



HAL
open science

Le service ferroviaire du Léman Express un an et demi après son lancement

Laurent Guihéry

► **To cite this version:**

Laurent Guihéry. Le service ferroviaire du Léman Express un an et demi après son lancement. Revue Generale des Chemins de Fer, 2021, pp.54-64. halshs-03478308

HAL Id: halshs-03478308

<https://shs.hal.science/halshs-03478308>

Submitted on 30 Dec 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**EXPLOITATION**

Le Bon It, du tableur à l'outil industrialisé !

INFRASTRUCTURE

D'un wagon de charge au convoi LUCIE/VULCAIN : retour sur 70 ans d'évolutions dans la surveillance embarquée des installations électriques

EXPLOITATION

Contrôle-commande des trains dans les chemins de fer russes

EXPLOITATION

Gestion de la sécurité ferroviaire : situations d'urgence et enquêtes

Revue générale des chemins de fer

N° 320 - NOVEMBRE 2021 - 16 €





Bâtiment voyageurs de la gare d'Annemasse

© Laurent Guihéry

Le service ferroviaire du Léman Express un an et demi après son lancement

La Revue générale des chemins de fer, dans son numéro 296 de septembre 2019, avait exposé de manière exhaustive, à travers plusieurs articles, le projet CEVA et le nouveau service ferroviaire Léman Express quelques mois avant son lancement, effectif en décembre 2019. Cet article vise à faire le bilan, à la mi 2021, des premiers dix-huit mois d'exploitation susceptibles d'inverser les tendances d'une congestion grandissante et des nuisances environnementales qui y sont associées dans la métropole transfrontalière du Grand Genève.

Ce nouveau service ferroviaire franco-genevois, transfrontalier, à hautes fréquences, apparaît dans une région - La Haute-Savoie, Annemasse et Genève - à très fort contraste. D'un côté, la qualité de vie y est une des meilleures d'Europe : au-delà de la présence du lac Léman et des montagnes, la proximité de Genève fait de cette région, pour certains, un

eldorado. Genève occupe en effet une position particulière au bord du lac Léman : 110 km de frontière avec la France (Ain et Haute-Savoie) qui l'entoure mais seulement 4 km avec le canton de Vaud qui permet de la rattacher à la Confédération helvétique. Les hauts salaires en Suisse attirent de nombreux actifs désireux d'obtenir le statut de frontalier. Il faut dire que la place de Genève dans l'Europe reste centrale : siège historique de la Société des Nations (SDN), elle reste un lieu d'échanges diplomatiques, de conventions et accueille aujourd'hui encore de nombreuses organisations internationales : OMC, BIT, CERN, HCR... On évalue le poids de ces organisations internationales à près de 11 % du PIB soit un emploi sur dix environ. Ainsi le département de la Haute-Savoie affiche un niveau de vie médian qui s'élève à près de 23 700 euros¹, le plus élevé parmi les départements français hors Île-de-France.

¹ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285869>

Auteur

Laurent GUIHÉRY
CY Cergy Paris Université
Laboratoire MRTE- ESPRIM

D'un autre côté, ancienne ville cheminote et ouvrière, Annemasse possède un taux de pauvreté de 22 %, soit trois points de plus que la moyenne nationale (Le Monde, juin 2021). Les inégalités y sont parmi les plus fortes de France, Annemasse se classant en 4^e position française pour les plus fortes inégalités interdéciles². L'eldorado suisse ne réussit pas à tous³.

Région et ville de contraste, la Haute-Savoie et Annemasse le sont aussi par le dynamisme des emplois genevois et des emplois côté français, qui ont du mal à trouver des ressources humaines⁴. En 2021, 26 % des emplois dans le canton de Genève sont occupés par des travailleurs frontaliers, contre 15 % en 2005. En gros, 50 % des actifs d'Annemasse travaillent à Genève. La santé est le premier recruteur de frontaliers : plus de 50 % des salariés des hôpitaux publics de Genève (12 000 en tout) résident en France.

Enfin, cette région connaît aussi un fort contraste dans les mobilités ! Cette forte attractivité de Genève génère une mobilité considérable que les infrastructures actuelles, routières en particulier, ne peuvent supporter. Le flux de navetteurs est en forte croissance et menace l'équilibre écologique de la région – qualité de l'air, réchauffement climatique, ruissellement des eaux de chaussées, émissions de polluants, insécurité routière, bruit routier. La congestion, omniprésente aux heures de pointes, entraîne, avec les retards des frontaliers, des malentendus et des tensions dans les entreprises suisses où le respect des horaires est essentiel. 140 000 frontaliers vont ainsi travailler en Suisse chaque jour, ce qui génère 8 milliards d'euros de salaires par an. Une partie de cette manne revient aux collectivités locales françaises (3,5 % de la masse salariale) mais cela est trop faible pour faire face aux charges de gestion des collectivités face à cet afflux de population, en particulier pour gérer les transports.

Chaque jour, 630 000 déplacements ont lieu, surtout pendulaires, autour de Genève⁵, entre la France et la Suisse (65 %), mais aussi entre le Canton de Vaud et le canton de Genève (35 %). La part modale globale des

transports publics aux frontières cantonales est proche de 14 % en 2018. Pour les actifs habitant en France et travaillant dans le canton de Genève, 80 % des déplacements s'effectuent en voiture, 13 % en transport en commun et 7 % en deux roues (cf. tableau [1]).

