

Date de dépôt : 3 novembre 2021

Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur l'avancement de la réalisation de la liaison ferroviaire Cornavin – Annemasse via La Praille et les Eaux-Vives

Mesdames et
Messieurs les députés,

Conformément à l'article 11 de la loi 8719 ouvrant un crédit de 400 800 000 francs au titre de subvention cantonale d'investissement en vue de la réalisation de la liaison ferroviaire Cornavin – Annemasse via La Praille – les Eaux-Vives (CEVA) par les Chemins de fer fédéraux suisses S.A. (CFF), du 28 juin 2002, le présent rapport a pour objectifs :

- d'établir l'état d'avancement de la réalisation de l'infrastructure;
- d'informer sur l'état des engagements, des adjudications et des paiements;
- de présenter une évaluation des risques techniques et financiers;
- d'établir un plan financier d'entretien et d'exploitation de l'ouvrage et des équipements, qui seront à l'emplacement et à proximité des gares;
- d'informer sur l'état des recettes provenant de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) et des plus-values foncières.

Il est le dernier rapport divers présenté au Grand Conseil en application de l'article 11 de la loi 8719 et fait suite aux 6 premiers rapports divers du Conseil d'Etat, déposés au Grand Conseil les 26 mars 2014 (RD 1041), 22 avril 2015 (RD 1093), 27 avril 2016 (RD 1145), 7 juin 2017 (RD 1186), 23 mai 2018 (RD 1233) et 22 mai 2019 (RD 1276).

A. Historique du projet et bases légales

Le 14 avril 2000, le Grand Conseil genevois adoptait la loi 8191 ouvrant un crédit d'étude de 6 millions de francs (y compris TVA et renchérissement) pour l'étude de la construction d'une liaison ferroviaire reliant la gare Cornavin à Annemasse par La Praille et la gare des Eaux-Vives selon le tracé adopté par arrêté du Conseil d'Etat en 1990.

Suite à l'adoption de ce premier crédit d'étude, plusieurs démarches ont été entreprises par le Conseil d'Etat. Ces démarches ont abouti à la signature de la convention cadre du 17 avril 2001 avec le canton de Vaud, les Chemins de fer fédéraux suisses (CFF) et les Transports publics genevois (TPG) et de son avenant n° 2 relatif au projet de liaison ferroviaire Cornavin – frontière en direction d'Annemasse.

Le 21 septembre 2001, le Grand Conseil genevois a adopté la loi 8534 ouvrant un crédit d'étude complémentaire de 30 millions de francs (y compris TVA et renchérissement) en vue de la réalisation de la liaison ferroviaire reliant Cornavin à la frontière près d'Annemasse. L'enveloppe globale d'études de 36 millions de francs devait permettre au projet de franchir l'ensemble des étapes et des procédures jusqu'au début des travaux.

Le 26 avril 2002, un protocole d'accord a été signé entre la Confédération Suisse, la République et canton de Genève et les CFF, fixant notamment les règles de répartition des coûts de construction comme suit :

- pour la construction de la nouvelle ligne de raccordement La Praille – Eaux-Vives :
 - 2/3 à charge des CFF;
 - 1/3 à charge du canton.
- pour l'adaptation du tronçon existant Cornavin – La Praille (km 59,67 à km 63,70) et la transformation de la ligne Eaux-Vives – frontière :
 - 20 % à charge des CFF;
 - 80 % à charge du canton.

Le 28 juin 2002, le Grand Conseil genevois a adopté la loi 8719. Cette loi ouvrait un crédit global de 400 800 000 francs hors taxe et hors renchérissement au titre de subvention d'investissement en vue de la réalisation de CEVA. Le montant du crédit voté se décompose comme suit :

- 365 500 000 francs pour les travaux d'infrastructure à charge du canton ;
- 35 300 000 francs pour le remboursement d'une dette de 1964 auprès des CFF pour la part du canton aux travaux de la 2^e étape du raccordement La Praille – Eaux-Vives.

Le 29 novembre 2009, un crédit complémentaire à la loi 8719, de 113 470 000 francs (loi 10444), est accepté en votation populaire.

Il est composé essentiellement des améliorations du projet, du renforcement contre les vibrations et sons solidiens et des charges de l'Office fédéral des transports (OFT) dans le cadre de l'autorisation de construire.

B. Dates clés et avancement de la réalisation

- 1881 : la première convention franco-suisse pour la réalisation d'une liaison ferroviaire entre Annemasse et Genève est signée;
- 1884 : le peuple genevois plébiscite pour la première fois le projet d'une liaison entre Cornavin et Annemasse;
- 1888 : l'exploitation du tronçon Eaux-Vives – Annemasse débute, mais des craintes concernant l'impact environnemental du tronçon Cornavin – Eaux-Vives persistent;
- 7 mai 1912 : une convention attribuant le financement de la deuxième partie de la liaison CEVA à la Confédération ainsi qu'aux CFF, à raison d'un tiers chacun, le dernier tiers revenant à l'Etat de Genève, est ratifiée;
- 1912 à 1938 : les premières études sont réalisées, mais les périodes économiquement difficiles successives reportent à nouveau la concrétisation du raccordement inter-rives;
- 1939 à 1949 : le projet est réactivé, et le tronçon Cornavin – La Praille est réalisé dans le cadre de l'aménagement du quartier de La Praille;
- 2000 : Conseil d'Etat et Grand Conseil relancent la Confédération concernant le tronçon La Praille – Eaux-Vives qui permettrait d'achever la liaison de ceinture. L'année suivante, un protocole d'accord est signé entre le canton de Genève, la Confédération et les CFF;
- 2005 à 2006 : réalisation de la première partie des travaux du CEVA en gare de Genève-Cornavin;
- 5 mai 2008 : la décision d'approbation des plans (DAP) est délivrée par l'OFT, assortie de charges qui augmentent, notamment, les standards de sécurité du projet;
- 25 février 2009 : le Conseil d'Etat dépose un projet de loi pour la part cantonale du financement complémentaire du CEVA;
- décembre 2009 à mai 2010 : adjudication des travaux de génie civil;
- 29 novembre 2009 : les Genevois disent oui au crédit complémentaire de 113 470 000 francs pour la construction du CEVA, à 61,2 % des voix;

