

Date de dépôt : 22 mai 2019

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 d'investissement en vue de la réalisation de la liaison ferroviaire Cornavin – Annemasse via La Praille et les Eaux-Vives (CEVA), le présent rapport a pour objectif :

- 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 fait suite aux cinq 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) et 23 mai 2018 (RD 1233).

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 400,8 millions de 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 :

- 365,5 millions de francs pour les travaux d'infrastructure à charge du canton;
- 35,3 millions de 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 de CEVA;
- décembre 2009 à mai 2010 : adjudication des travaux de génie civil;
- 29 novembre 2009 : les Genevois disent oui au crédit complémentaire de 113 millions de francs pour la construction du CEVA à 61,2% des voix;
- 16 juin 2011 : après trois ans de procédure, le Tribunal administratif fédéral 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 Tribunal administratif fédéral (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.

Creuse des tunnels

Les recours bloquant les travaux du tunnel de Champel ont provoqué un retard irréversible de douze mois par rapport à l’autorisation du TF reçue le 27 septembre 2011. Le terrain étant inaccessible durant la procédure de prise de possession en cours, des tests géologiques anticipatoires n’ont pas pu être réalisés.

De plus, la géologie rencontrée lors de la réalisation du portail du tunnel de Champel s’est avérée substantiellement plus contraignante qu’établie préalablement par les différentes études. Les analyses approfondies ont ainsi engendré une modification des estimations d’avancée quotidienne de réalisation du tunnel, entraînant un allongement du planning de neuf mois. Le tunnel de Champel étant situé sur le chemin critique du planning, cette situation se répercute directement sur le planning général de construction du projet.

Par ailleurs, un accident survenu dans le tunnel de Champel le 10 décembre 2014 a provoqué l’arrêt des travaux pendant trois mois. Les travaux ont également été arrêtés pendant près de 3 semaines lors de la crue

exceptionnelle de l'Arve survenue le 2 mai 2015, avec une reprise en mode normal des travaux le 20 mai 2015.

Des études sur le renforcement des profils du tunnel de Champel, nécessaires pour permettre d'améliorer la sécurité suite à l'accident, ont été menées sur 2015, ainsi qu'une évaluation de leur impact sur les coûts et délais du chantier. Les résultats de cette évaluation ont été présentés en mai 2016 à la commission des travaux du Grand Conseil. La conclusion essentielle a été que les aléas rencontrés lors des travaux des tunnels ne remettaient pas en question l'objectif de mise en service à fin 2019 grâce aux mesures d'accélération entreprises.

Evènements particuliers

Le 27 avril 2018, la Voie verte a été officiellement inaugurée après quatre années de construction.

Le 21 septembre 2018 au niveau du Foron, les équipes projet CEVA se sont réunies pour une étape symbolique « La jonction des rails entre les chantiers suisse et français ». Cette réunion des deux réseaux en sous-sol a concrétisé à nouveau le projet transfrontalier.

Le 9 décembre 2018, du côté de CEVA France, les travaux de rénovation des infrastructures de la gare d'Annemasse (allongement et rehaussement des quais existants, création d'un quatrième quai et d'un passage inférieur) se sont terminés.

Oppositions dalles flottantes

Au cours de l'année 2017, le projet CEVA a été confronté à des oppositions formulées dans les mises à l'enquête publique sur les mesures de protection contre les vibrations et le bruit solidien.

Conformément à la décision d'approbation des plans du projet délivré en 2008 par l'Office fédéral des transports, les mesurages de vibrations et de bruit solidien sont réalisés au fur et à mesure de l'avancée des travaux.

Les maîtres d'ouvrage se sont donnés les moyens d'assurer un meilleur niveau de protection, qui va au-delà des exigences légales sur le bruit, permettant ainsi au chantier de maintenir le cap de l'exemplarité. Sur l'ensemble des mises à l'enquête, quatre ont fait l'objet d'oppositions sur les secteurs entre Théodore-Weber et la frontière, ainsi que dans les secteurs du tunnel de Pinchat. Les mises à l'enquête des secteurs entre le Val d'Arve et la halte de Champel-Hôpital, n'ont quant à eux pas fait l'objet d'opposition, tout comme pour le tunnel de Champel. Les oppositions sur les secteurs entre Théodore-Weber et la frontière ont été retirées fin 2017 – début 2018, et

celles sur le secteur du tunnel de Pinchat ont été rejetées par l'OFT sans recours au Tribunal administratif fédéral par la suite. Ainsi, à la fin de l'été 2018, les maîtres d'ouvrage ont pu confirmer l'objectif de mise en service de décembre 2019.