France	
côté Annemasse	15 %
côté Ain	8 %
côté Saint-Julien-en-Genevois	3 %
côté Chablais	2 %
Suisse	
Canton de Vaud	33 %

Source : Annuaire statistique des transports, 2019

← [1] Part modale des transports publics pour les flux transfrontaliers vers Genève

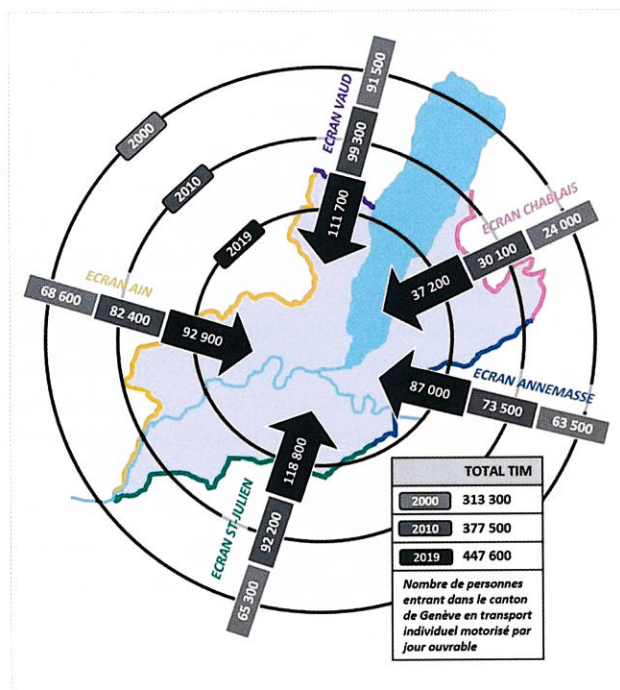
Les mobilités en voiture particulière – 223 300 franchissements de frontière cantonale en transport motorisé chaque jour, surtout caractérisés par l'autosolisme – sont très majoritaires dans une ville qui pendant longtemps s'est donnée à la voiture : ce n'est pas par hasard si Genève accueille, à un rythme annuel, le grand salon international de l'automobile qui a fêté son centenaire en 2005 ! La ville connaît une très forte congestion dans ses différents accès [2], en particulier pour le passage des frontières, ce qui entraîne des nuisances environnementales et fait de Genève une des villes les plus touchées par la pollution automobile.

² Derrière Neuilly, Paris et Boulogne-Billancourt (Hauts-de-Seine). À Annemasse, 10 % de ménages les plus pauvres gagnent moins de 800 euros par mois (à peine 10 000 euros par an), alors que les 10 % les plus riches gagnent 5,3 fois plus, soit en moyenne 4 200 euros par mois (50 400 euros par an). Le Monde, juin 2021.

³ Annemasse offre un taux très élevé de logements sociaux (27 %) et gère un quartier prioritaire de la politique de la ville (Le Monde, juin 2021). 577 sans-abris ont élu domicile à Annemasse en 2020 contre 492 en 2019 (Le Monde, juin 2021). En Haute-Savoie, le nombre d'allocataires du revenu minimum de solidarité active resté élevé : + 22 % entre 2019 et 2020.

⁴ Renforcé grâce au taux de change avec le franc suisse, passé de 1,60 franc suisse (CHF) pour 1 euro en 1999 à une quasi-parité aujourd'hui (Le Monde, juin 2021).

⁵ À comparer aux 550 000 habitants de Genève.



Source : Annuaire statistique des transports, synthèses des données, 2019 ; Office cantonal des transports, août 2019

← [2] Entrée dans le canton de Genève par jour en transport individuel motorisé : 2000 - 2010 - 2018

Aux problèmes de congestion et de nuisances (pollution, bruit, insécurité routière) s'ajoutent des difficultés de stationnement dans un espace public très contraint.

Une première piste de solution : la métropole transfrontalière du Grand Genève

L'urgence d'agir pour trouver une dynamique pérenne aux mobilités à Genève vient d'abord de la Confédération helvétique : en effet on observe un fort déséquilibre entre l'arc lémanique (1,5 million d'habitants avec une part modale des transports publics de 16 %) et la région de Zurich (1,9 million d'habitants et une part modale des transports publics de 35 %), ce qui a amené la Confédération à soutenir et à financer le projet du Léman Express au nom d'une certaine homogénéité des conditions de vie sur le territoire suisse.

Ensuite, ce fut la construction du Grand – Genève, groupement local de coopération transfrontalière (GLCT) qui regroupe 209 communes entre France et Suisse. Il prend la forme d'un espace de discussion et de décision franco-helvétique, correspondant à une métropole transfrontalière européenne : cette agglomération transfrontalière regroupe le canton de Genève, le district de Nyon et le pôle métropolitain du Genevois français soit huit communautés de communes ou d'agglomérations frontalières ou proches de la frontière⁶.

Un schéma prospectif d'agglomération a donné un cadre au développement partagé entre tous les territoires. Au centre de ce schéma se place la question des mobilités pendulaires entre France et Genève. Le bassin d'emploi couvre environ un million d'habitants sur plus 2 000 km² : un Français sur deux sur ce territoire travaille à Genève.

Dans une logique de rattrapage, une réponse forte du Grand Genève pour faire face à la congestion routière fut le lancement du projet Léman Express⁷. Il vise à placer Genève et son hinterland français dans une nouvelle trajectoire pour inverser la tendance d'une

croissance forte et congestionnée de la circulation routière et des émissions de polluants. En effet, ce service ferroviaire de type RER offre une alternative modale enfin crédible pour répondre à la très forte demande de mobilité pendulaire des Français travaillant à Genève... et aux dommages environnementaux qui en résultent (émissions de CO₂, pollutions sonore et locale). Ce nouveau service Léman Express pourrait-il répondre à ce défi d'une forte croissance des mobilités ? Permettra-t-il de repositionner Genève comme une grande métropole d'Europe ?