- 16 juin 2011 : après 3 ans de procédure, le Tribunal administratif fédéral (TAF) rejette les recours qui bloquaient l'entrée en force de la décision d'approbation des plans (DAP) du projet CEVA. Cet arrêt ouvre la voie au démarrage des travaux, mais est à nouveau contesté par les opposants;
- 27 septembre 2011 : le Tribunal fédéral (TF) permet le démarrage des travaux sur l'ensemble du tracé, à l'exception du tunnel de Champel;
- 15 novembre 2011 : le premier coup de pioche de la seconde partie du CEVA est donné à La Praille;
- 15 mars 2012 : le TF rejette les derniers recours contre l'approbation des plans;
- 31 juillet 2012 : le TAF rejette trois recours contre les prises de possession anticipée, en particulier de la parcelle sur la falaise de Champel;
- 15 septembre 2012 : entrée en force des décisions du TAF. Le chantier peut commencer sur l'ensemble du tracé;
- 26 mars 2014 : 1^{er} rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur l'avancement de la réalisation du projet CEVA;
- 22 avril 2015 : 2^e rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur l'avancement de la réalisation du projet CEVA;
- 27 avril 2016 : 3^e rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur l'avancement de la réalisation du projet CEVA;
- 7 juin 2017 : 4^e rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur l'avancement de la réalisation du projet CEVA;
- 23 mai 2018 : 5^e rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur l'avancement de la réalisation du projet CEVA;
- 22 mai 2019 : 6^e rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur l'avancement de la réalisation du projet CEVA;
- 12 décembre 2019 : inauguration officielle de l'infrastructure CEVA et du Léman Express, en présence de la présidente de la Confédération, des autorités suisses et françaises et des médias ;
- 15 décembre 2019 : mise en exploitation commerciale du Léman Express sur l'ensemble du tracé.

C. Etat des engagements et des adjudications

Les adjudications les plus notables depuis le lancement du projet sont récapitulées ci-dessous :

Groupe	Montant du marché	Soumissionnaires choisis
Groupe 1	14 626 000 fr.	Implenia, Grisoni Zaugg, Belloni, Induni, Scrasa
Groupe 2	189 837 000 fr.	Marti, d'Orlando, Frutiger, JPF, Perret, Piasio, Colas, Maulini
Groupe 3	220 043 000 fr.	Walo Bertschinger, Bernasconi, Rampini, Perrin, Bauer, Spie, Batignolles, avec parfois Rothpletz Lienhard
Groupe 4	319 189 000 fr.	Vinci (ou Solétanche-Bachy) en association avec Chantiers Modernes, SIF Groutbohr, Imboden, Evequoz, Dénériaz
Groupe 5	32 703 000 fr.	ADV, Martin, Forasol, LMT
Groupe 6	27 498 910 fr.	Frutiger SA Vaud-LMT SA-Forasol SA
Ascenseurs	4 514 370 fr.	Schindler SA
Second œuvre gares	10 104 352 fr.	Belloni SA
Façades gares	113 453 787 fr.	Consortium Sottas SA, Hevron SA et Zwahlen & Mayr SA
Viaduc et tunnel Jonction	13 375 000 fr.	Marti Construction SA
CVSE	2 877 743 fr.	Despraz SA
CVSE éclairage	3 407 864 fr.	Regent Lighting
CVSE distribution	9 481 794 fr.	Cablex SA
CVSE incendie	5 244 431 fr.	Consortium Martin-Depraz
Sortie de secours Drize	3 407 864 fr.	Consortium Induni-Scrasa
Sortie de secours Champel	2 444 465 fr.	Consortium Induni-Scrasa
Sortie de secours Pinchat	3 930 519 fr.	Consortium Induni-Scrasa

Groupe	Montant du marché	Soumissionnaires choisis
Techfer	69 044 111 fr.	BIEGE Alpiq-Sensa
Sortie de secours Stand de Tir	5 939 672 fr.	Groupement l'Arve, Pizzarotti et Notari.
CVSE Lot 10c Station de pompage	834 265 fr.	Didier Steimler
CVSE Lot 16 Installation second œuvre	4 490 985 fr.	Groupe E Connect
Suivi environnemental	526 650 fr.	Cons. Perreten & Milleret
CVSE Tunnel de la Batié	800 640 fr.	Cablex
CVSE Lot 6 ventilation	3 379 231 fr.	ENGIE Axima
Voie verte génie civil	5 229 344 fr.	F. Bernasconi et Cie SA
Voie verte plantations	1 879 729 fr.	Consortium. Walo Bertschinger, Soraco, Grisoni Zaugg, Jacquet.
Architecture gares	1 203 139 fr.	Rampini & Cie SA
Techfer pose voies	1 200 000 fr.	Scheuchzer
CVSE issues de secours	2 904 335 fr.	Alpiq Intec SA
Vitrage pont sur l'Arve	4 485 891 fr.	Zwalen & Mayer
Pont-Rouge aménagement GC	757 748 fr.	Marti Construction SA
Mise à la terre automatique	3 323 175 fr.	Furrer & Frey SA - Romandie

D. Financement

Le financement global du projet est régi par la convention du 14 novembre 2011 entre la Confédération, la République et canton de Genève et les CFF.

Le montant total du projet est de 1 567 200 000 francs, prix octobre 2008 hors TVA.

La part à charge du canton est de 697 800 000 francs, prix octobre 2008 hors TVA.