Conclusion

L'état d'avancement, au 31 décembre 2018, est présenté en annexe (annexe 1). Le taux d'avancement est de 95% à fin 2018 sur l'ensemble du projet, et $\frac{3}{4}$ de la technique ferroviaire était réalisée. L'objectif de mise en service à fin 2019 est confirmé.

C. Etat des engagements et des adjudications

L'état des soumissions et des adjudications pour 2018 est détaillé en annexe (annexe 5). Les informations sont directement issues des rapports semestriels du projet CEVA.

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
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 2^e oeuvre	4 490 985 fr.	Groupe E Connect
Suivi environnemental	526 650 fr.	Cons. Perreten & Milleret
CVSE Tunnel de la Batie	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	1 879 729 fr.	Consortium Walo Bertschinger,

plantations		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 aménagements 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>	<i>366</i>
<i>Renchérissement d'octobre 2000 à octobre 2008</i>	<i>86</i>
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

Après avoir recherché des pistes d'économies par des optimisations de projet afin de rester au plus près du budget initial, un dépassement du coût final attendu est évalué à 54 millions de francs (coût 2008 Hors Taxe) fin 2018 (principalement dû à un renforcement des profils de construction du tunnel de Champel, suite à l'accident de fin 2014, ainsi qu'au dépassement des rentrées de soumissions pour l'architecture des gares), soit de l'ordre de 3% du budget initial, la part revenant au canton représentant 12 millions de francs, soit 1,7% du budget cantonal.

Concernant les décaissements, le coût cumulé pour le canton, de 660,9 millions de francs au 31 décembre 2018, est inférieur au coût planifié cumulé à cette date qui était de 673,1 millions de francs.

A noter également que la dépense en investissement pour le canton en 2018 de 22,1 millions de francs est conforme à l'avancement des travaux (pour un budget de 23 millions).

Sont annexés les tableaux financiers du rapport trimestriel au 31 décembre 2018 (annexes 2 à 4), ainsi que le « CEVA trimestriel N°17 » de février 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 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 34 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 valeur de 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 DALE. 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 rendra 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 détaille dans son rapport périodique l'identification, l'évaluation et le développement des stratégies de réponses aux risques.

Suite à la réunion extraordinaire du Grand Conseil du 18 mai 2014, un comité d'experts, composé de Messieurs Olivier Français (ingénieur diplômé EPF/SIA, conseiller municipal – directeur des travaux de la Ville de Lausanne et conseiller national) et Albert Fournier (ingénieur diplômé EPF/SIA, retraité et ancien ingénieur cantonal du Valais), avait été mandaté par le comité de pilotage CEVA pour examiner un certain nombre de procédures en place.

Dans son rapport final, le comité d'experts relève la bonne tenue administrative du projet et des chantiers et que le niveau général des prestations effectuées est globalement bon. Dans l'objectif d'améliorer ce niveau général, il propose des recommandations. Ces recommandations ont toutes été validées par le comité de pilotage CEVA et mises en place au cours de l'année 2015.

En juin 2015, le comité d'experts a été auditionné par la commission des travaux du Grand Conseil et a pu présenter les principales conclusions de son rapport.

Les recommandations se déclinent selon les thèmes suivants :

Manuel de projet

Les experts recommandent une mise à jour du manuel de projet et une augmentation de la périodicité de cette mise à jour.

Cette recommandation a été mise en œuvre par une mise à jour du manuel de projet en juin 2015 et depuis les mises à jour sont régulières.

Estimation du coût final et risques projets

Les experts recommandent une prise en compte des risques avérés dans l'estimation des coûts finaux. En particulier, la prise en compte des coûts minimaux en lien avec ces risques doit être supprimée ainsi que les incertitudes qui seraient encore liées aux méthodologies de constructions.