Une réponse à ces défis par un projet ferroviaire transfrontalier d'envergure métropolitaine : le Léman Express

Une réponse aux défis des mobilités du Grand Genève s'est concrétisée le 15 décembre 2019 avec la mise en service d'un grand réseau ferroviaire métropolitain, le Léman Express, projet poursuivi de longue date⁸. À l'heure prévue par la programmation des travaux, le nouveau service régional ferroviaire cadencé – le premier RER métropolitain d'Europe transfrontalier – dessert Genève, le canton de Vaud mais surtout Annemasse et les départements français limitrophes (Ain, Haute-Savoie). Après une année et demie d'exploitation, la gare d'Annemasse est ainsi en train de devenir le deuxième pôle d'échanges le plus important de la région Auvergne-Rhône-Alpes derrière Lyon Part-Dieu. Tentons de dresser un premier bilan.

D'emblée, montrons son impact sur les mobilités : Genève-Annemasse en 23 minutes, contre plus de 50 minutes auparavant.

Ce sont en tout 230 km de lignes ferroviaires en Suisse et en Auvergne-Rhône-Alpes, avec un axe central en tunnel de 16 km dont 2 km en France débouchant à la gare d'Annemasse qui a été modernisée ainsi que ses espaces environnants. Ce service ferroviaire cadencé s'arrête dans 45 gares en France et en Suisse (dont quatre gares nouvelles souterraines dans Genève), ce qui a permis

⁶ cf. liste détaillée dans le n°296 de la Revue Générale des Chemins de Fer, septembre 2019.

⁷ Au même moment fut inauguré en 2019 le tramway transfrontalier Annemasse – Genève, évidemment beaucoup plus lent. Le Léman Express a entraîné une montée en gamme de l'offre de mobilité douce et décarbonée dans le Grand Genève : 200 km de pistes cyclables ont été pérennisées (une voie verte relie Annemasse à Genève en empruntant, sur certaines parties, le toit du tunnel du CEVA), quatre BHNS, trois tramways.

⁸ Pour rappel (voir le numéro de la RGCF 296 de septembre 2019), ce projet n'est pas nouveau puisqu'il remonte au XIX^e siècle avec un barreau manquant entre le réseau ferroviaire français et la Suisse. Dès les années 1850 des travaux préparatoires sont entrepris et une convention franco-suisse pour la réalisation d'une liaison entre Genève et Annemasse est signée en 1881. Le projet est même imaginé en 1912. L'essor de l'automobile, les rivalités franco-suisse vont le mettre en sommeil et il faudra attendre 2011 pour assister au début des travaux qui déboucheront sur son inauguration le 15 décembre 2019.

à la ville de lancer de nombreux projets d'aménagements urbains et d'habitats, avec un terminus actuel à la gare de Coppet, tout près du château de Germaine de Staël (1766-1817)⁹. C'est à ce jour le plus grand réseau ferroviaire transfrontalier d'Europe. Il se compose de six lignes : L1, L2, L3, L4, L5 et L6 [3]. Il offre un service avec une forte amplitude horaire de 5h00 à 0h30 en semaine entre Annemasse et Genève. La fréquence atteint six trains par heure et par sens entre Annemasse et Genève. Sur les autres branches du réseau, la fréquence est de deux relations par heure avec des interconnexions organisées avec les TER de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Enfin un gros travail a été fait du côté suisse comme du côté français pour améliorer les interconnexions avec les réseaux de transport publics, pour développer des parkings relais, et des pôles d'échanges multimodaux. L'usage du vélo est en forte croissance et on observe, lors du rush en fin de journée, de nombreux frontaliers équipés de vélos pliables pour rejoindre leur domicile.

Côté matériel roulant, deux constructeurs ont été retenus, un français et un suisse, pour fournir 40 trains flambants neufs confortables. Alstom, côté français, a produit



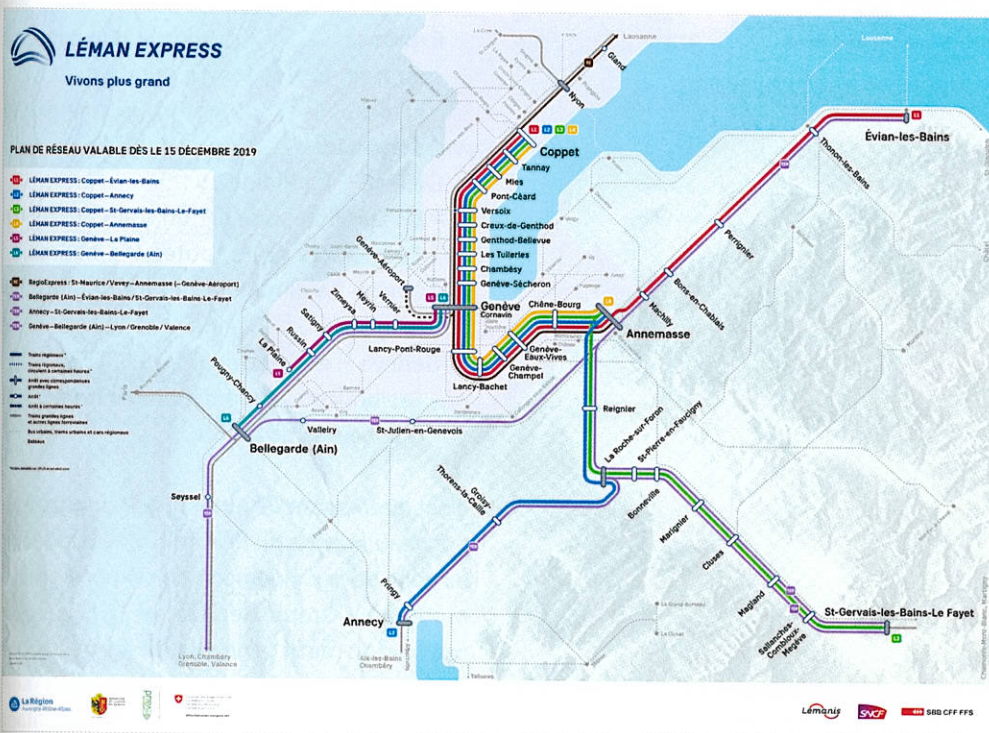
© Laurent Guichery

↑ [4] Les matériels Alstom et Stadler en gare d'Annemasse

les 17 rames françaises¹⁰ pour 210 millions d'euros et Stadler, côté suisse, a construit les 23 rames suisses. Le service ferroviaire est cadencé avec une forte fréquence, entre Annemasse et Genève. Annemasse reste néanmoins une vraie frontière ferroviaire car elle est aussi le terminus des trains Regio Express suisses qui ont pour destination Saint-Maurice en desservant Genève et les gares CEVA [4].