Le financement cantonal est assuré par les sources suivantes, listées en millions de francs :

Lois de crédits d'étude 8534 et 8191, y compris renchérissement	36
<i>Loi de crédit d'investissement 8719, base des coûts octobre 2000, hors renchérissement</i>	366
<i>Renchérissement d'octobre 2000 à octobre 2008</i>	86
Loi 8719 base des coûts octobre 2008, y compris renchérissement jusqu'en octobre 2008	452
Loi de crédit complémentaire 10444, base des coûts octobre 2008	113
Plus-values sociétés de valorisation (voir chapitre F infra)	79
Indemnisation des riverains (fonctionnement)	18
Total financement à disposition (octobre 2008)	698

Les sources de financement de la Confédération proviennent du fonds d'infrastructure, de la part fédérale aux plus-values foncières, du montant payé par le canton pour le décompte du solde de la gare de La Praille et de moyens résultant du rachat par le canton de l'engagement pris dans le protocole d'accord du 26 avril 2002 de participer aux coûts d'entretien et d'exploitation non couverts de la liaison ferroviaire (voir chapitre H).

E. Evolution des coûts, suivi des décaissements

Suite à l'accident de fin 2014 qui a nécessité le renforcement des profils de construction du tunnel de Champel ainsi que l'architecture des gares qui était plus coûteuse que prévue, une optimisation du projet s'est avérée nécessaire. Cette optimisation a permis de rester au plus près du budget initial. L'estimation du coût final attendu pour les travaux de construction établi en juin 2020 montre un dépassement de 12,5 millions de francs, soit

0,8% du budget initial. Pour le canton, la part de ce dépassement attendu représente 2,7 millions de francs, soit 0,4% du budget cantonal. Ce dépassement pour le canton est compensé par les indemnités dont le montant estimé est moins élevé que prévu. Le chapitre « L. Projection des coûts finaux pour le canton » détaille cette projection.

La dépense en investissement pour le canton en 2019 a été de 10,9 millions de francs et de 4,6 millions de francs en 2020; ces montants sont légèrement inférieurs aux budgets votés respectivement à 13 et 5 millions de francs.

Sont annexés au présent rapport les tableaux financiers CEVA au 31 décembre 2020 (annexes 2 et 3), ainsi que le dernier « CEVA trimestriel N° 19 » du mois d'octobre 2019 (annexe 1).

F. Plus-values foncières

La convention entre la Confédération, la République et canton de Genève et les CFF concernant le financement du CEVA prévoit que les plus-values foncières résultant de l'entrée en force des plans localisés de quartier des gares de Lancy Pont-Rouge et des Eaux-Vives et de la halte de Chêne-Bourg contribuent au financement du projet CEVA. Lors de la signature de la convention de financement le 14 novembre 2011, la contribution totale était estimée à 177,5 millions de francs, la part revenant à la participation cantonale étant de 79 millions de francs et celle revenant à la participation fédérale de 99 millions de francs.

A ce jour, les versements effectués par CFF Immobilier sur le compte de l'Etat représentent 30,1 millions de francs. Le solde attendu de leur part est de 32 millions de francs qui sera versé soit sur le compte du CEVA soit à l'administration fiscale cantonale suivant la détermination de cette dernière. De même, conformément à la convention du 14 novembre 2011 entre la Confédération, la République et canton de Genève et les CFF relative au financement global du projet (plus spécifiquement à son annexe 2), un dernier montant de 15,3 millions de francs est prévu en 2021 et devra être versé par le canton. Il correspond à l'augmentation de la valeur des terrains propriétés de l'Etat dans le cadre des opérations immobilières qui seront réalisées sur le site de Chêne-Bourg. Ce montant a été repris dans la convention CFF-canton du 10 novembre 2017 établie par le département du territoire (DT). Pour autant, le crédit de la loi CEVA (L 10444) ne prévoit pas son versement, et les modalités de comptabilisation de ce versement par le canton restent à établir. Le Conseil d'Etat rend régulièrement compte de ces montants dans le cadre des présents rapports divers et présentera le décompte final avec le renchérissement lors du bouclement.

G. Risques

Tous les semestres, la direction du projet CEVA a détaillé dans son rapport périodique l'identification, l'évaluation et le développement des stratégies de réponses aux risques. Le suivi des risques a été présenté trimestriellement à la commission des travaux au travers des 19 CEVA trimestriels publiés au cours du chantier.

Tableau des risques

A fin 2020, les risques résiduels ont trait aux procédures juridiques en cours en demande de dédommagement par des tiers. Le montant de ces indemnités à charge du canton de Genève est estimé à 6 millions de francs.

H. Plan financier d'exploitation

Le protocole d'accord du 26 avril 2002 prévoit, à son article 6, alinéa 1, que les CFF assurent l'entretien de la liaison ferroviaire et la conduite de son exploitation. L'alinéa 2 du même article stipule que le canton indemnise les CFF pour les coûts d'entretien de l'infrastructure non couverts dont les modalités devaient être réglées par une convention.

Par avenant à ce protocole, puis signature d'une nouvelle convention en 2011, l'Etat s'acquitte du paiement de ces coûts en deux étapes :

- première étape : des avances de trésorerie sont octroyées à la Confédération pendant la durée des travaux, à concurrence de 165 millions de francs (hors renchérissement et TVA), permettant ainsi de solder la participation fédérale à la construction de la ligne ferroviaire. En 2016, une première tranche de 37 millions de francs a été versée. En 2017, une deuxième tranche de 23,6 millions de francs a été payée, une tranche de 100 millions de francs a été versée en 2018, le solde de 22,6 millions de francs, prenant en compte le renchérissement, a été versé en 2019. Le total de l'avance de trésorerie représente donc 183,2 millions de francs (toutes taxes comprises);
- deuxième étape : après la mise en service du CEVA, l'Etat devra payer l'intégralité des coûts non couverts précités sur une durée de 40 ans, déduction faite du paiement des 183,2 millions de francs déjà consentis. Le solde du montant à payer ne sera pas connu avant 2023.

