

*Projet présenté par le Conseil d'Etat*

*Date de dépôt : 18 juillet 2019*

**Train de projets de lois relatif au développement du réseau de transports publics genevois :**

- a) PL 12553**    **Projet de loi modifiant la loi sur le réseau des transports publics (LRTP) (H 1 50)**
  
- b) PL 12554**    **Projet de loi ouvrant des crédits d'étude et d'investissement de 53 000 000 francs relatifs au réaménagement du nœud tramway de Cornavin, à l'amélioration des transports publics sur la route de Saint Julien et au déploiement de deux nouvelles lignes de bus électriques à recharge rapide**

## ***EXPOSÉ DES MOTIFS***

Mesdames et  
Messieurs les Députés,

Ce train de projets de lois vise à accompagner les trois grands objectifs suivants :

- Mise à jour de la planification des projets inscrits dans la loi sur le réseau des transports publics (LRTP; rs/GE H 1 50);
- Actualisation du chiffrage de ces projets, des modalités de financement, et demande des crédits d'études et d'investissement pour quatre nouveaux projets;
- Intégration d'une nouvelle disposition relative à la participation cantonale lors du traitement de façade à façade de projets de transports publics sur domaine public communal, et demande du crédit d'investissement relatif à cette subvention.

D'autres modifications et corrections mineures sur la LRTP sont également prévues et détaillées dans l'exposé des motifs accompagnant la loi modificatrice. Il s'agit notamment d'adapter la loi pour la mettre en cohérence avec la loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE; rs/GE H 1 21) et ainsi permettre la mise en œuvre des mesures déclinant les principes d'exploitation énoncés dans celle-ci. Ces modifications s'inscrivent également dans le programme des mesures d'accompagnement relatif à la mise en service du Léman Express.

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les Députés, de réserver un bon accueil au présent train de projets de lois.

**PL 12553****Projet de loi  
modifiant la loi sur le réseau des transports publics (LRTP)  
(H 1 50)**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève  
décrète ce qui suit :

**Art. 1 Modifications**

La loi sur le réseau des transports publics, du 17 mars 1988, est modifiée  
comme suit :

**Art. 4, al. 1, phrase introductive, lettres a, b, chiffres 2 et 3, lettres a, c et  
d (nouvelle teneur), lettre f (nouvelle), chiffre 4 (nouvelle  
teneur), al. 1, lettre c (nouvelle teneur), al. 1, lettre f  
(nouvelle), al. 2 (nouvelle teneur)**

<sup>1</sup> Le réseau des transports publics est renforcé à l'horizon 2030, en  
conformité avec les différentes générations du projet d'agglomération et le  
plan directeur cantonal, dans le but d'améliorer la desserte urbaine, régionale  
et transfrontalière de l'agglomération et de façon à augmenter  
significativement la capacité d'accueil aux heures de pointe, ceci par les  
mesures suivantes :

**a) Transports régionaux**

La desserte régionale et transfrontalière de l'agglomération par chemin de fer  
est développée avec les projets principaux suivants :

- 1° la liaison Cornavin – Eaux-Vives - Annemasse via La Praille – les  
Eaux-Vives (CEVA);
- 2° l'extension de capacité du nœud de Genève incluant notamment la  
construction d'une nouvelle gare souterraine au droit de la gare de  
Genève;
- 3° les aménagements d'infrastructure nécessaires pour une exploitation  
optimale d'un réseau ferroviaire express régional (Léman Express)  
avec l'étude d'une nouvelle liaison diamétrale Bernex - Lancy-Pont-  
Rouge - Genève - Genève-Aéroport – Meyrin – Zimeysa.

Les transports publics régionaux sont développés en étroite concertation avec les autorités compétentes suisses et françaises, notamment dans le cadre du programme de développement stratégique ferroviaire de la Confédération suisse.

b) Tramways

- 2° La première étape de cette construction de lignes porte sur le prolongement Cornavin – rond-point de Plainpalais – Acacias, – Grand-Lancy – Palettes, ainsi que les lignes Cornavin – Meyrin et Cornavin – Nations.
- 3° La deuxième étape porte sur :
  - a) le prolongement de la ligne de tramway Cornavin – Place des Nations jusqu’au Grand-Saconnex, dès que la route des Nations est construite, avec dans une deuxième étape une extension en direction de Ferney-Voltaire (et/ou une éventuelle branche entre le Grand-Saconnex et l’Aéroport);
  - c) le prolongement en deux étapes de la ligne de tramway desservant les Palettes en passant par les Cherpines jusqu’à la frontière franco-suisse à Perly, et sous maîtrise d’ouvrage française jusqu’à Saint-Julien. La traversée de Lancy doit se faire sans diminution de la capacité routière, celle de Perly ne peut se faire en partage avec le trafic général. Les standards de réalisation dès la sortie de Lancy jusqu’à l’entrée de Saint-Julien doivent se rapprocher de ceux d’un chemin de fer régional;
  - d) le réaménagement ponctuel du réseau existant, dans le cadre du développement des interfaces publiques autour des gares CEVA;
  - f) la réorganisation du nœud tramway de Cornavin en prévision du réaménagement de l’espace public et de l’extension de capacité du nœud ferroviaire de Genève.
- 4° Toutes les extensions du réseau de tramway doivent être réalisées en favorisant partout où cela est possible des sites propres intégraux; l’ensemble du réseau à réaliser doit au moins être en voies réservées partout où cela est possible afin de permettre d’atteindre des vitesses commerciales attractives; enfin, les aménagements des lignes doivent prévoir des terminus ou des terminus intermédiaires avec des possibilités de garage.

c) Autobus, trolleybus et autobus électrique à recharge rapide

Les lignes de transports publics sur pneus sont adaptées et améliorées; les lignes du réseau urbain principal sont réalisées, partout où cela est possible, en site réservé; les lignes secondaires et suburbaines sont conçues de façon à faciliter l'accès aux gares ferroviaires et aux nœuds du réseau urbain principal.

Des aménagements routiers importants pour favoriser le déploiement de l'offre du réseau sont entrepris, sous forme d'aménagement en sites propres, de requalifications d'axes routiers, de prolongement ou d'électrification de lignes. Sont concernés les axes suivants : Aéroport – Rive – Communaux d'Ambilly, Avenue Louis-Casaï, CERN – Frontière (en direction de Saint-Genis), Cherpines – Bernex, Cressy – Bernex, Genève – Vernier, Hôpital – Grands Esserts, interface Aéroport, Jonction – stade de la Praille, moyenne ceinture (Av. de l'Ain, Etang, Pré-Bois), Nations – Plan-les-Ouates, Onex – Cressy, Praille-Acacias-Vernets (PAV) – Grands Esserts – Veyrier, Rive – Cornavin, et Route de Saint-Julien.

Concernant la ligne entre Rive et les Communaux d'Ambilly, elle doit être réalisée sans réduire la capacité routière des chaussées destinées aux véhicules privés et professionnels dans l'attente d'une traversée lacustre.

f) Projets à long terme

D'autres extensions du réseau en site propre sont à étudier en vue d'une réalisation ultérieure : Genève – Vézenaz, Thônex – Communaux d'Ambilly, Genève – Lignon, Genève – Vernier (tramway), Rive – pont du Mont-Blanc, route de Malagnou et moyenne ceinture Aéroport – Châtelaine – Praille-Acacias-Vernets (PAV) – Eaux-Vives.

Sur ces axes, les aménagements peuvent prendre la forme d'une ligne de bus à haut niveau de service ou de tramway. Le mode de transport devra être pensé comme évolutif (du bus au tramway) afin de permettre la prise en compte de leur éventuelle montée en charge.

Avant la réalisation d'une traversée lacustre, la mise en place de ces aménagements n'a pas d'impact sur la capacité routière globale utile du U lacustre (mouvements quai Gustave Ador, quai Général Guisan, pont du Mont-Blanc, quai du Mont-Blanc, quai Wilson et inverse).

<sup>2</sup> Le tracé des lignes visées à l'alinéa 1, lettres a, b et f, est défini par le schéma directeur du réseau sur rail, annexé à la présente loi.

**Art. 5, al. 3 (nouveau)**

<sup>3</sup> Dans le cadre d'un traitement de façade à façade de projet d'axe de transport en site propre sur domaine public communal, le Conseil d'Etat peut décider d'accorder un subventionnement à la construction dans un périmètre donné et pour un maximum de 50% des coûts de l'aménagement concerné, déduction faite d'éventuelles subventions et participations de tiers. Les règles d'application, périmètre et modalités de calcul de la subvention sont définies dans le cahier des charges relatif à l'utilisation du domaine public en vue de l'exploitation des Transports publics genevois, du 14 décembre 1987.

**Art. 5A (abrogé)****Art. 7, al. 1 (nouvelle teneur)**

<sup>1</sup> Les lignes du réseau sur rail à écartement métrique à créer font l'objet d'une demande de concession auprès de l'autorité fédérale, conformément aux articles 5 à 8b de la loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957.

**Art. 8, al. 1 (nouvelle teneur), al. 2 et 3 (abrogés, l'al.4 ancien devenant l'al. 2)**

<sup>1</sup> Les plans de construction des lignes du réseau sur rail ainsi que trolleybus sont soumis à l'approbation de l'autorité fédérale et à enquête publique conformément aux articles 18 et suivants de la loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957.

**Chapitre III      Crédits d'étude et d'investissement  
(nouvelle teneur)****Art. 9, al. 1 et 3 (abrogés, l'al. 2 ancien devenant l'al. unique)****Art. 9A      Crédits d'étude et d'investissement (nouveau)**

<sup>1</sup> Des crédits d'étude et d'investissement bruts de 826 800 000 francs (base francs avril 2018, hors TVA et renchérissement, y compris activation du personnel) sont ouverts au Conseil d'Etat pour le développement du réseau sur rail à écartement métrique et du réseau routier de transports publics.

<sup>2</sup> Ils se décomposent de la manière suivante :

- Tram Cornavin – Meyrin, dernière étape	2 000 000 fr.
- Prolongement tram Meyrin – Cornavin – Bernex à Vailly	100 000 000 fr.
- Tram Genève – Plan-les-Ouates - Saint-Julien-en-Genevois en deux étapes	242 200 000 fr.
- Prolongement tram Cornavin - Nations jusqu'au Grand-Saconnex (P47) puis jusqu'à Ferney-Voltaire et éventuellement l'aéroport	193 000 000 fr.
- Compléments au réseau tram et interfaces (réaménagements plateforme Moillesulaz, interfaces tramway de la liaison ferroviaire Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA), interfaces principales)	44 800 000 fr.
- Aménagements routiers et requalification pour bus à haut niveau de service entre Genève et Vernier	86 300 000 fr.
- Aménagements routiers et requalification pour fluidification des lignes de bus sur l'avenue Louis-Casaï	40 000 000 fr.
- Aménagements routiers pour nouvelles lignes desservant le grand projet des Grands Esserts	31 200 000 fr.
- Autres projets d'aménagements pour les bus, trolleybus et bus électrique à recharge rapide : CERN - Frontière, Cherpines – Bernex, Cressy – Bernex, interface Aéroport, Jonction – Stade de la Praille, moyenne ceinture (avenue de l'Ain, secteur Etang, route de Pré Bois), Rive - Communaux d'Ambilly (Axe Frontenex), Rive – Cornavin et Onex - Cressy	87 300 000 fr.
Total	826 800 000 fr.

### **Art. 9B Planification financière (nouveau)**

<sup>1</sup> Ces crédits d'investissement sont ouverts dès 2019. Ils sont inscrits sous la politique publique M - Mobilité, sous les natures 5000 et 5010 et les centres de responsabilités suivants :

0603 Office cantonal des transports

0611 Office cantonal du génie civil

<sup>2</sup> L'exécution de ces crédits est suivie au travers de numéros de projet correspondant au numéro de la présente loi.

**Art. 9C Subvention fédérale (nouveau)**

<sup>1</sup> Une subvention fédérale sur une majorité des projets listés à l'article 9A est prévue au titre de contribution issue du fonds d'infrastructure pour le trafic d'agglomération.

<sup>2</sup> Elle est estimée à un montant de 166 780 000 francs et est comptabilisée sous la politique publique M - Mobilité.

**Chapitre IV Subvention d'investissement (nouveau, le chapitre IV ancien devenant le chapitre V)****Art. 9D Subvention d'investissement (nouveau)**

<sup>1</sup> Un crédit maximal de 77 000 000 francs (base francs avril 2018, hors TVA et hors renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat au titre de subvention cantonale d'investissement accordée aux communes pour l'accompagnement des mesures relatives aux aménagements sur le domaine public communal.

<sup>2</sup> Cette subvention, versée à titre exceptionnel sur la base d'un projet arrêté et précis, est calculée conformément aux dispositions de l'article 5, alinéa 3.

**Art. 9E Planification financière (nouveau)**

<sup>1</sup> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2019 au titre de subvention d'investissement. Il est inscrit sous la politique publique M - Mobilité, sous la nature 5620 et le centre de responsabilités suivant :

0611 Office cantonal du génie civil.

<sup>2</sup> L'exécution de ce crédit est suivie au travers de numéros de projet correspondant au numéro de la présente loi.

**Art. 9F Durée (nouveau)**

La disponibilité du crédit d'investissement s'éteint au terme des travaux.

**Art. 9G Aliénation (nouveau)**

En cas d'aliénation du bien avant l'amortissement complet de celui-ci, le montant correspondant à la valeur résiduelle non encore amortie est à rétrocéder à l'Etat.

**Art. 13 Amortissement (nouveau)**

L'amortissement des investissements est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.



**Art. 14 Clause d'indexation (nouveau)**

Le montant des crédits prévus aux articles 9A et 9D doit être indexé à l'indice du renchérissement de la construction ferroviaire (IRF) pour la phase projet et à l'indice genevois de la construction (SSE) pour la phase construction. Pour ces crédits, aucun crédit supplémentaire ne doit être déposé du fait du renchérissement.

**Art. 15 Loi de boucllement (nouveau)**

Les crédits d'investissement prévus aux articles 9A et 9D doivent être bouclés en application de l'article 40 de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013.

**Art. 16 Utilité publique (nouveau)**

L'ensemble des travaux pour les mesures prévues dans la présente loi est déclaré d'utilité publique au sens de l'article 3, alinéa 1, lettre a, de la loi sur l'expropriation pour cause d'utilité publique, du 10 juin 1933.

**Art. 2 Entrée en vigueur**

La présente loi entre en vigueur le lendemain de sa promulgation dans la Feuille d'avis officielle.