Ces recommandations sont mises en œuvre de la manière suivante : l'estimation du coût final est révisée tous les 3 mois et inclut tous les coûts prévisibles connus. Les risques sont revus également trimestriellement, avec une estimation de leur coût maximum (la rubrique des risques minimaux ayant été supprimée).

Architecture

Sur la base d'une expertise juridique, les experts ont recommandé de poursuivre les adjudications en cours en s'assurant, lors de l'établissement des contrats, de l'effectivité de la qualité des prestataires et des prestations proposées.

Ces recommandations ont été mises en œuvre pour le mandat d'architecture des gares, avec un travail important d'optimisation du projet mené avec l'architecte et l'entreprise adjudicatrice.

Planification financière

Les experts recommandent d'améliorer la présentation des informations financières, en particulier de la projection financière de fin de chantier.

Ces recommandations ont été mises en œuvre et une mise à jour de la projection du coût final est publiée trimestriellement.

Visites et communications

Les experts ont recommandé d'organiser des visites de chantier complémentaires qui seraient ouvertes à des groupes de 10 à 15 personnes.

Le comité de communication CEVA, organe de communication du CEVA, a fait des propositions dans ce sens. Depuis début 2015, des visites sont organisées tous les 3 mois pour accueillir les députés sur les différents sites du CEVA.

Par ailleurs, de nombreuses visites ont été organisées par la direction de projet CEVA pour accueillir des groupes souhaitant visiter le chantier tout au long des années 2015 à 2018.

Tableau des risques

A fin 2018, les risques sont évalués pour un montant maximum de 13 millions de francs.

Ils se déclinent de la façon suivante :

Risques	Descriptifs	Impact financier max (en milliers de fr.)	Impact potentiel délai*
Risques environnementaux	Dépollution, niveau de la nappe phréatique	500	
Risques constructifs	Terrassement, cuvette de tassement, travaux SIG et TPG	5 143	6 mois*
Risques délais de procédures	Recours, procédures complémentaires	100	
Risques gestion des travaux	Gestion des matériaux, revendications	1 509	
Risques coordination avec tiers	Coordination avec interfaces	5 500	
	TOTAL	12 752	6 mois

*Impact potentiel délai : risque de retard sur la mise en service prévue à fin 2019.

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 a été payée, une tranche de

100 millions est prévue en 2018 et le solde prenant en compte le renchérissement sera versé en 2019 et devrait représenter 22,6 millions.

- 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 165 millions de francs (hors renchérissement et TVA) déjà consentis. Le solde du montant à payer ne sera pas connu avec certitude avant 2021.

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 2017 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 80,0 millions de francs, soit 16,0 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 17,0 millions de francs;
- pour l'année 2017, un montant de 19,0 millions de francs;
- pour l'année 2018, un montant de 18,6 millions de francs.

Au 31 décembre 2018, les recettes s'élèvent donc au total à 273 millions de francs.

Après la mise en service du CEVA, le Conseil d'Etat a prévu de réaffecter différemment les recettes de la RPLP.

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 :
Antonio HODGERS

Annexes :

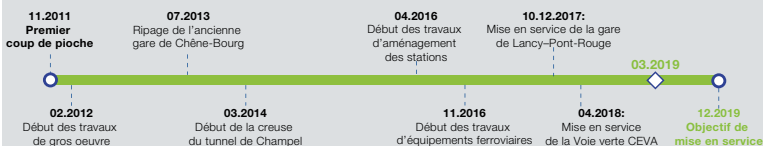
- 1) *Avancement du projet : CEVA trimestriel N°17 -février 2019*
- 2) *Coûts du CEVA*
- 3) *Coûts à la charge du canton*
- 4) *Comparaison (coût/budget)*
- 5) *Calendrier de soumission et d'adjudication*



CEVA trimestriel

N°17, mars 2019

CALENDRIER DES TRAVAUX au 28.02.2019



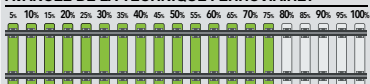
FINANCES au 31.12.2018 (en millions)

Budget (base de prix 2008)	CHF 1'567
Dépenses	CHF 1'488,3
Engagements financiers (y.c. dépenses)	CHF 1'534,1
Prévision coûts finaux (base de prix 2008)	CHF 1'621,2
Prévision coûts finaux (base de prix actuelle)	CHF 1'878
Risques	12

DONNÉES au 31.12.2018

Taux d'avancement global	95%
Nombre d'ouvriers (en moyenne par jour)	130
Nombre d'entreprises et bureaux	52

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 LE MAN EXPRESS

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

© CEVA - Crédits: CEVA et O. Zimmermann
www.ceva.ch

TABLEAU DE BORD

L'avancement global du projet a atteint les 95% et la prévision des coûts finaux à la fin décembre 2018 était stable, s'élevant à CHF 1'621,2 millions.