En contrepartie, par la conclusion de cet avenant au protocole d'accord du 26 avril 2002 et ce paiement en deux étapes, le canton s'est libéré définitivement de tous les frais non couverts qui devaient être à sa charge pour l'infrastructure de cette ligne ferroviaire.

I. Recettes provenant de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP)

Dans sa séance du 6 mars 2002, par extrait de procès-verbal, le Conseil d'Etat a décidé d'affecter les revenus issus de la RPLP, dès l'exercice 2001, à la couverture des charges financières liées à la construction du projet CEVA. Cette affectation va dans le sens du développement durable et prend en compte l'augmentation de la mobilité régionale. Les recettes perçues au 31 décembre 2019 sont les suivantes :

- pour les années 2001 à 2004, un montant de 33,6 millions de francs, soit 8,4 millions de francs par an;
- pour les années 2005 à 2009, un montant de 80 millions de francs, soit 16 millions de francs par an;
- pour les années 2010 à 2013, un montant de 70,6 millions de francs, soit 17,7 millions de francs par an;
- pour l'année 2014, un montant de 17,3 millions de francs;
- pour l'année 2015, un montant de 16,9 millions de francs;
- pour l'année 2016, un montant de 17 millions de francs;
- pour l'année 2017, un montant de 19 millions de francs;
- pour l'année 2018, un montant de 18,6 millions de francs;
- pour l'année 2019, un montant de 18,4 millions de francs.

Après la mise en service du CEVA, donc dès 2020, le Conseil d'Etat, à la demande du Grand Conseil, a prévu de réaffecter différemment les recettes de la RPLP.

Pour le CEVA la contribution de la RPLP représente donc une recette qui s'élève au total à 291,4 millions de francs.

J. Pont sur la Seymaz

Dès le début des essais du Léman Express en automne 2019, les riverains du pont de la Seymaz ont fortement réagi au bruit émis lors du passage des trains.

Le conseiller d'Etat chargé du département des infrastructures (DI) a reçu le 12 novembre 2019 une délégation des riverains et pétitionnaires, ainsi que des représentants des conseils administratifs des communes de Chêne-Bourg et Chêne-Bougeries. A l'issue de cette séance, le DI a initié des analyses afin d'identifier les solutions envisageables afin de réduire les nuisances sonores liées au passage des trains.

Le 3 février 2020, la même délégation a été réunie afin de présenter les variantes étudiées. Il a été indiqué que le canton privilégiait la solution la plus efficace, à savoir la couverture totale de l'ouvrage.

L'étude du projet s'est poursuivie en parallèle d'échanges réguliers entretenus entre le DI et une délégation des pétitionnaires. Le projet de couverture totale du pont de la Seymaz a été déposé à la fin du mois de juillet 2020.

Le coût de la couverture de l'ouvrage, d'un montant estimé de 5 millions de francs, est intégré aux coûts finaux de l'ouvrage CEVA.

K. Achèvement des travaux

Les travaux usuels de mise en conformité de l'ouvrage se poursuivent. Les derniers travaux, en particulier ceux du changement des dalles de verre de la gare de Chêne-Bourg, devraient se terminer en 2022, et sous réserve de l'obtention de l'autorisation de construire, en 2023 pour le pont de la Seymaz.

Le bouclage des lois de financement ne pourra s'effectuer qu'après la mise en service de ce dernier ouvrage. Si pour des questions de procédure la couverture du pont sur la Seymaz devait être retardée, un point de situation sera proposé à la commission des travaux.

L. Projection des coûts finaux pour le canton

Conformément au détail du chapitre D, le financement se résume ainsi :

1. Lois de financement, base des coûts octobre 2008	601
2. Plus-values sociétés de valorisation (voir chapitre F supra)	79
3. Indemnisation des riverains (fonctionnement)	18
Total financement à disposition (octobre 2008)	698

Projection HT des coûts finaux selon cette répartition

	Budget	Coût final attendu en millions de francs HT		
	Base de prix 2008	Base de prix 2008	Base de prix actuelle	marge d'erreur
1.	601	604	635	+/- 3,5
2.	79	79	79	+/- 0,5
3.	18	12	12	+/- 3,0
Total	698	695	726	+/- 7,0

Au regard de ces projections, il est probable que le coût final de l'ouvrage hors renchérissements reste dans le budget estimé lors de la signature de la convention tripartite du 14 novembre 2011, base de prix 2008 HT.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les Députés, à prendre acte du présent rapport.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :
Michèle RIGHETTI

Le président :
Serge DAL BUSCO

Annexes :

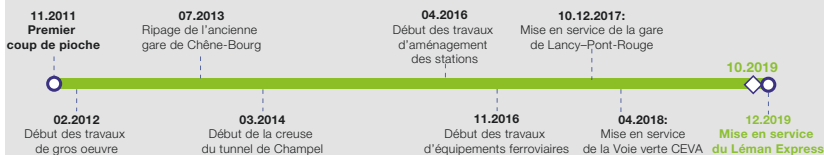
- 1) *Avancement du projet : CEVA trimestriel N° 19 – octobre 2019*
- 2) *Coûts du CEVA*
- 3) *Coûts à la charge du canton*



CEVA trimestriel

N°19, octobre 2019

CALENDRIER DES TRAVAUX au 30.09.2019



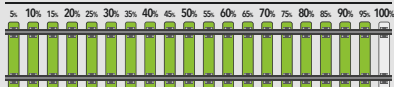
FINANCES au 30.09.2019 (en millions)

Budget (base de prix 2008)	CHF 1'567
Dépenses	CHF 1'552.5
Engagements financiers (y.c. dépenses)	CHF 1'618.1
Prévision coûts finaux (base de prix 2008)	CHF 1'575.4
Prévision coûts finaux (base de prix actuelle)	CHF 1'629.2
Risques	

DONNÉES au 30.09.2019

Taux d'avancement global	99%
Nombre d'ouvriers (en moyenne par jour)	88
Nombre d'entreprises et bureaux	44

AVANCÉE DE LA TECHNIQUE FERROVIAIRE:



La technique ferroviaire englobe l'ensemble des infrastructures et équipements nécessaires à la circulation des trains: voie ferrée, ligne de contact, installations de sécurité (signaux et aiguillages), télécommunication et alimentation.

