

Léman 2030 – L'aperçu.

N°11 / Décembre 2022



Le nouveau tunnel de lavage en gare de Cornavin bientôt en service!

Quoi de neuf chez Léman 2030?

Vous n'avez pas suivi les dernières avancées de Léman 2030? Passons en revue tous les projets, réjouissons-nous des nouvelles améliorations offertes, émerveillons-nous sur les techniques de travaux et prenons note des futurs travaux. De Lausanne à Genève, arrêtons-nous sur les faits marquants de cette dernière année.

Quelles améliorations avec le nouveau changement d'horaire?

Avec la 4e voie Lausanne – Renens et le saut-de-mouton (Prilly-Malley – Renens) en service, c'est tout le secteur qui est flexibilisé. Concrètement, cela permettra, dans un premier temps, de mettre en service quatre trains par heure entre Cully et Cossonay sur le réseau régional RER Vaud en décembre 2022.

Avec la mise en service d'une partie de la tête Ouest de la gare de Lausanne, c'est non seulement l'offre pour le RER Vaud qui est possible mais aussi une stabilité de l'horaire pour nos clients et clientes, même pendant les travaux de la gare de Lausanne.

Projets dans le canton de Vaud.

Renens.

Deux pièces du puzzle Léman 2030 inaugurées entre Lausanne et Renens.

Les autorités fédérales, vaudoises et genevoises ainsi que les CFF ont officiellement inauguré le jeudi 29 septembre 2022 deux éléments-clés du développement de l'offre ferroviaire sur l'arc lémanique: le saut-de-mouton à Renens ainsi que la quatrième voie Lausanne-Renens.

Le saut-de-mouton est un viaduc permettant aux trains de passer par-dessus deux autres voies ferroviaires et d'optimiser le trafic entrant et sortant de la gare de Lausanne; en l'empruntant, les trains se retrouvent sur la bonne voie sans se croiser au niveau du sol. Cet ouvrage, d'une longueur de 1175 mètres, et d'une hauteur de 9 mètres à son point le plus élevé, est un élément nécessaire pour augmenter le nombre de trains et fluidifier leur circulation dans le nœud ferroviaire de Lausanne-Renens, et, pour les clients, d'améliorer la stabilité de l'horaire et la ponctualité.

Désormais quatre voies relient Lausanne et Renens, en passant par la halte de Prilly-Malley. En plus de ces 4 kilomètres de voie supplémentaire, ce sont également le renouvellement intégral de l'infrastructure et des installations techniques sur ce périmètre ferroviaire ainsi que la mise en service des nouveaux enclenchements de dernière technologie à Renens et Lausanne qui, ensemble, favoriseront le développement et la mise en œuvre de liaisons fiables et efficaces sur le tronçon le plus dense de Suisse occidentale: actuellement quelque 670 trains passent par Renens et Lausanne chaque jour; ils seront 800 en 2030.

Une pièce essentielle du développement de la mobilité sur l'arc lémanique:

Ces constructions constituent un élément essentiel de la poursuite du développement du RER Vaud. Dès le changement d'horaire du 11 décembre 2022, quatre trains par heure circuleront entre Cully et Cossonay. Les coûts s'élèvent à 65 millions pour le saut-de-mouton, et 215 millions de francs pour la quatrième voie.

La partie officielle s'est tenue en présence de Nuria Gorrite, Conseillère d'Etat, Cheffe du département de la culture, des infrastructures et des ressources humaines du canton de Vaud, de Serge Dal Busco, Conseiller d'Etat chargé du département des infrastructures du canton de Genève, de Anna Barbara Remund, Sous-directrice de l'Office fédéral des transports (OFT) en charge de la division Infrastructure, et de Peter Jedelhauser, Directeur du programme Léman 2030 aux CFF, ainsi que des représentants des autorités communales.

