



Léman 2030

Le rail, avenir de la
Métropole lémanique



Léman 2030 Plus de trains, plus de places

Léman 2030

Un partenariat inédit

Entre 2000 et 2010, le trafic sur l'axe Lausanne - Genève a été multiplié par 2. Il est passé de 25'000 à 50'000 voyageurs par jour. Selon les prévisions des CFF, il doublera à nouveau entre 2010 et 2030, passant de 50'000 à 100'000 voyageurs.

Dans ce contexte, les cantons de Vaud et de Genève, l'Office fédéral des transports (OFT) et les CFF 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. La réalisation de cet objectif repose à la fois sur des investissements liés à l'acquisition de nouveaux trains et sur le développement des infrastructures. Les gares de Lausanne et de Genève, actuellement saturées aux heures de pointe, seront considérablement transformées avec de nouvelles structures d'accès, de transit et d'offres commerciales.

Ce projet est réalisable grâce à **un soutien sans précédent**. Conscients que l'envergure des changements nécessite une organisation rigoureuse, l'OFT, les cantons de Vaud et de Genève et les CFF ont décidé de s'engager dans un projet commun pour répondre aux besoins des usagers du chemin de fer sur l'Arc lémanique. Le développement de l'offre et des infrastructures nécessite des investissements considérables en un temps « record » qui ne peuvent être envisagés qu'au travers d'un partenariat : c'est l'objet de **la convention-cadre Léman 2030 du 21 décembre 2009**.

Pour être durable, la réponse ferroviaire aux besoins de mobilité de la population exige d'importants travaux d'infrastructure.

Pour être durable, la réponse ferroviaire aux besoins de mobilité de la population exige d'importants travaux d'infrastructure, regroupés sous le nom de projet **Léman 2030**. Tous les feux politiques ne sont pas encore au vert et les chantiers n'ont pas tous débuté. Dans l'attente, la solution choisie combine un aménagement de la desserte et de l'horaire avec l'introduction de nouveaux trains Duplex Regio à deux étages. L'Horaire Romandie 2013 (effectif dès le 9 décembre 2012) offre non seulement davantage de trains et de rapidité, mais aussi plus de confort à la clientèle : 33 % de places assises supplémentaires entre Lausanne et Genève.

En 2030, 100'000 voyageurs par jour entre Lausanne et Genève

2000

> 25'000 voyageurs/jour entre Lausanne et Genève



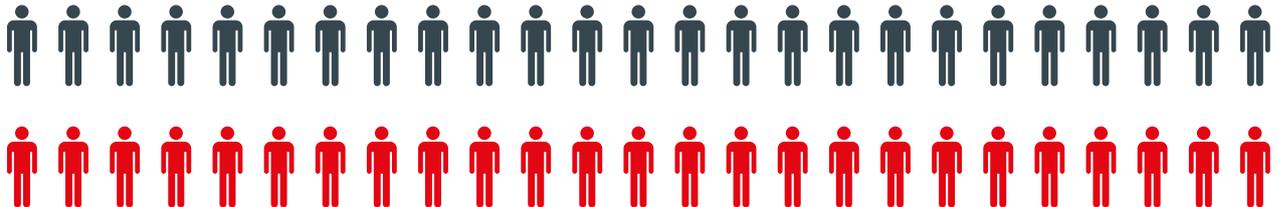
2010

> 50'000 voyageurs/jour entre Lausanne et Genève



2030

> 100'000 voyageurs/jour* entre Lausanne et Genève



= 2'000 voyageurs/jours (TJM)

*Prévisions selon scénario de croissance maximale.

Une **connexion** optimale de la Métropole lémanique aux réseaux nationaux et internationaux.

Unis sous l'égide de la **Métropole lémanique**, Vaud et Genève forment une communauté d'intérêts qui découle notamment des fortes interactions économiques et des intenses flux de pendulaires. **2^e pôle économique du pays**, la région connaît depuis dix ans une progression des emplois (+ 15,2%), des exportations (+ 88%) et de la population (+ 14%) nettement supérieure à la moyenne nationale. Les projections à l'horizon 2040 prévoient une augmentation de la population de près de 30%, soit **344'000 habitants supplémentaires!** Cette dynamique positive s'accompagne cependant de défis majeurs, en particulier en matière de mobilité.