Certifié conforme

La chancelière d'Etat : Michèle RIGHETTI

## Schéma directeur du réseau sur rail

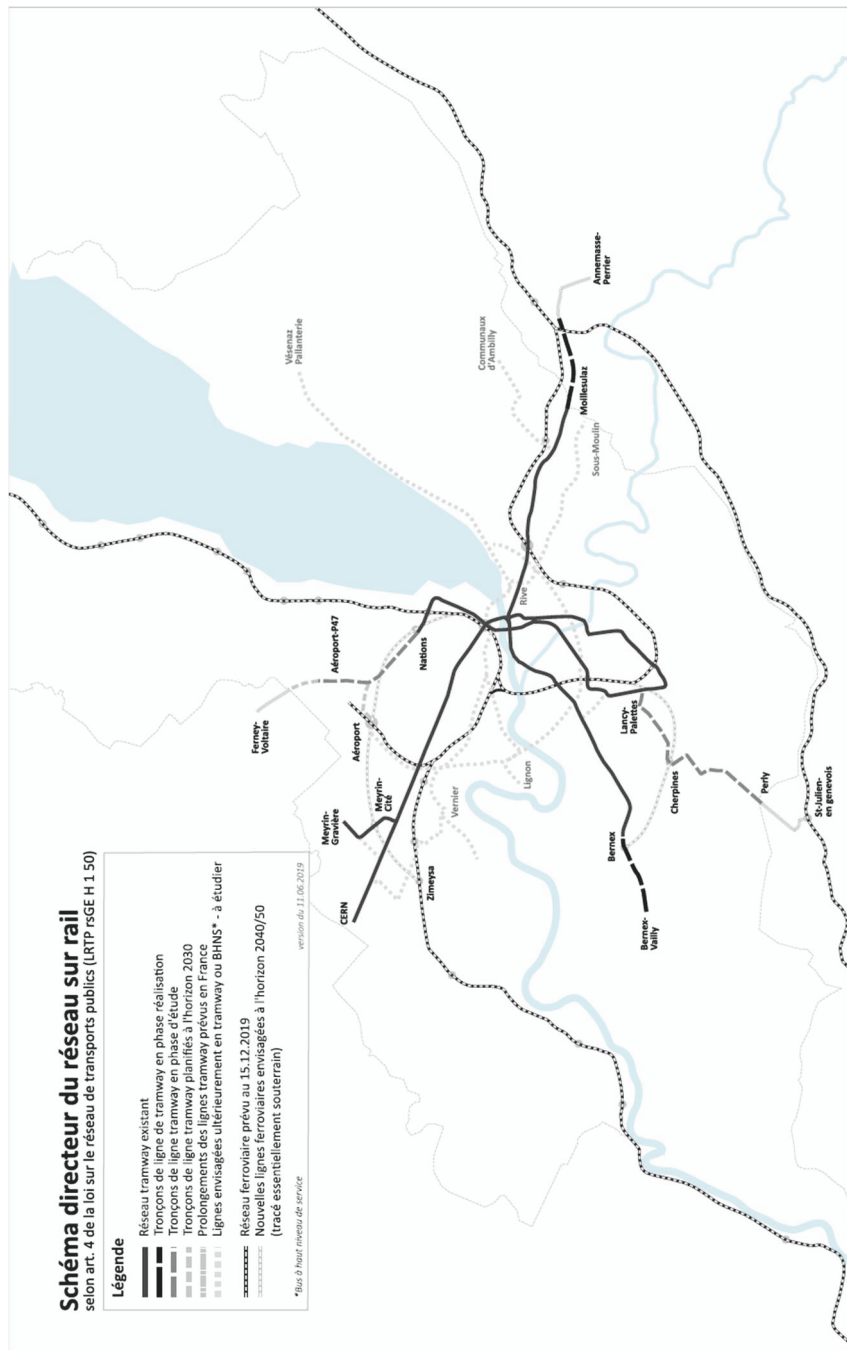
selon art. 4 de la loi sur le réseau de transports publics (LRTP rSGE H 1 50)

### Légende

- Réseau tramway existant
- Tronçons de ligne de tramway en phase réalisation
- Tronçons de ligne tramway en phase d'étude
- Prolongements de ligne tramway planifiés à l'horizon 2030
- Lignes envisagées ultérieurement en tramway ou BHNS\* - à étudier
- Réseau ferroviaire prévu au 15.12.2019
- Nouvelles lignes ferroviaires envisagées à l'horizon 2040/50 (tracé essentiellement souterrain)

version du 11.06.2019

\* Bus à haut niveau de service



## **EXPOSÉ DES MOTIFS**

Mesdames et  
Messieurs les Députés,

Depuis sa création en 1988, la loi sur le réseau des transports publics (LRTP; rs/GE H 1 50) a connu de multiples mises à jours, révisions et amendements. Le présent exposé s'attache à expliquer et préciser les modifications apportées à la loi sur le réseau des transports publics (LRTP) dans le présent projet de loi.

### **I. Préambule**

#### ***Rappel des missions et dispositions de la LRTP***

En premier lieu, la loi s'attache à définir et cadrer les principes constitutifs de l'offre de transports publics dans le canton.

Elle concrétise en son article 4 le développement du réseau des transports publics dans le canton et, plus particulièrement, l'extension du réseau de tramways, jusqu'à l'horizon 2030. En parallèle, l'article 9 de cette même loi s'attache à détailler les crédits mis à disposition, et leur plafonnement annuel.

Le développement des transports publics constitue l'un des volets-clés de la politique de mobilité du canton de Genève, visant à répondre aux besoins de déplacement de chacun tout en respectant l'environnement.

Développer l'offre des transports publics pour inciter à une modification des comportements (report modal), tel est l'objectif qui doit être poursuivi par le canton à l'horizon 2030 et au-delà.

#### ***Evolution du contexte fédéral et cantonal***

Sur le plan du développement du réseau, la dernière mise à jour majeure est entrée en vigueur le 18 janvier 2014. Depuis cette date, le peuple a accepté la création du Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA), et le programme d'agglomération de troisième génération (PA3) du Grand Genève a été soumis à la Confédération.

La récente décision de notation et de classification des projets PA3 par la Confédération a aussi permis de confirmer la planification des projets de développement du réseau. Les programmes d'agglomération de première et

deuxième génération (respectivement PA1 et PA2) sont également pris en compte dans la planification et le chiffrage des projets.

Par ailleurs, la dernière modification importante de la LRTP est entrée en vigueur quelque temps avant la promulgation de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF). Cette dernière impose entre autres une distinction claire entre lois de portée générale et lois financières, mais sans effet rétroactif. La LRTP dans sa forme actuelle ne respecte pas ces dispositions de la LGAF.

## II. Principales évolutions

La mise à jour de la loi sur le réseau des transports publics, de portée générale, impose normalement une mise en conformité avec les dispositions de la LGAF. Dans leur quasi majorité, les projets listés et financés par l'actuelle LRTP ont déjà été initiés avec des degrés d'avancement divers. Afin de ne pas péjorer leur avancement, il est proposé de maintenir les projets en cours ou planifiés dans la LRTP (en supprimant les projets qui restent pour l'instant au stade d'idée conceptuelle, tels que des futures extensions de tramways qui ne seront pas réalisées d'ici à 2030), d'en actualiser les montants et d'ouvrir les crédits alloués. La LRTP est donc modifiée tant que possible pour respecter la LGAF selon les principes suivants :

- pour les projets actuellement financés par la LRTP, l'ouverture de crédits d'étude et d'investissement spécifiques est désormais mentionnée avec des montants actualisés;
- tout nouveau projet non listé dans l'article 9 de la LRTP fera l'objet d'une loi d'investissement spécifique, ce qui permettra de boucler le volet financier de la LRTP une fois ses projets historiques réalisés.

### ***Suppression de la notion d'investissement moyen et du plafond annuels***

L'article 9 de la LRTP a été remanié et décomposé en plusieurs articles (9A, 9B, etc.) afin de formaliser l'ouverture des crédits d'étude et d'investissement sur le même modèle qu'une loi financière.

En cohérence avec la planification des investissements, il est proposé de supprimer la notion d'investissement moyen annuel ainsi que le plafond annuel d'investissement actuellement fixé à 70 millions de francs. Cette limite avait été inscrite au cours du chantier CEVA pour lequel le canton devait affecter des dépenses annuelles conséquentes. Ces montants ne sont plus cohérents avec le financement des projets par crédits d'investissement dédiés, dont les montants sont détaillés dans le tableau annexé au présent projet de loi. Dans son récent audit sur les trams transfrontaliers, la Cour des

comptes a également souligné la contrainte opérationnelle d'une telle mesure au vu à la fois des aléas de report des différents projets et du nécessaire respect des délais de réalisation fixés par le projet d'agglomération et le cofinancement fédéral.

Ces suppressions n'influencent en rien le montant total des crédits mis à disposition par la LRTP et les lois de financement ultérieures. Elles visent à ne pas bloquer le développement du réseau, notamment lors de la superposition ponctuelle de réalisation de grands projets (exemple : trams Bernex - Vailly et Palettes – Cherpines).

### ***Cofinancement d'aménagements sur domaine public communal***

Dans le cadre des projets d'aménagements en site propre d'axes de transports publics, il a été observé qu'une coordination étroite en lien avec les attentes des usagers, des riverains et des communes contribue fortement au succès du projet. Une telle approche permet notamment de limiter les recours grâce à une meilleure acceptation locale du projet. Elle contribue également fortement au fonctionnement des infrastructures en termes de vitesse commerciale. Cette coordination exige cependant un traitement complet des enjeux d'insertion urbaine pour lesquels le canton se doit de contribuer dans le cadre de développement d'axes majeurs de transports publics inscrits dans la LRTP avec la ou les communes concernées.

Le Conseil d'État souhaite ainsi améliorer le traitement urbain des projets de transports publics en site propre. Sont concernés à ce titre les projets d'extension du réseau de trams (art. 4, al. 1, let. b), mais également les axes de transport sur pneus (art 4, al.1, let. c). Actuellement, et sauf exception, seuls les aménagements concernant directement l'infrastructure de transports sur rail et trolleybus sont financés par le canton, ainsi que les aménagements urbains sur domaine public cantonal. Cette logique de cofinancement est cependant déjà appliquée en partie sur le domaine public relevant de la Ville de Genève.

Pour répondre à cet objectif, le Conseil d'État propose le cofinancement d'aménagements sur le domaine public communal, toutes communes confondues, à l'image des dispositions de la loi sur la mobilité douce, du 15 mai 2011 (LMD), ou de la loi ouvrant des crédits d'étude et d'investissement de 187 970 000 francs et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 82 640 000 francs relatifs à la mise en œuvre du projet d'agglomération de deuxième génération (loi 11863). Les aménagements ainsi cofinancés seraient cependant limités à l'espace routier, la bordure de trottoir (incluse) constituant à ce titre les limites du périmètre de financement. Cette subvention est plafonnée à 50% du coût total de

l'ouvrage dans le périmètre concerné déduction faite d'éventuelles subventions et participations de tiers. L'aménagement des espaces publics et trottoirs resterait ainsi à la charge des communes mais toujours en coordination avec le projet principal.

Les modalités précises de ce cofinancement seront décrites dans une mise à jour du cahier des charges relatif à l'utilisation du domaine public en vue de l'exploitation des Transports publics genevois (CCTPG, rs/GE H 1 55.04). Ce travail fera l'objet d'une coordination avec l'Association des communes genevoises (ACG). Seront notamment précisées les modalités de calcul de la subvention cantonale et les règles de répartition pour la maîtrise d'ouvrage.

Le montant maximal des subventions cantonales pour les projets de la LRTP a été estimé à 77,0 millions de francs. Un détail projet par projet est disponible dans le tableau annexé et dans le chapitre suivant.

### **III. Actualisation des projets inscrits dans la LRTP**

Pour rappel, un détail d'avancement projet par projet est disponible dans le RD 1253 du 17 octobre 2018.

Comme précisé précédemment, il est maintenu dans la loi une vue d'ensemble des projets importants de transports publics, actualisée selon la planification en vigueur (article 4 et schéma directeur). L'abandon de la notion de crédit moyen annuel est, pour sa part, accompagné d'une actualisation du chiffrage des projets dont le détail est proposé dans ce chapitre. Le chiffrage des projets est exprimé en base francs avril 2018, hors taxes et hors renchérissement.

Les nouveaux projets sont financés dans le cadre de l'autre projet de loi d'investissement présenté dans le train de projets de lois.

#### ***Projets tramway***

Le tableau ci-après résume le chiffrage des projets en millions de francs, et une explication projet par projet est proposée ensuite.

Projet	crédits dès 2019	dont investissement cantonal	dont subvention cantonale	contribution fédérale attendue par le canton
Cornavin - Meyrin/CERN (TCMC) : Raccordement au dépôt En Chardon	<b>2,0</b>	2,0		
Cornavin – Onex - Bernex (TCOB) : Prolongement jusqu'à Bernex-Vailly	<b>100,0</b>	100,0		24,3
Genève - Saint Julien (TGSJ) : Palettes – Cherpines – Perly Frontière	<b>258,6</b>	242,2	16,4	57,9
Nations - Grand-Saconnex - P47 (TNGS) + extension vers Ferney/aéroport	<b>193,0</b>	193,0		49,5
Interfaces principales	<b>16,5</b>	16,5		
Interfaces tram CEVA	<b>20,0</b>	20,0		
Plateforme Moillesulaz - Frontière (- Annemasse)	<b>8,3</b>	8,3		0,9
<b>TOTAL</b>	<b>598,4</b>	<b>582,0</b>	<b>16,4</b>	<b>132,5</b>

Sur l'ensemble des projets de tramway inscrits dans la nouvelle LRTP, la subvention fédérale s'élève à environ 142,77 millions de francs, dont environ 132,5 destinés au canton. Cette subvention devra être réévaluée au cas par cas en fonction du renchérissement. Les montants projet par projet sont disponibles en annexe.

*Cornavin – Meyrin/CERN (TCMC) : Raccordement au dépôt En Chardon*

Le crédit de 2 millions de francs inscrits est un reliquat du crédit global prévu pour le projet de liaison tram avec Meyrin et le CERN. Ces dernières dépenses planifiées en 2019 portent sur le raccordement du réseau tramway

avec le nouveau dépôt TPG en Chardon dont la planification avait été initiée dans le cadre du projet de tram Cornavin – Meyrin/CERN.

Ce projet est subventionné par la Confédération à hauteur de 50% via le fonds d'urgence du fonds pour le trafic d'agglomération et le réseau des routes nationales (Fonds d'infrastructure).

La nouvelle forme des articles 9 et suivants nécessite la formalisation de ce crédit.

*Cornavin – Onex - Bernex (TCOB) : Prolongement jusqu'à Bernex-Vailly*

Les travaux de l'extension ont commencé début 2019 et la mise en service est prévue à fin 2020. Les dépenses à partir de 2019 pour cette extension sont évaluées à 90 millions de francs.

Dans un deuxième temps, à l'horizon 2023-2024, il est prévu de compléter l'aménagement du terminus de Vailly, en lien avec le développement du PLQ Vailly Sud comprenant notamment un P+R, avec la création d'un pôle d'échange multimodal pour un total de 10 millions de francs.

Le montant global de l'opération est ainsi estimé à 100 millions de francs.

Ce projet est par ailleurs subventionné par la Confédération à hauteur de 24,3 millions de francs via le Projet d'agglomération 1.