Des travaux qui anticipent les besoins de demain:

Les grands travaux d'infrastructure entrepris dans le cadre du programme Léman 2030 permettent de doubler la capacité des trains entre Lausanne et Genève pour les 100'000 voyageurs attendus d'ici 2030 (soit deux fois plus qu'en 2010). Les clients profiteront d'améliorations étape par étape tout au long des chantiers. Le programme permet également de développer le trafic marchandises. Le RER Vaud et le Léman Express bénéficieront aussi de ces transformations, en offrant la cadence au quart d'heure au centre des agglomérations. L'investissement des pouvoirs publics pour l'ensemble des projets Léman 2030 se monte à environ 4 milliards de francs.



Un des premiers trains Voyageurs sur le saut-de-mouton.

Morges.

Démarrage d'un nouveau secteur pour Léman 2030.

Retour rapide sur les 12 derniers mois:

Après la mise à l'enquête du projet de construction d'une 3e voie côté lac entre Morges et Lonay (de 2,5 kilomètres de longueur), qui permet de faire sauter un goulet d'étranglement et d'augmenter la fluidité des trafics marchandises et voyageurs, d'autres projets se concrétisent. 2022 aura vu deux nouvelles mises à l'enquête publique:

- Le renouvellement du quai 1 de la Gare de Morges pour permettre l'arrêt des trains de 400m de long (IR et RE) qui circulent entre Lausanne et Genève. Les clients seront ainsi mieux répartis ce qui améliorera la fluidité des déplacements ainsi que le confort et la sécurité sur les quais. Le quai 1 prolongé et modernisé permettra également un accès de plain-pied aux trains et un confort d'accès libre de marche pour les personnes à mobilité réduite, les poussettes ou voyageurs avec valises.
- La construction du nouvel enclenchement électrique nouvelle génération à Morges consiste en la construction d'un bâtiment de service qui abritera les ordinateurs de l'enclenchement, ainsi que la construction d'éléments dans l'espace ferroviaire (balises, signaux, etc). Le projet se déroule en coordination avec les MBC (transport public de la région de Morges).

Et la suite, quelle prochaine grande étape?

Les travaux du quai 1 devraient débuter en 2023 et seront suivis des travaux de l'enclenchement et de la 3e voie Morges-Denges en 2024. Tout le secteur devrait se terminer en 2031, sous réserve des réceptions d'autorisations de construire.



Le futur bâtiment de service qui abritera l'enclenchement de Morges.

Lausanne.

Gare de Lausanne: où en sommes-nous?

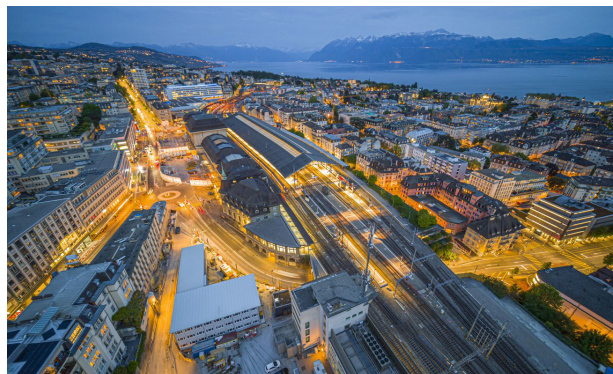


Photo d'un drone de la Gare de Lausanne.

Tout d'abord, il faut relever que l'ensemble des acteurs du projet (la Conseillère fédérale Simonetta Sommaruga, Nuria Gorrite, Conseillère d'Etat vaudoise, Natacha Litzistorf, Conseillère municipale lausannoise, le directeur de l'Office fédéral des transports - OFT, Peter Füglistaler, Vincent Ducrot, CEO CFF) reconnaissent l'importance régionale et nationale du nœud ferroviaire lausannois. Ainsi tout est mis en œuvre pour garantir la continuité des travaux et la mise en œuvre des améliorations pour les clients et clientes des transports en commun.