⁹ Farouche opposante à Napoléon, qui l'exila à Coppet, elle fut la première à décrire, dans la vague romantique de la première moitié du XIX^e siècle, l'Allemagne comme un espace homogène, certes désuni à cette époque mais mu par une dynamique de créativité artistique, littéraire et scientifique, ce qui déplut à l'empereur.

¹⁰ La région Auvergne-Rhône-Alpes indique avoir commandé dix rames de plus en renfort.



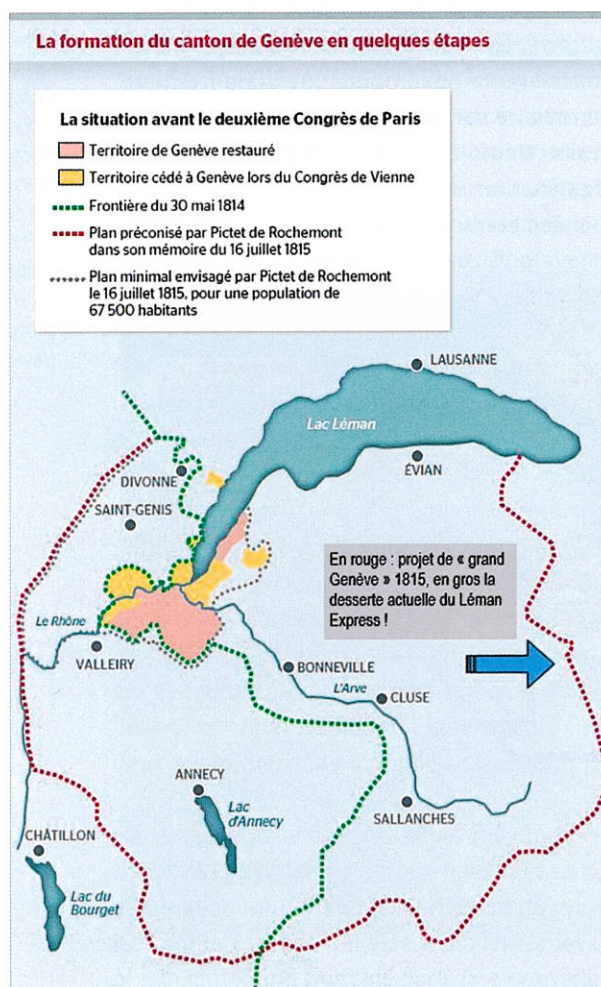
↑ [3] Plan de transport

L'entrée en service du Léman Express devrait permettre une diminution du trafic motorisé de 12 %, ce qui est énorme. Malgré quelques difficultés d'exploitation dues à des goulots d'étranglement sur le réseau régional SNCF et des problèmes de recrutement de conducteurs CFF sous contrainte de pandémie, le Léman Express a trouvé son public avec 45 000 voyageurs début mars 2020 (Le Dauphiné, juin 2020), proche de l'objectif fixé de 50 000/jour. Un pic a été relevé autour du 26 février 2021 avec 49 000 voyageurs par jour. Ainsi ce service ferroviaire permet d'abord aux Français titulaires d'un permis frontalier de rejoindre leur lieu de travail en Suisse. Annemasse, de son côté, parie sur l'essor du tourisme avec un centre d'accueil et une maison des mobilités bienvenue. Côté genevois, les quatre gares souterraines du CEVA ont permis de repenser les mobilités et l'urbanisme de la cité-refuge. Le CEVA accompagne donc une nouvelle orientation des mobilités à Genève et est utilisé comme

un mode de transport urbain : en effet 50 % des flux concernent les déplacements locaux à Genève et 50 % les transfrontaliers.

Organisation des liaisons

- ▶ Coppet – Annemasse avec les liaisons L1, L2, L3, L4 et Regio Express :
 - du lundi au dimanche, de 5h00 à 0h30 : un train toutes les 15 minutes ;
 - les nuits de vendredi et samedi : un train chaque heure, toute la nuit, entre 0h30 et 5h00 ;
 - les trains Regio Express sont prolongés jusqu'à Annemasse depuis Saint-Maurice, Vevey et Lausanne (arrêt à Lancy-Pont-Rouge et Genève-Eaux-Vives), avec un train toutes les 30 minutes, du lundi au vendredi et un train par heure le week-end.
- ▶ Annemasse – Évian-les-Bains – Annecy – Saint-Gervais-les-Bains-Le Fayet L1, L2, L3 et TER :
 - une relation par heure, dans les deux sens, et deux relations par heure, aux heures de pointe ;
 - les relations sont directes ou en correspondance (Annemasse ou La Roche-sur-Foron) avec les TER, les cars TER ou les cars Léman Express.
- ▶ Coppet – Genève L1, L2, L3, L4 et Regio Express :
 - un train toutes les 15 minutes du lundi au samedi et toutes les 30 minutes le dimanche.
- ▶ Genève – La Plaine L5 :
 - du lundi au samedi : un train toutes les 30 minutes, puis toutes les heures en soirée. Le dimanche, un train toutes les heures.
- ▶ Genève – Bellegarde (Ain) L6, TER :
 - Du lundi au vendredi : toutes les heures, aux heures de pointe.



