même temps ils ont aussi séparé cette ville en deux parties, les habitants se désignant souvent à Renens comme habitants au sud ou au nord des voies CFF ! En cela, la passerelle est importante puisqu'elle permettra de nous relier. Je crois qu'en revalorisant cette gare, on revalorise aussi la ville, les quatre villes autour de cette gare et en ce sens, nous renforçons notre identité. Et cette démarche est déjà en cours !

Comment ?

Par exemple avec les Hautes écoles que j'ai déjà citées, l'EPFL et l'UNIL, Hautes écoles historiques qui se sont fortement développées et comptent actuellement 25'000 étudiants. La gare de Renens est devenue «leur gare» ces dernières années, grâce au m1(TSOL) et au réseau de bus qui se développe. L'ECAL est arrivée à Renens en 2007, elle compte plus de 600 étudiants. Un gymnase cantonal est prévu pour 2016, à 5 minutes à pied de la gare. Et Chavannes prévoit aussi d'accueillir une HES-Santé sociale sur son territoire, école qui sera reliée à la gare par la nouvelle ligne tl 25. D'autres projets vont développer logements et emplois : l'Ouest lausannois dispose de friches qui nous offrent des opportunités de développement, mais l'enjeu est de les transformer de façon qualifiante. Les communes de l'Ouest lausannois ont d'ailleurs reçu le Prix Wakker en 2011. Nous avons été récompensés pour notre action commune de valorisation du territoire, d'organisation d'une vision d'avenir incluant développement, mais aussi transports publics, mobilité douce et le développement d'une identité cohérente.

Pour l'heure, cette gare est encore de la musique d'avenir. Les années à venir s'annoncent difficiles pour les habitants des quatre communes et ceux qui y travaillent ou passent.

C'est une musique d'avenir, dont on entend déjà la mélodie… Elle prend forme après presque 8 ans d'études, durée normale pour des chantiers de cette importance. Le vote par les 4 communes du premier crédit d'étude et l'acceptation de la clé de financement, aussi pour l'avenir, va permettre cette année encore aux premiers travaux de se faire. C'est évident qu'avec un chantier si important, nous allons vers des années pénibles ! Les nombreux travaux seront difficiles à coordonner. Mais il y a une nécessité et une urgence à transformer cette gare et ses environs, à permettre ainsi une forte amélioration des transports publics. Et, je crois que les gens sont prêts à accepter les inconvénients liés aux travaux. Donc oui, il y aura une forme de «chaos» pendant une période. Mais ces nuisances ont un sens, dont l'aboutissement sera une gare moderne, une formidable interface de transports publics devenant le centre rayonnant de notre région.

Un centre de vie au cœur de l'Ouest lausannois.

Densification cohérente, création d'un lieu de vie agréable et souplesse de mise en œuvre. Tels sont les objectifs principaux de la démarche partenariale entre les CFF, le canton de Vaud et plusieurs communes de l'Ouest lausannois, démarche menée activement afin de réaménager le secteur de la gare de Renens et ses environs.

Parole à : Olivier Cochet, CFF Immobilier Communication.

30'000 habitants et 15'000 emplois se trouvent à moins de dix minutes en bus ou à pied de la gare de Renens. D'ici 2020, le nombre d'habitants et d'emplois dans ce secteur va augmenter de près de 30 pour cent. Sans oublier que la gare de Renens se trouve à quelques minutes des grandes écoles que sont l'Université, l'EPFL ou encore l'ECAL.

Renens Gare

Forte de ces constats, une démarche partenariale entre les CFF, le canton de Vaud, ainsi que les communes de Chavannes-près-Renens, Crissier, Ecublens et Renens a été lancée sous l'égide du SDOL, le Schéma directeur de l'Ouest lausannois. Cette démarche vise une restructuration du secteur de la gare en une interface de transports publics attractive et performante. Les espaces publics seront réaménagés et de nouveaux bâtiments construits. Le plan de quartier permet d'envisager la construction de nouveaux bâtiments au sud de la gare.

Un concours visant le réaménagement des espaces publics, la création d'un nouveau franchissement des voies avec accès aux quais et la restructuration du domaine bâti du secteur de la gare s'est déroulé en 2007. Il propose, notamment, une passerelle reliant le nord au sud, ainsi qu'un P+Rail de 57 places. Le plan de quartier prévoit des affectations mixtes, soit commerces, bureaux et logements. L'implantation d'un hôtel ou d'une résidence destinée aux étudiants est également étudiée.