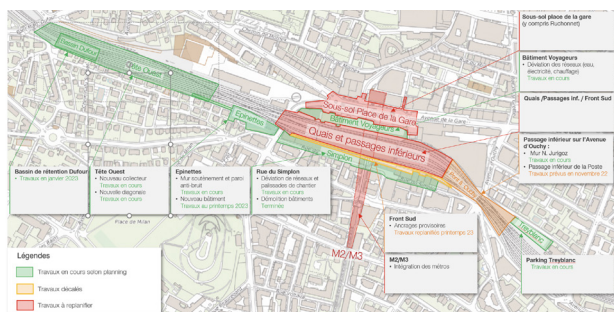
On fait quoi à la gare de Lausanne?

On agrandit et on modernise la gare: on rallonge tous les quais, pour qu'ils puissent accueillir des trains de 400 mètres de long, et on les élargit. On creuse deux nouveaux passages sous-voies et on double la largeur d'un passage existant. On crée aussi une nouvelle interface avec les [métros](#) (m2 et futur m3) sous la place de la Gare. On construit un nouveau parking qui va être relié directement aux passages inférieurs de la gare. Bref, on change tout, y compris les aiguillages, les câbles, les voies, la ligne de contact, tout en maintenant le trafic, à savoir au quotidien quelque 600 trains et en accueillant les 130'000 personnes qui transitent dans la gare. Un sacré défi à 1,4 milliard de francs.

Les travaux ont déjà commencé ou pas?

Oui ils ont déjà commencé ! Pour ce faire, nous avons reçu de l'Office fédéral des transports (OFT) l'autorisation de construire en juin 2019. Après la levée des recours auprès du Tribunal Administratif Fédéral en janvier 2021, le premier coup de pioche a été donné en juin 2021. Mais cette autorisation était assortie de charges. Une charge, c'est une condition qu'il faudra encore remplir pour effectuer certaines phases du chantier. Rien d'anormal: dans la plupart des projets il y a des charges, cela fait partie de la vie des constructeurs en Suisse.

Depuis, les équipes du projet travaillent sur deux fronts: sur le terrain, pour commencer et piloter tous les chantiers qui ne sont plus assortis de charges : les travaux de déviation des différents réseaux (eau, électricité chauffage, etc.), la démolition des bâtiments du Simplon, l'élargissement du passage inférieur de l'avenue d'Ouchy, les travaux préparatoires au nouveau parking de la gare, ou encore les travaux ferroviaires à l'ouest de la gare permettent l'introduction de l'offre des 4 trains par heure entre Cully et Cossonay sur le RER Vaud. Sur l'autre front, les équipes travaillent d'arrache-pied à lever les charges restantes.



Les travaux actuellement en cours.

Pourquoi on en parle maintenant?

Parce que parmi les objets encore bloqués par les charges figurent deux gros morceaux du chantier: la transformation des quais avec les passages inférieurs et le sous-sol de la place de la Gare. Si l'on veut maintenir les calendriers, il faut les commencer à la fin de l'année. Le 11 octobre dernier, l'OFT a annoncé aux partenaires et à la presse que des éléments complémentaires étaient nécessaires, malgré les efforts considérables fournis par les équipes des CFF et leurs mandataires. Cette situation amène à un décalage important du planning.

C'est quoi le problème?