↑ [5] La formation du canton de Genève

Source : Tribune de Genève, mardi 15 mars 2016

Il est intéressant de noter que l'arrière-pensée du nouveau service du Léman Express, à savoir sa zone de rayonnement, correspond grosso modo au « Grand Genève de 1815 » voulu par le diplomate genevois Pictet de Rochemont au Congrès de Vienne dans son mémoire publié le 16 juillet 1815. Profitant de la défaite française de Waterloo, le plan

préconisait d'intégrer à Genève la vallée de l'Arve, Annecy et son lac et une bonne partie du département de l'Ain [5]. Heureusement, les intrigues et la finesse diplomatique du Prince de Talleyrand et de son équipe au Palais Kaunitz de Vienne ont permis de contrer cette proposition !

Un financement clair et ciblé

Le numéro 296 de la Revue générale des chemins de fer (septembre 2019) avait proposé une analyse précise du financement prévisionnel du CEVA et du service ferroviaire du Léman Express. Cette partie vise à faire un bilan ex-post des montants investis en indiquant le coût réellement supporté. Conformément à une tradition très ancrée dans le management public en Suisse, les travaux se sont achevés à l'heure prévue, soit en décembre 2019, et sans dépassement majeur de coût. Cela n'a pas empêché quelques ratés au lancement qu'un plus long rodage, dans une perspective plus française dirions-nous, aurait peut-être permis de limiter.

La mise en œuvre du projet a nécessité un investissement complet de 2 447 millions d'euros, y compris l'acquisition du matériel roulant et les travaux connexes (aménagement de gares et quartiers...).

La région Auvergne-Rhône-Alpes a été au cœur du montage financier pour le financement de la partie française du Léman Express comme en témoigne le tableau figure [6]. Elle contribue à 52 % (320 millions d'euros) du financement total côté français qui s'élève au total à 612 millions d'euros. En y ajoutant les travaux nécessaires, d'accès, de parkings relais, de gares, le technicentre d'Annemasse et les travaux de renforcement de l'infrastructure ferroviaire, la région Auvergne-Rhône-Alpes évalue à 400 millions d'euros son effort financier total en 2021. À cela s'ajoutent évidemment les couvertures des coûts d'exploitation du service du Léman Express, qui vont beaucoup varier en fonction des périodes de confinement et du recours au télétravail qui réduisent les recettes commerciales.

Parler certes de la région Auvergne-Rhône-Alpes, c'est oublier aussi que la Suisse est la première contributrice au financement de cette infrastructure qui est avant tout construite en Suisse : avec une facture globale de 1,8 milliard d'euros, la Suisse contribue trois fois plus que la France. Cela permet d'expliquer, en partie, que Lémanis, comme groupement eurorégional de coopération (GEC), est détenu à 60 % par les CFF et à 40 % par la SNCF.

	France	France	Suisse
	Part région Auvergne Rhône-Alpes	Coût total	
	CEVA + Léman Express	CEVA + Léman Express	
Infrastructure (CEVA : 2 km en France)	55 M€	234,2 M€	1,390 milliard d'€ pour les 14 km de CEVA en Suisse, le matériel roulant (20 Stadler Flirt) et 5 nouvelles gares
Matériel ferroviaire (17 trains Régiolis – Alstom (+10 en renfort))	210 M€	210 M€	162 M€ : gares et points de croisement 53,5 M€ : intermodalité
Gares régionales (18 gares SNCF Réseau)	36 M€	149,3 M€	230 M€ aux Transport Public de Genève (interconnexions TP).
Atelier de maintenance (Annemasse)	14,7 M€	14,7 M€	Avec environ :
Divers	3,7 M€	3,7 M€	44 % Canton République de Genève 56 % Confédération helvétique
	400 millions d'euros en tout	611,9 millions d'euros	1,835 milliard d'euros

Source : Région Auvergne Rhône-Alpes, divers recoupements de l'auteur

↑ [6] Bilan du financement du Léman Express

Côté français, la plupart des acteurs du territoire ont participé au financement de la portion française du CEVA, soit 2 km pour un coût total de 234,2 M€, ce qui montre là encore une certaine unanimité face à une infrastructure fondamentale pour les mobilités d'aujourd'hui et de demain dans la métropole transfrontalière du Grand Genève. Le département de la Haute-Savoie, premier financeur, abonde de 65 millions d'euros, puis viennent respectivement la région Auvergne-Rhône-Alpes (55 millions d'euros), l'État (45 millions d'euros), SNCF Réseau (35 millions d'euros), les EPCI de Haute-Savoie (18,75 millions d'euros), la Confédération helvétique (14,5 millions d'euros) et l'Union européenne (pour des études préparatoires à hauteur de 1 million d'euros). Il convient de souligner le financement extra-territorial de la Confédération helvétique obtenu à la suite des discussions entre les États.

L'action de la région Auvergne-Rhône-Alpes s'est aussi focalisée sur les gares du Léman Express et leurs aménagements, avec de beaux résultats comme à Annemasse même si l'ouverture des commerces n'était pas encore effective en mai 2021 [7]. Car c'est

sur les 18 gares desservies par le Léman Express que l'action de la région a porté principalement. Sur un budget total de 150 millions d'euros environ, elle a financé un peu plus de 50 millions d'euros, et cela dans tous les périmètres d'action :

- ▶ aux côtés de SNCF Réseau par exemple pour les quais et les accès au réseau des gares (8 gares modernisées en 2018 et 10 gares en 2019-2021) mais surtout pour la gare d'Annemasse avec 30 % du financement régional (total de l'opération autour de 14 millions d'euros) ;
- ▶ aux côtés de SNCF Gares & Connexions avec près de 50 % du financement, surtout pour la gare d'Annemasse (un peu plus de 16 millions d'euros en tout) ;
- ▶ aux niveaux des collectivités territoriales pour les aménagements et les abords avec une moyenne d'appui des projets de 20 %.