Fin des travaux CEVA
Le 15 décembre 2019, le Léman Express se déploie

230 km de lignes
40 trains
45 gares

CEVA LÉMAN EXPRESS

L'achèvement de la liaison CEVA permettra la mise en service intégrale du plus grand réseau ferroviaire régional transfrontalier d'Europe.

TABLEAU DE BORD

L'avancement global du projet a atteint les 99% et la prévision des coûts finaux à la fin septembre 2019 est en nette baisse, s'élevant à CHF 1'575,4 millions. Cette diminution importante, ainsi que celle des risques, accompagnent l'achèvement progressif et favorable des travaux, ainsi que la clôture des contrats liés à ceux-ci.

Les équipements ferroviaires (soit la voie, la ligne de contact, les installations de sécurité) ont été testés à partir de juin. Les premiers essais du futur matériel roulant sur le tracé CEVA ont commencé en juillet, et la mise en service du Léman Express est assurée pour le 15 décembre 2019.

Le 13 septembre dernier, un exercice de sécurité civile (appelé CONFINE TRE), simulant un accident de grande ampleur, avait pour objectif de tester la coopération binationale franco-suisse au service de la sécurité ferroviaire. Grâce au concours de plusieurs centaines de figurants, au professionnalisme et à l'expertise des membres des différents services de secours binationaux, les concepts d'intervention et d'exploitation ont pu être testés avec succès.

7 ANS DE VISITES GUIDÉES AU CŒUR DU CHANTIER !



Un grand MERCI à toute l'équipe des guides : Claude, Norbert, Gaby, Claudia, Dominique, Nathalie, François, Marie-Jo, Serge, Francis, André, Georges et Francis.

Quelques anecdotes ou témoignages :

" Dans mon souvenir, une des premières visites, le 21 novembre 2012, fut celle de la Fédération des sourds de Genève. Et il me reste cette impression étrange de me trouver au milieu de conversations animées, accompagnées des gestes de leur langage, et de n'entendre aucun bruit. Et elles sont bavardes les personnes sourdes ! " (Serge Anet, responsable des visites CEVA, photo ci-dessus)

" Une dame, riveraine du quartier, s'offusquait des nuisances sonores incessantes durant toute la journée et parfois jusqu'en soirée. Je lui expliquais que tout était mis en œuvre pour limiter ces nuisances au maximum, mais qu'il fallait se rendre à l'évidence que l'on ne peut pas faire d'omelette sans casser des œufs. Elle me répondit du tac au tac : Eh bien, vous pouvez garder vos œufs !!! " (Claude Morier)

" J'estime que pouvoir suivre l'évolution de cette gigantesque réalisation, quasiment du début à la fin est un immense privilège, et cette tranche de vie restera gravée dans nos mémoires. Nous y avons appris les techniques de construction (tunnels notamment) et avons pu apprécier l'engagement et le savoir-faire des centaines d'ouvriers qui se sont succédés au fil des années et à qui il faut rendre un vibrant hommage tant leurs divers métiers sont pénibles." (Georges Tissot)



" Tout apprendre sur les parois moulées, les dalles flottantes, la creuse en taupes, le marinage, la construction de cinq gares et j'en passe, voilà une expérience inédite et inoubliable ! " (Nathalie de Morawitz-Schorpp)

" Partager ces 6 ans intéressants avec vous (mes collègues Guides) c'était un bonheur pour moi. J'aimerais vous remercier ainsi que l'équipe CEVA pour tout ce que vous m'avez apporté." (Claudia Cottet)

Mises en place en 2013, les visites de chantier, qui ont eu lieu principalement sur le site de Genève-Eaux-Vives, ont permis à près de 11'500 personnes (issues d'associations, de groupes, ou venues individuellement dans le cadre des "Rencontres CEVA") de se rendre compte de l'avancée et de l'ampleur de nos chantiers.

À ce chiffre, il convient d'ajouter les quelques 100'000 visiteurs (environ) venus lors des 4 week-ends Portes ouvertes CEVA qui ont eu lieu tous les deux ans entre 2013 et 2019.



LA TECHNIQUE FERROVIAIRE ARRIVE À SON TERME (99% D'AVANCEMENT AU 30.09.2019)

Les travaux de technique ferroviaire sont achevés dans leur globalité. Les dernières opérations consistent à lever quelques réserves techniques mineures, à réaliser les finitions sur l'ensemble du tracé et à démonter les installations provisoires dans l'ouvrage (contrôle d'accès, lumière, conduite incendie provisoire).

Les opérations de nettoyage final de l'ouvrage et l'installation des passages piétons au droit des issues de secours seront réalisées durant la 2^{ème} quinzaine d'octobre.

Cet été ont eu lieu l'ensemble des tests qui permettent l'intégration du projet CEVA dans le système ferroviaire suisse et français. Cinq trains de mesures se sont succédés pour contrôler la géométrie de la voie, la pose de la ligne de contact, le profil d'espace libre, les ponts, la radiocommunication et les installations de sécurité. Les résultats sont tous conformes aux attentes et la ligne a pu être ouverte dès le 20 juillet pour des tests sur les matériels roulants entre Chêne-Bourg et Annemasse.