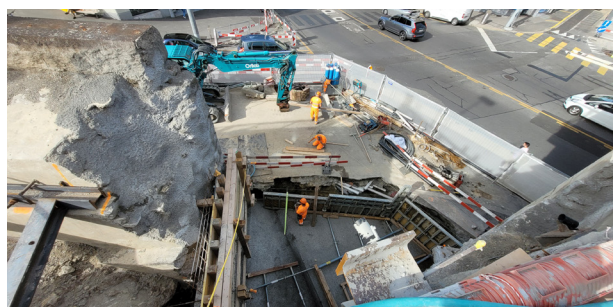
En tant qu'autorité d'octroi du permis de construire, l'OFT examine que le projet respecte les prescriptions, notamment techniques. Cette procédure vise au final à garantir la sécurité des usagers de l'ouvrage à construire. Dans le cas précis, l'OFT estime que le modèle statique et les calculs qui l'accompagnent ne sont pas suffisants. Le modèle statique, en gros, c'est ce qui reprend tous les nouveaux éléments construits, les matériaux et leurs dégradations avec le temps. Il s'agit maintenant, pour les CFF et leurs mandataires, d'apporter le plus vite possible les adaptations nécessaires. Ce travail prendra du temps et entraînera le retard du début des travaux de ces deux phases importantes de travaux que sont les quais et le sous-sol de la place de la Gare. Mais pour l'instant, il n'est pas encore possible de déterminer précisément ce nouveau retard.

Et la suite?

Tous les travaux en cours continuent normalement, c'est le cas pour les travaux de construction du futur parking de la Gare ou de la réfection de l'ouvrage sur l'avenue d'Ouchy. Du côté des objets bloqués, Vincent Ducrot l'a déclaré dans une interview en octobre: «Le dossier que nous avons remis contient des lacunes. C'est la raison pour laquelle des études complémentaires ont été demandées. Nous devons y répondre.» Les équipes de projet et les mandataires vont s'atteler à fournir à l'OFT tous les éléments demandés.

Suite à l'annonce du report des principaux travaux permettant d'assurer la capacité ferroviaire de la gare de Lausanne, le Canton et la Ville ont obtenu à satisfaction la mise en place d'une plateforme de suivi au plus haut niveau pour accélérer les processus, d'entente avec la direction de l'OFT et des CFF.

Travaux sur le pont au-dessus de l'Avenue d'Ouchy:



Travaux vus d'au-dessus.



Préparation de la mise en service du faisceau.



Premiers trains sur le secteur entièrement renouvelé.

Projets dans le canton de Genève.

Entre La Plaine et Genève, les gares se métamorphosent...



La gare de Meyrin flambant neuve depuis juillet.

5/6 avec Meyrin...

Le 1er juillet, les CFF et leurs partenaires ont inauguré la nouvelle gare de Meyrin, totalement métamorphosée ! Après 3 ans et demi de travaux, la gare a gagné en confort pour les voyageurs et en capacité d'accueil des trains. Rallongés à 160m, les quais permettent aujourd'hui d'accueillir des trains plus longs, proposant plus de places notamment aux heures de pointe. Ils ont également été rehaussés pour faciliter l'accès aux trains de tous (personnes à mobilité réduite, voyageurs très chargés, familles avec poussette...). En outre, des abris fermés et des marquises, grands auvents couvrant quasiment tout le quai, sont désormais en place pour abriter les voyageurs, été comme hiver! Côté infrastructures, de nouvelles voies de garage ont été créées pour permettre de stationner les trains sur place et alléger l'occupation du stationnement en gare de Genève-Cornavin. Et pour la petite touche «mobilité douce», la gare dispose désormais d'un nouveau passage sous voies dédié aux vélos, permettant à la commune une liaison sécurisée nord-sud.

...et «bientôt» 6/6 avec Vernier!

La gare de Meyrin est la 5ème gare sur 6 à bénéficier de cette opération de modernisation après La Plaine, Russin, Satigny et Zimeysa. La prochaine sur la liste? Vernier! Les travaux démarreront en décembre 2023 et devraient durer 1 an, avec un aménagement spécifique en complément: la création d'une rampe d'accès pour le quai 2. Le budget investi dans ce projet de modernisation des gares de la Ligne du Mandement, débuté en 2019, se monte à 56 MCHF.

