



Convention cadre relative à l'extension de capacité du nœud de Genève

La présente convention est conclue entre

la Confédération suisse,
représentée par
l'Office fédéral des transports OFT

(ci-après : Confédération ou OFT),

commanditaire 1

la République et canton de Genève
soit pour elle le Conseil d'Etat

(ci-après : le Canton)

commanditaire 2

la Ville de Genève

(ci-après : la Ville)

commanditaire 3

et

Chemins de fer fédéraux suisses
Infrastructure

(ci-après : les CFF)

gestionnaire d'infrastructure

**Concernant l'étude, la réalisation et le financement d'un
projet de substitution au projet décidé par l'Assemblée
fédérale et de mesures connexes**

1. Historique

- 1.1 Le 21 décembre 2009, la Confédération, par l'Office fédéral des transports (OFT), les Cantons de Vaud et de Genève ainsi que les CFF ont signé une convention-cadre relative au développement de l'offre et des infrastructures sur la ligne Lausanne - Genève-Aéroport.
- 1.2 Afin de disposer d'une vision globale de l'offre ferroviaire nécessaire dans la région lémanique à l'horizon 2030, cette convention-cadre fixe les objectifs, établit les phases de réalisation ainsi qu'une planification prévisionnelle et précise les modalités du préfinancement, respectivement du financement par les Cantons.
- 1.3 Pour que cette convention-cadre puisse être mise en œuvre, le Grand Conseil de la République et Canton de Genève a adopté le 27 janvier 2011 la loi sur le développement des infrastructures ferroviaires qui permet la mise en œuvre des projets prévus dans la convention-cadre précitée.
- 1.4 Le projet d'extension de la capacité du nœud de Genève est basé sur l'Arrêté fédéral sur l'étape d'aménagement 2025 [RS 742.140.1] art. 1 al. 2 let. b.
- 1.5 Les CFF ont conduit entre 2011 et 2012 une étude préliminaire d'extension en surface de la gare de Genève-Cornavin.
- 1.6 En 2012-13, une expertise indépendante avec une estimation des coûts à $\pm 50\%$ a été commandée par le Canton et la Ville afin de développer une variante de gare souterraine et de la comparer avec le projet d'extension en surface.
- 1.7 Sur la base des résultats de cette expertise, une convention (n°90039214) a été signée par les commanditaires en décembre 2013 fixant les modalités et le financement des premières phases d'études (études préliminaires et d'avant-projet d'une solution de surface et d'une solution souterraine). Ces études ont pu être engagées sous la conduite des CFF, en étroite collaboration avec le canton et la Ville de Genève ainsi qu'avec l'OFT. L'étude préliminaire de plusieurs variantes de solution souterraine a mis en évidence un écart significatif des coûts et des délais par rapport à l'expertise (estimation des coûts à $\pm 30\%$).
- 1.8 Dès lors, le Groupe décisionnel pour la gare de Genève (GdG) a décidé le 12 décembre 2014 de mandater *ad personam* MM. Edder (CFF) et Bächli (B&H) pour une étude Full Design to Cost (FD2C). Cette étude ayant pour but d'optimiser le projet et de ramener l'estimation du coût de la gare souterraine à 1'600 millions de francs suisses, avec des fonctionnalités conformes au mandat PRODES, étape d'aménagement 2025 (EA 2025), tout en recherchant autant que possible la compatibilité avec le développement futur.
- 1.9 Les bases de la présente convention sont le rapport technique d'étude préliminaire du projet optimisé (EP 2015, annexe 4) du 26 octobre 2015 ainsi que le rapport de synthèse des analyses du groupe technique d'accompagnement (GTA) sur les fonctionnalités finales et travaux du 3 novembre 2015 tels que validés par le GdG le 7 novembre 2015.
- 1.10 La convention porte sur le projet de substitution demandé par le Canton et la Ville au sens des articles 58b de la Loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF) [RS 741.101] et 35 de l'Ordonnance sur les concessions, la planification et le financement de l'infrastructure ferroviaire (OCPF) [RS 742.120], en vigueur dès le 1er janvier 2016; et de mesures connexes concernant le rehaussement d'un quai, le déplacement de la station de lavage (DLR) et la réalisation d'un faisceau de garage.