Les travaux CEVA, durant cette ultime année, se dérouleront en majorité au cours du premier semestre 2019. Ainsi, les voies ferrées, caténaïres et autres équipements techniques qui composent la technique ferroviaire devraient être mis en place à fin juin 2019. A partir de là, les tests de ces équipements pourront commencer ; ceci étant une condition à la circulation du matériel roulant. La mise en service est prévue le 15 décembre 2019.

Les mêmes objectifs de planification sont fixés pour la pose des équipements CVSE (chauffage, ventilation, sanitaires, électricité) dans les stations CEVA. Cependant, dans le cas de ces dernières, les tests peuvent être faits au fur et à mesure de l'achèvement de chaque station. Ainsi, sur celle de Chêne-Bourg, l'ensemble des équipements sont d'ores et déjà testés individuellement, comme par exemple : les escalators, ascenseurs, haut-parleurs et autres horloges CFF.

La collaboration se poursuit avec CEVA France et porte principalement sur les tests liés à la mise en service.

VENEZ VISITER LE CHANTIER DES EAUX-VIVES AVANT FIN JUIN 2019

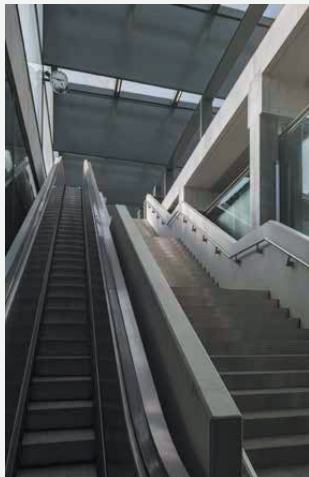


Les rencontres CEVA donnent la possibilité au grand public de découvrir les chantiers CEVA lors d'événements clé ou d'une visite guidée du site des Eaux-Vives les mardis après-midi.

Pour participer aux dernières visites d'ici juin, inscrivez-vous sur :

<http://www.ceva.ch/rencontres/>

DERNIÈRES PORTES OUVERTES DES GARES CEVA LES 29 ET 30 JUIN PROCHAINS



"La voie est libre : place au Léman Express"

Après trois éditions couronnées de succès en terme de fréquentation, le chantier CEVA ouvre une dernière fois ses portes le week-end des 29 et 30 juin. Les stations CEVA de Lancy-Bachet, Genève-Champel, Genève-Eaux-Vives et Chêne-Bourg seront accessibles, afin de permettre au grand public de les découvrir ou de mesurer leur avancement, et en particulier aux futurs usagers de s'approprier leurs gares.

Des animations sur place seront prévues, ainsi que des espaces de restauration. Une exposition photo permettra de faire un bilan et de retracer les 8 années du chantier CEVA.

Les maîtres d'ouvrage et les partenaires de CEVA (le canton de Genève, les CFF, la Ville de Genève, le Léman Express...), tout comme certaines entreprises du chantier seront présentes.

Réservez d'ores et déjà cette date dans vos agendas !



¾ DE LA TECHNIQUE FERROVIAIRE EFFECTUÉE (75% D'AVANCEMENT AU 31.12.2018)

La construction de la dalle flottante est achevée sur l'ensemble du tracé CEVA, en dehors de la voie de droite entre le Val d'Arve et la gare de Genève-Eaux-Vives qui sera finalisée dans le courant du premier trimestre 2019.

Après finalisation de la pose de la voie sur le secteur GEV-frontière, la construction de la voie de gauche est terminée dans le tunnel de Pinchat. La construction de la voie de droite sera finalisée dans le courant du premier trimestre 2019.