*Genève - Saint Julien (TGSJ) : Palettes – Cherpines – Perly Frontière*

Le budget prévisionnel de cette ligne inscrit à la LRTP, incluant les études et la réalisation, avait été évalué à 190 millions de francs. Le coût prévisionnel a été réestimé à 294 millions de francs. Cet écart se justifie principalement par :

- l'intégration ultérieure de la route de contournement de Perly au budget du projet afin de respecter l'amendement voté sur la loi (art. 4, al. 1, lettre b : *la traversée de Perly ne pourra se faire en partage avec le trafic général*);
- le renchérissement de l'ouvrage d'art de franchissement de l'A1 suite au concours d'ingénierie;
- l'allongement du tracé total sur le territoire suisse de 600 mètres environ, cet allongement permettant de desservir le cœur du futur quartier des Cherpines;
- l'élargissement du gabarit d'intervention sur une partie du tracé afin de respecter l'amendement du 8 novembre 2013, impliquant un important



surcoût foncier. L'insertion prévue préalablement à cet amendement était un site mixte qui est devenu ensuite site propre, impliquant une plus grande emprise foncière sur les parcelles privées. Le poste foncier s'élève désormais à 38 millions de francs, ce qui n'inclut pas le foncier de la route de la desserte sud de Perly, celle-ci faisant encore l'objet de variantes d'insertion à l'issue de l'analyse foncière. Il y aura donc un coût d'acquisition foncière supplémentaire qui sera évalué prochainement, avec un tracé retenu passant majoritairement sur des parcelles privées de l'Etat à vocation agricole.

Les dépenses d'investissement cantonal s'élèvent à 242,2 millions de francs à partir de 2019. Une subvention d'un montant maximal de 16,4 millions de francs a par ailleurs été estimée pour un cofinancement des mesures d'aménagement sur domaine public communal.

Le projet fait enfin l'objet d'une subvention fédérale (projet d'agglomération 2) à hauteur de 68,11 millions de francs, dont 57,9 millions de francs seraient perçus par le canton et le solde par les communes.

*Nations – Grand-Saconnex – P47 (TNGS) + extension vers Ferney /  
aéroport*

Le budget de l'opération, tel qu'inscrit dans la loi, se monte à 193 millions de francs.

Le coût du TNGS jusqu'au P47 est estimé à environ 142 millions de francs. Ce montant intègre des aménagements sur le réseau routier, dans le périmètre du projet de tram, devant améliorer la progression des bus avant, pendant et après les travaux du tramway.

La deuxième étape comprend le prolongement de la ligne de tramway jusqu'à Ferney-Voltaire et éventuellement jusqu'à l'Aéroport.

Les travaux du premier tronçon, d'une longueur de près de 3 kilomètres, commenceront fin 2022 pour une mise en service prévue à fin 2024. La gouvernance du projet inclut la participation à part entière des villes de Genève et du Grand-Saconnex.

Une subvention fédérale à hauteur de 49,5 millions de francs devrait être accordée pour cet aménagement du TNGS (projet d'agglomération 3).

### *Interfaces principales*

Un montant de 16,5 millions de francs est inscrit dans la LRTP. Sont notamment concernés les trois projets tramway suivants :

- interface Rive en lien avec le projet de parking souterrain des Clés de Rive et en lien avec le projet urbain de la Ville de Genève;
- déplacement de l'arrêt Amandolier existant vers Chêne-Bougeries et construction d'une troisième voie en tiroir, permettant un terminus intermédiaire des trams;
- construction d'une diagonale de rebroussement rue du Stand pour permettre le terminus temporaire des trams en cas de perturbation de l'exploitation.

### *Interfaces tram CEVA*

Le réaménagement des interfaces tramway aux gares CEVA a pour objectif de faciliter les transbordements entre le Léman Express et le réseau TPG. Le montant des dépenses à partir de 2019 pour ces opérations est estimé à 20 millions de francs. Les interfaces concernées sont les suivantes :

- Chêne-Bourg : aménagements d'infrastructure en lien avec les travaux sur l'interface urbaine;
- Eaux-Vives : boucle de rebroussement via la rue des Savoies, réaménagement de la plateforme et déplacement de la station au droit de l'émergence sud de la gare de Genève-Eaux-Vives;
- Bachet : plateforme de rebroussement du tramway.

### *Plateforme Moillesulaz - Frontière (- Annemasse) (TMOIL)*

Le projet de réaménagement de la plateforme tram de Moillesulaz a été réévalué à 19,2 millions de francs au total pour la réalisation des travaux, ceci dû à un élargissement du périmètre du projet et à la nécessaire reconstruction

du bâtiment des douanes, non prévue initialement, pour un montant d'environ 5 millions de francs. Les travaux sont en cours de finalisation et les dépenses prévues sur 2019 sont de 8,3 millions de francs.

Le projet bénéficie d'une subvention de la part de la Confédération à hauteur de 0,9 million de francs via le Projet d'agglomération 2.

### *Projets routiers*

Le tableau ci-après résume le chiffrage des projets en millions de francs, et une explication projet par projet est proposée ensuite.

Projet	crédits dès 2019	dont investis- sement cantonal	dont subven-tion canto-nale	contri-bu-tion fédérale attendue par le canton
CERN – Frontière (-Saint-Genis)	<b>10,2</b>	10,2		
Cherpines – Bernex	<b>12,0</b>	8,0	4,0	
Cressy – Bernex	<b>29,5</b>	29,5		
Interface Aéroport	<b>9,9</b>	9,9		3,7
Jonction – stade de la Praille	<b>5,9</b>		5,9	
Axe fort Moyenne ceinture - avenue de l'Ain	<b>9,0</b>	9,0		0,6
Axe fort moyenne ceinture - route de Pré-Bois	<b>6,1</b>	6,1		2,0
Onex - Cressy	<b>2,4</b>		2,4	
Rive – Communaux d'Ambilly (équipement)	<b>12,4</b>	12,4		4,2
Rive – Communaux d'Ambilly (mesures d'accompagnement)	<b>17,8</b>	2,2	15,6	0,4
Rive – Cornavin	<b>12,1</b>		12,1	
<b>Sous-total</b>	<b>127,3</b>	<b>87,3</b>	<b>40,0</b>	<b>10,9</b>

Genève – Vernier	<b>96,2</b>	86,3	9,9	18,4
Hôpital – Grands Esserts	<b>13,2</b>	9,7	3,5	
Praille-Acacias-Vernets – Grands Esserts – Veyrier	<b>28,7</b>	21,5	7,2	1,0
Avenue Louis-Casaï	<b>40,0</b>	40,0		3,9
<b>TOTAL</b>	<b>305,4</b>	<b>244,8</b>	<b>60,6</b>	<b>34,2</b>

Sur l'ensemble des projets routiers inscrits dans la LRTP, une dizaine fait l'objet d'un cofinancement par la Confédération, dans le cadre des projets d'agglomération de première, deuxième et troisième générations. Pour tous ces projets, la subvention fédérale s'élève à environ 56,62 millions de francs, dont environ 34,2 destinés au canton et le reste aux communes maîtres d'ouvrages des mesures. Cette subvention devra être réévaluée au cas par cas en fonction du renchérissement. Au titre des nouvelles dispositions de l'art. 5 al.3, une subvention cantonale peut également être accordée pour certains projets. Le montant maximal estimé pour chaque projet est précisé dans la suite du chapitre.

L'ensemble des montants projet par projet est disponible en annexe.

#### *CERN - Frontière (- Saint-Genis)*

La partie genevoise du projet d'extension du tram du CERN vers Saint-Genis était liée à la décision de la Confédération concernant le cofinancement de l'extension sur territoire français dans le cadre du projet d'agglomération 3. Cette mesure n'ayant pas été retenue, il est désormais envisagé par la partie française de réaliser dans un premier temps un aménagement permettant la circulation de bus en site propre entre le CERN, la Porte de France et éventuellement Saint-Genis.

Au regard de cette récente décision de réorientation du projet, il est proposé de conserver un budget de 10,2 millions de francs à partir de 2019 pour pouvoir à minima réaliser l'aménagement en site propre sur la partie suisse, les principales acquisitions foncières ayant été réalisées en 2018. Dans les prochaines années, avec l'avancement des études, une réévaluation de ce crédit sera nécessaire.

### *Cherpines - Bernex*

La création d'une ligne de bus entre les Cherpines et Bernex a pour objectif de relier les deux futurs projets urbains et d'offrir un rabattement sur le réseau Léman Express à la gare du Bachet. Cette liaison bus est liée à l'urbanisation des Cherpines, et figure dans la convention relative à la coordination entre l'urbanisation et l'offre de mobilité aux Cherpines, signée le 13 novembre 2017 entre l'Etat de Genève et les communes de Plan-les-Ouates et Confignon.

Un investissement cantonal de 8 millions de francs et une subvention cantonale de 4 millions de francs pour les aménagements sur domaine public communal ont été estimés nécessaires suite à l'étude préliminaire menée sur ce projet.

### *Cressy - Bernex*

Cette mesure consiste à prolonger l'offre de transports collectifs depuis Cressy jusqu'au futur grand projet urbain de Bernex en assurant une continuité avec le futur boulevard des Abarois (pont à réaliser au-dessus de l'autoroute). Un investissement cantonal de 29,5 millions de francs est prévu pour cette mesure.

### *Interface Aéroport*

Il s'agit du réaménagement de l'interface transports publics de l'aéroport.

L'investissement cantonal prévu est de 9,9 millions de francs, mais une clarification de la maîtrise d'ouvrage du projet est à mener avec l'administration de l'aéroport.

### *Jonction – stade de la Praille*

La requalification de la continuité François-Dussaud - Ronzades, Grand-Bureau, J. Grosselin et Vibert vise à en faire un véritable boulevard urbain au cœur du PAV, ponctué d'espaces publics améliorant ainsi la progression des bus, la mobilité douce et la qualité spatiale.

Cette mesure se situant sur domaine public communal des Villes de Genève, Carouge et Lancy, une subvention cantonale estimée au maximum à 5,9 millions de francs pourra être accordée.

*Axe fort moyenne ceinture : avenue de l'Ain et route de Pré-Bois*

Il s'agit de deux mesures liées au développement d'aménagements pour les transports collectifs sur la moyenne ceinture routière, soit respectivement la route de Pré-Bois, le secteur du quartier de l'Etang et l'avenue de l'Ain.

Les investissements cantonaux prévus sont respectivement de 6,1 millions de francs (Pré-Bois) et 9 millions de francs (Ain).

A noter que le projet dans le secteur Etang (mesure 30-32 du projet d'agglomération), intégré également au concept de la moyenne ceinture, est quant à lui intégralement financé dans le cadre de la loi 11758.

*Onex - Cressy*

Initialement, la mesure correspondait au prolongement des lignes aériennes du trolleybus. La simplification du projet à l'étude, par le parcours des trolleybus sur batterie et non sous une ligne aérienne de contact, permet de revoir le projet et cibler désormais des aménagements routiers sur domaine public communal pour améliorer la vitesse commerciale des trolleybus.

S'agissant d'aménagements sur domaine communal restant à définir, une subvention cantonale estimée au maximum à 2,4 millions de francs pourrait être accordée dans le cadre de ce projet, qui bénéficie par ailleurs d'un cofinancement fédéral de 40% pouvant aller jusqu'à 2,6 millions de francs.

*Rive - Communaux d'Ambilly : Axe Frontenex*

Le projet d'axe Frontenex consiste à équiper l'axe pour la circulation de bus électriques à recharge rapide au lieu du projet trolleybus initialement prévu, adapter la signalisation et à requalifier entièrement l'espace public le long de la route.

Les études d'avant-projet ont été menées, ce qui a permis d'estimer le coût global du projet à un peu plus de 55 millions de francs hors taxe et hors renchérissement pour l'ensemble du projet.

A partir de 2019, la mesure d'équipement et signalisation (PA1) est financée pour un montant de 12,4 millions de francs (investissement cantonal). Pour la mesure d'aménagement routier (PA2) qui est essentiellement planifiée sur domaine public communal, un investissement cantonal de 2,2 millions de francs est prévu, et une subvention cantonale estimée au maximum à 15,6 millions de francs pourra être accordée.

### *Rive - Cornavin*

Le projet consiste en l'amélioration de la voie réservée aux bus sur le pont du Mont-Blanc pour y constituer de façon progressive un axe fort de transport public.

L'aménagement à prévoir étant situé sur le domaine public routier de la ville de Genève, une subvention cantonale estimée au maximum à 12,1 millions de francs pourra être accordée.

### *Genève - Vernier*

Il s'agit d'un axe de bus à haut niveau de service exploité par des bus électriques bi-articulés et à recharge rapide entre Genève et Vernier, puis en deux branches en direction de Vernier Canada et de l'hôpital de La Tour via la Zimeysa.

Les études préliminaires ont permis de préciser les coûts, avec une volonté affirmée de requalifier de façade à façade en milieu urbain. 86,3 millions de francs d'investissement cantonal sont estimés nécessaires pour le projet d'infrastructure de transport et la requalification de l'axe sur domaine public cantonal. Une subvention cantonale estimée au maximum à 9,9 millions de francs pourra être accordée à la Ville de Genève pour la requalification sur son domaine public communal.

### *Hôpital - Grands Esserts*

Ce projet consiste au prolongement de l'axe trolleybus entre l'hôpital et le grand projet urbain des Grands-Esserts.

L'investissement cantonal prévu est de 9,7 millions de francs. Une subvention cantonale estimée au maximum à 3,5 millions de francs pourra être accordée pour le réaménagement de l'axe sur domaine public communal.

### *Praille-Acacias-Vernets (PAV) – Grands Esserts – Veyrier*

Il s'agit de créer un axe de bus à haut niveau de service entre le PAV et Veyrier, avec des aménagements routiers prévus depuis le Rondeau de Carouge sur le chemin de Pinchat et la route de Veyrier pour créer des sites propres bus et favoriser au maximum leur vitesse commerciale. Le concept a beaucoup évolué pour aboutir à un projet qualitatif de bus à haut niveau de service qui va au-delà des quelques hectomètres de voies bus en approche de carrefours prévus initialement.

L'investissement cantonal sera de 21,5 millions de francs, et une subvention cantonale estimée au maximum à 7,2 millions de francs pourra être accordée pour les travaux sur domaine public communal.

### *Avenue Louis-Casaï (requalification)*

Cette mesure consiste à requalifier l'Avenue Louis-Casaï entre l'aéroport et le Carrefour du Bouchet en faveur des transports publics.

L'étude préliminaire menée a aboutie à la réévaluation du projet avec l'intégration des aménagements d'espace public le long de l'axe, avec un investissement cantonal nécessaire de 40 millions de francs.

### ***Concepts, projets abandonnés ou transférés***

Les projets suivants restent à l'état de concepts et devront être développés en fonction de l'évolution de la demande : Genève – Vésénaz, Thônex-Communaux d'Ambilly, Rive – Vernier, Genève – Lignon et la moyenne ceinture Aéroport – Châtelaine – Praille-Acacias-Vernets (PAV) – Eaux-Vives. Initialement prévus sous la forme d'extension du réseau tramway, il est désormais proposé de ne pas limiter la réflexion à ce seul mode de transport pour ces axes. Une nouvelle rédaction propose d'envisager également la possibilité d'aménager les axes sous la forme de sites propres autobus pouvant évoluer à terme en axe tramway. Pour cette raison, ces projets sont désormais listés dans la nouvelle lettre f de l'art. 4, al. 1. L'al. 2 du même article est également adapté afin de maintenir l'affichage de ces projets dans le schéma directeur du réseau sur rail.