Cette urbanisation sur les terrains CFF autour de la gare de Renens comporte différents enjeux. Tout d'abord une densification cohérente et en parfaite synergie avec la vocation de véritable plate-forme d'échange de transports publics du site. Ensuite, le développement d'un nouveau quartier et la création d'un lieu de vie agréable et dynamique. Enfin, la souplesse de mise en œuvre garantissant une réalisation par étapes conforme au marché, en parfaite coordination avec les infrastructures et les espaces publics.

Après l'entrée en force définitive du Plan de quartier, prévue au printemps 2013, l'étape suivante dans le calendrier intentionnel de ce projet prévoit l'organisation d'un concours d'architecture au courant de l'été 2013.

Renens Entrepôts

A 300 mètres de la gare de Renens, le secteur dit des «Entrepôts» est une zone de près de 15'000 m2 d'activités et de stockage au centre de la ville. En 2008 et en accord avec la Municipalité, les CFF, propriétaires du secteur, ont lancé une réflexion d'urbanisme avec pour objectif de valoriser ces parcelles. Egalement situé à quatre minutes en train de la gare de Lausanne, le projet va augmenter l'attractivité de la ville de Renens par la restructuration de cette partie du centre de la localité. Ce projet prévoit une nouvelle offre de logements, de surfaces de bureaux, de locaux artisanaux et commerciaux. L'implantation d'un gymnase, le Centre d'Enseignement de l'Ouest lausannois, est également prévue.

Au terme de l'élaboration du Plan de quartier, qui est actuellement en cours de finalisation, les responsables vont pouvoir poursuivre le développement de leurs projets. Les réalisations s'effectueront également par étapes afin de correspondre aux attentes du marché.

Renens, Place Sud, Groupement «Rayon Vert» © farra & zoumboulakis architectes.

On le constate, la ville de Renens est au cœur du développement de l'Ouest lausannois. Cette région englobant neuf communes pour une population actuelle de 65'000 habitants connaît en effet une forte croissance dans les domaines de l'habitat et des services. Ces projets lancés en partenariat avec la ville de Renens vont dans le sens de l'un des objectifs principaux de CFF Immobilier, à savoir l'amélioration de la qualité de vie des clients, des utilisateurs des gares et des résidents des lieux de vie et d'activités aménagés aux environs de celles-ci.

Renens, Place Nord, Groupement «Rayon Vert» © farra & zoumboulakis architectes.

Gare de Renens, une véritable boîte à projets.

La rénovation de la gare de Renens, ça n'est pas un, mais des projets. Si chaque chantier est relativement «facile» à un niveau individuel, l'enjeu pour les urbanistes est de piloter le tout, qui se passera simultanément sur un espace restreint. C'est un véritable défi, d'autant plus qu'à Renens, le service de l'urbanisme est restreint : 4 personnes en tout, dont deux qui travaillent sur les projets de la gare. Les chantiers devraient débuter en 2014-2015 pour se terminer aux alentours de 2020.

Rencontre avec Martin Hofstetter, architecte, chef du service de l'urbanisme, à Renens.

Martin Hofstetter, dans quel contexte urbain la rénovation de la gare de Renens s'inscrit-elle ?

MARTIN HOFSTETTER : Nous sommes dans un contexte de saturation, alors que la région est en plein développement. Fin 2010, la population de Renens, Chavannes, Crissier et Ecublens était de 43'600 habitants au total. Nous avons aussi compté combien de personnes il y avait dans un rayon d'un kilomètre de la gare : elles étaient 23'600, fin 2010. Encore une donnée à ne pas oublier : les Hautes Ecoles, avec 25'000 personnes qui font l'aller-retour tous les jours. Nous estimons que quelque 30'000 usagers transiteront chaque jour par la gare en 2020.

Quand on voit ces chiffres, on se dit que la gare de Renens est anachronique.

Absolument ! C'est pour cela qu'elle doit être complètement élargie. Pour l'instant, seuls des escaliers permettent d'accéder aux quais. C'est une aberration. Les gens sont vraiment à l'étroit. Et puis la gare n'est pas aux normes. Aujourd'hui par exemple, les planchers qui avancent des trains RER n'arrivent pas au niveau des quais comme il le faudrait, parce que ceux-ci ne sont pas à la bonne hauteur.

Pouvez-vous nous détailler les différentes étapes de rénovation de la gare ?