Le rail d'une métropole internationale

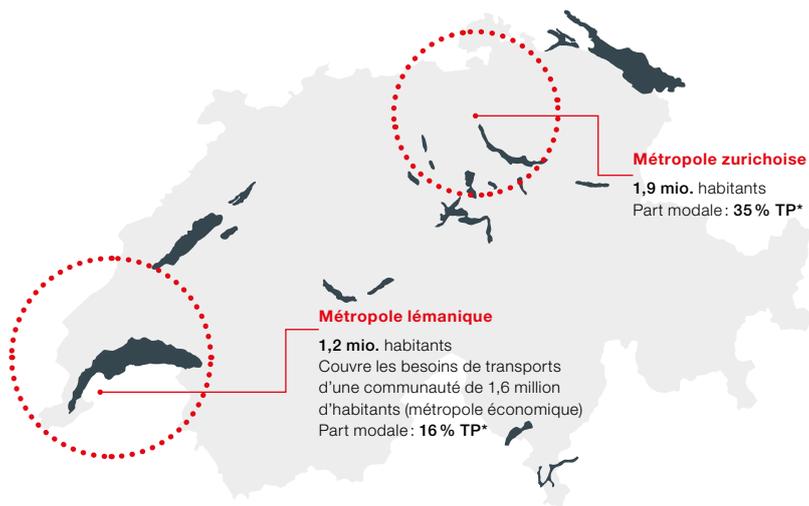
Pôle d'excellence technologique et scientifique, la Métropole lémanique est à la pointe de la recherche et de l'innovation, grâce notamment au CERN, aux Universités de Genève et de Lausanne, à l'EPFL, et à son vaste réseau de HES couvrant tous les domaines de la formation.

Par ailleurs, la Genève internationale et Lausanne, capitale mondiale du sport, sont les deux piliers de la Métropole lémanique internationale qui abrite 31 organisations internationales, 250 ONG, 168 représentations diplomatiques permanentes auprès de l'ONU, ainsi que 51 fédérations et organisations sportives internationales.

Le projet d'infrastructure Léman 2030 a pour but d'assurer une connexion optimale de la Métropole lémanique aux réseaux nationaux et internationaux :

- > Améliorer l'**accessibilité** de la Métropole lémanique depuis les autres villes et régions de Suisse.
- > Améliorer l'**intégration** de la Métropole lémanique dans le réseau ferroviaire européen à grande vitesse.
- > Renforcer l'**attractivité** de l'Aéroport de Genève, pôle d'échange européen et intercontinental.

La **mobilité** au cœur de l'économie



*TP = transports publics, source CFF

Un énorme potentiel

Sur l'Arc lémanique, la part modale des transports publics (16%) est relativement faible comparée au grand Zurich (35%). Cette différence s'explique notamment par la densité de l'offre : pendant que la gare de Zurich enregistre 1050 mouvements de RER par jour, celle de Lausanne, par exemple, n'en affiche que 176.

Alors que les infrastructures de la région lémanique sont dépassées et ne parviennent plus à répondre à la demande, le développement du réseau ferroviaire de la métropole zurichoise a bénéficié durant les trente dernières années d'importants investissements.

Sur la métropole lémanique, le nombre de voyageurs a doublé en dix ans et doublera encore d'ici 2030. Ce transfert modal est accentué par la saturation de l'autoroute aux heures de pointe. D'importants efforts doivent à présent être consentis pour répondre à cette demande.

La **nouvelle** métropole ferroviaire

La Métropole lémanique a atteint la taille critique qui impose un important développement de son réseau ferroviaire. Analyse croisée des Conseillères d'Etat genevoise et vaudoise en charge de la mobilité, Michèle Künzler et Nuria Gorrite.