2. Objet de la convention

- 2.1 La présente convention a pour objectif de fixer les modalités financières et organisationnelles des phases d'étude et de réalisation de l'extension de capacité du nœud de Genève. Elle définit ou rappelle les principes généraux en matière :
- de fonctionnalités du nœud ferroviaire de Genève au terme de la réalisation des objets mentionnés au ch. 2.2 ci-après ;
 - de cadre financier général pour l'étude et la réalisation de l'ensemble des objets mentionnés au ch. 2.2. ci-après ;
 - de répartition et formalisation du financement de l'investissement et des coûts subséquents entre les commanditaires ;
 - d'organisation.
- 2.2 Au sens de la présente convention, l'extension de capacité du nœud de Genève comprend les constructions et installations principales suivantes :
- l'extension de la gare de Genève, telle que définie dans l'étude préliminaire 2015 (ci-après « EP 2015 », aussi nommée « Full design to cost ») approuvée le 7 novembre 2015 par le Groupe décisionnel Genève (GdG) et comprenant en particulier :
 - Travaux préalables indispensables aux travaux d'extension
 - le renouvellement 1 : 1 de l'enclenchement de Cornavin
 - le déplacement de l'installation de lavage au défilé (DLR)
 - la création d'un faisceau de garage (par exemple à La Plaine)
 - Travaux d'extension principaux
 - Secteur « Lausanne » : trémie, tunnel et liaison Est à double voie, reconstruction du passage supérieur (PS) de l'Av. de la Paix, transformation de passages inférieurs.
 - Secteur « Gare » : création de 2 voies souterraines en gare, y compris adaptations nécessaires en surface
 - Secteur « Aéroport » : trémie, tunnel et liaison Ouest à simple voie, déviation du collecteur d'eau mélangée ovoïde
 - le rehaussement du quai 4 de Genève au sens de la loi sur l'égalité pour les handicapés [LHand, 151.3] ;
 - le renouvellement du DLR

3. Fonctionnalités, standards et coûts

3.1 Fonctionnalités

- 3.1.1 Les éléments principaux déterminant les fonctionnalités issues du projet d'augmentation de la capacité du nœud de Genève sont définis dans l'offre de référence PRODES EA 2025, version d'août 2014. Les concepts d'offre nationale et régionale concernés sont annexés à la présente convention (annexe 3).
- 3.1.2 Les fonctionnalités de référence font l'objet de la pièce n° 3 du dossier technique détaillé de l'EP 2015 (note de synthèse des analyses GTA).

3.2 Exigences, standards de construction

L'étude et la réalisation des constructions et des installations seront effectuées dans le respect des lois en vigueur, des règlements, des instructions et des directives applicables au sein des CFF, des normes SIA, VSS valables au moment de l'élaboration du projet.

3.3 Coûts

- 3.3.1 Les montants de référence pour les investissements nécessaires à l'augmentation de la capacité du nœud de Genève ont été définis dans le cadre de l'EP 2015.

- 3.3.2 Le renchérissement dû à l'indexation est calculé avec l'indice du renchérissement de la construction ferroviaire (IRF) de l'OFT.
- 3.3.3 Les coûts d'investissement du projet d'augmentation de la capacité du nœud de Genève sont détaillés par objet dans le tableau ci-dessous.

Objet	Montant en CHF ¹
Travaux préalables indispensables aux travaux d'extension selon étude préliminaire 2015	
Renouvellement 1:1 de l'enclenchement de Cornavin	147'680'000.--
Déplacement/renouvellement de l'installation de lavage au défilé (DLR)	35'900'000.--
Création d'un faisceau de garage	56'100'000.--
Travaux d'extension principaux selon étude préliminaire 2015	
Trémie Ouest à simple voie	177'640'000.--
Tunnel Ouest à simple voie	193'420'000.--
Liaison Ouest à simple voie	96'890'000.--
Gare souterraine	301'060'000.--
Avant-gare en surface (Vorbahnhof)	138'830'000.--
Liaison Est à double voies	87'870'000.--
Tunnel Est à double voies	173'590'000.--
Trémie Est à double voies, y compris renouvellement PS Av. de la Paix	151'200'000.--
Acquisitions foncières	50'490'000.--
Coût total travaux hors rehaussement du quai 4	1'610'670'000.--
Impacts sur l'exploitation	41'570'000.--
Sous-total selon EP 2015	1'652'240'000.--
Rehaussement du quai 4	17'950'000.--
TOTAL hors TVA 2	1'670'190'000.--

¹ Valeurs moyennes, y compris frais généraux d'administration 2% (FGA), +/- 30%

² Indice de référence IRF = 131.2 (avril 2014)