Les travaux s'étendront sur six ans environ, avec une modernisation de la place de la gare et de ses accès principalement.

Et puis il y aura une part immobilière avec la construction de deux immeubles qui feront respectivement 12'000 et 13'000 m².

Mais l'essentiel, c'est d'avoir au final un nœud de transports publics extrêmement performant. Donc pour cela, nous allons travailler avec précision sur les connexions avec les autres transports publics. La ligne 25 aura désormais son terminus à Renens sur un nouveau tracé. Un tram sera également construit. L'arrivée du m1 sera modifiée.

Au fond, ces chantiers sont comparables à un puzzle dans l'espace et dans le temps. Un puzzle avec plusieurs maîtres d'ouvrage et auquel quatre communes participent (Renens, Chavannes, Ecublens, Crissier) à hauteur de 32 millions en tout, ce qui est énorme pour des communes de ce gabarit.

2013-2014
Ligne 25 + gros renforcement du réseau de bus.
2015
Réaménagement des places de la gare nord et sud + nouveau passage sous-voies.
2015-2019
Construction de la passerelle.
2016-2020
Construction de deux nouveaux bâtiments entourant le bâtiment historique de la gare.
2017
Amélioration de l'accessibilité au m1.
2018
Mise en service du tram t1.

Avec la modernisation de la gare et des trains, le renforcement du passage des bus et l'amélioration du m1, on peut se demander à quoi peut bien servir la remise en service du tram. Un effet de nostalgie ?

Si c'était le cas, ça coûterait cher, la nostalgie ! La particularité de ce projet est qu'il s'agit de transformer la gare en une véritable interface de transports. Une bonne image pour illustrer la gare de Renens en 2020, c'est la boîte à vitesse : on passe du tram au train, du train au bus… Donc le tram se met en place dans une logique complémentaire au rail, une manière aussi pour les Transports lausannois d'améliorer leur offre. Actuellement, les bus sont pleins, sur des routes saturées. Le tram aura une efficacité bien meilleure, avec une desserte beaucoup plus fine. C'est un peu un travail dans la dentelle… Les trains sont là pour une desserte régionale, le tram opérera à un niveau local.

Que pouvez-vous nous dire sur la passerelle qui sera construite entre les rives nord et sud de Renens ?

La passerelle, ce sera un peu la cerise sur le gâteau ; sa construction est prévue sur la fin de l'agenda des chantiers. Nous avions mis un projet au concours, qui a été remporté en 2008 par le cabinet d'architectes Farra & Zoumboulakis. Le projet vainqueur est un projet aérien, donc visible, dit «en belvédere». Le geste architectural de liaison de deux espaces a été reconnu comme très fort par le jury. Pour Renens, comme pour les trois autres communes, c'est important puisque la ville et nos communes sont séparées en deux par les rails. A chaque extrémité de la passerelle, une place publique. Le tout est conçu de façon à ce que ces deux places soient prolongées par la passerelle, comme si on avait un seul espace public, avec un résultat très homogène.

Pouvez-vous nous décrire cette passerelle un peu plus précisément ?

Elle se trouvera à une hauteur de 8 mètres, nécessaire au passage des trains. Mais il y aura aussi une vue étonnante sur Renens. La largeur de l'ouvrage sera variable, mais elle atteindra les 8 mètres. Ce sont des dimensions généreuses qui se veulent accueillantes et qui doivent supporter les flux de voyageurs. La passerelle sera transparente, soutenue par une structure métallique sur laquelle poussera du lierre, raison pour laquelle on l'appelle «le Rayon vert». Une structure recouverte d'une toiture de polycarbonate translucide, qui laisse passer une lumière filtrée, laiteuse. Côté pratique, la passerelle peut avoir une fonction de salle d'attente – avec des bancs – elle sera bien sûr aussi un lieu de passage et de transition, avec des ascenseurs qui arriveront sur chaque quai.

Quel est le budget pour ce Rayon vert ?

16 millions de francs.

Concernant l'aménagement des places, allez-vous toucher au tissu urbain existant ?