La ligne de contact est installée entre les Eaux-Vives et la frontière. Elle est actuellement déroulée dans le tunnel de Pinchat.

Les deux premières niches techniques ont été mises en service ; l'ensemble de celles-ci seront progressivement d'ici au printemps.

Retrouvez notre reportage sur la technique ferroviaire sur www.ceva.ch



PONT SUR LA SEYMAZ – Pose des parois anti-bruit



PONT SUR L'ARVE – Pose du vitrage



GENÈVE-EAUX-VIVES – Montage de la charpente métallique de l'urgence centrale (Au deuxième plan : les travaux de la Nouvelle Comédie de Genève)

ACTUALITÉS CHANTIER

Saint-Jean-Jonction Les replantations prévues autour du viaduc sont terminées.

La Praille Les travaux CEVA ou liés à CEVA sont maintenant achevés dans ce secteur.

Lancy-Bachet Les équipements sur les quais ont été posés (haut-parleurs, luminaires, signalétique CFF...). Le montage des ascenseurs est en cours de finition. Des travaux de CVSE* subsistent. La vérification des équipements se déroule, en vue des prochains tests intégraux de la halte.

Val d'Arve Les travaux liés au vitrage du pont sur l'Arve suivent leur cours : la pose des verres sérigraphiés est bientôt terminée et le pont roulant va être démonté.

Genève-Champel Le plafond en briques de verre au-dessus des quais a été installé. Les équipements sur les quais sont en train d'être posés (haut-parleurs, rampe acoustique, ...). Les équipements CVSE* à l'intérieur de la halte sont en cours, tandis que la surface autour de la halte continue à être réaménagée par la Ville de Genève.

Genève-Eaux-Vives La charpente métallique de l'émergence centrale de la gare est terminée, pour permettre prochainement la pose des briques de verre. Les aménagements autour de la sortie de secours Théodore-Weber sont en cours de finition, pour laisser place ensuite aux plantations.

Trois-Chêne Des parois anti-bruit ont été posées sur le pont sur la Seymaz. Dans la halte de Chêne-Bourg, des travaux complémentaires de finition, ainsi que les travaux de CVSE* se terminent. Les tests de mise en service locale de la halte se sont correctement déroulés.

Sorties de secours Champel : les plantations autour de l'édicule de sortie ont été achevées.

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.

Pinchat : les aménagements en surface sont terminés, hormis quelques plantations.

Drize : la construction de l'émergence de sortie, intégrée et arborescente, est en cours d'achèvement.

Stand-de-Tir : le revêtement de la galerie est en cours.

* CVSE : Chauffage, Ventilation, Sanitaires, Électricité

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 (COPIL), 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 COPIL, le comité directeur (CODIR) supervise la partie opérationnelle des affaires. Celle-ci, tout comme la mise en œuvre des décisions du COPIL, 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

œuvre 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, prépare et surveille 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-suisse reliées sur 230 km de lignes



6 lignes directes jusqu'à Evian-Les-Bains, Annecy, Saint-Denis-les-Bains, Annemasse, Bâle-gare et Coppet sans changer de train