Michèle Künzler
et **Nuria Gorrite**
Conseillères d'État

Les cantons de Genève et Vaud se sont unis sous la bannière de la Métropole lémanique, une région urbaine à l'essor inédit. Quel est son niveau de croissance actuel ?

Michèle Künzler La métropolisation de la région lémanique est une réalité vécue sur le terrain. La croissance constante de la population, des activités économiques et des mouvements de pendulaires entre les

agglomérations renforce ce processus. Forte de 1,6 million d'habitants et de 620'000 emplois, la Métropole lémanique abrite une concentration d'atouts supérieurs à des métropoles européennes de taille plus importantes. Son attractivité économique couplée à un cadre de vie de haute qualité a permis ces dix dernières années un développement nettement supérieur à la moyenne nationale.

Cet essor est-il appelé à se poursuivre dans les années à venir ?

Nuria Gorrite C'est justement si elle peut s'appuyer sur des infrastructures de transport rapides et efficaces que la croissance économique et démographique de la Métropole lémanique sera durable. Le développement conjoint des transports locaux, régionaux, nationaux et l'amélioration des connexions aux transports internationaux permettent par ailleurs d'assurer que tous les citoyens puissent accéder à l'activité économique et profiter de la dynamique lémanique. Faciliter la mobilité, c'est aussi contribuer à répartir la croissance entre les territoires et entre les populations.

Les infrastructures de transports sont-elles dimensionnées pour absorber ces nouveaux besoins ?

Michèle Künzler Ces dernières années, Genève et Vaud ont investi massivement dans les infrastructures de mobilités urbaines et régionales. Nous allons poursuivre ces investissements pour développer encore l'offre. Mais elle doit à présent pouvoir s'appuyer sur une infrastructure ferroviaire adaptée. La Métropole lémanique a atteint aujourd'hui la taille critique qui nécessite de développer le ferroviaire de façon importante.

Nuria Gorrite L'avenir est aux collaborations telles que les ont mises en place les cantons de Vaud et Genève depuis plusieurs années – et il faut d'ailleurs saluer le travail et l'engagement de nos prédécesseurs sur ces dossiers. Les préfinancements ont permis de faire avancer les projets tout en démontrant une volonté politique claire. Les financements fédéraux devront constituer l'autre apport pour construire un réseau qui ne se contente pas de répondre aux besoins d'aujourd'hui, mais qui prépare déjà demain.

Quelles sont les priorités pour assurer le développement ferroviaire de la Métropole lémanique ?

Nuria Gorrite Il s'agit naturellement d'augmenter la capacité des gares de Lausanne et Genève, dont dépendent bon nombre de réalisations. Les interfaces entre les réseaux de transport régionaux

auront aussi leur importance. L'objectif final est clair : parvenir à coordonner et organiser toutes les étapes des déplacements quotidiens de chacun.

Michèle Künzler La compétitivité de la Suisse se fonde pour bonne partie sur le

« L'Arc lémanique doit conserver sa compétitivité et son attractivité »

très haut niveau de ses infrastructures. Afin de permettre à l'Arc lémanique de conserver sa compétitivité et son attractivité, il est impératif que la Confédération le soutienne pour que les besoins de mobilité de sa population soient satisfaits de façon dimensionnée et efficiente.



Peter Füglistaler
Directeur de l'Office
fédéral des transports
(OFT)

« Léman 2030 a une dimension nationale »

Les projets inclus dans Léman 2030 ne profitent-ils qu'aux Lausannois et aux Genevois ?

Pas du tout. Léman 2030 a une dimension nationale et même internationale. Le système ferroviaire suisse repose sur la philosophie des noeuds de correspondance. Lausanne fait partie des noeuds les plus importants du pays. Son aménagement et sa modernisation sont donc une priorité nationale. Quant à Genève, c'est une des portes d'entrée pour le trafic RER et TGV avec la France.

C'est un peu comme un jeu de domino ?