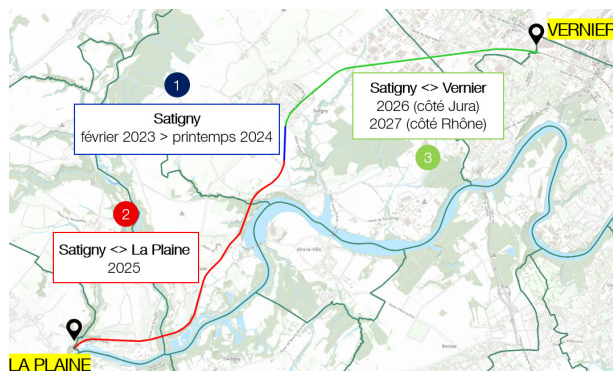
...et l'infrastructure aussi!

Un 1er tronçon en 2023.

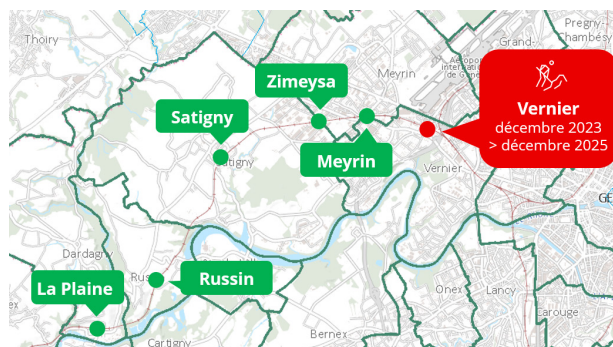
En complément de la modernisation des gares, les CFF démarrent en 2023 le renouvellement de l'infrastructure ferroviaire entre La Plaine et Vernier (ballast, traverses, rails, ligne de contact et certains ouvrages). Le chantier démarre sur la plus courte portion du projet, à Satigny, en février 2023 (500 mètres linéaires). À cette occasion, deux nouvelles diagonales seront créées pour limiter l'impact de ces travaux sur la circulation des trains en leur proposant une bifurcation. Ces diagonales seront maintenues par la suite pour renforcer l'exploitation du réseau ferré, notamment en cas d'incident.

Deux autres d'ici 2027.

Les travaux se poursuivront entre Satigny et La Plaine, en 2025, et entre Satigny et Vernier, en 2026 et 2027. Sur ces deux tronçons, plusieurs ouvrages seront mis aux normes (passages inférieurs, viaducs, passerelles...), tandis que les passages inférieurs de Montfleury et de l'ancien quai de Bourdigny seront supprimés. Le Canton de Genève saisit l'opportunité de ces travaux pour créer une traversée sous voies dédiées aux mobilités douces en amont de La Plaine (côté suisse).



Planning des travaux.



Etat d'avancement de la modernisation des gares de la Ligne du Mandement en décembre 2022.

À Genève, ça bouge aussi!

I. Genève - On anticipe!



Le nouveau tunnel de lavage en gare de Cornavin bientôt en service!

«Anticipées»?!... mais par rapport à quoi?

De 2019 à 2025, 4 opérations menées par les CFF à Genève, La Praille et Vernier-Meyrin sont regroupées sous le vocable de «Phases anticipées». Ce nom provient du rôle commun qu'elles partagent: permettre la construction de la gare souterraine, projet phare du programme «Léman 2030», prévu entre 2027 et 2035. Plus précisément, ces 4 opérations préalables visent deux objectifs essentiels:

- Organiser la configuration des voies et équipements en surface afin de renforcer les installations ferroviaires à Cornavin et ainsi permettre les travaux de cette gare souterraine.
- Garantir le maintien de l'offre ainsi que la qualité des trains pendant les travaux de la gare souterraine.

La moitié du chemin est fait!