40 trains franco-suisse habillés d'un patriculage unique



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

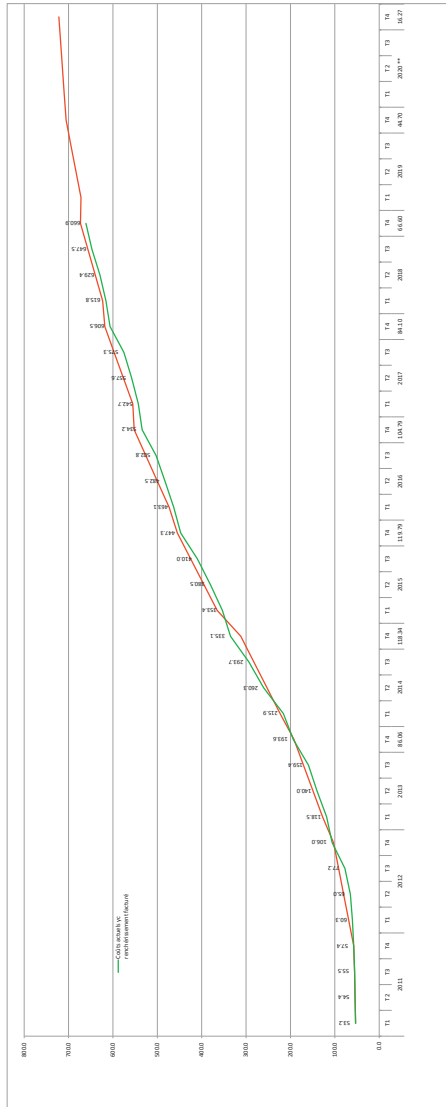
7. Coûts Lots 2 à 7

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



Station	Coûts planifiés cumulés des 2008																				Responsable		
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			
Dens approuvée base 2008	0.0	15.4	30.8	46.2	61.6	77.0	92.4	107.8	123.2	138.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Responsable	
Coûts planifiés y compris renchérissement	0.0	15.4	30.8	46.2	61.6	77.0	92.4	107.8	123.2	138.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Responsable	
Coûts actuels y compris renchérissement facturé	0.0	15.4	30.8	46.2	61.6	77.0	92.4	107.8	123.2	138.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Responsable	
Coûts actuels cum	1 489 278 851,11																						65 653 301,59
EJUBS Canton	35 653 621,20																						Responsable
PPP TI Fondation	30 486 613,02																						Responsable
Evolution	1 421 152 616,89																						Responsable

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



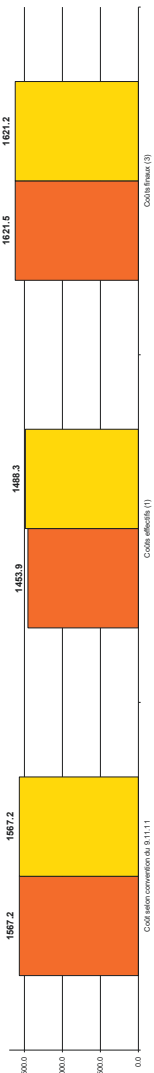
Statut	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		Total																																																																																																																																																																
	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12																																																																																																																																																																	
Coûts bruts y compris renchérissement	51.2	54.4	55.4	57.4	60.1	61.5	62.8	63.2	63.8	64.2	64.8	65.2	65.8	66.2	66.8	67.2	67.8	68.2	76.27																																																																																																																																																																
Coûts bruts y compris renchérissement facturé	51.2	54.4	55.4	57.4	60.1	61.5	62.8	63.2	63.8	64.2	64.8	65.2	65.8	66.2	66.8	67.2	67.8	68.2	71.8																																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Statut</th> <th colspan="18">Mois</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="18">Coûts bruts y compris renchérissement facturé des 2/2018</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>11</th><th>12</th><th>11</th><th>12</th><th>11</th><th>12</th><th>11</th><th>12</th><th>11</th><th>12</th><th>11</th><th>12</th><th>11</th><th>12</th><th>11</th><th>12</th><th>11</th><th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eluiss Carlon</td> <td>15 870 507.52</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>SPY 11 Distribution</td> <td>600 000.00</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>SPY 11 Distribution</td> <td>600 000.00</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Coûts actuels.com</td> <td>600 000.00</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Renchérissement facturé :</td> <td colspan="18">20 335 709.99</td> </tr> </tbody> </table>																				Statut		Mois																				Coûts bruts y compris renchérissement facturé des 2/2018																				11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	Eluiss Carlon	15 870 507.52																			SPY 11 Distribution	600 000.00																			SPY 11 Distribution	600 000.00																			Coûts actuels.com	600 000.00																			Renchérissement facturé :		20 335 709.99																	
Statut		Mois																																																																																																																																																																																	
		Coûts bruts y compris renchérissement facturé des 2/2018																																																																																																																																																																																	
		11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12																																																																																																																																																																
Eluiss Carlon	15 870 507.52																																																																																																																																																																																		
SPY 11 Distribution	600 000.00																																																																																																																																																																																		
SPY 11 Distribution	600 000.00																																																																																																																																																																																		
Coûts actuels.com	600 000.00																																																																																																																																																																																		
Renchérissement facturé :		20 335 709.99																																																																																																																																																																																	