Exactement. Toucher une pièce se répercute sur toutes les autres. Rendre le tronçon Genève-Lausanne plus performant, c'est rendre plus performant l'ensemble de l'axe est-ouest. Cela est nécessaire vu que le nombre des voyageurs va continuer d'augmenter aussi bien sur la partie romande de cet axe que sur sa partie alémanique.

Pouvez-vous donner un exemple concret ?

Un des problèmes de la forte demande est le manque de places assises, notamment aux heures de pointe. Faire circuler des trains plus longs permettra d'y remédier. Mais pour cela, il faut des quais qui soient adaptés. Ce qui n'est pas le cas à Lausanne. Prolonger les quais de la gare de Lausanne est par conséquent un préalable si on veut faire circuler des trains de 400 mètres de St-Gall à Genève. La Suisse orientale profitera donc aussi de ces investissements.

« Agir dans l'intérêt de nos clients »

Andreas Meyer
Directeur général
exécutif des CFF



Quel est l'état de la mobilité sur l'Arc lémanique ?

Le nombre de voyageurs entre Lausanne et Genève a doublé entre 2000 et 2010 et il doublera encore une fois d'ici 2030 pour atteindre environ 100'000 voyageurs par jour. Aux heures de pointe, les trains sont déjà très fréquentés sur l'Arc lémanique et certaines de nos gares sont aux limites de leurs capacités. Nous devons agir dans l'intérêt de nos clients, que nous avons convaincus d'opter pour les transports publics à l'époque de Rail 2000. Si nous ne prenons pas des mesures dès à présent, bientôt seul un client sur deux pourra prendre le train entre Lausanne et Genève.

Qu'apporte le projet Léman 2030 ?

Nos clients attendent de nous plus de places assises, plus de fréquences et plus de confort. Avec notre projet, nous montrons que nous les avons entendus. À l'horizon 2025, nous doublerons la capacité en places assises entre Lausanne et Genève et introduirons la cadence au quart d'heure au coeur du RER Vaud et Coppet - Annemasse. Pour ce faire, les trains actuels seront remplacés par des nouvelles rames à deux étages de 400 mètres de longueur pour le trafic national et par des trains plus confortables et performants pour la flotte RER.

Faudra-t-il également développer les infrastructures ?

La seule acquisition de nouveaux trains ne suffira pas pour répondre à la demande. Il faudra également développer les infrastructures ferroviaires. Aujourd'hui, les nœuds de Lausanne et de Genève sont saturés, les accès aux trains ne permettent plus de répondre à l'augmentation de la clientèle et au développement de l'offre. Des adaptations d'envergure devront donc être réalisées dans les gares de Lausanne, de Genève et de Renens. Les besoins des passagers nous y obligent.

> Horizon de réalisation : 2017 – 2023.

Gare de Lausanne

Allongement des quais



Prolongés à 420 mètres mais aussi élargis, les quais pourront accueillir des trains de 400 mètres, qui permettront une forte **augmentation des places assises.**

The image shows the interior of a modern train carriage. In the foreground, a woman with blonde hair tied back, wearing a dark blazer over a white shirt, stands smiling. Behind her, a curved staircase with silver handrails leads to an upper level. On the upper level, a woman with red hair is seated, looking out the window. Below the staircase, the main carriage area is visible, featuring blue seats and passengers. A woman is pushing a stroller with a child inside. The carriage has a clean, bright white interior with large windows and modern lighting. A red graphic overlay is on the left side, containing text.

« Lumineux,
confortable et
spacieux :
mon salon entre
Lausanne
et Genève »

Flora, 28 ans,
pendulaire, Lausanne.

Léman 2030 des trains offrant plus de places assises.

> Horizon de réalisation : 2016 – 2021.

Lausanne – Renens

Construction d'une 4^e voie

Une quatrième voie et un « saut-de-mouton » (le passage d'une voie par-dessus une autre) permettront d'augmenter la capacité sur le tronçon ferroviaire le plus chargé de Suisse occidentale et d'introduire la **cadence au quart d'heure au cœur du RER Vaud (Cully - Cossonay)**.