Non, pour ces opérations on ne va rien casser de ce qui existe. L'idée est vraiment de se glisser dans le tissu urbain existant pour permettre à tous ces moyens de transport de fonctionner, de faire tourner cette boîte à vitesse. En revanche, pour la ligne du tram, quelques immeubles devront être détruits. Mais pour revenir à la gare, nous travaillons fortement sur la qualité de l'espace public. Donc aujourd'hui, même si nous sommes encore loin du chantier, nous sommes déjà assez avancés sur les détails des matériaux qui seront utilisés pour le mobilier urbain, le type d'éclairage, la verdure, etc. Nous portons donc une attention soutenue au design de la place et sommes très attentifs à réutiliser au mieux l'espace existant aujourd'hui.

Quel impact ces transformations majeures auront-elles sur l'identité de Renens ? La ville sera-t-elle valorisée ou est-ce qu'elle deviendra définitivement un quartier de Lausanne ?

Je dirais que la gare de Renens gagnera en visibilité, tout en étant aussi plus clairement au sein d'un ensemble plus grand, plus global. Je m'explique : à terme, l'identité de la gare de Renens sera renforcée, grâce à sa valorisation. Mais il est clair qu'en même temps, la gare s'inscrira davantage dans la logique de l'agglomération lausannoise. D'un point de vue urbanistique, toutes les communes autour de Lausanne sont déjà un prolongement de cette ville. Bien sûr, ça n'est pas le cas d'un point de vue politique. Mais lorsque l'on quitte Lausanne, qui sait quand exactement on change de territoire pour arriver à Prilly, Malley, Renens, Chavannes, Ecublens ou Crissier ?

S'il fallait résumer la gare de demain en quelques mots ?

Cette gare sera une véritable plateforme de l'Ouest lausannois. Nous serons passés d'un régime extrêmement routier aujourd'hui à un régime dédié principalement aux transports publics, aux piétons et aux cyclistes. La diminution du trafic privé sur les deux places est vraiment l'un des enjeux majeurs du projet. En 2020, nous bougerons tout autant, voire plus ; mais beaucoup moins en voiture.

Photos : Michael Borgognon

Quand les trains joueront à saute-mouton.

Parmi les travaux pour améliorer la cadence de la ligne Lausanne-Genève et pour moderniser la gare de Renens, la réalisation d'un «saut-de-mouton». Un ouvrage peu courant en Suisse, qui constitue un véritable défi urbanistique et technique.

Rencontre avec l'ingénieur Nicolas Bize et l'architecte Bassel Farra, mandatés par les CFF pour l'étude d'avant-projet du saut-de-mouton.

En premier lieu, qu'est-ce qu'un «saut-de-mouton»?

NICOLAS BIZE: C'est un pont ferroviaire qui permet le croisement de deux voies sur différents niveaux. L'ouvrage peut être souterrain ou aérien; dans notre cas c'est la solution aérienne qui s'est imposée. Donc en fait on a une voie qui saute par-dessus les deux autres.

On en voit peu en Suisse, actuellement il y en a en construction à Zurich.

Quelles sont les données techniques du saut-de-mouton qui sera construit entre Renens et Malley?

N.B.: Il atteindra, au point de croisement, une hauteur d'environ 9 mètres. Sa longueur sera d'environ 1'200 mètres et il fera environ 7 mètres de largeur. Le saut-de-mouton partira à la sortie de la gare de Malley et arrivera peu avant la gare de Renens.

Pourquoi la solution du saut-de-mouton a-t-elle été privilégiée par les CFF? N'auraient-ils pas pu simplement ajouter une voie?

N.B.: C'est une question de cadence… En ajoutant une voie, il faudrait des aiguillages en plus. On n'augmenterait pas forcément le nombre de trains qui passent. Dans ce cas, nous voulons augmenter la capacité de la ligne, c'est-à-dire avoir plus de trains qui circulent en même temps.

Quel est le défi dans la construction de cet ouvrage d'un point de vue architectural?

BASSEL FARRA: Urbanistiquement, l'impact du saut-de-mouton sera important. Imaginez: une voie qui s'élève, qui traverse une autre voie, qui redescend… Il s'agissait au départ d'intégrer cet ouvrage ferroviaire le plus possible par rapport à son contexte urbain. D'autant plus qu'il traversera tout le quartier de Malley, qui est en pleine mutation. Donc, nous avons réfléchi à plusieurs variantes avec les ingénieurs et les spécialistes en ponts ferroviaires des CFF, afin de trouver la structure qui soit la plus adéquate par rapport au contexte.

Quelles options avez-vous envisagé?