8. Coûts - Budget

Comparaison des coûts - Base de prix 10.2005 projet de construction - y compris renchérissement facturé jusqu'à la fin de la période

Octobre - Décembre 2018

■ n-1 = période précédente ■ n = période en cours



N° de projet	Désignation de la structure financée	Coût selon convention du 9.11.11			Coûts effectifs net (1)			Oblig (2)	Coûts relatifs à engager			Coûts finaux attendus (3)			Différences entre les coûts finaux, et le devis approuvé (en MioCHF / %)			
		n-1	n	n+1	n-1	n	n+1		n-1	n	n+1	n-1	n	n+1	CHF	%	CHF	%
		K0	K3 - K15	SAP	K3 - K15	K3 - K15	K3 - K15		K17	K17 - K0								
M10417	Etudes avant-projet - base 10.2005	33.312	33.312	35.654	35.654	0.000	0.000	0.000	0.000	35.654	35.654	35.654	2.342	7.0%	2.342	7.0%		
M10416	Lot 1 - PPP1 base 04.2005	32.860	32.860	30.485	30.485	0.000	0.000	0.000	0.000	30.485	30.485	30.485	-2.486	-7.6%	-2.486	-7.6%		
	Lot 2 à 7 - réalisation	1 500 351	1 500 351	1 387 753	1 422 197	111 694	86 829	110 270	1 555 102	1 555 102	1 555 102	54 403	3.6%	54 403	3.6%			
1123965	CEVA: Générations	58 647	58 647	78 781	80 190	2 422	2 366	15 561	13 465	96 750	96 800	38 103	65.0%	38 101	65.1%			
1123966	CEVA: Lot 2 GC St-Jean-Entrée La Prairie	13 592	13 592	13 351	13 966	0 475	0 318	1 797	1 338	15 623	15 622	2 031	14.9%	2 030	14.9%			
1123967	CEVA: Lot 2 GC Pont Rouge - La Prairie	14 914	14 914	14 914	16 688	0 903	1 007	2 442	1 024	18 900	18 900	4 046	21.4%	4 045	21.4%			
1123968	CEVA: Lot 3 GC Carouge-Bachet - Pivchat	246 936	246 936	240 407	236 339	5 549	14 954	8 861	16 800	256 177	256 135	9 239	3.7%	9 197	3.7%			
1123969	CEVA: Lot 4 GC Val d'Ave	58 759	58 759	74 224	76 798	3 290	3 290	10 259	8 884	85 237	85 232	26 478	45.1%	26 473	45.1%			
1123970	CEVA: Lot 5 GC tunnel de Champel	219 973	219 973	229 295	232 438	6 092	5 177	-9 215	-1 212	225 167	225 140	5 194	2.4%	5 190	2.3%			
1123971	CEVA: Lot 6 GC gare des Eaux-Vives	138 767	138 767	135 813	137 929	5 619	6 242	1 237	-1 538	134 490	134 487	-4 277	-3.1%	-4 280	-3.1%			
1123972	CEVA: Lot 7 GC Eaux-Vives/Grabelle	170 792	170 792	163 391	163 727	0 565	0 563	1 604	1 604	153 937	153 956	18 635	9.9%	18 634	9.9%			
1123973	CEVA: Lot 7 GC Chêne-Boulogne	191 821	191 821	186 822	186 583	1 430	1 229	1 607	3 652	177 702	177 703	-14 119	-7.4%	-14 118	-7.4%			
1123974	CEVA: Lot 7 GC Chêne-Boulogne	19 460	18 460	18 477	15 168	0 319	0 264	0 865	1 245	16 678	16 678	-1 762	-9.7%	-1 762	-9.7%			
1123975	CEVA: Lot 7 GC Chêne-Boulogne	110 751	110 751	50 170	55 747	15 811	9 939	25 262	25 371	97 043	97 057	-19 708	-17.8%	-19 694	-17.8%			
1123977	CEVA: Tachler Grabelle - Frontière	28 223	28 223	15 105	16 164	7 595	4 362	5 162	5 308	27 852	27 852	-0 371	-1.3%	-0 371	-1.3%			
1123978	CEVA: Gare Lancy-Pont Rouge	37 000	37 000	28 800	24 148	4 134	2 871	-5 073	-4 608	22 391	22 383	-14 609	-39.5%	-14 617	-39.6%			