A des fins de cohérence avec le concept de développement d'ensemble de l'offre en transports publics, le projet moyenne ceinture – secteur Etang, intégralement financé dans le cadre de la mesure 30-32 du projet d'agglomération, reste inscrit à titre informatif dans la LRTP à l'article 4.

Certains projets sont cependant abandonnés ou reportés à très long terme, et ne sont plus mentionnés dans la LRTP :

- les aménagements pour la liaison bus Communaux d'Ambilly – Annemasse;
- la requalification de l'axe routier Eaux-Vives – Pallanterie en lien avec le développement du grand projet urbain de la Pallanterie.

Toutes les modifications sur le réseau ferroviaire ont été soumises à consultation dans le cadre de la modification du schéma directeur de transport par rail, conformément à l'article 4, alinéas 3 et 4, de la LRTP. Un retour sur cette consultation est proposé dans le sous-chapitre suivant.



### ***Prise en compte de la TVA***

Les entreprises de transports publics ont la possibilité d'être assujetties à l'impôt préalable (TVA), permettant ainsi sa récupération sur les dépenses effectuées dans le cadre de leurs activités. Ces dernières peuvent être de deux types, soit la gestion d'une infrastructure (construction et exploitation), soit le transport de personnes. Dans ce contexte, le service des infrastructures des transports publics du département des infrastructures, propriétaire des installations pour les transports publics à Genève, a demandé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015 d'être considéré comme une entreprise gestionnaire d'infrastructure soumise à la TVA, mettant à disposition des infrastructures contre le paiement d'un droit d'usage payé par les TPG, appelé droit de sillon.

Cette manière de procéder permet ainsi de récupérer la TVA sur tous les investissements et les dépenses effectuées par le canton de Genève lorsqu'ils servent à cette activité entrepreneuriale. Les projets concernés dans cette loi feront dès lors l'objet d'un décompte et d'un remboursement de la TVA par la Confédération. Lors de ce décompte, en fonction du montant et du type de subvention de la Confédération, une réduction de la déduction de l'impôt préalable est opérée.

### **IV. Modification du schéma directeur de transport par rail**

Conformément à l'article 4, alinéa 2, de la LRTP, le schéma directeur du réseau sur rail a fait l'objet d'une mise à jour afin de tenir compte des modifications apportées sur le tracé des lignes visées à l'alinéa 1, lettres a, b et f.

### ***Enquête publique***

Conformément à l'article 4, alinéa 3, de la LRTP, une enquête publique relative à la modification du schéma directeur du réseau sur rail (SDRR) a été organisée du 7 janvier au 6 février 2019. L'avis d'enquête a fait l'objet d'une publication dans la Feuille d'avis officielle et à l'affichage public des 45 communes du canton.

A l'issue du délai d'enquête, 23 prises de positions sont parvenues à l'office cantonal des transports soit par courrier, soit par courriel (ou les deux), provenant à la fois de particuliers, d'associations ou de membres d'associations. Les prises de position n'ont pas entraîné de modification significative du schéma directeur. Certains textes ou tracés ont toutefois été précisés afin de lever toute ambiguïté.

### ***Consultation des communes***

Suivant les dispositions de l'article 4, alinéa 4 de la LRTP, l'ensemble des conseils municipaux des communes genevoises ont été consultés dans la période allant du 2 janvier au 15 février 2019.

Conformément aux engagements pris fin 2018 par Monsieur le conseiller d'Etat chargé du département des infrastructures, les communes ont également été consultées sur le présent train de lois et ses annexes.

A la demande de plusieurs communes, le délai de réponse a été reporté une première fois au 3 mars 2019, puis finalement au 31 mars 2019.

A l'issue de cette consultation, 25 Conseils municipaux ont pris position sur la modification du schéma directeur, soit :

- 7 résolutions favorables, dont une complétée par les remarques de l'administration communale;
- 17 résolutions favorables assorties de remarques et demandes;
- 1 résolution défavorable.

Deux administrations communales ont transmis une prise de position technique, sans résolution du Conseil municipal, ce qui porte le nombre de communes qui se sont prononcées à 27.

Certaines communes ont enfin signifié que l'absence de prise de position de leur Conseil municipal valait approbation du schéma directeur, conformément aux dispositions de l'art. 4, al. 4.

Plus d'une soixantaine de sujets différents ont été identifiés. La majorité porte cependant sur des évolutions du réseau des transports publics relevant du Plan d'action des transports collectifs et non de la LRTP. Une réponse a été faite à chacune des communes ayant pris position et quelques adaptations mineures ont été apportées au présent projet de loi.

## **V. Modifications mineures**

### ***Projet d'agglomération et subvention fédérale***

Le développement du réseau des transports publics est étroitement lié au projet d'agglomération tant dans sa planification et la constitution des programmes que dans les subventionnements accordés par la Confédération. Le caractère évolutif du projet d'agglomération doit être pris en compte dans la rédaction des articles de la LRTP y faisant référence. Pour cette raison, les références ne sont plus ciblées à une version spécifique du projet d'agglomération, mais font plutôt le lien avec le projet d'agglomération en général afin d'éviter toute incohérence.

Pour les trois projets d'agglomération, la subvention fédérale est plafonnée à 40% du coût annoncé dans les différents programmes, hors renchérissement. En cas d'évolution à la hausse du chiffrage d'un projet la subvention n'augmente pas. Dans le cas inverse, le taux de 40% de subvention s'applique.

### ***Plans de construction***

L'article 8 de l'actuelle LRTP s'attache à préciser les modalités d'approbation et de mise à l'enquête des plans de construction des projets.

Outre le fait que l'alinéa 1 ne mentionne pas les aménagements de trolleybus, eux aussi soumis à approbation fédérale, les alinéas 2 et 3 sont imprécis, et ne font que paraphraser les articles 18 et suivants de la loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF). Afin d'éviter tout risque d'incohérence entre la LRTP et la LCdF, notamment en cas de mise à jour de cette dernière, il est proposé de simplifier l'article 8 en ne laissant que la référence au texte fédéral.

### ***Notion de bus à haut niveau de service (BHNS)***

Le principe d'un axe de bus à haut niveau de service vise à transposer sur un aménagement routier les pratiques appliquées à un aménagement de tramway moderne, dans le but d'offrir un service proche de ce mode mais en utilisant des véhicules sur pneus (et de préférence électrique).

### ***Notion de bus électrique à recharge rapide***

En 2017, la ligne 23 a fait l'objet d'un remaniement et d'une électrification avec la technologie TOSA portée par un consortium entre ABB, les SIG, les TPG et l'Office de la promotion industrielle. Afin de garder une certaine neutralité vis-à-vis des solutions industrielles concurrentes qui pourraient être proposées dans le cadre de marchés publics, les futurs projets d'équipements similaires sont désignés sous le nom de bus électriques à recharge rapide.

## **VI. Commentaire article par article**

### ***Article 4 Réseau***

La référence au projet d'agglomération est simplifiée afin de tenir compte des générations actuelles et futures de programmes.

Avec l'évolution de la planification des transports, l'article 4 est adapté afin de tenir compte de l'avancement des projets, des abandons et des ajouts tels que décrits au chapitre III du présent exposé, et dans l'exposé des motifs du projet de loi connexe.

En l'absence de confirmation de tels développements tramways à moyen terme, l'alinéa 1, lettre b, chiffre 4, est modifié.

### **Article 5 Réalisation**

La disposition relative au cofinancement des mesures communales est inscrite dans un nouvel alinéa 3 et détaillé au chapitre II du présent exposé.

### **Article 5A Gare CFF de Cornavin**

En raison de l'avancement du projet d'extension de capacité du nœud de Genève, et notamment de la confirmation de l'extension souterraine de la gare (L 11912), l'article est abrogé. La mention d'une extension souterraine est par ailleurs reportée à l'art. 4, al. 1, let. a.

### **Article 7 Concession**

L'alinéa 1 est adapté afin de couvrir l'ensemble des articles relatifs aux concessions dans la loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF). En effet seul l'article 5 est cité dans l'actuelle LRTP alors que c'est l'article 6 de la LCdF qui précise les conditions d'octroi.

### **Article 8 Plans de construction**

Les alinéas 2 et 3 sont supprimés et l'alinéa 1 est corrigé. Toutes les dispositions relatives à la procédure fédérale d'approbation des plans sont détaillées dans la loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957. Les dispositions qui étaient décrites aux alinéas 2 et 3 sont détaillées aux articles 18a à 18f de la loi fédérale.

Seuls les projets ferroviaires (train et tram) et trolleybus sont concernés par la procédure fédérale. Les autres projets, y compris ceux de bus électriques à recharge rapide, sont soumis à autorisation cantonale.

### **Article 9 Ressources**

Seul l'alinéa 2 est maintenu. Les autres dispositions de l'article 9 sont désormais reportées dans l'article 9A. Ce dernier est complété des articles 9B à 9G.

### **Article 9A Crédits d'étude et d'investissement**

Le nouvel article 9A formalise l'ouverture d'un crédit d'étude et d'investissement pour les projets déjà inscrits dans la LRTP, ce qui n'était

jusqu'à présent pas le cas. Avec les articles suivants, il reprend le modèle des lois financières.

Le crédit global est ainsi de 826,8 millions de francs. Il est cependant complété par une subvention d'investissement destinée au subventionnement de mesures sur domaine public communal (article 9D).

### **Article 9B Planification financière**

Les phases d'étude et de réalisation des projets de transports publics sur domaine public cantonal sont respectivement de la compétence de l'office cantonal des transports (OCT) et de l'office cantonal du génie civil (OCGC).

### **Article 9C Subvention fédérale**

Le crédit d'investissement porté par l'article 9A est brut. Il ne tient donc pas compte des subventions fédérales disponibles pour une partie des projets au titre des projets d'agglomération de première, deuxième et troisième générations. Le détail de ces subventions est disponible dans le tableau annexé au présent projet de loi. Elles seront donc comptabilisées sous forme de recettes.

### **Article 9D Subvention d'investissement**

La subvention est destinée à permettre le subventionnement de mesures sur domaine public communal selon la disposition détaillée à l'art. 5 al. 3. Sur la base de la planification actuelle des projets, le montant maximal des subventions qui pourraient être accordées a été estimé à 77,0 millions de francs. Ce montant est détaillé projet par projet au chapitre III du présent exposé et en annexe.

### **Article 9E Planification financière**

Ici aussi le suivi des phases d'étude et de réalisation des projets de transports publics sur domaine public communal sont respectivement de la compétence de l'office cantonal des transports (OCT) et de l'office cantonal du génie civil (OCGC). La compétence du versement de la subvention aux communes est ainsi attribuée à l'OCGC.

### **Article 9F Durée**

Selon la planification actuelle, les versements des subventions prévues à l'article 9D s'effectueront selon l'avancement de la réalisation des projets.

### **Article 9G Aliénation**

Il s'agit par cet article de prévoir le cas de figure d'une éventuelle aliénation, avant amortissement complet dans les comptes de l'Etat, d'un bien ayant bénéficié d'une subvention d'investissement.

### **Article 13 Amortissement**

La durée moyenne des amortissements retenue pour les infrastructures de génie civil est de 60 ans.

### **Article 14 Clause d'indexation**

Cet article vise à intégrer la prise en compte du renchérissement, sur la base de l'indice du renchérissement de la construction ferroviaire (IRF) défini tous les 6 mois, en avril et octobre, par l'Office fédéral des transports. La Confédération propose trois indices de renchérissement concernant respectivement le bruit ferroviaire, les NLFA (traversées des Alpes et projets essentiellement souterrains) et la construction ferroviaire (IRF).

La grande majorité des investissements sur le réseau de transports publics genevois a lieu sur les réseaux de tramways et ferroviaires. Pour cette raison il a été choisi de n'utiliser que cet unique indice pour le calcul du renchérissement pour l'ensemble des aménagements, projets routiers compris.

L'IRF repose sur quatre groupes de coûts principaux, pour lesquels des indices partiels spécifiques sont formés et fixés, à savoir: construction (61%); planification, honoraires, prestations propres (14%); technique ferroviaire (15%) et divers comme p. ex. l'acquisition de terrain (10%).

Les indices genevois de la construction sont publiés tous les trimestres par la section genevoise de la société suisse des entrepreneurs SSE. Ces indices sont reconnus par l'office genevois d'analyse des prix de la construction (OGAPC).

### **Article 15 Loi de boucllement**

Dans la mesure où la LRTP est une loi de portée générale comportant un volet financier, cette disposition vise à permettre de boucler ce volet financier en application de la LGAF.

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les Députés, de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

Annexes :

- 1) *Préavis financier*
- 2) *Planification des dépenses et recettes d'investissement du projet*
- 3) *Planification des charges et revenus de fonctionnement du projet*
- 4) *Tableau des investissements par projet*
- 5) *Schéma directeur du réseau sur rail*
- 6) *Tableau synoptique relatif à la mise à jour de la H 1 50*



REPUBLIQUE ET  
CANTON DE GENEVE

## PREAVIS FINANCIER

*Ce préavis financier ne préjuge en rien des décisions qui seront prises en matière de politique budgétaire.*

### 1. Attestation de contrôle par le département présentant le projet de loi

- ♦ Projet de loi présenté par le département des infrastructures.
- ♦ Objet : Projet de loi modifiant la loi sur le réseau des transports publics (H 1 50)
- ♦ Rubrique budgétaire concernée :
  - 06.03 5010 "Routes/voies de communication"
  - 06.11 5000 "Terrains"
  - 06.11 5010 "Routes/voies de communication"
  - 06.11 5620 "Subventions d'investissement aux Communes"
  - 06.11 6300 "Subventions d'investissement de la Confédération"
- ♦ Politiques publiques concernées :
  - M – Mobilité
- ♦ Coût total du projet d'investissement :

Dépenses d'investissement	903'800'000
- Recettes d'investissement	166'780'000
= Investissements nets	737'020'000

- ♦ Coût total du fonctionnement lié :

Charges liées de fonctionnement	0
- Revenus liés de fonctionnement	0
= Impacts nets sur les résultats annuels	0

SJ / CA



♦ Planification pluriannuelle de l'investissement :

(en mios de F)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Dépense brute	91.9	102.5	99.2	99.5	135.5	120.7	109.3	87.1	47.3	11.1	903.8
Recette brute	0.0	14.4	21.6	17.7	16.6	26.4	25.3	21.9	14.2	8.7	166.8
Invest. net	91.9	88.1	77.6	81.7	118.9	94.2	83.9	65.2	33.1	2.4	737.0

♦ Planification des charges et revenus de fonctionnement liés et induits :

oui  non Les tableaux financiers annexés au projet de loi intègrent la totalité des impacts financiers découlant du projet.

(en mios de F)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Dès 2029
NET LIE et INDUIT	-1.61	-3.15	-4.51	-5.94	-8.02	-9.67	-11.14	-12.28	-13.50	-19.68	-25.18

♦ Planification financière (modifier et cocher ce qui convient) :

oui  non Le crédit d'investissement est ouvert dès 2019, conformément aux données des tableaux financiers.

oui  non Les charges et revenus de fonctionnement liés et induits de ce projet sont inscrits au projet de budget de fonctionnement dès 2019.

oui  non Le crédit d'investissement et les charges et revenus de fonctionnement liés et induits de ce projet sont inscrits au plan financier quadriennal 2019-2022 et seront inscrits au PFQ 2020-2023.

oui  non Ce projet génère des charges de fonctionnement liées nécessaires à sa réalisation (ces charges n'étant pas comprises dans la demande de crédit du présent projet de loi, elles doivent faire l'objet d'une inscription annuelle au budget de fonctionnement).

oui  non Autre remarque : ce projet est prévu dans la planification pluriannuelle du Conseil d'Etat. La mise en service de ce projet n'induit aucune charge de fonctionnement supplémentaire (hors charges financières).