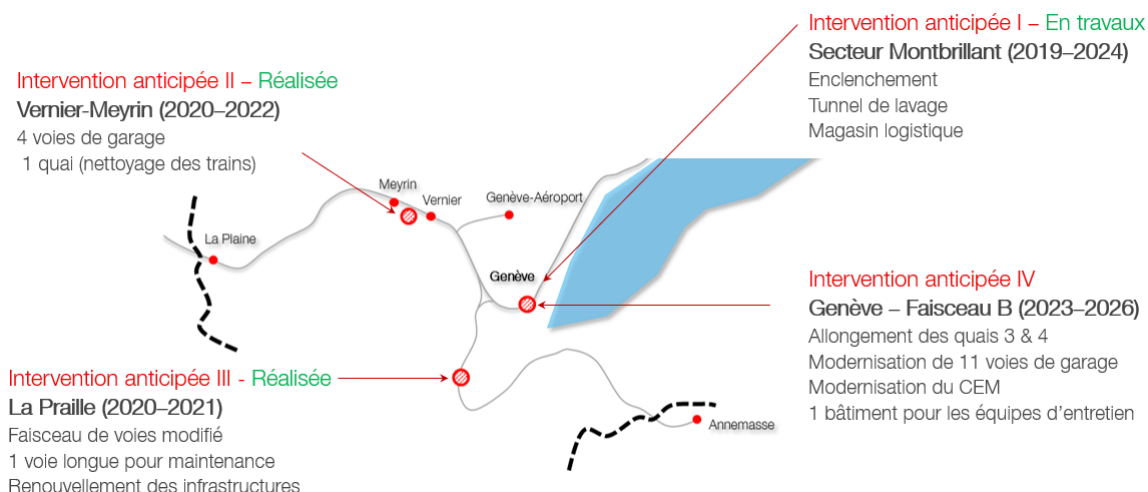
En 2022, 2 des 4 phases anticipées sont terminées! Fin avril, les CFF ont en effet inauguré à Vernier-Meyrin les 4 nouvelles voies de garage de 420m et un nouveau quai pour les collaborateurs de la conduite et le nettoyage des trains (phase anticipée 2). Les travaux de la phase 1 se poursuivent jusqu'en 2024 tandis que la phase 4, la plus impactante en gare de Cornavin, démarre au 1er trimestre 2023.

Une nouvelle douche pour les trains, et bien plus encore!

C'est un équipement phare de la phase anticipée 1. Les travaux du nouveau tunnel de lavage se terminent doucement avec une installation des équipements et une électrification du site abouties aujourd'hui à 90%. Une première phase de test aura lieu fin janvier afin de s'assurer du bon fonctionnement de tous les composants, avant une mise en service effective en avril. À proximité, les CFF donneront le premier coup de pioche du CEM, pour «Centre d'Entretien Montbrillant», le 6 février 2023, pour une mise en service prévue fin 2024. Ce nouvel équipement moderne sera dédié à l'entretien des rames.

Investissements.

- Phase 1, à Genève (secteur Montbrillant): 170 MCHF
 - Phase 2, entre Meyrin et Vernier: 29 MCHF
 - Phase 3, à La Praille: 16 MCHF
 - Phase 4, à Genève (Faisceau B): 94 MCHF
- Soit un total pour ces opérations préalables de 309 MCHF.



Etat d'avancement des phases anticipées en décembre 2022.

II. Genève - Cornavin, gare XXL.

Faire entrer Cornavin dans une nouvelle dimension.

Une fois Cornavin restructurée en surface, les CFF créeront de 2027 à 2035 une gare souterraine. L'enjeu est d'adapter la gare de Genève-Cornavin aux nouveaux besoins des voyageurs et des transporteurs de marchandises, et proposer un fonctionnement optimal pour les 60 prochaines années. Le financement de ce projet est assuré par Confédération, le Canton de Genève et la Ville de Genève pour un montant estimé aujourd'hui à 1,6 milliard CHF. Il entrera en procédure d'approbation entre mi-2024 et fin 2026.