B.F.: Nous avons pensé à des variantes murales, ou avec des textures assez opaques. Finalement nous avons opté pour une structure beaucoup plus aérée. Il s'agira de cadres qui se succèdent et qui laissent un maximum de transparence, de part et d'autre de cette voie. Ceci pour ne pas entraver la continuité urbaine qu'il y a entre les rives nord et sud. Au-dessus de ces cadres en béton – que l'on peut imaginer comme les pattes d'un mille-pattes – nous disposerons un ruban. Ce ruban «volera» au-dessus des cadres, pour permettre une certaine liberté du tracé par rapport à l'emplacement de ces cadres. Et c'est sur ce ruban que se trouvera la voie de chemin de fer.

Et comment faire pour qu'une telle structure en béton ait l'air légère?

B.F.: Avec les ingénieurs, nous avons travaillé sur l'espacement des piliers et l'épaisseur du pont pour arriver à l'image la plus légère possible. Dans le détail architectural de ces porteurs, il y a une série de traitements qui permettent là aussi d'alléger l'expression de l'ouvrage, de le rendre moins massif. Par exemple en travaillant dans le détail sur les proportions de ces cadres. La manière avec laquelle ils s'élancent, ou comment ils s'affinent en partant depuis le sol.

Vous l'avez dit, le quartier de Malley est en plein développement. Comment le saut-de-mouton et cette mutation urbaine vont-ils s'influencer mutuellement?

B.F.: Le saut-de-mouton est situé à l'intérieur d'un faisceau ferroviaire. Donc de toute façon, il ne sera pas dans le quartier. Mais c'est vrai qu'il passe par le quartier et qu'il aura donc un impact visuel. Contrairement aux voies de chemins de fer, qui sont au niveau du sol, celui-ci passera en hauteur. Donc c'est pour cela qu'il est important de garantir cette transparence visuelle entre le nord et le sud. C'est ce que l'on a atteint avec le dimensionnement et l'espacement des porteurs. Après, il y a aussi la question de l'aspect esthétique de l'ouvrage. Là aussi, nous y avons travaillé, avec l'impression de légèreté et le ruban dont je vous ai parlé. Tout ceci pour que l'impact ne soit pas trop lourd pour les habitants du quartier.

Mais l'ouvrage aura-t-il une conséquence sur ce qui doit par exemple être construit dans le quartier?

B.F.: Non, il n'aura aucune influence sur ce qui sera construit en termes de hauteur ou de gabarit, parce qu'il sera assez loin des habitations.

Et puis, concernant l'aspect technique du saut-de-mouton, quels sont les enjeux majeurs pour les ingénieurs?

N.B.: Ils sont multiples. Le premier défi, c'est d'implanter un ouvrage de 1'200 mètres dans une zone à fort trafic ferroviaire et confinée entre des espaces construits de part et d'autre du faisceau de voies. Et puis pour nous, plutôt qu'un seul ouvrage, le saut-de-mouton en représente cinq. Il faut une rampe, qui accède sur un pont. Depuis ce pont, on part sur une galerie (là où les trains se croiseront, sur 260 mètres) et même chose en redescendant: un nouveau pont et une rampe.

Comment le saut-de-mouton a-t-il été pensé, étiez-vous seuls?

B.F.: Non, nous avons travaillé avec les ingénieurs CFF spécialistes en ouvrage d'art. En outre, le projet a été suivi par un groupe d'accompagnement. Ce groupe est composé de représentants des autorités de Renens et du canton de Vaud, des spécialistes des CFF, d'architectes indépendants et des représentants du SDOL (Schéma Directeur Ouest Lausannois). C'était important que tous aient un suivi du projet, qu'ils le voient évoluer et qu'ils valident notre proposition avant sa mise à l'enquête.

Quand le chantier doit-il commencer, où en êtes-vous dans la procédure?

N.B.: Nous sommes sur le point de mettre le projet à l'enquête. Nous venons de déposer le dossier PAP (procédure d'approbation des plans) auprès de l'Office fédéral des transports (OFT).

B.F.: Ce dépôt comprend tous les projets liés aux rénovations de la gare de Renens. Donc dans le même «paquet» qui comprend la passerelle, la réfection des quais, marquises et passage sous voies de Renens. Le passage sous voies de l'avenue du Léman, le saut-de mouton et tous les travaux de la plateforme entre Lausanne et Renens sont aussi dans ce dossier.

Une fois que l'OFT aura approuvé le dossier, quand la construction du saut-de-mouton se situe-t-elle dans l'agenda de ces vastes travaux?