La modification de la loi H 1 50 tend à sa mise en conformité à la LGAF, en prévoyant :

- pour les projets actuellement financés par la H 1 50, l'ouverture des crédits d'investissement;
- que tout nouveau projet non prévu à l'article 9 du présent projet de loi fera l'objet d'une loi d'investissement spécifique.

SJ / CA

Sous réserve de ce qui précède, le département atteste que le présent projet de loi est conforme à la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF), à la loi sur les indemnités et les aides financières (LIAF), au modèle comptable harmonisé pour les cantons et les communes (MCH2) et aux dispositions d'exécution adoptées par le Conseil d'Etat.

Genève, le : *21.6.2019* Signature du responsable financier du département investisseur :

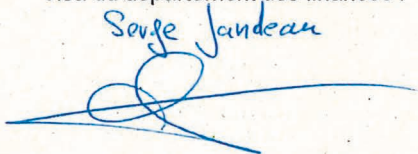
*Cyril Arnold* 

## 2. Approbation / Avis du département des finances

oui  non Remarque complémentaire du département des finances :

Les amortissements présentés dans les tableaux financiers tiennent compte d'une date de mise en service unique en fin de réalisation. Dans les faits, les amortissements seront comptabilisés en fonction des mises en service des différents objets. Les charges financières (amortissements et charges d'intérêts) augmentent ainsi progressivement pour atteindre 25.2 millions de francs dès 2029.

Genève, le : *21.06.2019* Visa du département des finances :

*Serge Jandean* 

N.B. : Le présent préavis financier est basé sur le PL, son exposé des motifs, les tableaux financiers et ses annexes transmis le 19 juin 2019.

## 1. PLANIFICATION DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT DU PROJET

## Projet de loi modifiant la loi sur le réseau des transports publics (H 1 50)

## Projet présenté par Département des infrastructures

(montants annuels, en millions de F)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	TOTAL
Dépenses d'investissement	91.9	102.5	99.2	99.5	135.5	120.7	109.3	87.1	47.3	11.1	903.8
Recettes d'investissement	0.0	14.4	21.6	17.7	16.6	26.4	25.3	21.9	14.2	8.7	166.8
Investissement net	91.9	88.1	77.6	81.7	118.9	94.2	83.9	65.2	33.1	2.4	737.0
Génie civil	89.9	94.5	89.2	87.5	123.5	108.7	99.3	79.1	44.3	11.1	826.8
Recettes	0.0	14.4	21.6	17.7	16.6	26.4	25.3	21.9	14.2	8.7	166.8
Route - Subv. Invest.	2.0	8.0	10.0	12.0	12.0	12.0	10.0	8.0	3.0	0.0	77.0
Recettes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aucun	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Recettes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aucun	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Recettes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Remarques :

Date et signature direction financière (investisseur) :

21.06.2019 C. Arnold



## 2. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DU PROJET

## Projet de loi modifiant la loi sur le réseau des transports publics (H 1 50)

## Projet présenté par Département des infrastructures

(montants annuels, en mios de F)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	dès 2029
<b>TOTAL charges liées et induites</b>	1.61	3.15	4.51	5.94	8.02	9.67	11.14	12.28	13.50	19.68	25.18
Charges en personnel [30]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ETP Nombre Equivalent Temps Plein	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biens et services et autres charges [31]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charges financières	1.61	3.15	4.51	5.94	8.02	9.67	11.14	12.28	13.50	19.68	25.18
Intérêts [34]	1.61	3.15	4.51	5.94	8.02	9.67	11.14	12.28	12.86	12.90	12.90
Amortissements [33 + 366 - 466]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	6.78	12.28
Subventions [363 + 369]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autres charges [30 à 36]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL revenus liés et induits</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Revenus [40 à 46]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>RESULTAT NET LIE ET INDUIT</b>	-1.61	-3.15	-4.51	-5.94	-8.02	-9.67	-11.14	-12.28	-13.50	-19.68	-25.18
RESULTAT NET LIE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTAT NET INDUIT	-1.61	-3.15	-4.51	-5.94	-8.02	-9.67	-11.14	-12.28	-13.50	-19.68	-25.18

## Remarques :

Les amortissements présentés dans ce tableau tiennent compte d'une date de mise en service unique en fin de réalisation. Dans les faits, les amortissements seront comptabilisés en fonction des mises en service des différents objets.

Date et signature direction financière (investisseur) :

21.06. 2019 C. Arnold



Tableau annexé au projet de loi modifiant la loi sur le réseau des transports publics (LRTP) (H 1 50)

## Annexe 4 - Révision H150 : Répartition des investissements par projet (montants en millions de francs)

Projet d'agglomération		Catégorie de la mesure		Projet de la mesure		Projet d'agglomération		Projet de la mesure		Projet d'agglomération		Projet de la mesure	
Projet d'agglomération	Urgente	Numéro de la mesure	Contribution fédérale	Projet de la mesure	Projet d'agglomération	Projet de la mesure	Projet d'agglomération	Projet de la mesure	Projet d'agglomération	Projet de la mesure	Projet d'agglomération	Projet de la mesure	Projet d'agglomération
fonds d'urgence	U	210.00**		nom de la mesure	Montant inscrit à la H150 (2013)	Total des dépenses cantonales estimées dès 2019	Investissement cantonal	Financement assumé par des tiers	Dépenses dès 2019	Subvention cantonale maximum*			
TRAMWAY	PA1	A1	34-5	24.29	TCMC : Raccordement au dépôt En Chardon	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0			
			liée à la 10-3		TCOB : Prolongement jusqu'à Bemex-Vailly	26.0	20.0	0.0	0.0	0.0			
		A2	36-1-12	0.90	Interfaces Tram CEVA	8.3	8.3	8.3	0.0	0.0	0.0		
		A2	35-14	68.11	Plateforme Moillesulaz - Frontière (- Annemasse)	190.0	256.6	242.2	42.8	16.4	0.0		
		Ae2	30-16		TGSJ : Tram (Genève -) Palettes - Saint Julien	9.0	16.5	16.5	0.0	0.0	0.0		
		A3	32-1-2	49.47	Interfaces principales	176.0	193.0	193.0	0.0	0.0	0.0		
		B3	32-2-2		TNGS : Tram Nations - Grand-Saconnex - PA7	7.4	2.4	0.0	7.4	2.4	0.0		
		A1	36-3-2	4.19	TNGS : Extension Grand-Saconnex - Ferney/Aéroport	13.6	12.4	12.4	0.0	0.0	0.0		
		A2	36-3-8	7.38	Onex - Cressy	52.0	17.8	2.2	37.8	15.6	0.0		
		A2	32-2-9	3.74	Rive - Communaux d'Ambilly (équipements)	9.9	9.9	9.9	0.0	0.0	0.0		
BUS		A2	32-2-8	1.98	Rive - Communaux d'Ambilly (mesures d'accompagnement)	6.1	6.1	6.1	0.0	0.0	0.0		
		A2	32-2-7	3.85	Interface aéroport	10.2	40.0	40.0	0.0	0.0	0.0		
		A2	40-3	1.73	Axe fort moyenne ceinture : route de Pré Bois	4.8	28.7	21.5	15.1	7.2	0.0		
		A2	30-14	6.75	Avenue Louis-Casaf	18.5	5.9	0.0	18.5	5.9	0.0		
		Ae2	40-7		PAV - Grands Esserts - Veyrier	10.6	13.2	9.7	7.0	3.5	0.0		
		C	33-7		Jonction - stade de la Praille	22.5	10.2	10.2	0.0	0.0	0.0		
		A3	30-31	0.62	Hôpital - Grands Esserts	3.6	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		A3	33-13	23.81	CERN - Frontière (- Saint-Genis)	68.6	96.2	86.3	25.2	9.9	0.0		
		B3	34-14		Axe fort moyenne ceinture : avenue de l'Alin	29.5	29.5	29.5	0.0	0.0	0.0		
		B3	30-30		Genève - Vernier	24.2	12.1	0.0	24.2	12.1	0.0		
	B3	34-13		Cressy - Bemex	13.6	12.0	8.0	8.0	4.0	0.0			
				Rive - Cornavin	806.40	903.90	826.8	166.0	77.0	0.0			
				Cherphines - Bemex	166.78	167.8	166.78	0.0	0.0	0.0			
<b>TOTAL</b>					<b>806.40</b>	<b>903.90</b>	<b>826.8</b>	<b>166.0</b>	<b>77.0</b>	<b>0.0</b>			
<b>TOTAL subvention fédérale pour le Canton</b>					<b>166.78</b>	<b>167.8</b>	<b>166.78</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>			
<b>TOTAL Investissements nets pour le Canton</b>					<b>737.02</b>	<b>737.02</b>	<b>737.02</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>			

\*Le calcul de la subvention se fera en fonction des coûts réels dont les critères seront définis dans la relation du cahier des charges relatif à l'utilisation du domaine public en vue de l'exploitation des transports publics genevois (CCTPG, H 1 55/04).

\*\*Contribution déjà reçue dans le cadre de la construction des axes Meyrin/CERN

## Schéma directeur du réseau sur rail

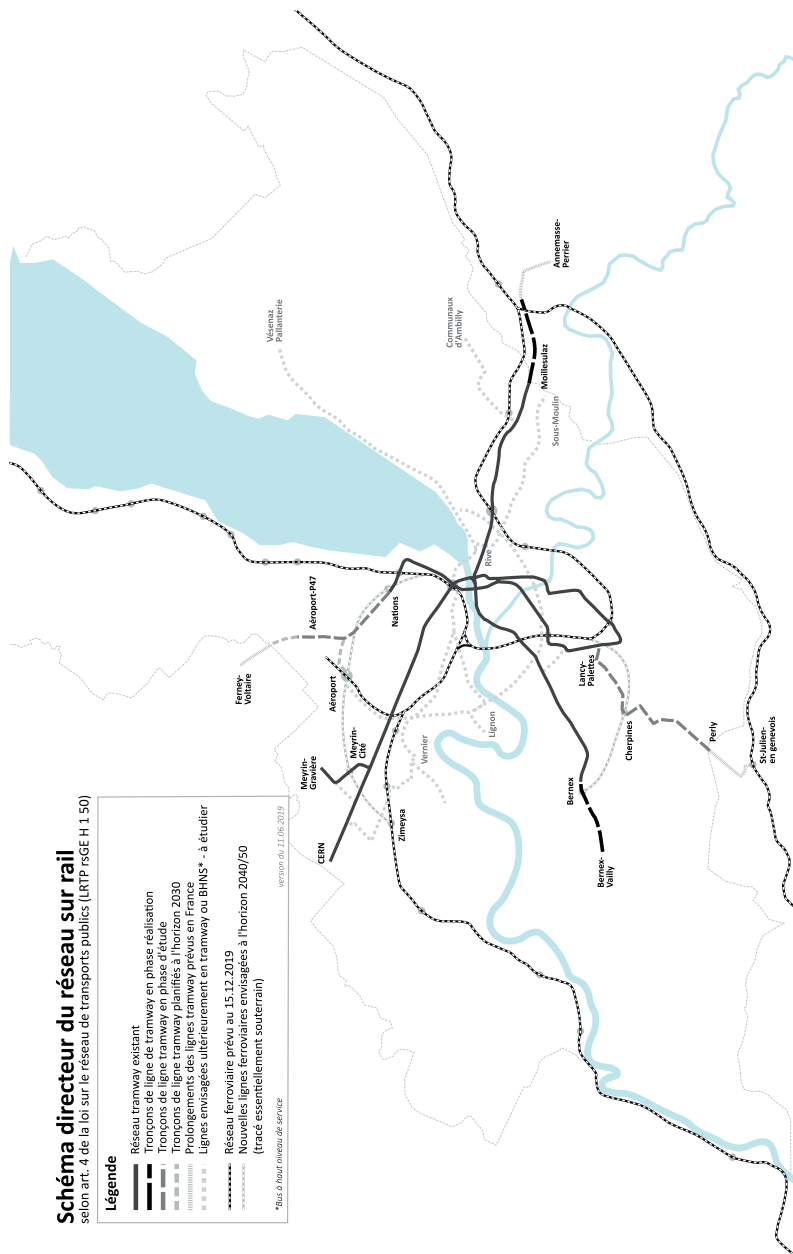
selon art. 4 de la loi sur le réseau de transports publics (LRTP rSGE H 1 50)

### Légende

- Réseau tramway existant
- Tronçons de ligne de tramway en phase réalisation
- Tronçons de ligne tramway en phase d'étude
- Tronçons de ligne tramway planifiés à l'horizon 2030
- Prolongements des lignes tramway prévus en 2030
- Lignes envisagées ultérieurement en tramway ou BHNS\* - à étudier
- Réseau ferroviaire prévu au 15.12.2019
- Nouvelles lignes ferroviaires envisagées à l'horizon 2040/50 (tracé essentiellement souterrain)

\*Bus à haut niveau de service

version du 11.06.2019



## ANNEXE 6 – TABLEAU SYNOPTIQUE

Loi sur le réseau des transports publics (LRTP),  
(rsGE H 1 50)