Au cœur de l'Ouest lausannois, la gare de Renens va être entièrement rénovée afin d'améliorer les accès aux trains.





« Le train,
aussi souvent
qu'un métro »

VAUD

Léman 2030 12 trains par heure entre Lausanne et Renens.

La dynamique RER

(Réseaux Express Régionaux)

Entre 2005 et 2010, la fréquentation des RER dans l'Arc lémanique a progressé de 40%. Une croissance constante qui exige une amélioration de l'offre.

Dans les cantons de Vaud et de Genève, le **développement des RER** encouragera encore cette croissance. Un tiers des passagers du trafic régional poursuit son voyage dans un train longue distance.

L'essor démographique de la Métropole lémanique et la densification urbaine sans discontinuité qui unit Lausanne à Genève rend plus que jamais nécessaire le passage à la **métropole ferroviaire** dont le réseau RER est la clé de voûte.

Moyennant les travaux d'infrastructure projetés, dont la gare de Prilly-Malley, le RER Vaud pourra introduire la **cadence au quart d'heure** au cœur de son réseau.

Ce sera aussi le cas pour le futur RER franco-valdo-genevois, dès que la nouvelle liaison CEVA (Cornavin - Eaux-Vives - Anemasse) sera réalisée et mise en service, en décembre 2017.

Les pendulaires gagneront une trentaine de minutes dans leurs déplacements transfrontaliers. Un trajet Genève-Cornavin-Anemasse s'effectuera en 20 minutes. CEVA servira d'épine dorsale à l'ensemble du RER franco-valdo-genevois qui s'étendra sur 230 km de lignes et desservira au total 40 gares.

Les pendulaires gagneront une trentaine de minutes dans leurs déplacements transfrontaliers.



« Vivre à
Annemasse,
enseigner
à l'EPFL »

Virginie, 41 ans, spécialiste
des microsystèmes, Annemasse.

Léman 2030 Lausanne et Annemasse jamais aussi proches.





Founex Construction d'une voie de dépassement

La voie de dépassement pour le trafic marchandises permettra de fluidifier la circulation des trains. Cette voie est importante pour le développement futur **du RER franco-valdo-genevois** entre Coppet et Annemasse.

Mies – Chambésy Construction de points de croisement

Les points de croisement vont permettre la **cadence RER au quart d'heure** entre Coppet et Genève.
Le prolongement des quais sur ce tronçon permettra d'accueillir des trains plus longs.

> Horizon de réalisation : 2020 – 2025.

Genève Cornavin

2 voies supplémentaires

Avec la mise en service du RER franco-valdo-genevois entre la Haute-Savoie et Coppet, la gare de Cornavin atteindra son niveau de saturation et ne pourra plus accueillir de trains supplémentaires. Il est donc nécessaire d'augmenter sa capacité en y construisant deux nouvelles voies, qui permettront d'**augmenter le nombre de trains** des trafics régionaux, nationaux et internationaux.



A man with dark hair, wearing a dark suit, a light blue shirt, and a red tie, is shown from the chest up. He is wearing a headset with a microphone and is looking out of a window, possibly on a train or in an office setting. The background is slightly blurred, showing the window frame and some interior elements.

« De la Praille
à la Défense,
quai à quai »

Francesco, 37 ans,
gérant de fortune, Genève.

Léman 2030 réseaux RER, réseaux suisses et TGV en interface.