HALTE DE CHÊNE-BOURG – Depuis le train test de mesures



TUNNEL DE PINCHAT – Sortie de secours du Stand-de-Tir



VAL D'ARVE – Intérieur du pont

ACTUALITÉS CHANTIER

Lancy-Bachet

Les travaux de CVSE* sont achevés. Des travaux de finition se déroulent encore actuellement. Menés par l'office de l'urbanisme du Canton de Genève, l'aménagement des espaces publics autour de la halte se poursuivent.

Val d'Arve

La trémie de la tranchée couverte a été fermée. Les travaux de vitrage du pont sont achevés. Ceux de remise en état de la zone de la Fontenette ont débuté, et les plantations devraient avoir lieu début 2020.

Genève-Champel

Les tests en vue de la mise en service de la halte se poursuivent et quelques travaux complémentaires se déroulent actuellement. Les travaux d'aménagement en surface conduits par la Ville de Genève sont en voie d'achèvement, avec les plantations d'arbre prévues en novembre.

Genève-Eaux-Vives

Au niveau de l'émergence centrale de la gare, la pose des briques de verre s'est achevée. Les travaux de second œuvre se poursuivent au niveau des quais et des locaux techniques. Les tests de mise en service locale de la gare se déroulent actuellement. À l'avenue Théodore-Weber, les aménagements autour de la sortie de secours sont terminés, pour laisser la place aux plantations.

Trois-Chêne

Dans la halte de Chêne-Bourg, quelques menus travaux complémentaires ont encore lieu. Menés par l'office de l'urbanisme du Canton de Genève, l'aménagement des espaces publics autour de la halte se poursuivent. Sur la voie verte, les modifications et la mise en place de signalisation complémentaire aux croisements avec les routes ont commencé.

Sorties de secours

Champel, Pinchat et Drize : ces 3 issues de secours sont entièrement finalisées.

Conformément aux nouveaux standards en matière de sécurité, CEVA sera pourvue d'une issue de secours tous les 500 mètres sur la partie souterraine du tracé.

Stand-de-Tir : les travaux de second œuvre sont terminés dans la galerie, et les aménagements extérieurs actuellement en cours de réalisation s'achèveront d'ici la fin octobre, pour laisser la place aux plantations jusqu'au printemps 2020.

Route de Saint-Julien : la modification du nouvel édicule de sortie est terminée, hormis sa végétalisation.

* CVSE : Chauffage, Ventilation, Sanitaires, Électrique

LE PROJET

CEVA, acronyme de Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse, consiste à réaliser une infrastructure ferroviaire de 16km pour relier le réseau suisse au réseau français.

Côté suisse, ce tracé majoritairement souterrain s'étend sur 14 km et nécessite la construction de deux nouveaux ponts (Arve et Seymaz), deux tunnels et plusieurs tranchées couvertes. Cinq stations jalonnent le parcours. Il s'agit de Lancy-Pont-Rouge, seule station aérienne du tracé, de Carouge-Bachet, de Champel-Hôpital, de Genève-Eaux-Vives et de Chêne-Bourg. Des adaptations sont également prévues sur le tronçon existant allant de Cornavin à La Praille.

Le challenge de la réalisation de ces ouvrages dans un environnement urbain dense a conduit à privilégier des procédés favorables à la qualité de vie des habitants: technique de creuse des tranchées couvertes réduisant les impacts en surface, découpage en étapes lors du franchissement de carrefours majeurs, afin de garantir leur exploitation, etc.

Sur sol français, le tracé est d'une longueur de 2 km et comprend, outre une tranchée couverte entre la frontière et la gare d'Annemasse, d'importants travaux de modernisation de la gare elle-même et de la ligne du Chablais, qui sont financés par les partenaires français.

LA GOUVERNANCE

Le financement nécessaire à la réalisation de CEVA est assuré en moyenne à 56 % par la Confédération et à 44 % par le canton de Genève. La gouvernance du

projet est organisée en co-maîtrise d'ouvrage entre les CFF et le canton de Genève.

Toute décision concernant la réalisation de CEVA est prise par le comité de pilotage (COFIL), sorte de conseil d'administration du projet, réunissant des représentants du canton de Genève, de l'Office fédéral des transports (OFT) et des CFF. La présidence est confiée au Conseiller d'Etat en charge de la Direction générale du génie civil.

Sous le COFIL, le comité directeur (CODIR) supervise la partie opérationnelle des affaires. Celle-ci, tout comme la mise en oeuvre des décisions du COFIL, est assurée par une équipe de projet ad hoc, composée de collaborateurs du canton de Genève et des CFF. La direction de cette équipe a été confiée aux CFF.

L'ENVIRONNEMENT

Sur le long terme, l'impact d'un projet tel que CEVA est très positif. En effet, le transport ferroviaire constitue une alternative efficace au transport individuel. Cependant, la construction même d'un tel ouvrage peut avoir des impacts non négligeables sur l'environnement et générer des nuisances. C'est pourquoi ces problématiques sont gérées et traitées avec une grande attention par le projet CEVA.

Pour un projet de telle ampleur, une étude de l'impact sur l'environnement (EIE) a été produite lors de la demande d'autorisation de construire, étude dans laquelle des mesures spéciales de protection sont décrites dans différents domaines environnementaux. La mise en

oeuvre de ces mesures environnementales est d'une importance capitale pour que le projet respecte les prescriptions légales relatives à la protection de l'environnement. Pour assurer cette tâche, le projet CEVA a mis en place un suivi environnemental de la phase de réalisation (SER), au sein duquel tous les spécialistes nécessaires sont représentés.

Concrètement, il s'agit d'un groupement de bureaux d'ingénieurs spécialistes en environnement, qui depuis 2009, préparent et surveillent toutes les mesures environnementales pertinentes pour la construction, tout en veillant au respect des prescriptions et normes relatives à la protection de l'environnement.