	Teneur actuelle	Nouvelle teneur	Commentaires
<b>Chap. II</b> <b>Art. 4</b> <b>LRTP</b> <b>Al. 1</b>	<p><b>Infrastructures du réseau</b> <b>Réseau</b></p> <p>Le réseau des transports publics est renforcé à l'horizon 2030, en conformité avec le projet d'agglomération 2012 et le plan directeur cantonal, dans le but d'améliorer la desserte urbaine, régionale et transfrontalière de l'agglomération et de façon à augmenter significativement la capacité d'accueil aux heures de pointe, ceci par les mesures suivantes :</p> <p>a) Transports régionaux</p> <p>La desserte régionale et transfrontalière de l'agglomération par chemin de fer est développée, notamment par la réalisation du raccordement Cornavin – Annemasse via La Praille – les Eaux-Vives et des aménagements d'infrastructure nécessaires pour une exploitation optimale d'un réseau ferroviaire express régional (RER), avec l'étude d'une boucle Aéroport – Nations – Cornavin et d'une liaison entre la ligne de Bellegarde et celle de l'Aéroport. Les transports publics régionaux sont développés en étroite concertation avec les autorités</p>	<p><b>Infrastructures du réseau</b> <b>Réseau</b></p> <p>Le réseau des transports publics est renforcé à l'horizon 2030, en conformité avec les différentes générations du projet d'agglomération et le plan directeur cantonal, dans le but d'améliorer la desserte urbaine, régionale et transfrontalière de l'agglomération et de façon à augmenter significativement la capacité d'accueil aux heures de pointe, ceci par les mesures suivantes :</p> <p>a) Transports régionaux</p> <p>La desserte régionale et transfrontalière de l'agglomération par chemin de fer est développée avec les projets principaux suivants :</p> <p>1° la liaison Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse via La Praille – les Eaux-Vives (CEVA);</p> <p>2° l'extension de capacité du nœud de Genève incluant notamment la construction d'une nouvelle gare souterraine au droit de la gare de Genève;</p> <p>3° les aménagements d'infrastructure nécessaires pour une exploitation optimale</p>	<p><i>inchangé</i> <i>inchangé</i></p> <p><i>Ouverture de l'article pour ne pas le limiter au seul projet d'agglomération 2 (2012) mais à toutes ses générations.</i></p> <p><i>inchangé</i></p> <p><i>Texte remanié pour tenir compte de l'évolution de la planification du réseau ferroviaire. Le projet de gare souterraine à Genève Cornavin est notamment ajouté, ce qui permet l'abrogation de l'article 5A.</i></p> <p><i>Le développement du réseau ferroviaire étant de la compétence de la Confédération, le programme de développement stratégique (PRODES) est également cité.</i></p>

compétentes suisses et françaises, notamment dans le cadre du projet d'agglomération.	d'un réseau ferroviaire express régional (Léman Express) avec l'étude d'une nouvelle liaison diamétrale Bernex - Lancy-Pont-Rouge - Genève - Genève-Aéroport - Meyrin - Zimeysa. Les transports publics régionaux sont développés en étroite concertation avec les autorités compétentes suisses et françaises, notamment dans le cadre du programme de développement stratégique ferroviaire de la Confédération suisse.	<i>inchangé</i> <i>inchangé</i>
b) Tramways 1°Des lignes de tramways sont développées par étapes; elles sont réalisées en principe partout où cela est possible en site protégé, tout en réservant des possibilités d'extension aux extrémités et d'interconnexion de lignes supplémentaires. La réalisation des étapes du réseau global peut être modifiée en fonction des autorisations fédérales et des possibilités d'ouverture des chantiers.	b) Tramways 1°Des lignes de tramways sont développées par étapes; elles sont réalisées en principe partout où cela est possible en site protégé, tout en réservant des possibilités d'extension aux extrémités et d'interconnexion de lignes supplémentaires. La réalisation des étapes du réseau global peut être modifiée en fonction des autorisations fédérales et des possibilités d'ouverture des chantiers.	<i>Le tramway Cornavin – Nations n'était plus mentionné dans les dernières itérations de la loi.</i>
2°La première étape de cette construction de lignes porte sur le prolongement de Cornavin – rond-point de Plainpalais – Acacias, jusqu'au Grand-Lancy, puis jusqu'aux Palettes ainsi que la ligne entre Cornavin et Meyrin.	2°La première étape de cette construction de lignes porte sur le prolongement de Cornavin – rond-point de Plainpalais – Acacias, jusqu'au Grand-Lancy, puis jusqu'aux Palettes, ainsi que les lignes Cornavin - Meyrin et Cornavin - Nations.	<i>La nouvelle planification du développement du réseau tramway nécessite la réécriture de la lettre 3.</i>
3°La deuxième étape porte sur : a) le prolongement de la ligne de tramway Cornavin – Place des Nations jusqu'au Grand-Saconnex, avec desserte de Palexpo, puis Ferney-Voltaire et l'Aéroport, dès que la route des Nations sera construite;	3°La deuxième étape porte sur : a) le prolongement de la ligne de tramway Cornavin – Place des Nations jusqu'au Grand-Saconnex, dès que la route des Nations est construite, avec dans une deuxième étape une extension en direction de Ferney-Voltaire (et/ou une éventuelle branche entre le Grand-Saconnex et l'Aéroport);	<i>Le nouveau phasage des projets Genève – Ferney et Lancy – St-Julien est pris en compte.</i>  <i>Le projet CERN – St-Genis est abandonné</i>
b) l'achèvement d'une ligne de tramway desservant les communes de Lancy,		



<p>d'Onex et de Bernex, jusqu'à Bernex-Vailly, sans retarder la réalisation du barreau routier nord de Bernex;</p> <p>c) le prolongement en deux étapes, si nécessaire, de la ligne de tramway desservant les Palettes en passant par les Cherpines jusqu'à la frontière franco-suisse à Perly, et sous maîtrise d'ouvrage française jusqu'à Saint-Julien; la traversée de Lancy devra se faire sans diminution de la capacité routière, celle de Perly ne pourra se faire en partage avec le trafic général. Les standards de réalisation dès la sortie de Lancy jusqu'à l'entrée de Saint-Julien doivent se rapprocher de ceux d'un chemin de fer régional;</p> <p>d) le prolongement de la ligne de tramway Cornavin – Meyrin – CERN jusqu'à la frontière franco-suisse, et sous maîtrise d'ouvrage française, jusqu'à Saint-Genis;</p> <p>e) le raccordement de la ligne de tramway de Moillesulaz à son prolongement de Gaillard jusqu'au centre d'Annemasse, réalisé sous maîtrise d'ouvrage française.</p>	<p>b) l'achèvement d'une ligne de tramway desservant les communes de Lancy, d'Onex et de Bernex, jusqu'à Bernex-Vailly, sans retarder la réalisation du barreau routier nord de Bernex;</p> <p>c) le prolongement en deux étapes de la ligne de tramway desservant les Palettes en passant par les Cherpines jusqu'à la frontière franco-suisse à Perly, et sous maîtrise d'ouvrage française jusqu'à Saint-Julien; la traversée de Lancy doit se faire sans diminution de la capacité routière, celle de Perly ne peut se faire en partage avec le trafic général. Les standards de réalisation dès la sortie de Lancy jusqu'à l'entrée de Saint-Julien doivent se rapprocher de ceux d'un chemin de fer régional;</p> <p>d) le réaménagement ponctuel du réseau existant, dans le cadre notamment du développement des interfaces publiques autour des gares CEVA</p> <p>e) le raccordement de la ligne de tramway de Moillesulaz à son prolongement de Gaillard jusqu'au centre d'Annemasse, réalisé sous maîtrise d'ouvrage française.</p> <p>f) la réorganisation du nœud tramway de Cornavin en prévision du réaménagement de l'espace public et de l'extension de capacité du nœud ferroviaire de Genève;</p> <p>4° Toutes les extensions du réseau de tramway doivent être réalisées en favorisant partout où cela est possible des sites propres intégraux; l'ensemble du réseau à réaliser doit au moins être en voies réservées partout où cela est possible afin de permettre d'atteindre des</p>	<p><i>pour l'heure, au profit d'un projet de bus en site propre.</i></p> <p><i>Les aménagements tramway sur les interfaces des gares CEVA et de la gare de Genève Cornavin sont formalisés.</i></p>	<p><i>Les projets listés au chiffre 4 sont transférés à la lettre f, afin notamment de ne pas limiter ces extensions du réseau au seul mode tramway.</i></p> <p><i>Le paragraphe relatif aux modalités d'extension du réseau tram est maintenu.</i></p>
<p>4°D'autres extensions possibles du réseau de tramway sont à l'étude en vue d'une réalisation ultérieure des axes en direction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– de Genève-Plage – Vésenaz,</li> <li>– de Thônex, avec un axe tangentiel en direction des Communaux d'Ambilly,</li> </ul>			

<p>– du Lignon, – de Rive – pont du Mont-Blanc – Vernier, ainsi qu'en vue de la réalisation d'une ligne de moyenne ceinture Aéroport – Châtelaine – Praille-Acacias-Vermets (PAV) – Eaux-Vives.</p> <p>Sur ces axes, des aménagements intermédiaires pour mettre en place un site propre autobus, voire éventuellement un trolleybus, pourront être envisagés, afin d'accompagner la montée en charge de ces axes de transports publics avant la mise en service d'un futur tramway.</p> <p>Toutes les extensions du réseau de tramway doivent être réalisées en favorisant partout où cela est possible des sites propres intégraux; l'ensemble du réseau à réaliser doit au moins être en voies réservées partout où cela est possible afin de permettre d'atteindre des vitesses commerciales attractives; enfin, les aménagements des lignes doivent prévoir des terminus ou des terminus intermédiaires avec des possibilités de garage.</p> <p>Avant la réalisation d'une traversée lacustre, la mise en place de ces aménagements n'aura pas d'impact sur la capacité routière globale utile des voies traversant le Rhône.</p> <p>c) Bus et trolleybus</p>	<p>vitesses commerciales attractives; enfin, les aménagements des lignes doivent prévoir des terminus ou des terminus intermédiaires avec des possibilités de garage.</p>	<p><i>Le titre est adapté pour tenir compte de la nouvelle technologie de bus électrique à recharge rapide.</i></p> <p><i>La liste des projets cité à la lettre c est adaptée pour tenir compte des évolutions de la planification du réseau routier de transport en commun.</i></p>
<p>c) Autobus, trolleybus et autobus électrique à recharge rapide</p> <p>Les lignes de transports publics sur pneus sont adaptées et améliorées; les lignes du réseau urbain principal sont réalisées, partout où cela est possible, en site</p>	<p>c) Autobus, trolleybus et autobus électrique à recharge rapide</p> <p>Les lignes de transports publics sur pneus sont adaptées et améliorées; les lignes du réseau urbain principal sont réalisées, partout où cela est possible, en site</p>	<p><i>Le titre est adapté pour tenir compte de la nouvelle technologie de bus électrique à recharge rapide.</i></p> <p><i>La liste des projets cité à la lettre c est adaptée pour tenir compte des évolutions de la planification du réseau routier de transport en commun.</i></p>

<p>réservé; les lignes secondaires et suburbaines sont conçues de façon à faciliter l'accès aux gares ferroviaires et aux nœuds du réseau urbain principal.</p> <p>Deux nouvelles lignes de trolleybus sont en particulier réalisées dans un premier temps : la première entre Rive et les Communaux d'Ambilly, et la seconde entre Onex et Cressy. Concernant la ligne entre Rive et les Communaux d'Ambilly, elle sera réalisée sans réduire la capacité routière des chaussées destinées aux véhicules privés et professionnels dans l'attente d'une traversée lacustre.</p> <p>Des aménagements routiers importants pour favoriser le déploiement de l'offre du réseau bus et trolleybus sont entrepris dans un second temps à partir de 2016 : moyenne ceinture, interface Aéroport, Avenue Louis-Casati, Cherpines – Bernex, Cressy – Bernex, axe PAV – Grands Esserts – Veyrier, Champel-Hôpital – Grands Esserts, Jonction – stade de la Praille, Genève – Vernier, Rive – Cornavin, MICA – Gare d'Annemasse et Eaux-Vives – Pallanterie.</p>	<p>réservé; les lignes secondaires et suburbaines sont conçues de façon à faciliter l'accès aux gares ferroviaires et aux nœuds du réseau urbain principal.</p> <p>Des aménagements routiers importants pour favoriser le déploiement de l'offre du réseau sont entrepris, sous forme d'aménagement en sites propres, de requalifications ponctuelles d'axes routiers, de prolongement ou d'électrification de lignes. Sont concernés les axes suivants : Aéroport - Rive - Communaux d'Ambilly, Avenue Louis-Casati, CERN - Frontière (en direction de Saint-Genis), Cherpines – Bernex, Cressy – Bernex, Genève – Vernier, Hôpital – Grands Esserts, interface Aéroport, Jonction – stade de la Praille, moyenne ceinture (Av. de l'Ain, Etang, Pré Bois), Nations - Plan-les-Ouates, Onex - Cressy, Praille-Acacias-Vernets (PAV) – Grands Esserts – Veyrier, Rive – Cornavin, et Route de St-Julien.</p> <p>Concernant la ligne entre Rive et les Communaux d'Ambilly, elle doit être réalisée sans réduire la capacité routière des chaussées destinées aux véhicules privés et professionnels dans l'attente d'une traversée lacustre.</p> <p>f) Projets à long terme</p> <p>D'autres extensions du réseau en site propre sont à étudier en vue d'une réalisation ultérieure : Genève – Vésenaz, Thônex – Communaux d'Ambilly, Genève – Lignon, Genève – Vernier (tramway), Rive – pont du Mont-Blanc, route de Malagnou et moyenne ceinture Aéroport – Châtelaire – Praille-Acacias-Vernets</p>
---	--

## Nouvelle lettre

Report d'une partie de l'Art. 4, al. 1, let. b, ch. 4. Le listing des projets est également complété afin de correspondre à ceux inscrits dans le schéma directeur du réseau sur rail. Aucun projet n'est retiré.

<p>AI.2</p>	<p>Le tracé des lignes visées à l'alinéa 1, lettres a et b, du présent article est défini par le schéma directeur du réseau sur rail, annexé à la présente loi.</p>	<p>(PAV) – Eaux-Vives. Sur ces axes, les aménagements peuvent prendre la forme d'une ligne de bus à haut niveau de service ou de tramway. Le mode de transport devra être pensé comme évolutif (du bus au tramway) afin de permettre la prise en compte de leur éventuelle montée en charge. Avant la réalisation d'une traversée lacustre, la mise en place de ces aménagements n'a pas d'impact sur la capacité routière globale utile du U lacustre (mouvements quai Gustave Ador, quai Général Guisan, pont du Mont-Blanc, quai du Mont-Blanc, quai Wilson et inverse). Le tracé des lignes visées à l'alinéa 1, lettres a, b et f est défini par le schéma directeur du réseau sur rail, annexé à la présente loi.</p>	<p><i>Adaptation de l'alinéa 2 pour le maintien des projets transférés de la lettre b à la lettre f dans le schéma directeur du réseau sur rail.</i></p>
<p><b>Art. 5</b> AI. 1</p>	<p><b>Réalisation</b> Le Conseil d'Etat veille à ce qu'une collaboration adéquate s'institue entre toutes les instances concernées, notamment les communes et l'entreprise des Transports publics genevois, dans le cadre des études et de la construction des lignes du réseau sur rail à écartement métrique à créer en vertu de l'article 4. L'élaboration, la réalisation et l'exploitation des infrastructures nouvelles peuvent être confiées, en tout ou en partie, à une entreprise ou une association d'entreprises; dans ce cas, le Conseil d'Etat conclut le contrat et le soumet à l'approbation du Grand Conseil sous forme de projet de loi.</p>	<p><b>Réalisation</b> Le Conseil d'Etat veille à ce qu'une collaboration adéquate s'institue entre toutes les instances concernées, notamment les communes et l'entreprise des Transports publics genevois, dans le cadre des études et de la construction des lignes du réseau sur rail à écartement métrique à créer en vertu de l'article 4. L'élaboration, la réalisation et l'exploitation des infrastructures nouvelles peuvent être confiées, en tout ou en partie, à une entreprise ou une association d'entreprises; dans ce cas, le Conseil d'Etat conclut le contrat et le soumet à l'approbation du Grand Conseil sous forme de projet de loi.</p>	<p><i>inchangé</i></p> <p><i>inchangé</i></p>
<p>AI. 2</p>			