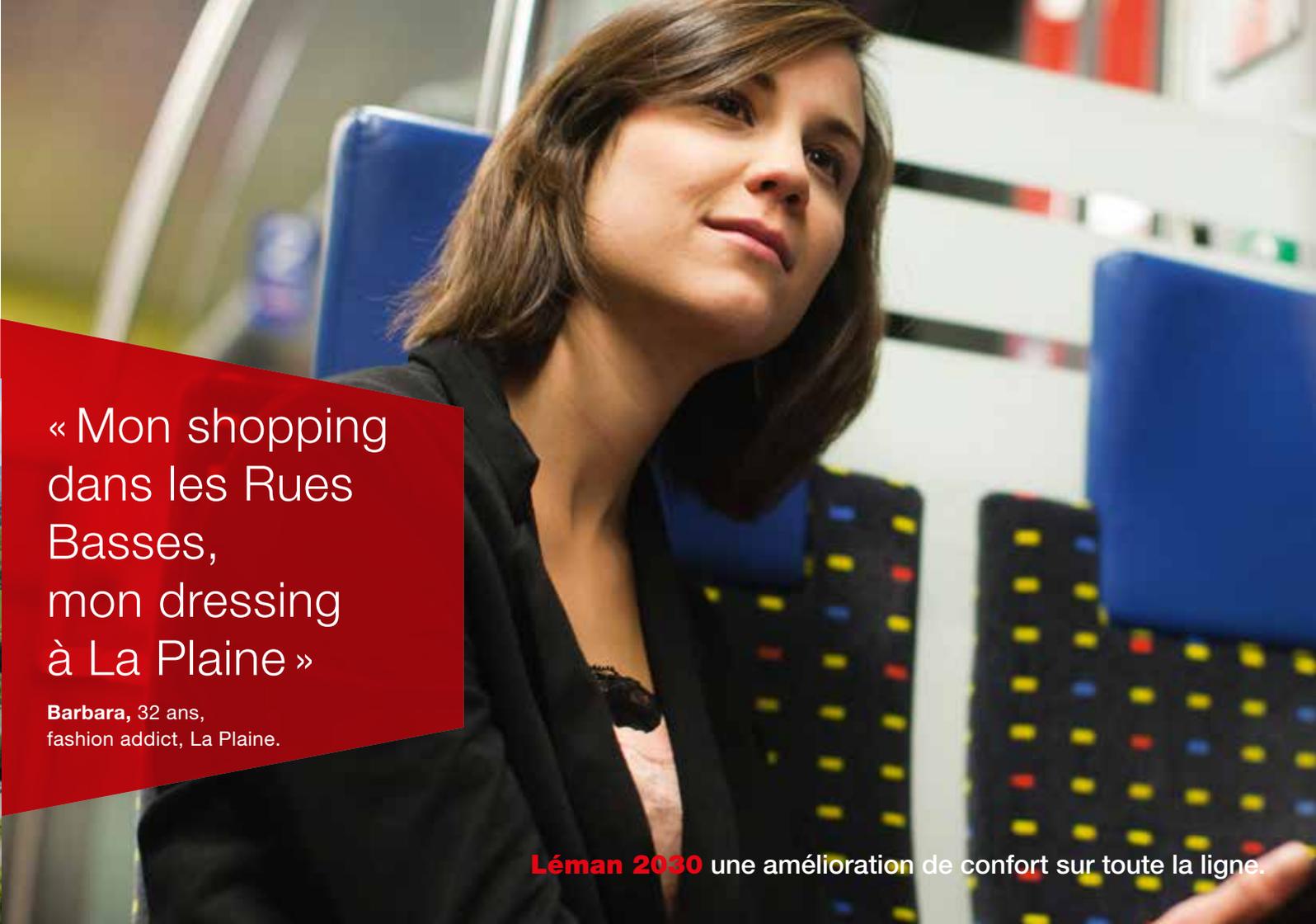
> Horizon de réalisation : 2019.

Genève – La Plaine

prolongement
des quais à 225 m
et amélioration
des accès

L'augmentation
des places grâce à
l'allongement des
trains permettra
d'améliorer
le **confort des
voyageurs.**





« Mon shopping
dans les Rues
Basses,
mon dressing
à La Plaine »

Barbara, 32 ans,
fashion addict, La Plaine.

Léman 2030 une amélioration de confort sur toute la ligne.

Après 2030 :

Le développement des infrastructures prévu dans le programme Léman 2030 permettra à l'**Arc lémanique** d'augmenter l'offre au niveau régional, national et international sur le long terme.