D'ici 2030:

- 100 000 passagers/jour entre Genève et Lausanne
- +19% d'habitants dans le Canton de Genève
- 800 trains/jour

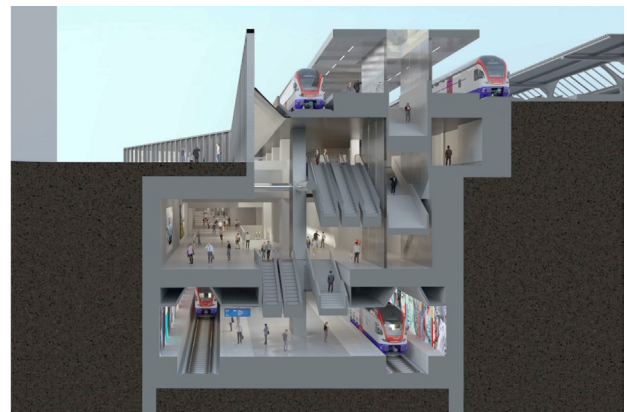


4 opérations d'envergure... sous terre!

Le projet de la gare souterraine de Genève-Cornavin vise d'une part à créer un quai souterrain à 2 voies d'où partent deux accès à double voies en direction de Lausanne et de l'Aéroport. Et d'autre part à construire de nouveaux passages inférieurs et élargir certains passages inférieurs existants. La mise en service de ces nouveaux équipements permettra de fluidifier le trafic ferroviaire sur la région lémanique et faciliter les circulations de voyageurs en gare (accès aux quais ou simple transit).

La révolution du Pôle Cornavin.

Au-delà des enjeux de mobilité pour tout le bassin lémanique, la gare souterraine se réalise au cœur d'un véritable renouveau urbain. En surface, ce sont tous les abords de la gare qui évoluent avec plusieurs projets urbains menés en étroite collaboration par différents maîtres d'ouvrage (Canton et Ville de Genève, CFF Immobilier et CFF Infrastructures). Objectif: continuer à faire du site un véritable lieu de vie, sûr et agréable à consommer quel que soit le temps passé en gare.



La gare souterraine de Genève-Cornavin (image de synthèse).

Hors du périmètre Léman 2030.

À Genève-Aéroport, un plafond pas comme les autres!

Une nouvelle ambiance plus chaleureuse.

Pour apprécier les travaux de modernisation réalisés, les voyageurs doivent (aussi) lever les yeux. Au-delà des quais et leurs accès, entièrement rénovés, le plafond de la gare a lui aussi été rénové. Plus qu'une refonte, il s'agit d'une véritable métamorphose! Conceptualisé par l'architecte Christophe Khaladj, celui-ci retranscrit les reliefs montagneux présents en Suisse, offrant aux voyageurs une perspective vallonnée en gare. «8 régions ont été choisies, modélisées et retranscrites sur le plafond suspendu. Ce relief inversé sert d'appel vers des panneaux relayant les informations de la région se trouvant au-dessus de nos têtes: la description de la région, les points touristiques importants (souvent naturels) et le chemin à emprunter pour la rejoindre par train», explique Christophe Khaladj.

Unique au monde.

Complémentaires, la restructuration des quais et la transformation du plafond créent aujourd'hui un espace plus lumineux et aéré pour une ambiance plus chaleureuse en gare. Le plafond a été développé à 100% pour ce projet, le produit n'existant pas sur la marché national ou international. Des années ont été nécessaires pour concevoir, dessiner, développer et produire le résultat visible, créant un plafond unique au monde. Le matériau de base vient de la construction navale, un composé métallique combinant légèreté et rigidité extrêmes, ceci pour porter sur presque 6m de longueur d'un seul tenant avec des sections parfois minimales et une épaisseur de 15mm. Le relief a été dessiné une lame à la fois (aucune lame dans la gare n'est identique), découpée à l'eau sous pression (pour des raisons écologiques) et correctement finie pour répondre aux besoins de la sécurité incendie. Enfin, une isolation phonique a été ajoutée au-dessus des lames de plafond pour améliorer le confort acoustique de la gare.