3.4 Définition et modification du cadre de référence relatif aux fonctionnalités et aux coûts

- 3.4.1 Les éléments principaux définis aux ch. 2.2 constituent le cadre de référence pour toutes les phases d'étude de projet jusqu'à l'achèvement de la construction.
- 3.4.2 La ou les partie(s) requérant une modification du cadre de référence (commande complémentaire) devra/devront démontrer la cohérence entre les fonctionnalités requises pour l'extension de la capacité du nœud de Genève et les coûts correspondant nouvellement définis. Si la modification implique des surcoûts ou des économies, ils seront en principe à la charge ou au bénéfice du commanditaire requérant. Les clés de répartition définies au chapitre 4 seront adaptées en conséquence, tout en tenant compte, le cas échéant, des avantages éventuels de la modification pour tous les commanditaires.
- 3.4.3 Toute modification du cadre de référence selon ch. 3.4.1 fera l'objet d'un avenant à la présente convention.

4. Financement

4.1 Clé de répartition

- 4.1.1 Le projet tel que défini dans l'EP 2015 est considérée, au sens de l'art. 58b LCdF, comme une mesure de substitution demandée par le Canton et la Ville.

4.1.2 Considérant l'art. 58b, al. 2, lit. b. LCdF et l'article 35 OCPF, la participation de la Confédération au financement de l'investissement correspond :

- à l'extension de capacité du nœud de Genève selon l'Arrêté fédéral sur l'étape d'aménagement 2025 art. 1 al. 2 let. b et financée dans le cadre de l'Arrêté fédéral allouant un crédit d'engagement pour l'étape d'aménagement 2025 de l'infrastructure ferroviaire [FF 2015 1683] ;
- corrigée selon le résultat de l'étude préliminaire de juin 2014 et
- augmentée du renchérissement d'octobre 2008 à avril 2014,

soit 1'000 millions de francs (base de prix avril 2014). A ce montant s'ajoutent les éléments de maintien de la qualité subordonnés identifiés, à savoir une partie du déplacement du DLR et le rehaussement du quai 4.

4.1.3 La création d'un faisceau de garage dans le secteur de Genève est financée par la Confédération dans le cadre des mesures pour les installations d'exploitation dans l'EA 2025, selon l'Arrêté fédéral sur l'étape d'aménagement 2025, art. 1 al. 2 let. q.

4.1.4 Conformément à l'art. 11b, al. 2 de l'ordonnance sur l'accès au réseau ferroviaire (OARF), les impacts financiers sur l'exploitation (mentionnés dans le tableau au point 3.3.3) sont à la charge des opérateurs et des commanditaires du trafic régional de voyageurs (TRV) dans le cadre de la commande ordinaire du TRV.

4.1.5 La répartition entre les parties du financement des coûts d'investissement et de leurs coûts subséquents pour les objets mentionnés au ch. 2.2 est définie selon les clés de répartition du tableau au chiffre 4.1.6 ci-dessous.

4.1.6 Tableau de financement : la répartition détaillée du financement est présentée à l'annexe 1. Le tableau ci-dessous indique un récapitulatif des clés de financement.

Montants en millions de francs suisses

	Total	Confédération	Canton	Ville	CFF-Voyageurs	Opérateurs Commanditaires de l'offre ferroviaire
Sous-total gare de Cornavin	1'507.37	1'000.00	407.37	100.00	0.00	0.00
<i>Clé applicable aux coûts subséquents</i>	<i>100.00%</i>	<i>66.34%</i>	<i>27.03%</i>	<i>6.63%</i>		
Sous-total inclus PS de la Paix et déplacement DLR	1'546.27	1'018.40	416.57	111.30	0.00	0.00
<i>Clé applicable aux investissements</i>	<i>100.00%</i>	<i>65.86%</i>	<i>26.94%</i>	<i>7.20%</i>		
Sous-total opération FD2C y. compris faisceau de garage et renouvellement DLR	1'610.67	1'074.50	416.57	111.30	8.30	
Total convention selon coûts listés au point 3.3.3	1'670.19	1'092.45	416.57	111.30	8.30	41.57

4.1.7 Au vu du caractère particulier du projet de substitution et compte tenu du fait :

- qu'il n'est pas possible de distinguer les risques inhérents au projet de base décidé par le parlement des risques spécifiquement liés au projet de substitution et

- que les analyses de risques de l'étude préliminaire de juin 2014 pour une variante en surface et de l'EP2015 présentent une fourchette de risque dans des proportions comparables, il est décidé que les risques et surcoûts, de même que les économies sur le coût de l'extension y compris PS de la Paix et déplacement du DLR sont répartis entre les commanditaires selon la clé applicable aux investissements.