L'horizon des réalisations prévues dans le projet Léman 2030 s'étend au-delà de cette date. Ainsi, les phases 2 et 3 (voir ci-contre) prévoient d'autres améliorations ferroviaires d'importance sur l'Arc lémanique.

Ces projets doivent encore faire l'objet d'études et d'approbation de la part de l'ensemble des partenaires de Léman 2030.

Création d'une 3^e voie Renens – Allaman

La construction d'une troisième voie entre Renens et Allaman va permettre d'améliorer la qualité de la desserte RER et d'introduire une cadence systématique à la demi-heure entre Lausanne et Allaman.

Augmentation de l'offre RER Bellegarde – La Plaine – Genève

Une nouvelle halte ferroviaire devrait être construite à Châtelaine pour améliorer la desserte en transports publics de ce secteur à forte densité d'emplois et d'habitat. La construction d'un saut-de-mouton dans ce secteur doit permettre l'introduction de la cadence au quart d'heure entre Genève, La Plaine et la future halte de Châtelaine.

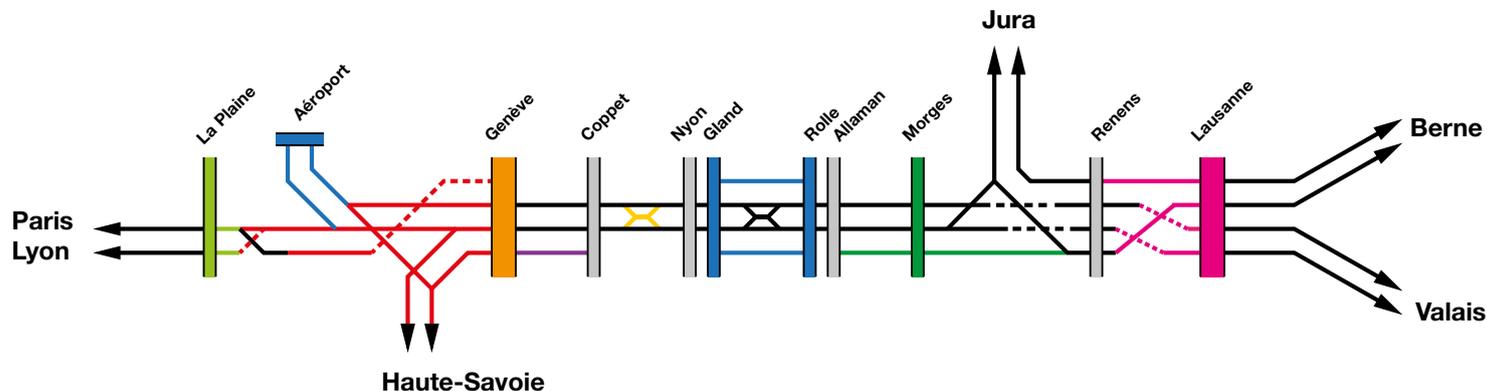
Création d'une 3^e et d'une 4^e voie entre Rolle et Gland

Le doublement des voies entre Rolle et Gland doperait l'offre Grandes Lignes entre Lausanne et Genève : RegioExpress, Inter-Regio et InterCity passeront à la cadence au quart d'heure, soit 12 trains par heure et par sens entre les deux villes !

Vision pour Genève: création d'une nouvelle liaison Cornavin – Aéroport – Meyrin – Zimeysa

Au-delà des projets prévus dans le cadre de Léman 2030, l'Etat de Genève souhaite mettre en place une nouvelle desserte RER régulière entre l'aéroport, Genève Cornavin, Meyrin et sa zone industrielle depuis Annemasse et l'ensemble de la rive gauche genevoise, et par extension depuis Bellegarde et le Mandement. Transitant par le quartier des organisations internationales, elle permettrait de desservir cet important bassin d'emplois.

Stratégie de réalisation



PHASE 1 Léman 2030 (2016 – 2030)

Développement des nœuds.