LA GESTION DES RISQUES

Les risques sont établis sur la base de la gravité des dommages et de la probabilité de l'occurrence.

La direction de projet CEVA identifie et analyse les risques trimestriellement. Elle développe ensuite une stratégie de réponse aux risques identifiés et les présente aux organes décisionnels du projet.

Comme tout projet de cette ampleur, CEVA fait face à des risques en matière de coûts et de délais. En outre, à l'instar des chantiers souterrains, la géologie rencontrée au fur et à mesure de l'avancement des travaux joue un rôle prépondérant. CEVA ne fait pas exception à la règle.

CONTACTS

Par email: info@ceva.ch

Par tél: 022 546 76 00 (Info-Service)

Le plus grand réseau ferroviaire régional transfrontalier d'Europe

Le Léman Express circulera sur la nouvelle ligne CEVA



LÉMAN EXPRESS

Vivons plus grand



45 gares franco-suissees reliées sur 230 km de lignes



8 lignes directes jusqu'à Evian-les-Bains, Annecy, Saint-Gervais-les-Bains Annemasse, Bellignarde et Clippet sans changer de train



40 trains franco-suissees habillés d'un pelliculage unique

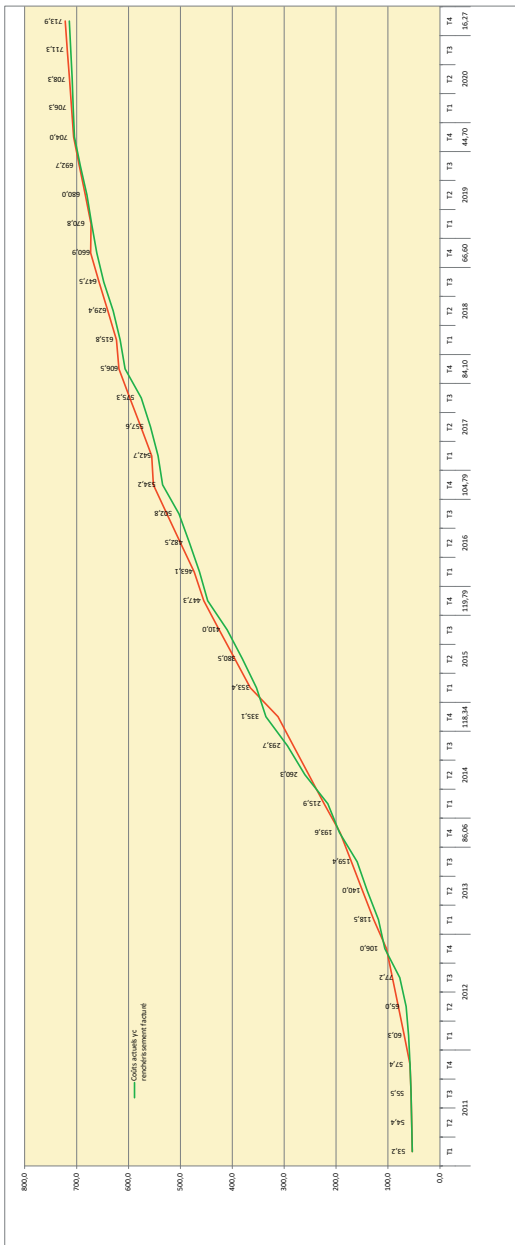


Au coeur du réseau, entre Genève Cornavin et Annemasse, jusqu'à 6 trains par heure et par sens, en semaine (dont les RegioExpress depuis Lausanne)

7. Coûts Lots 2 à 7

Suivi des coûts bruts en millions - y compris renchérissement facturé jusqu'à la fin de la période