4.2 Financement des coûts d'investissement

- 4.2.1 Les commanditaires assurent le financement de chaque phase de projet séparément dans le cadre de conventions de mise en œuvre (CMO). Celles-ci préciseront la forme des contributions (prêts conditionnellement remboursables ou à fonds perdu).
- 4.2.2 Chacun des commanditaires s'assure de la libération des crédits lui incombant, en fonction de la planification des délais de référence (cf. ch. 5.4)
- 4.2.3 Si nécessaire et en fonction de l'avancement des travaux, les différents objets mentionnés au ch. 2.2 peuvent faire l'objet de CMO séparées.
- 4.2.4 La clé de répartition applicable aux investissements définie au ch. 4.1 est applicable pour l'ensemble des phases de projet et sera reprise dans les CMO.
- 4.2.5 Si le Parlement fédéral décide dans une étape de développement ultérieure une mesure présentant un lien fonctionnel, temporel et spatial qui peut être évitée grâce à la réalisation de la mesure de substitution financée par le Canton et la Ville, les investissements évités seront comptabilisé au sens de l'art. 35, al. 4 OCPF. Les conséquences de ce financement complémentaire sur les parts des trois commanditaires modifieront la clé de répartition selon le tableau ci-dessous:

Confédération	Canton	Ville
Part CH + complément	Part Canton – complément x (416.57/527.87)	Part Ville – complément x (111.30/527.87)

Un tel financement devrait faire l'objet d'une convention séparée.

4.3 Financement des coûts subséquents des investissements

- 4.3.1 Conformément aux articles 58b LCdF et 35 OCPF, le Canton et la Ville prennent en charge la part des frais subséquents des investissements pour la remise en état (entretien de construction) ainsi que pour la maintenance (entretien d'exploitation, soit le nettoyage et le service hivernal) pour les éléments cités au ch. 2.2, et ce pendant 40 ans, selon la clé de répartition applicable aux coûts subséquents définie dans le tableau figurant au chiffre 4.1.6 ci-dessus.
- 4.3.2 La définition des modalités du financement des frais subséquents des investissements ainsi que pour la maintenance par le Canton et la Ville feront l'objet de conventions séparées. Celles-ci devront être en vigueur au plus tard à la mise en service des installations.
- 4.3.3 Le principe décrit au point 4.2.5 ci-dessus s'applique par analogie aux coûts subséquents.

5. Organisation

5.1 Maîtrise d'ouvrage

Les CFF sont maître de l'ouvrage ; ils projettent et réalisent les éléments mentionnés au ch. 2.2.

5.2 Propriété

- 5.2.1 Les CFF sont ou restent propriétaire des installations nouvelles ou aménagées conformément à la présente convention. Toute dérogation à ce principe fera l'objet d'une convention spéciale.

5.2.2 Le PS de l'avenue de la Paix et l'ovoïde demeureront propriété de la Ville de Genève sous réserve des installations ferroviaires qui y seront rattachées. La Ville de Genève et les CFF régleront l'entretien de ces ouvrages par conventions séparées.

5.2.3 Les droits de propriété des ouvrages de tiers touchés sont conservés.

5.3 Organisation de projet et processus

5.3.1 Le projet est piloté au niveau de la Confédération dans le cadre de l'EA 2025. La directive sur la mise en œuvre des aménagements de l'infrastructure ferroviaire du DETEC du 27 octobre 2015 fait foi, en particulier le chapitre 5.2 concernant les organes du projet. Tous les commanditaires sont intégrés dans tous les processus de validation.

5.3.2 L'organisation spécifique du projet par phase fait partie des CMO à venir.

5.4 Délais

5.4.1 La planification de référence est celle de l'EP 2015.

5.4.2 Les CMO de chaque phase de projet définissent la durée de la phase concernée ainsi que l'échéance d'entrée en vigueur de la CMO de la phase suivante.

5.5 Libération des crédits

5.5.1 La part de la Confédération est à charge du crédit d'engagement pour l'EA 2025; elle est libérée dans le cadre de CMO signées par le DETEC.

5.5.2 La part cantonale est régie par la Loi sur le développement des infrastructures ferroviaires, du 27 janvier 2011 [LDIF-GE ; rsGE H 1 60].