À l'été 2021, de nombreuses actions sont encore en cours et le succès du service du Léman Express appelle de nouvelles actions de modernisation et de montée en gamme indispensable.

À ce jour, le CPER 2015 – 2020 a permis de rendre le service opérationnel : d'abord



↑ [7] La gare d'Annemasse réaménagée

Évidemment le maillon manquant du CEVA en France (2 km), surtout en tranchée couverte ; ensuite la réorganisation du plan des voies d'Annemasse¹¹, la modernisation automatisée de la signalisation auparavant manuelle entre Annemasse et la Roche-sur-Foron (cette voie unique, avec des points de croisement, est un tronç commun ouvrant vers deux branches, celles d'Annecy et celle de Saint-Gervais) ; la modernisation de la troisième branche du Léman Express vers Évian et Thonon (ce poste est piloté depuis Annemasse) ; et enfin les travaux pour la suppression de deux passages à niveau à Trembières et Reignier.

NCF Réseau attend de nombreux travaux complémentaires qui vont permettre de renforcer la fiabilité du réseau, qui rappelons-le, est à voie unique (sauf vers Bellegarde). Il est en question actuellement d'une robuste renforcée des points de croisement à Pringy et Saint-Pierre-en-Faucigny, d'un équipement GSM-R et de voies de remisage à Annecy et Saint-Gervais.

Enfin la région attache une importance au renforcement de la vidéo-protection aux abords des gares et subventionne les communes qui agissent dans ce sens.

Perspectives d'avenir pour le Léman Express

Après un an et demi d'exploitation, malmené par les crises successives du COVID qui ont alterné périodes de confinement et de déconfinement, mais aussi de recours au télétravail et donc de baisse des voyages, certains enseignements peuvent néanmoins être proposés pour améliorer la robustesse du système « Léman Express ».

Sur le volet de l'infrastructure

Le goulot d'étranglement central du système « Léman Express » reste, du côté français, l'infrastructure ferroviaire à voie unique, à l'exception de l'axe Genève-Bellegarde. Le moindre retard côté français entraîne un effet domino « retard » sur la circulation des trains qui affecte le cadencement de l'offre.

Malgré une modernisation en cours, la gestion des circulations reste très manuelle, avec 40 à 50 agents affectés à cette mission. La Haute-Savoie était en effet sous équipée en infrastructures ferroviaires au profit d'axes autoroutiers. Le Léman Express marque une inflexion majeure qui appelle de nouveaux investissements indispensables du côté de l'infrastructure ferroviaire... investissements évidemment compliqués, au nom du principe d'équité territoriale, dans une région privilégiée et une des plus riches de France !

Le Léman Express doit relever l'enjeu de l'interopérabilité ferroviaire franco-suisse, depuis la tension électrique qui est différente jusqu'au système d'information voyageurs en temps réel qui s'est révélé très complexe à inter-opérer entre les deux pays, du moins au début.

La gare d'Annemasse, côté circulation, atteint maintenant 280 circulations par jour contre 70 avant le nouveau service Léman Express. Sept voies sont dédiées à l'exploitation avec deux voies sous tension électrique de type suisse, trois voies (C-D-E) pour le Léman Express et deux voies pour les TER, TGV et le Fret. Les experts de SNCF Réseau prédisent une saturation rapide de la gare et appellent à de nouveaux investissements. Enfin des conflits de sillons apparaissent parfois entre les TGV Lyria, les trains Léman Express, les TER et le fret, par exemple pour le transport de l'eau d'Évian.

Côté Suisse, de nombreux travaux vont être programmés sur le réseau. La gare de Genève Cornavin reste saturée et d'importants travaux de réaménagement et de développement conduisant à la construction d'une gare souterraine vont démarrer en 2023 pour plusieurs années de chantier, ce qui va induire quelques perturbations sur les circulations des lignes L5 et L6 (Genève – Bellegarde) du Léman Express, en particulier en raison de la diminution des capacités de remisage.

Sur le volet de l'exploitation

La force du nouveau service ferroviaire franco-suisse est une offre de service de

¹¹ Sept voies désormais dont deux avec électrification du type suisse permettant un accès direct au réseau des CFF.

bout en bout sans rupture de charge à Annemasse (pour les lignes L3, L2 et L1), ce qui entraîne une très forte densité de trafic avec un train toutes les six minutes à Annemasse. L'intérêt est évidemment une liaison directe entre Annecy (L2), Saint-Gervais (L3) et Évian (L1) avec Genève via Annemasse. Depuis le 5 avril 2021, le réseau franco-suisse Léman Express fonctionne au régime nominal. Au tout début, face à des problèmes de rodage du matériel roulant et de cadencement mais aussi depuis le 18 mai 2020 en raison d'un manque de conducteurs CFF formés pour la France, tous les trains s'arrêtaient à Annemasse et, avec changement de train, une navette partait d'Annemasse vers Genève. Heureusement les équipes de Lémanis ont réussi à revenir au service initial de bout en bout (surtout Annecy-Genève en direct) mais ce flottement dans le management franco-suisse a fait craindre le pire, à savoir une rupture de continuité franco-suisse et donc un échec de l'offre !