8



La gare Genève-Aéroport avec ses nouveaux quais et son plafond unique.

L'essentiel sur Léman 2030.

Contexte.

En Suisse romande, de plus en plus de gens se déplacent en train. La ligne ferroviaire reliant les villes de Lausanne et de Genève ne suffit plus à couvrir les besoins actuels et doit être améliorée pour satisfaire les besoins futurs. De 25'000 en 2000 à 50'000 en 2010, nous sommes aujourd'hui à environ 60'000 voyageurs par jour. Et selon les prévisions des CFF, ce chiffre atteindra plus de 100'000 d'ici à 2030.

Léman 2030.

Afin d'offrir une réponse ferroviaire durable aux besoins de mobilité, les CFF, l'Office fédéral des transports et les cantons de Vaud et Genève ont signé la convention cadre du 21 décembre 2009 visant au développement de l'offre et des infrastructures sur la ligne Lausanne – Genève-Aéroport.

L'objectif est, d'ici 2030, de doubler la capacité en places assises Grandes Lignes entre Lausanne et Genève et de permettre la cadence au quart d'heure sur le RER Vaud (Cully-Cossonay) et sur le Léman Express (Coppet – Genève – Annemasse). Après 10 ans, une partie de ces objectifs sont aujourd'hui atteints.

Pour pouvoir faire circuler davantage de trains et des trains plus longs, il faut adapter et moderniser les infrastructures des nœuds de Lausanne et Genève (voies, gares, installations ferroviaires). Les travaux décidés jusqu'ici représentent des investissements importants pour les pouvoirs publics. Les projets, réalisés par CFF Infrastructure en tant que maître d'ouvrage, sont financés principalement par la Confédération, avec des contributions des cantons de Genève et de Vaud. Les villes et communes participent à certains projets qui se déroulent sur leur territoire. Le développement des bâtiments ou des espaces commerciaux attendant aux projets ferroviaires est assuré par CFF Immobilier, propriétaire de ces lieux. Outre les objectifs d'amélioration en termes de cadences et de places assises, Léman 2030 constitue une opportunité inédite de développements architecturaux et urbains. Pour que ces ambitions deviennent réalité, une coopération soutenue entre les autorités fédérales, cantonales, communales et les CFF est essentielle.

Quelques exemples de ces grands projets:

- Transformation complète du nœud de Lausanne (gare, installations ferroviaires et de sécurité) – en cours
- Quatrième voie entre Lausanne et Renens, saut-de-mouton (Prilly-Malley-Renens) et installations de sécurité de Renens – projets finalisés en 2022
- Modernisation de la gare de Renens – projet finalisé en 2020
- Extension de la capacité entre Morges et Denges – projet en phase de planification
- Voie de dépassement fret entre Coppet et Founex – projet finalisé en 2019
- Construction de points de croisement à Mies et Chamblésy – projet finalisé en 2019
- Extension souterraine de la gare de Genève – projet en phase de planification
- Allongement des quais et modernisation des haltes de la ligne Genève-La Plaine – en cours

Investissements.

Les projets les plus importants en termes techniques et financiers concernent les gares de Lausanne et de Genève. Les investissements répartis selon les nœuds correspondent à:

- 1.4 Mia pour le nœud de Lausanne
- 1.8 Mia pour le nœud de Genève
- 0.6 Mia pour le tronçon Lausanne-Renens (4^e voie, saut-de-mouton, gare de Renens)

L'ampleur des aménagements entre Lausanne et Genève a conduit les CFF à réunir l'ensemble des projets dans une organisation unique et interne appelée «Léman 2030».



Pour en savoir plus: www.lemman2030.ch

Contact: lemman2030@cff.ch, presse@cff.ch

Ces textes reflètent l'état des lieux au mois de Décembre 2022. Tous les projets sont soumis à autorisation auprès des organes compétents et sont, pour la plupart, interdépendants.