Al. 3		<p>Dans le cadre d'un traitement de façade à façade de projet d'axe de transport en site propre sur domaine public communal, le Conseil d'Etat peut décider d'accorder un subventionnement à la construction dans un périmètre donné et pour un maximum de 50% des coûts de l'aménagement concerné, déduction faite d'éventuelles subventions et participations de tiers. Les règles d'application, périmètre et modalités de calcul de la subvention sont définies dans le cahier des charges relatif à l'utilisation du domaine public en vue de l'exploitation des Transports publics genevois, du 14 décembre 1987.</p>	<p>Ce nouvel alinéa vise à ouvrir la possibilité pour le canton de cofinancer des aménagements sur domaine public communal, dans le cadre de projet de transports publics qu'il aurait initié. Tous les projets pouvant prétendre à ce cofinancement sont identifiés et font l'objet du crédit d'investissement porté par l'article 9D. Toute nouvelle subvention devra faire l'objet d'un projet de loi spécifique.</p>
Art. 5A	<p><b>Gare CFF de Cornavin</b> Dans le respect des compétences fédérales en la matière, l'Etat prend toutes les mesures relevant de sa compétence pour favoriser l'agrandissement de la gare de Cornavin dans une variante souterraine.</p>	<p><b>abrogé</b> abrogé</p>	<p>Avec la validation du projet d'extension souterraine en 2015, et la reformulation de l'article 4, cet article n'est plus nécessaire.</p>
Art. 7 Al. 1	<p><b>Concession</b> Les lignes du réseau sur rail à écartement métrique à créer font l'objet d'une demande de concession auprès de l'autorité fédérale, conformément à l'article 5 de la loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957.</p>	<p><b>Concession</b> Les lignes du réseau sur rail à écartement métrique à créer font l'objet d'une demande de concession auprès de l'autorité fédérale, conformément aux articles 5 à 8b de la loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957.</p>	<p>La référence au seul article 5 de la loi fédérale sur les chemins de fer était trop restrictive et est étendue aux articles 5 à 8b</p>
Art. 8 Al. 1	<p><b>Plans de construction</b> Les plans de construction des lignes du réseau sur rail à écartement métrique sont soumis à l'approbation de l'autorité fédérale conformément à l'article 18 de la loi fédérale sur les chemins de fer.</p>	<p><b>Plans de construction</b> Les plans de construction des lignes du réseau sur rail ainsi que trolleybus sont soumis à l'approbation de l'autorité fédérale et à enquête publique conformément aux articles 18 et suivants</p>	<p>La référence à la loi fédérale sur les chemins de fer est précisée (champs d'application, et date).</p>

Al. 2	<p>Dans le cadre de la procédure fédérale d'approbation, les plans de construction présentés à l'autorité fédérale sont soumis à une enquête publique de 30 jours annoncée par voie de publication dans la Feuille d'avis officielle et d'affichage dans les communes concernées. Pendant la durée de l'enquête publique, chacun peut prendre connaissance des plans à la mairie ou auprès du département compétent et adresser à ce dernier ses observations. La qualité de partie à la procédure n'est toutefois reconnue que conformément à la loi fédérale sur la procédure administrative, du 20 décembre 1968.</p>	<p>de la loi fédérale sur les chemins de fer du 20 décembre 1957.</p> <p>abrogé</p>	<p><i>Cet article ne faisait que paraphraser la loi fédérale sur les chemins de fer. Dans un souci de simplification et de cohérence, les alinéas 2 et 3 sont abrogés.</i></p>
Al. 3	<p>Les plans de construction sont également soumis pour avis aux communes concernées, qui se prononcent dans un délai de 30 jours. Leur silence vaut approbation sans réserve.</p>	<p>abrogé</p>	<p><i>Voir commentaire ci-dessus.</i></p>
Al. 4	<p>Les éléments des projets de construction qui ne font pas l'objet de la procédure d'approbation fédérale sont soumis aux procédures cantonales d'autorisation instituées par la loi sur les routes, du 28 avril 1967, et la loi sur les constructions et les installations diverses, du 14 avril 1988.</p>	<p>Les éléments des projets de construction qui ne font pas l'objet de la procédure d'approbation fédérale sont soumis aux procédures cantonales d'autorisation instituées par la loi sur les routes, du 28 avril 1967, et la loi sur les constructions et les installations diverses, du 14 avril 1988.</p>	<p><i>Inchangé</i></p>
<b>Chap. III</b>	<b>Financement</b>	<b>Crédits d'étude et d'investissement</b>	<b>Nouveau titre</b>
<b>Art. 9</b> Al. 1	<p><b>Ressources</b> Le financement des infrastructures nouvelles du réseau sur rail à écartement métrique et des projets de trolleybus</p>	<p><b>Ressources</b> abrogé</p>	<p><i>Le contenu de l'alinéa 1 est reporté aux articles 9A à 9C, sous forme de crédit d'étude et d'investissement. Les notions de crédit annuel moyen, et de plafond annuel</i></p>

sont cependant abandonnées.

prévus à l'article 4 est assuré par :

a) de 2009 à 2013, un investissement moyen annuel net (contributions et subventions déduites) à hauteur de 80 millions de francs; le montant annuel inscrit au budget d'investissement ne peut pas dépasser 100 millions de francs;

b) de 2014 à 2030, un investissement moyen annuel net (contributions et subventions déduites) à hauteur de 23 625 000 F; le montant annuel net inscrit au budget d'investissement ne peut pas dépasser 70 000 000 F. Les projets listés dans le tableau des investissements prévisionnels annexé à la présente loi et leurs montants bruts correspondant de 2014 à 2030 sont :

1° Prolongement tram Meyrin – Cornavin – Bernex à Vailly : 65 000 000 F,

2° Tram Saint-Julien en deux étapes si nécessaire : 190 000 000 F,

3° Tram prolongé depuis Grand-Saconnex jusqu'à l'Aéroport et la douane de Ferme-Voltaire : 78 000 000 F,

4° Compléments au réseau tram et interfaces (prolongement tram de Meyrin, réaménagements plateforme Moillesulaz, abords interfaces de la liaison ferroviaire Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA), interfaces principales) : 65 800 000 F,

5° Principaux projets trolleybus (Axe Frontenex, Onex – Cressy, Cressy – Bernex, Genève – Vernier, Rive – Cornavin, MICA – Gare d'Annemasse) : 202 400 000 F,

<p>6° Autres projets d'aménagements pour les bus et trolleybus (moyenne ceinture, interface Aéroport, Avenue Louis-Casali, axe PAV – Grands Esserts – Veyrier, Champel-Hôpital – Grands Esserts, Jonction – Stade de la Praille, Cherpines – Bernex, Eaux-Vives – Pallanerie) : 102 500 000 F;</p> <p>c) un investissement complémentaire estimé à 100 millions de francs pour l'extension du tramway tronçon Nations – Grand-Saconnex dans le cadre du projet d'agglomération franco-valdo-genevois, qui est inscrit au budget en complément;</p> <p>d) des subventions fédérales issues du trafic d'agglomération, conformément à la loi sur les infrastructures de transport issues du projet d'agglomération franco-valdo-genevois, du 27 janvier 2011, et toutes les autres contributions publiques ou privées.</p>	<p>Lors de la présentation de toute nouvelle infrastructure du réseau sur rail à écartement métrique, le Conseil d'Etat présente à la commission des travaux et des transports les incidences de l'investissement sur le budget de fonctionnement des Transports publics genevois pour approbation. Après validation, ces dépenses seront intégrées dans le contrat de prestations quadriennal des Transports publics genevois.</p> <p>Abrogé</p>	<p><i>Contenu inchangé, devient le seul et l'unique alinéa de l'article 9.</i></p>
<p>Al. 2</p> <p>Lors de la présentation de toute nouvelle infrastructure du réseau sur rail à écartement métrique, le Conseil d'Etat présente à la commission des travaux et des transports les incidences de l'investissement sur le budget de fonctionnement des Transports publics genevois pour approbation. Après validation, ces dépenses seront intégrées dans le contrat de prestations quadriennal des Transports publics genevois.</p> <p>Un an au moins avant l'échéance de la loi, le Conseil d'Etat soumet au Grand Conseil une proposition de révision de la loi comprenant le cadre financier prévu pour les 10 années suivantes.</p>		<p><i>En dehors des projets qui y sont déjà inscrits, la LRTP, de portée générale, ne doit plus permettre le financement d'infrastructures. Cet alinéa n'est donc plus nécessaire.</i></p>
<p>Al. 3</p>		



**Art. 9A**

Al. 1

**Crédits d'étude et d'investissement**

Des crédits d'étude et d'investissement bruts de 828 800 000 francs (base francs avril 2018, hors TVA et renchérissement, y compris activation du personnel) sont ouverts au Conseil d'Etat pour le développement du réseau sur rail à écartement métrique et du réseau routier de transports publics.

Al. 2

Ils se décomposent de la manière suivante :

- Tram Cornavin – Meyrin, dernière étape 2 000 000 francs
- Prolongement tram Meyrin – Cornavin – Bernex à Vailly 100 000 000 francs;
- Tram Genève - Plan-les-Ouates - Saint-Julien en deux étapes 242 200 000 francs;
- Prolongement tram Cornavin - Nations jusqu'au Grand-Saconnex (P47) puis jusqu'à Ferney-Voltaire et éventuellement l'aéroport 193 000 000 francs;
- Compléments au réseau tram et interfaces (réaménagements plateforme Moillesulaz, interfaces de la liaison ferroviaire Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA), interfaces principales) 44 800 000 francs;
- • Aménagements routiers et requalification pour bus à haut niveau de service entre Genève et Vernier 86 300 000 francs;
- • Aménagements routiers et requalification pour fluidification des lignes de bus sur l'avenue Louis-Casati 40 000

*Cet article (et les suivants), reprend la forme des articles d'un projet de loi financier. Cette nouvelle forme permet la formalisation d'un crédit d'investissement pour la LRTP, ce qui n'avait jamais été fait auparavant. Il s'agit des montants d'investissement bruts.*

	<p>000 francs;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- • Aménagements routiers pour nouvelles lignes desservant le grand projet des Grands Esserts 31 200 000 francs;</li> <li>- Autres projets d'aménagements pour les bus, trolleybus et bus électriques à recharge rapide : CERN - Frontière (- St-Genis), Cherpines - Bernex, Cressy - Bernex, interface Aéroport, Jonction - Stade de la Praille, Moyenne ceinture (Av. de l'Ain, Etang, Pré Bois), Rive - Communaux d'Ambilly (Axe Frontenex), Rive - Cornavin et Onex - Cressy 87 300 000 F.</li> </ul> <p>Total 826 800 000 francs</p>	
<p><b>Art. 9B</b> Al. 1</p> <p>Al. 2</p>	<p><b>Planification financière</b></p> <p>Ces crédits d'investissement sont ouverts dès 2019, ils sont inscrits sous la politique publique M-Mobilité, sous la nature 5010 et les centres de responsabilités suivants :</p> <p>0603 Office cantonal des transports (DI) 0611 Office cantonal du génie civil (DI).</p> <p>L'exécution de ces crédits est suivie au travers de numéros de projet correspondant au numéro de la présente loi.</p>	<p><i>Les crédits portant sur les phases étude et réalisation des projets, ils sont partagés entre les offices cantonaux des transports et du génie civil, en raison de leurs compétences respectives.</i></p>
<p><b>Art. 9C</b> Al. 1</p> <p>Al. 2</p>	<p><b>Subvention fédérale</b></p> <p>Une subvention fédérale sur une majorité des projets listés à l'article 9A est prévue au titre de contribution issue du fonds d'infrastructure pour le trafic d'agglomération.</p> <p>Elle est estimée à un montant de 166 780 000 francs et est comptabilisée sous la politique publique M-Mobilité.</p>	<p><i>Cet article vise à permettre, le cas échéant le préfinancement de la part fédérale en cas de fort avancement d'un projet.</i></p> <p><i>Ce montant reprend les engagements de la Confédération pour les projets d'agglos de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> génération, et ceux attendus pour la 3<sup>ème</sup> génération.</i></p>
<p><b>Chap. IV</b></p>	<p><b>Subvention d'investissement</b></p>	<p><i>Nouveau chapitre</i></p>

<p><b>Art. 9D</b> Al. 1</p>	<p><b>Subvention d'investissement</b> Un crédit maximal de 77 000 000 francs (base francs avril 2018, hors TVA et hors renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat au titre de subvention cantonale d'investissement accordée aux communes pour l'accompagnement des mesures relatives aux aménagements sur le domaine public communal. Cette subvention, versée à titre exceptionnel sur la base d'un projet arrêté et précis, est calculée conformément aux dispositions de l'art. 5 al. 3.</p>	<p>Ce crédit d'investissement doit permettre le cofinancement de mesures sur domaine public communal, conformément aux dispositions du nouvel art. 5 al. 3.</p>
<p>Al. 2</p>		
<p><b>Art. 9E</b> Al. 1</p>	<p><b>Planification financière</b> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2019, il est inscrit sous la politique publique M-Mobilité, sous la nature 5600 et le centre de responsabilités suivant : 0611 Office cantonal du génie civil (DI). L'exécution de ce crédit est suivie au travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.</p>	<p>Le crédit portant sur les phases étude et réalisation des projets, il est partagé entre les offices cantonaux des transports et du génie civil, en raison de leurs compétences respectives.</p>
<p>Al. 2</p>		
<p><b>Art. 9F</b></p>		<p>Article courant, relatif aux subventions d'investissement</p>
<p><b>Art. 9G</b></p>	<p><b>Aliénation</b> En cas d'aliénation du bien avant l'amortissement complet de celui-ci, le montant correspondant à la valeur résiduelle non encore amortie est à rétrocéder à l'Etat.</p>	<p>Article courant, relatif aux subventions d'investissement</p>

<b>Art. 13</b>		<p><b>Amortissement</b> L'amortissement des investissements est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.</p>	<p>Nouvel article Article courant, relatif aux projets de loi financiers.</p>
<b>Art. 14</b>		<p><b>Clause d'indexation</b> Le montant des crédits prévus aux articles 9A et 9D doit être indexé à l'indice du renchérissement de la construction ferroviaire (IRF) pour la phase projet et à l'indice genevois de la construction (SSE) pour la phase construction. Pour ces crédits, aucun crédit supplémentaire ne doit être déposé du fait du renchérissement.</p>	<p>Nouvel article Les projets d'infrastructure de transport se déroulant en général sur plusieurs années, parfois même plus de 10 ans du démarrage des études à la mise en service, la clause d'indexation vise à permettre la prise en compte du renchérissement dans les crédits, sans nécessiter le dépôt d'une demande de dépassement.</p>
<b>Art. 15</b>		<p><b>Loi de boucllement</b> Les crédits d'investissement prévus aux articles 9A et 9D doivent être bouclés en application de l'article 40 de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013.</p>	<p>Nouvel article La loi étant de portée générale, elle ne peut être bouclée. Cet article vise néanmoins à permettre le boucllement de son volet financier.</p>
<b>Art. 16</b>		<p><b>Utilité publique</b> L'ensemble des travaux pour les mesures prévues dans la présente loi est déclaré d'utilité publique au sens de l'article 3, alinéa 1, lettre a, de la loi sur l'expropriation pour cause d'utilité publique, du 10 juin 1933.</p>	<p>Nouvel article Jusqu'à présent, la H150 a permis le financement de projet de tramway dont l'utilité publique était portée par la procédure fédérale. Le développement important de projets routiers prévus dans les prochaines années, et soumis à procédures cantonales, nécessite cet article complémentaire.</p>

**PL 12554****Projet de loi**

**ouvrant des crédits d'étude et d'investissement de 53 000 000 francs relatifs au réaménagement du nœud tramway de Cornavin, à l'amélioration des transports publics sur la route de Saint-Julien et au déploiement de deux nouvelles lignes de bus électriques à recharge rapide**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève,  
 vu la loi sur le réseau des transports publics, du 17 mars 1988;  
 vu la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013,  
 décrète ce qui suit :

**Art. 1 Crédits d'étude et d'investissement**

<sup>1</sup> Des crédits d'étude et d'investissement de 53 000 000 francs (base francs avril 2018, hors TVA et renchérissement, y compris activation du personnel) sont ouverts au Conseil d'Etat pour le réaménagement du nœud tramway de Cornavin, l'amélioration des transports publics sur la route de Saint-Julien et le déploiement de nouvelles lignes de bus électriques à recharge rapide.