N.B.: Chronologiquement, on doit commencer par modifier les installations de sécurité. Ces travaux, peu visibles pour les voyageurs mais nécessaires, prendront fin en 2016. Débuteront alors d'importants travaux d'infrastructure ferroviaire – notamment déviation des voies pour dégager l'espace nécessaire à l'implantation du saut-de-mouton. Les travaux proprement dit du saut-de-mouton débuteront en 2018 et devraient s'achever en 2020.

Deux trains qui se superposent. Est-ce que c'est vraiment sûr?

N.B.: On a pris toutes les mesures de sécurité nécessaires. L'ouvrage a été dimensionné pour résister aux chocs ferroviaires. Cela signifie que si par exemple un train venait à dérailler et buter dans la structure, le saut-de-mouton ne s'écroulera pas.

B.F.: Il y a des normes très strictes chez les CFF. Elles sont là pour éviter ce genre d'incident. Dans la conception du projet, les structures ont été calculées pour faire face à des situations exceptionnelles. L'ouvrage aérien sera d'une solidité redoutable.

Qu'est-ce qui est le plus impressionnant dans ce projet?

N.B.: Les conditions de réalisation sont assez exceptionnelles: il faudra maintenir l'exploitation des voies en service et assurer la sécurité du chantier durant toute la durée des travaux.

B.F.: Un autre challenge, c'est le phasage des opérations. On est limité dans le temps, mais on est aussi limité dans l'espace, puisqu'on sera aussi à l'étroit à certains endroits. Ça donne le vertige! Mais le résultat sera impressionnant: le visage de la région sera transformé.

Le réseau ferroviaire suisse est l'un des plus denses et des plus fiables au monde.

A ce jour les chemins de fer du pays couvrent plus de 3'000 km de lignes et pas moins de 760 gares réparties sur tout le territoire. Pour assurer un service de qualité aux 977'000 personnes voyageant chaque jour à bord des trains CFF, plus de 600 locomotives et près de 2'800 wagons sont mis en service.

Parole à : Laurent Staffelbach.

A ce jour les chemins de fer du pays couvrent plus de 3'000 km de lignes et pas moins de 760 gares réparties sur tout le territoire. Pour assurer un service de qualité aux 977'000 personnes voyageant chaque jour à bord des trains CFF, plus de 600 locomotives et près de 2'800 wagons sont mis en service.

Si ces chiffres sont impressionnants les défis du futur le sont encore plus et tout particulièrement pour la région lémanique qui connaît une croissance remarquable.

Au-delà du trafic ferroviaire c'est l'ensemble de la région lémanique qui affiche une croissance exponentielle. Loin devant les autres régions de Suisse, la Romandie connaît un véritable boom économique. La démographie a augmenté de 14% sur les 10 dernières années et les prévisions à l'orée de 2040, annoncent une nouvelle hausse de l'ordre de 30%, soit près de 350'000 habitants de plus, pour un total de près de 1'500'000 habitants. En termes d'économie et d'emploi, là aussi les chiffres prennent l'ascenseur. La région lémanique affichait en 2008 plus de 600'000 travailleurs actifs, soit une hausse de plus de 165% pour la première décennie des années 2000. Le nombre d'entreprises nouvellement créées dans l'arc lémanique s'élève quant à lui à 2'283 pour la seule année 2009, là encore les chiffres prévisionnels laissent entrevoir une croissance soutenue pour les années à venir. C'est bien connu une région en pleine croissance a besoin d'infrastructures fortes, et à ce chapitre-là, l'Aéroport international de Genève, n'est pas en reste. Genève Cointrin a presque doublé sa capacité de voyageurs annuels, passant de 7,677 millions en 2000 à plus de 13 millions en 2011.

Genève, qui a pris conscience des enjeux, est en train de développer massivement son infrastructure ferroviaire. Le Canton du bout du lac a déjà lancé la construction de plus de 16 km de voies entre la gare de Genève Cornavin et celle d'Annemasse en France voisine, c'est le projet CEVA (Cornavin/Eaux-Vives/Annemasse). Cette liaison permettra la mise en service d'un réseau express régional, un RER de 230 km desservant pas moins de quarante gares situées sur les territoires genevois, vaudois et français. A terme, ce réseau desservira quelque 83% des emplois et 75% des logements du Grand Genève.