Septembre - Décembre 2020



Situation	2011		2012				2013				2014				2015				2016				2017				2018				2019				2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Coûts permis y.c. renchérissement	53,2	54,4	55,5	57,9	58,0	57,2	58,0	59,4	60,3	61,9	62,8	64,2	65,3	67,3	68,5	70,1	71,3	72,8	74,2	75,7	77,2	78,7	80,2	81,7	83,2	84,7	86,2	87,7	89,2	90,7	92,2	93,7	95,2	96,7	98,2	99,7	101,2	102,7	104,2	105,7	107,2	108,7	110,2	111,7	113,2	114,7	116,2	117,7	119,2	120,7	122,2	123,7	125,2	126,7	128,2	129,7	131,2	132,7	134,2	135,7	137,2	138,7	140,2	141,7	143,2	144,7	146,2	147,7	149,2	150,7	152,2	153,7	155,2	156,7	158,2	159,7	161,2	162,7	164,2	165,7	167,2	168,7	170,2	171,7	173,2	174,7	176,2	177,7	179,2	180,7	182,2	183,7	185,2	186,7	188,2	189,7	191,2	192,7	194,2	195,7	197,2	198,7	200,2	201,7	203,2	204,7	206,2	207,7	209,2	210,7	212,2	213,7	215,2	216,7	218,2	219,7	221,2	222,7	224,2	225,7	227,2	228,7	230,2	231,7	233,2	234,7	236,2	237,7	239,2	240,7	242,2	243,7	245,2	246,7	248,2	249,7	251,2	252,7	254,2	255,7	257,2	258,7	260,2	261,7	263,2	264,7	266,2	267,7	269,2	270,7	272,2	273,7	275,2	276,7	278,2	279,7	281,2	282,7	284,2	285,7	287,2	288,7	290,2	291,7	293,2	294,7	296,2	297,7	299,2	300,7	302,2	303,7	305,2	306,7	308,2	309,7	311,2	312,7	314,2	315,7	317,2	318,7	320,2	321,7	323,2	324,7	326,2	327,7	329,2	330,7	332,2	333,7	335,2	336,7	338,2	339,7	341,2	342,7	344,2	345,7	347,2	348,7	350,2	351,7	353,2	354,7	356,2	357,7	359,2	360,7	362,2	363,7	365,2	366,7	368,2	369,7	371,2	372,7	374,2	375,7	377,2	378,7	380,2	381,7	383,2	384,7	386,2	387,7	389,2	390,7	392,2	393,7	395,2	396,7	398,2	399,7	401,2	402,7	404,2	405,7	407,2	408,7	410,2	411,7	413,2	414,7	416,2	417,7	419,2	420,7	422,2	423,7	425,2	426,7	428,2	429,7	431,2	432,7	434,2	435,7	437,2	438,7	440,2	441,7	443,2	444,7	446,2	447,7	449,2	450,7	452,2	453,7	455,2	456,7	458,2	459,7	461,2	462,7	464,2	465,7	467,2	468,7	470,2	471,7	473,2	474,7	476,2	477,7	479,2	480,7	482,2	483,7	485,2	486,7	488,2	489,7	491,2	492,7	494,2	495,7	497,2	498,7	500,2	501,7	503,2	504,7	506,2	507,7	509,2	510,7	512,2	513,7	515,2	516,7	518,2	519,7	521,2	522,7	524,2	525,7	527,2	528,7	530,2	531,7	533,2	534,7	536,2	537,7	539,2	540,7	542,2	543,7	545,2	546,7	548,2	549,7	551,2	552,7	554,2	555,7	557,2	558,7	560,2	561,7	563,2	564,7	566,2	567,7	569,2	570,7	572,2	573,7	575,2	576,7	578,2	579,7	581,2	582,7	584,2	585,7	587,2	588,7	590,2	591,7	593,2	594,7	596,2	597,7	599,2	600,7	602,2	603,7	605,2	606,7	608,2	609,7	611,2	612,7	614,2	615,7	617,2	618,7	620,2	621,7	623,2	624,7	626,2	627,7	629,2	630,7	632,2	633,7	635,2	636,7	638,2	639,7	641,2	642,7	644,2	645,7	647,2	648,7	650,2	651,7	653,2	654,7	656,2	657,7	659,2	660,7	662,2	663,7	665,2	666,7	668,2	669,7	671,2	672,7	674,2	675,7	677,2	678,7	680,2	681,7	683,2	684,7	686,2	687,7	689,2	690,7	692,2	693,7	695,2	696,7	698,2	699,7	701,2	702,7	704,2	705,7	707,2	708,7	710,2	711,7	713,2	714,7	716,2	717,7	719,2	720,7	722,2	723,7	725,2	726,7	728,2	729,7	731,2	732,7	734,2	735,7	737,2	738,7	740,2	741,7	743,2	744,7	746,2	747,7	749,2	750,7	752,2	753,7	755,2	756,7	758,2	759,7	761,2	762,7	764,2	765,7	767,2	768,7	770,2	771,7	773,2	774,7	776,2	777,7	779,2	780,7	782,2	783,7	785,2	786,7	788,2	789,7	791,2	792,7	794,2	795,7	797,2	798,7	800,2	801,7	803,2	804,7	806,2	807,7	809,2	810,7	812,2	813,7	815,2	816,7	818,2	819,7	821,2	822,7	824,2	825,7	827,2	828,7	830,2	831,7	833,2	834,7	836,2	837,7	839,2	840,7	842,2	843,7	845,2	846,7	848,2	849,7	851,2	852,7	854,2	855,7	857,2	858,7	860,2	861,7	863,2	864,7	866,2	867,7	869,2	870,7	872,2	873,7	875,2	876,7	878,2	879,7	881,2	882,7	884,2	885,7	887,2	888,7	890,2	891,7	893,2	894,7	896,2	897,7	899,2	900,7	902,2	903,7	905,2	906,7	908,2	909,7	911,2	912,7	914,2	915,7	917,2	918,7	920,2	921,7	923,2	924,7	926,2	927,7	929,2	930,7	932,2	933,7	935,2	936,7	938,2	939,7	941,2	942,7	944,2	945,7	947,2	948,7	950,2	951,7	953,2	954,7	956,2	957,7	959,2	960,7	962,2	963,7	965,2	966,7	968,2	969,7	971,2	972,7	974,2	975,7	977,2	978,7	980,2	981,7	983,2	984,7	986,2	987,7	989,2	990,7	992,2	993,7	995,2	996,7	998,2	999,7	1000,2	1001,7	1003,2	1004,7	1006,2	1007,7	1009,2	1010,7	1012,2	1013,7	1015,2	1016,7	1018,2	1019,7	1021,2	1022,7	1024,2	1025,7	1027,2	1028,7	1030,2	1031,7	1033,2	1034,7	1036,2	1037,7	1039,2	1040,7	1042,2	1043,7	1045,2	1046,7	1048,2	1049,7	1051,2	1052,7	1054,2	1055,7	1057,2	1058,7	1060,2	1061,7	1063,2	1064,7	1066,2	1067,7	1069,2	1070,7	1072,2	1073,7	1075,2	1076,7	1078,2	1079,7	1081,2	1082,7	1084,2	1085,7	1087,2	1088,7	1090,2	1091,7	1093,2	1094,7	1096,2	1097,7	1099,2	1100,7	1102,2	1103,7	1105,2	1106,7	1108,2	1109,7	1111,2	1112,7	1114,2	1115,7	1117,2	1118,7	1120,2	1121,7	1123,2	1124,7	1126,2	1127,7	1129,2	1130,7	1132,2	1133,7	1135,2	1136,7	1138,2	1139,7	1141,2	1142,7	1144,2	1145,7	1147,2	1148,7	1150,2	1151,7	1153,2	1154,7	1156,2	1157,7	1159,2	1160,7	1162,2	1163,7	1165,2	1166,7	1168,2	1169,7	1171,2	1172,7</