1123979	CEVA: Gare Carouge-Bachet	16 178	16 178	16 977	16 206	8 184	5 023	-2 859	-4 968	22 302	22 302	6 124	37.9%	6 093	37.7%			
1123980	CEVA: Gare Champ-Hôpital	26 038	26 038	21 825	29 319	11 005	6 813	-1 965	-3 663	33 643	33 667	7 605	29.2%	7 529	28.9%			
1123981	CEVA: Gare Les Eaux-Vives	36 504	36 504	36 604	31 212	17 699	14 515	1 776	-0 777	45 028	44 950	8 424	23.0%	8 346	22.8%			
1123982	CEVA: Gare Chêne-Boulogne	16 026	16 026	24 584	24 779	1 992	3 528	-1 158	-9 919	25 418	25 388	9 390	58.6%	9 360	58.4%			
1123983	CEVA: CVSE St-Jean-Entrée La Prairie	1 608	1 608	0 042	0 020	0 007	0 063	0 052	0 101	0 101	-1 507	-93.7%	-1 507	-93.7%				
1123984	CEVA: CVSE Carouge-Bachet - Grabelle	7 120	7 120	4 461	5 592	2 136	1 707	1 707	6 303	9 230	9 231	2 110	29.6%	2 111	29.6%			
1123985	CEVA: CVSE Grabelle - Frontière	2 480	2 480	2 288	2 697	0 898	0 716	0 859	0 632	4 045	4 045	1 565	63.1%	1 565	63.1%			
1123986	CEVA: Voie verte Eaux-Vives - Grabelle	5 150	5 150	3 465	3 597	1 059	0 361	-0 811	-0 065	3 893	3 893	-1 257	-24.4%	-1 257	-24.4%			
1123987	CEVA: Voie verte Grabelle - Frontière	8 231	8 231	3 849	3 249	1 849	1 284	-2 007	-0 842	3 691	3 691	-4 540	-55.2%	-4 540	-55.2%			
1123988	CEVA honoraires gares-CVSE-Voie verte	12 508	12 508	22 539	23 117	0 391	1 164	1 040	0 021	22 772	22 770	10 264	82.1%	10 262	82.0%			
1123989	CEVA: Travaux préparatoires	8 249	8 249	10 663	10 702	0 000	0 018	0 018	-0 021	10 672	10 672	3 323	27.8%	3 323	27.8%			
1123990	CEVA: Prévisions pour indemnités	50 000	50 000	0 000	0 000	0 000	0 000	42 083	42 050	50 489	50 489	0 489	1.0%	0 489	1.0%			
1132866	CEVA: Prévisions pour indemnités	2 000	2 000	0 373	0 391	0 000	0 000	1 648	1 630	2 021	2 021	0 021	1.1%	0 021	1.1%			
	Coûts du projet en millions	1 567 203	1 567 203	1 453 872	1 488 276	111 694	86 829	103 604	110 270	1 621 433	1 621 221	54 250	3.5%	54 018	3.4%			

Appels d'offres et adjudications - 2ème semestre 2018

Calendrier des appels d'offres

ANNEE 2018 - 2ème semestre									
Niveau 2 (PSP)	Designation	Devis (CHF)	Procédure d'adjudication prevue	Mandataire ou entreprise	Délai de soumission		Délai d'adjudication		
					Mois	Année	Mois	Année	
Val d'Ave	Amenagement zone Val d'Ave	2 900 000.00	Ouverte	Entreprise	10	2018	5	2019	
Env	Replantations étape 2	1 200 000.00	Invitation	Entreprise	4	2019	8	2019	
Total au 2ème semestre 2018		4 100 000.00							

Adjudications

ANNEE 2018 - 2ème semestre						
Niveau 2 (PSP)	Designation	De vis (CHF)	Montant contractuel	Date d'adjudication	Adjudicataire	Offre la plus chère (en CHF)
Techfer	Mise à la terre automatique	3 600 000.00	3 323 174.60	28.11.2018	Furrer & Frey SA	5 100 000.00
Total au 2ème semestre 2018		3 600 000.00	3 323 174.60			2 492 530.00