La ponctualité reste bonne pour les trains non supprimés. En effet, au-delà de dix minutes de retard, le train attendu est supprimé car il devient ingérable de l'intégrer dans le trafic. Ces suppressions sont très décriées par les clients, en particulier sur les réseaux sociaux. Sur la base de référence française (4min 59s), la ponctualité est de 98 % (les TER de la région Auvergne-Rhône-Alpes affichent un taux de 89 %).

Le matériel a connu un cycle de rodage qui a entraîné quelques ajustements les premières années d'exploitation. Les Stadler Flirt ont connu de sérieux problèmes de fiabilité logicielle qui ont été résolus aujourd'hui. Les rames Alstom Regiolis ont aussi connu quelques ajustements de rodage. Le recrutement des conducteurs ne fut pas facile côté suisse, avec un marché du travail sous forte pression face à une pénurie de main d'œuvre. Le Covid, le retrait de personnel roulant, ont handicapé les premiers mois d'exploitation, avec une baisse de l'offre pour faire face à ces carences. Enfin le lancement du service en décembre 2019 a été concomitant d'une grève SNCF, ce qui a perturbé les essais et n'a pas amélioré les relations com-

plexes mais cordiales entre les gestionnaires suisses et français.

Un enjeu majeur du service est d'atteindre une réciprocité des flux de voyageurs entre la France et la Suisse, c'est-à-dire renforcer l'attractivité touristique de la Haute-Savoie pour les citoyens suisses, par exemple vers la vallée de l'Arve et vers Annecy. Lémanis travaille actuellement dans ce sens (campagne d'information). Il est dommage à ce titre que la gare d'Annemasse ait connu plus d'une année et demi de retard dans son aménagement - qui devrait être néanmoins superbe ! De nombreux parkings relais, des accès gare améliorés ont été construits dans ce sens.

Sur la tarification et le management interculturel franco-suisse

La tarification du Léman Pass est le grand succès de cette communauté tarifaire, à la fois par sa simplicité (deux tarifs, l'un français (TER classique inchangé) et l'autre franco-suisse pour un parcours transfrontalier¹²) et par son coût peu élevé. Cette tarification a eu pour conséquences des mouvements dans l'organisation intercommunale en France, avec des fusions d'intercommunalités, et une vraie mutualisation transfrontalière. Ainsi, au 1^{er} janvier 2019, une fusion de communes importante a été actée entre les communes de Bellegarde-sur-Valserine, Châtillon-en-Michaille et Lancrans qui deviennent Valserhône (16 500 habitants environ). Ces communes appartiennent au Grand Genève et sont distantes de 30 km de Genève et de 15 km de la frontière franco-suisse. La ligne L6 du Léman Express relie en effet Bellegarde et Genève Cornavin. À la mi-décembre 2020, une convention relative à la communauté tarifaire du Léman Express a été signée entre Valserhône - et son réseau de transport Mobi'Vals - et le Léman Express pour une intégration tarifaire transfrontalière plus poussée : les charges d'investissement sont partagées à 50 % - 50 % entre le canton de Genève et les autorités organisatrices françaises¹³, la part de Valserhône s'élevant à 2,13 %. De même une répartition des charges

¹² Le billet ou l'abonnement Léman Pass permet de prendre les trains, trams, bus, « mouettes genevoises » et réseaux de transport des dix opérateurs partenaires. Son usage est extrêmement simple : un déplacement en transport public transfrontalier ne nécessite qu'un titre de transport.

¹³ Actuellement huit autorités organisatrices : République et canton de Genève, la région Auvergne-Rhône-Alpes, Annemasse agglomération, Grand Annecy agglomération, Thonon agglomération, GLCT transports publics, Communauté de communes Pays d'Évian Vallée d'Abondance, Commune de Valserhône.

de fonctionnement a été validée : Valserhône devra participer à hauteur de 3 300 à 4 748 euros par an au dispositif jusqu'en 2024. Le maire de Valserhône observe avec intérêt cette intégration tarifaire : « Ce qui est intéressant dans ce système, c'est que nous entrons de plus en plus dans cette mutualisation transfrontalière » (Régis Petit, interview Le Dauphiné, 17/12/2020). Tout un programme !

Mais c'est du côté du ratio recettes sur dépenses (R/D), proche de 20 %, que le nouveau service du Léman Express nous offre sa plus grande surprise... ou déconvenue ! En effet, dans une région privilégiée, à fort revenu, le R/D est à un niveau moindre que les TER Auvergne-Rhône-Alpes (R/D proche de 30 %). Le Léman Express est donc largement subventionné par le contribuable et/ou la dette ! La région Auvergne-Rhône-Alpes évalue en effet à 27 millions d'euros sa contribution financière dans le cadre de la convention d'exploitation avec SNCF Voyageurs. À ce montant il faut y retrancher les recettes commerciales mais, dans les périodes de confinement ou de recours au télétravail, elles furent très réduites, ce qui a amené la région à abonder d'autant plus ! La région compense donc le solde entre les coûts d'exploitation et les recettes commerciales entre la France et la Suisse : les autorités organisatrices¹⁴ assument 100 % de la couverture de coûts du transport public, en particulier la région pour le Léman Express. On observe donc un certain décalage entre le niveau de tarification et le niveau de vie dans la région, plutôt élevé. Une explication réside dans la forte influence suisse sur le service qui vise à une incitation forte à l'usage des transports collectifs (dans la foulée de la carte unireso¹⁵ suisse par exemple). Enfin, la gouvernance franco-suisse semble bien organisée autour de comités de production tous les deux mois, de binômes franco-suisse à tous les niveaux pour la gestion du réseau et de l'exploitation.

Conclusion

Le Léman Express a confirmé sa pertinence comme une offre modale alternative, de qualité et innovante face à la voiture. Ses débuts

sont prometteurs après une phase de rodage qui semble aujourd'hui achevée. L'offre a trouvé sa demande, avec 45 000 voyageurs par jour en moyenne.