Les CFF adapteront donc les infrastructures actuelles pour répondre à la demande. Ces travaux d'envergure devront se réaliser à cœur ouvert dans ces deux nœuds d'importance nationale que sont Lausanne et Genève. Un travail qui pourrait se résumer en un mot : renforcer.

Renforcer l'accessibilité de l'Arc lémanique depuis les autres villes et régions de Suisse.

Renforcer l'intégration de l'Arc lémanique dans le réseau ferroviaire européen à grande vitesse.

Renforcer l'accessibilité de l'Aéroport de Genève en tant que plateforme d'importance européenne et internationale.

Les CFF s'engagent à remplacer et moderniser leur flotte de trains pour la Métropole lémanique. Les trains actuels seront doublés en capacité en proposant des voitures à deux étages. Cet engagement nécessite une mise en place d'infrastructure adaptée. Très concrètement il s'agira de créer une 4ème voie et un «saut-de-mouton» entre Lausanne et Renens, de renouveler les appareils de sécurité et de gestions, d'adapter les différentes gares aux nouveaux trains et surtout de renforcer les capacités d'accueil des gares de Genève, Lausanne et Renens, tout en augmentant sensiblement l'importance des gares de Morges, Allaman, Rolle et Gland.

S'agissant du financement, outre le milliard et demi de francs dégagé par Genève pour son projet de RER, le coût des infrastructures pour le projet Léman 2030 dans sa 1ère phase est estimé à environ CHF 2,9 milliards. Là aussi les CFF ont su faire preuve d'audace et d'innovation. La recherche d'un financement équilibré et la gestion des montants annuels ont été réalisés en partenariat avec les cantons et la Confédération.

IMPRESSUM.

«railconnexion» Le journal semestriel d'information de Léman 2030 (gratuit)
Une publication de Léman 2030 (CFF, Cantons de Vaud et Genève)
Tirage 100'000 exemplaires, distribution le 29 avril dans les gares principales de l'arc lémanique. Chargement en PDF sur le site www.léman2030.ch
Conception et réalisation, Cocktail, agence de communication, www.cocktailcrea.com
Impression, Cie Centre d'impression Lausanne SA

Photos : Michael Borgognon

«Sissi» le perce-montagne.

Fig.1

Fig.2

Le Musée Suisse des Transports est un lieu privilégié de découvertes passionnantes et variées au milieu de témoins originaux de l'histoire des transports. Il est fier de son statut de musée le plus visité de Suisse.

Le Musée des Transports explique de façon tangible et diversifiée le développement des transports et de la mobilité ainsi que le mode de fonctionnement des communications. Des attractions uniques en Suisse, telles que notamment le Cinéthéâtre, le Planétarium, Swissarena, ainsi que le Musée Hans Erni et beaucoup d'autres, font de chaque visite un événement. Mais le Musée des Transports abrite aussi un centre de conférences des plus modernes et une offre gastronomique variée pour ravir le palais de ses hôtes et visiteurs.

Le Musée des Transports est exploité par l'Association du Musée Suisse des Transports, propriétaire des bâtiments et de l'infrastructure. Les collections (archives, objets historiques) appartiennent à la Fondation du Musée Suisse des Transports.

Fig.1
La tête de coupe S-210.1 du tunnelier grippeur «Sissi» de Herrenknecht SA, 2006, exposée au Musée Suisse des Transports à Lucerne. Le 15 octobre 2010, le tunnelier grippeur «Sissi» achevait sa percée du tube est dans le tunnel de base du Gothard, établissant ainsi le record du plus long tunnel ferroviaire du monde. Pour gagner du temps, les travaux ont été menés simultanément dans plusieurs sections partielles des deux galeries, longues de 57 Kilomètres.

Fig.2
Louis Favre, ingénieur responsable de la construction du tunnel du Gothard, formant les ouvriers du tunnel au maniement du châssis de la foreuse. Reproduction d'une aquarelle de Henry van Muyden.
(VA-441157.tif)

Fig.3
Train de chantier et ouvrier à Göschenen, l'entrée nord du tunnel du Gothard.
(VA-40640/N-7735.tif)

Fig.4
Percement du Gothard le 29 février 1880 : un ouvrier fait passer un portrait de Louis Favre à travers l'ouverture. Le constructeur du tunnel du Gothard, entre-temps décédé, doit être le premier à traverser. Dessin à la plume, publié dans le «Vaterland» du 4 mars 1880.
(VA-44083/N-7723.tif)

© Archives du Musée Suisse des Transports

Fig.3

Fig.4