5.5.3 La part de la Ville est réglée dans le cadre d'un crédit d'investissement qui sera soumis au vote du Conseil municipal sur la base d'une proposition du Conseil Administratif et à l'approbation du Conseil d'Etat (cf. Loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984 et de son règlement d'application du 31 octobre 1984 (B 6 05 et B 6 05.01)

5.5.4 En cas de décision du Canton ou de la Ville de renoncer au projet avant l'achèvement de la phase d'études, l'ensemble des dépenses des trois commanditaires ne sera pas remboursé.

5.5.5 Le retrait d'un des commanditaires n'est plus possible après le 31 décembre 2016.

5.6 Communication

La communication du projet s'intègre dans le dispositif de communication du programme Léman 2030.

5.7 Reporting

Les CFF établissent un rapport d'étape périodique selon la directive sur la mise en œuvre des aménagements de l'infrastructure ferroviaire du DETEC du 27 octobre 2015.

6. Intégration des conventions existantes

6.1 Jusqu'à l'entrée en vigueur de la première CMO pour une phase d'avant-projet, la convention n°90039314 du 6 décembre 2013 conclue entre les CFF, le Canton, la Ville et l'OFT reste applicable.

6.2 Les préfinancements du Canton pour les études citées en annexe 2 seront régularisés dans le cadre de la facturation dès que les réserves du point 8.4.1 seront retirées.

7. For

Le Tribunal administratif fédéral connaît par voie d'action en première instance des litiges issus de la présente convention (art. 35 let. a de la loi sur le Tribunal administratif fédéral [LTAF ; RS 173.32]).

8. Dispositions finales

8.1 Modifications

Les compléments et les modifications de la présente convention et de ses parties intégrantes ne sont valables que s'ils sont établis par écrit. Il en va de même de la suppression de la présente obligation de forme écrite.

8.2 Exemplaires

La présente convention est établie en 4 exemplaires originaux, un pour chaque signataire.

8.3 Entrée en vigueur et validité

8.3.1 La présente convention entre en vigueur dès sa signature par toutes les parties, mais au plus tôt au 1^{er} janvier 2016 et sous réserve de son approbation par le conseil d'administration des CFF.

8.3.2 La présente convention est valable aussi longtemps qu'une des CMO ou de financement des coûts subséquents est en vigueur.

8.4 Caducité

8.4.1 La présente convention devient caduque si toutes les conditions ci-dessous ne sont pas remplies et les décisions qui en découlent ne sont pas en force au 31 décembre 2016 :

- pour la Confédération : dérogation du Conseil fédéral pour l'achèvement des travaux après 2025
- pour le Canton : vote de la modification de la LDIF-GE et des crédits nécessaires par le Grand Conseil, et entrée en vigueur de la LDIF-GE modifiée. Il est précisé que l'ensemble des engagements du canton prévus dans la présente convention est conditionné à ces éléments
- pour la Ville : obtention du vote du Conseil Municipal pour les crédits nécessaires.

8.4.2 Si au 30 juin 2016 l'un des trois commanditaires n'a pas déposé auprès de son instance décisionnelle sa demande prévue ci-dessus, la présente convention devient caduque, sur simple déclaration de l'une des parties.

8.4.3 En cas de caducité de la convention, la Confédération commandera la réalisation de l'extension de capacité en surface.

Pour la Confédération

Office fédéral des transports



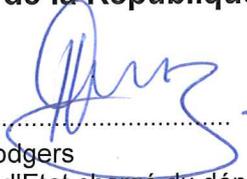
Peter Füglistaler
Directeur



Toni Eder
Vice-Directeur

Genève, le 7.12.15

Au nom de la République et canton de Genève



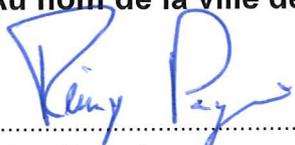
Antonio Hodgers
Conseiller d'Etat chargé du département
de l'aménagement, du logement et de l'énergie



Luc Barthassat
Conseiller d'Etat chargé du département
de l'environnement, des transports
et de l'agriculture

Genève, le 7.12.15

Au nom de la ville de Genève



Rémy Pagani
Conseiller administratif

Genève, le 7.12.15

Chemins de fer fédéraux suisses



Andreas Meyer
CEO

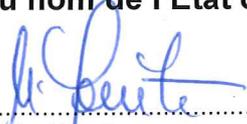
Genève, le 7.12.2015



Philippe Gauderon
Responsable Infrastructure
Membre de la direction du groupe

Pour prise de connaissance :

Au nom de l'Etat de Vaud



Nuria Gorrite
Conseillère d'Etat

Genève, le 7.12.15