Trois axes de travail se détachent de nos entretiens avec les acteurs du système Léman Express :

- ▶ fiabiliser le matériel roulant, et surtout éviter les annulations de train très mal perçues par les voyageurs, mais aussi optimiser le système d'information voyageurs et le rendre vraiment interopérable entre les systèmes français et suisses ;
- ▶ étudier et prévenir une saturation à venir du service, ce qui appelle un renforcement côté matériel roulant mais surtout la résorption des goulots d'étranglement de l'infrastructure en France, à savoir les voies uniques ou du moins automatiser leur exploitation, vers Annecy, Évian et la vallée de l'Arve. Il convient aussi de prévenir les contraintes d'exploitation à venir liées aux nombreux travaux côté suisse : Genève (gare Cornavin, axe Coppet¹⁶) ;
- ▶ étudier une extension vers le Haut-Bugey en lien avec les TER car l'hinterland de Genève progresse.

À long terme, pour le chercheur en sciences des transports impliqué dans une réflexion sur la politique européenne des transports, la question se pose de la compatibilité de ce service ferroviaire avec les textes européens qui appellent à une mise en concurrence des services ferroviaires régionaux de voyageurs. Il n'est pas ici question de concurrence sur le marché (« *competition on the market* »), comme pour le fret ferroviaire, mais de concurrence pour le marché (« *competition for the market* ») dans le cadre d'appels d'offres en écho avec les dispositions de la nouvelle loi ferroviaire (Journal Officiel - loi n°2018-515 intitulée : « pour un nouveau pacte ferroviaire »). Certes ces dispositions ne s'appliquent qu'à la France mais les autorités suisses suivent de très près les développements de la grande réforme ferroviaire européenne et parfois s'en inspirent. Un autre opérateur serait-il susceptible de promouvoir un service innovant, différencié avec une qualité de service améliorée ? Et pourquoi ne pas

¹⁴ Six autorités organisatrices gèrent le transport public côté français. Cet éclatement institutionnel, très français, pose de redoutables problèmes de coordination. Le pôle métropolitain du genevois français réfléchit actuellement à une A.O. unique. Avec une A.O. plus intégrée côté suisse, Genève réfléchit de son côté à un péage urbain dont les recettes pourraient aller au développement des services de transport collectif transfrontalier en particulier.

¹⁵ La carte unireso offre une communauté tarifaire entre trois entreprises de transport public de Genève : les TPG (transports publics genevois), les CFF et les mouettes genevoises (navigation).

¹⁶ Au cours de l'été 2021, par exemple, les trains en direction de Coppet se sont arrêtés à Cornavin (Source : CFF).

imaginer, ce qui aurait dû être le cas, un seul matériel roulant commun pour tout le réseau ?

Enfin, ne pourrait-on pas imaginer une automatisation totale du service Léman Express à l'heure où la voiture autonome fait des progrès considérables sur un espace non contraint alors que le système ferroviaire est un mode simple, guidé ?

Et l'avenir ? La nouvelle configuration des mobilités dans le Grand Genève va-t-elle entraîner de nouvelles adaptations institutionnelles, par exemple franco-suisse (une autorité organisatrice commune franco-suisse), pour avancer encore plus dans le réseau des métropoles d'Europe ? Certains signes en témoignent. Le réseau du Léman Express n'est qu'une étape pour Genève sur la route d'une reconquête de sa place naturelle comme métropole européenne de

premier rang. Une votation en février 2014, à une large majorité, a permis de mettre sur pied un fonds d'investissement ferroviaire (FIAF) qui va permettre de renforcer les synergies du réseau ferroviaire du Grand Genève. D'après les prévisions, le trafic, côté suisse entre Lausanne et Genève, pourrait passer de 50 000 voyages par jour en 2010 à près de 100 000 en 2030, ce qui devrait amener un cadencement au quart d'heure du Léman Express et des liaisons vers le canton de Vaud avec un doublement prévu des places assises. La gare de Genève, comme celle de Renens, devrait connaître de larges aménagements, en particulier une extension souterraine pour Genève-Cornavin.

Ces perspectives devraient donner matière à réflexion pour Lyon, capitale régionale, mais aussi Annecy, Chambéry et Grenoble pour se positionner dans la nouvelle donne des métropoles européennes. ▲

Bibliographie indicative

- ▶ Avec mes remerciements pour l'équipe éditoriale de la RGCF qui m'a permis d'avoir des entretiens avec la Direction de Lémanis et de SNCF Réseau en Haute-Savoie.
- ▶ Entretiens avec la région Auvergne-Rhône-Alpes et le Pôle métropolitain du genevois français.
- ▶ Office cantonal des transports (OCT), annuaire statistiques des transports, édition 2019
- ▶ ALPRAIL association lémanique pour la promotion du rail
- ▶ France Stratégie, Marie Dégremont, La mobilité dans le Grand Genève : quelles pistes pour un développement territorial équilibré et durable, 2019-02, mai
- ▶ Guihéry L., « La nouvelle liaison ferroviaire Léman Express CEVA Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse : le nouveau Hinterland du grand Genève ? », Revue Générale des Chemins de Fer, nr. 296, Septembre 2019, p. 8-14
- ▶ Guihéry L., «Genève et ses frontières : du fier particularisme genevois à la métropole d'Europe ouverte», in Les Frontières, sous la direction de Raymond Woessner, p. 264-273, Atlante, 2020
- ▶ Tribune de Genève, Mardi 15 mars 2016
- ▶ Le Dauphiné libéré, 2020 et 2021
- ▶ Le Monde, « à Annemasse, l'argent suisse creuse les inégalités », Isabelle Rey-Lefebvre, 4 juin 2021