Nœud de Lausanne

- > Prolongement des quais, gare de Lausanne
- > Renouvellement des installations de sécurité
- > 4^e voie Lausanne–Renens
- > Saut-de-mouton
- > Modernisation des accès aux trains, gare de Renens
- > Aménagements complémentaires

Nœud de Genève

- > Voie de dépassement fret à Founex
- > Points de croisements à Mies et Chambésy
- > Augmentation de la capacité, gare de Genève Cornavin
- > Prolongement des quais ligne Genève–La Plaine

PHASE 2 LÉMAN 2030 (>2030 – 2040)

Séparation des trafics RER, Grandes Lignes et Fret.

Nœud de Lausanne

- > 3^e voie Renens–Allaman

Nœud de Genève

- > Augmentation de la capacité Genève–Châtelaine

PHASE 3 Léman 2030 (>2050)

Objectifs d'offre.

- > 3^e et 4^e voie entre Rolle et Gland
- > Augmentation de la capacité à Genève-Aéroport



Développements **urbains** coordonnés

Crédits: Groupement Rayon Vert

Outre les objectifs d'amélioration en termes de cadences et de places assises, Léman 2030 constitue également une opportunité inédite de **développements architecturaux et urbains**. Ainsi du « Rayon vert » à la gare de Renens (voir ci-contre) : cette passerelle entièrement végétalisée, qui doit optimiser les flux des passagers, va permettre au Schéma directeur de l'Ouest lausannois (SDOL) de réaménager les alentours de la gare et de dynamiser ce carrefour urbain en développement.

Les gares de Lausanne et de Genève doivent s'adapter à l'augmentation de la clientèle et à ses besoins de mobilité. Les transformations engendrées dans les nœuds de Lausanne et de Genève ont des conséquences sur l'environnement bâti, sur les circulations et sur les interfaces avec les transports publics : une coopération soutenue entre les autorités fédérales, cantonales, communales et les CFF est essentielle à la bonne gestion des projets urbains connexes.

Ainsi, sur la ligne Lausanne-Genève, plusieurs gares seront mises en valeur pour répondre aux exigences des clients.

La coordination de Léman 2030 est assurée avec les interfaces des transports publics urbains et les plannings de **modernisation des gares** RailCity.

Plus que jamais, la mobilité devient un **mode de vie** et les gares des pôles d'échanges sociaux.



CEVA – Halte de Champel



Nouveau hall de Genève Cornavin

Les trains de l'Arc lémanique

plus de **places assises**
et plus de **rapidité**

Domino

- > Constructeur **Refit CFF** et **Bombardier**
- > **Mise en service** 2010-2013
- > **Places assises** 172
(1^{re} et 2^e classe)
- > **Longueur** (3 voitures) 74,70 m
- > **Poids** 140 t
- > **Vitesse** 140 km/h
- > **Puissance** 1'650 kW



Flirt

RER Vaud + Genève–La Plaine

- > Constructeur **Stadler**
- > **Mise en service** 2009-2011
- > **Places assises** 161
(1^{re} et 2^e classe)
- > **Longueur** (4 voitures) 74,08 m
- > **Poids** 121 t
- > **Vitesse** 160 km/h
- > **Puissance** 2'000 kW

Duplex Regio

- > Constructeur **Stadler**
- > **Mise en service** dès fin 2012
- > **Places assises** 337
(1^{re} et 2^e classe)
- > **Longueur** (4 voitures) 100 m
- > **Poids** 212 t
- > **Vitesse** 160 km/h
- > **Puissance** 4'000 kW



Duplex Grandes lignes

- > Constructeur **Bombardier**
- > **Mise en service** horizon 2015
- > **Places assises** 620
(1^{re} et 2^e classe)
- > **Longueur** (8 voitures) 200 m
- > **Poids** 452 t
- > **Vitesse** 200 km/h
- > **Puissance** 7'500 kW



www.metropolelemanique.ch



www.vd.ch



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

www.ge.ch/mobilite



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral des transports OFT

www.bav.admin.ch



www.cff.ch/leman2030