<sup>2</sup> Ils se décomposent de la manière suivante :

-Interface tramway Cornavin	30 000 000 fr.
-Axe transports publics route de Saint-Julien	7 800 000 fr.
-Ligne bus électriques Nations – Plan-les-Ouates	5 200 000 fr.
-Ligne bus électriques Rive - Aéroport	10 000 000 fr.

**Art. 2 Planification financière**

<sup>1</sup> Ces crédits d'investissement sont ouverts dès 2020. Ils sont inscrits sous la politique publique M-Mobilité, sous la nature 5010 et les centres de responsabilités suivants :

0603	Office cantonal des transports
0611	Office cantonal du génie civil

<sup>2</sup> L'exécution de ces crédits est suivie au travers de numéros de projet correspondant au numéro de la présente loi.

**Art. 3 Amortissement**

L'amortissement des investissements est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

**Art. 4 Clause d'indexation**

Le montant des crédits prévus à l'article 1 doit être indexé à l'indice du renchérissement de la construction ferroviaire (IRF) pour la phase projet et à l'indice genevois de la construction (SSE) pour la phase construction. Pour ces crédits, aucun crédit supplémentaire ne doit être déposé du fait du renchérissement.

**Art. 5 Utilité publique**

L'ensemble des travaux pour les mesures prévues dans la présente loi est déclaré d'utilité publique au sens de l'article 3, alinéa 1, lettre a, de la loi sur l'expropriation pour cause d'utilité publique, du 10 juin 1933.

**Art. 6 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat**

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013.

Certifié conforme

La chancelière d'Etat : Michèle RIGHETTI

## **EXPOSÉ DES MOTIFS**

Mesdames et  
Messieurs les Députés,

Depuis sa création en 1988, la loi sur le réseau des transports publics (LRTP – H 1 50) a connu de multiples mises à jours, révisions et amendements. Par souci de mise en conformité progressive avec la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF), le financement des nouveaux projets non inscrits dans la LRTP fait désormais l'objet d'un projet de loi d'investissement spécifique. Le présent exposé s'attache à expliquer et préciser les quatre nouveaux projets portés par le présent crédit d'étude et d'investissement.

### **I. Préambule**

La dernière mise à jour de la LRTP, sur les aspects relatifs au développement du réseau, date de 2013. Depuis cette date, la planification du réseau a logiquement évolué, les projets ont été affinés et de nouveaux besoins d'aménagements ont été identifiés. A titre d'exemple, le projet d'extension souterraine de la gare principale de Genève a été entériné en 2015 et un travail de réaménagement de la place Cornavin a été mené en parallèle. Ces deux dossiers ont un impact majeur sur le fonctionnement des transports publics dans le secteur de la gare, ce qui implique l'inscription de nouvelles mesures d'accompagnement.

Dans un autre registre, la technologie TOSA, fruit d'un partenariat entre les TPG, ABB Sécheron, les SIG et l'Office de promotion des industries et des technologies, a été déployée sur une ligne 23 dont le parcours a été ajusté. Fort du succès de ce premier déploiement, et malgré quelques défauts de jeunesse, le Conseil d'Etat souhaite poursuivre le déploiement de lignes de bus 100% électriques à recharge rapide, en remplacement notamment de certains projets de trolleybus désormais plus coûteux.

### **II. Nouveaux projets de développement du réseau de transports publics**

Le tableau ci-dessous rappelle la répartition du crédit de 53 millions de francs. Les montants sont exprimés en millions de francs hors taxe, hors renchérissement et base prix avril 2018.

Intitulés	Crédit d'investissement
Interface Cornavin	30,0
Axe transports publics route de Saint-Julien	7,8
Rive - Aéroport	10,0
Nations – Plan-les-Ouates	5,2
<b>TOTAL</b>	<b>53,0</b>

Ces mesures étant nouvelles, aucun cofinancement de la Confédération n'a été octroyé dans les trois premiers projets d'agglomération. Ces projets seront inscrits dans le quatrième programme, avec une demande de cofinancement notamment pour les deux premières mesures concernant des aménagements routiers et ferroviaires.

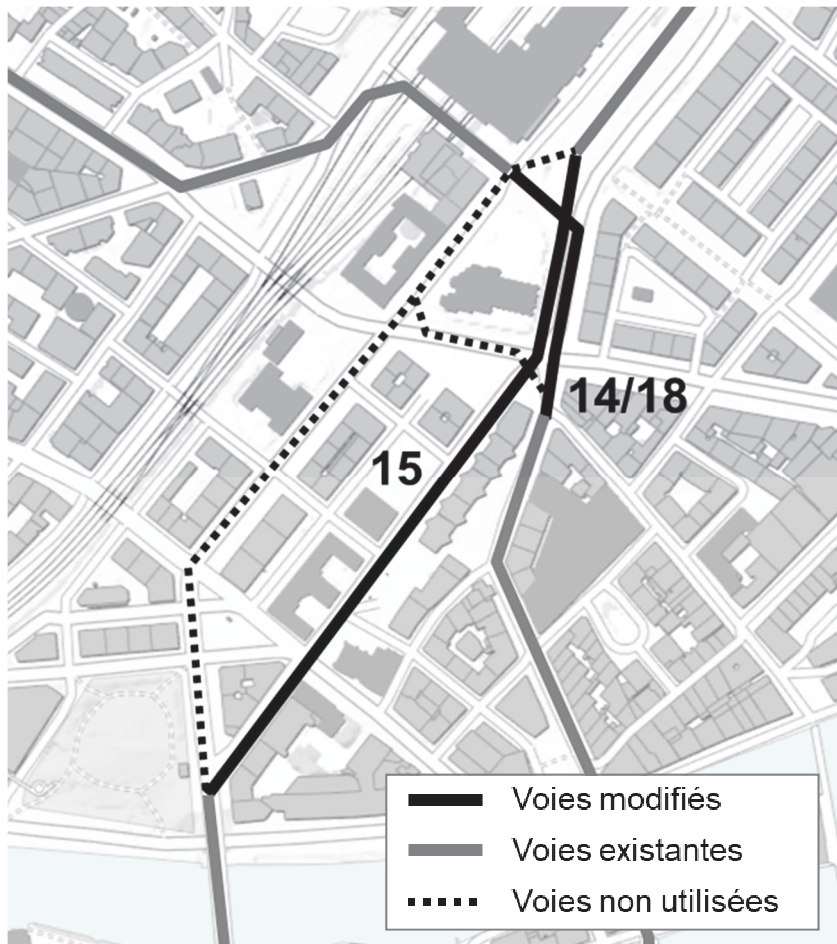
### *Interface Cornavin*

Dans le cadre des études urbaines liées au projet de réorganisation du secteur Cornavin, il est envisagé un nouveau concept d'interface de transports publics pour faciliter les transbordements et offrir des gains de vitesse commerciale.

Deux mesures particulières et coordonnées ont été identifiées dans ce secteur :

- la mise à double sens de la ligne de tramway 14/18 au sud de la basilique Notre-Dame, entre le passage inférieur Montbrillant et la rue de Cornavin;
- la mise à double sens de la ligne de tramway 15 par la rue des Terreux-du-Temple, entre la place Cornavin et l'entrée nord du pont de la Coulouvrenière.





*Schéma des corrections de tracés prévues sur les lignes 14, 15 et 18*

Ces nouveaux principes nécessitent des adaptations de l'infrastructure de tramway, des voies de circulation, de la chaussée, des réseaux souterrains existants, de la signalisation lumineuse, du trafic individuel et des modes doux.

Selon les premières études réalisées, le réaménagement du réseau tram dans le secteur représente un investissement de 30 millions de francs à charge du canton.

Deux années minimum de chantier sont nécessaires avec une mise en service avant le démarrage des travaux principaux de l'extension de capacité du nœud de Genève.

Cet aménagement ne générera pas de coûts d'exploitation supplémentaires.

### ***Axe transports publics route de Saint-Julien***

L'objectif du projet est d'améliorer la progression des lignes de bus entre la douane de Perly et le carrefour des Communes-Réunies. L'étude effectuée à cet effet a démontré la nécessité de réaliser les mesures en différents tronçons étalés jusqu'en 2025, pour un montant total de 7,8 millions de francs :

- Secteur Communes-Réunies – Place des Aviateurs : prolongement de la voie bus existante avec intégration des cheminements cyclables et mise en place d'un carrefour pour réguler la traversée piétonne (suppression du stationnement existant, reprise des trottoirs pour augmenter le gabarit routier et création d'un nouveau carrefour).
- Secteur Place des Aviateurs – Vélodrome : fusion des arrêts de bus PLO-Mairie et PLO-Aviateurs, suppression du stationnement pour introduire une bande cyclable dans les deux sens, élargissement des trottoirs.
- Carrefour Vélodrome : modification du carrefour.
- Secteur Vélodrome-Arare : insertion de voies bus dans les deux sens nécessitant des emprises sur tout le tronçon.
- Secteur Perly : création d'une voie bus direction France entre Mattines et Certoux, déplacement de l'arrêt Ravières, modification de la régulation.

### ***Rive – Aéroport***

Ce projet est complémentaire au projet Rive – Communaux d'Ambilly (axe Frontenex), déjà inscrit dans la LRTP. L'ensemble vise à mettre en place une nouvelle liaison des TPG pour l'instant désignée par l'indice de ligne 4.

La ligne 4 reliera à l'horizon 2023 les rives gauche et droite en desservant l'axe de la route de Frontenex sur la rive gauche et le secteur des Nations, du Grand-Saconnex et de l'aéroport sur la rive droite. Cette ligne sera exploitée à l'aide de bus électriques à recharge rapide, selon la même philosophie que la technologie TOSA qui équipe actuellement la ligne 23 entre Carouge et l'Aéroport via Lancy et Châtelaine.

L'équipement de cette ligne avec une technologie de recharge électrique rapide implique la fourniture et l'installation de stations de recharges sur les

deux rives. A ce titre, l'équipement de l'axe Frontenex sur la rive gauche trouve son financement dans le projet Rive – Communaux d'Ambilly (mesure 36-3-2 du projet d'agglomération) alors que l'équipement du tracé de la rive droite doit être spécifiquement financé.

Le coût de ce déploiement se monte à 10 millions de francs, incluant la fourniture des stations de recharge intermédiaires, d'une station de recharge terminale pour le secteur des Nations et de deux stations de recharge terminales à l'aéroport. Sont compris aussi les frais d'études, les travaux de génie civil aux arrêts ainsi que les taxes de raccordement au réseau électrique.

### ***Nations – Plan-les-Ouates***

Cet intitulé correspond au tracé de l'actuelle ligne 22 des TPG permettant une liaison de deuxième ceinture par le pont Butin entre la rive gauche (Lancy – Plan-les-Ouates) et la rive droite (Charmilles – Petit-Saconnex – Nations). Cette ligne partage actuellement la majeure partie de son tronçon sur la rive gauche avec la ligne 23 équipée de la technologie TOSA, sur le tronçon commun entre les Palettes et l'avenue de l'Ain. Avec le déploiement d'une technologie similaire sur la future ligne 4 mentionnée ci-avant (Aéroport – Rive – Communaux d'Ambilly), l'intérêt est fort, pour un investissement restreint, d'équiper le tracé de cette ligne pour pouvoir aussi l'exploiter avec des bus électriques à recharge rapide. Ce déploiement s'envisage dans le même horizon que la ligne 4, soit 2023.

Il s'agit ainsi de financer les quelques infrastructures complémentaires nécessaires, pour un montant de 5 millions de francs, comprenant une station de recharge terminale à chaque terminus de la ligne ainsi que trois stations de recharge intermédiaires. Sont compris aussi les frais d'études, les travaux de génie civil aux arrêts ainsi que les taxes de raccordement au réseau électrique.



*Tracé des 2 futures lignes de bus électriques à recharge rapide et ligne 23*

### **III. Autres informations**

#### ***Amortissement***

Pour précision, la durée moyenne des amortissements retenue pour les infrastructures de génie civil est de 60 ans. Pour les équipements électromécaniques nécessaires aux bus électriques à recharge rapide on considère une durée d'amortissement de 15 ans.

#### ***Clause d'indexation***

Tout comme le projet de loi modifiant la LRTP, ce projet de loi intègre une clause d'indexation visant à intégrer la prise en compte du renchérissement, sur la base de l'indice du renchérissement de la construction ferroviaire (IRF) défini tous les 6 mois, en avril et octobre, par l'Office fédéral des transports. La Confédération propose trois indices de renchérissement concernant respectivement le bruit ferroviaire, les NLFA

(traversées des Alpes et projets essentiellement souterrains) et la construction ferroviaire (IRF).

La grande majorité des investissements sur le réseau de transports publics genevois a lieu sur les réseaux de tramways et ferroviaires. Pour cette raison il a été choisi de n'utiliser que cet unique indice pour le calcul du renchérissement pour l'ensemble des aménagements, projets routiers compris.

L'IRF repose sur quatre groupes de coûts principaux, pour lesquels des indices partiels spécifiques sont formés et fixés, à savoir construction (61%), planification, honoraires, prestations propres (14%), technique ferroviaire (15%) et divers comme par exemple l'acquisition de terrain (10%).

Les indices genevois de la construction sont publiés tous les trimestres par la section genevoise de la société suisse des entrepreneurs SSE. Ces indices sont reconnus par l'Office genevois d'analyse des prix de la construction (OGAPC).

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les Députés, de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

Annexes :

- 1) *Préavis financier*
- 2) *Planification des dépenses et recettes d'investissement du projet*
- 3) *Planification des charges et revenus de fonctionnement du projet*



REPUBLIQUE ET  
CANTON DE GENEVE

## PREAVIS FINANCIER

*Ce préavis financier ne préjuge en rien des décisions qui seront prises en matière de politique budgétaire.*

### 1. Attestation de contrôle par le département présentant le projet de loi

- ♦ Projet de loi présenté par le département des infrastructures.
- ♦ Objet : Projet de loi ouvrant des crédits d'étude et d'investissement de 53 000 000 francs relatifs au réaménagement du nœud tramway de Cornavin, à l'amélioration des transports publics sur la route de St-Julien et au déploiement de deux nouvelles lignes de bus électriques à recharge rapide
- ♦ Rubrique budgétaire concernée :
  - 06.03 5010 "Routes/voies de communication"
  - 06.11 5000 "Terrains"
  - 06.11 5010 "Routes/voies de communication"
- ♦ Politiques publiques concernées :
  - M – Mobilité
- ♦ Coût total du projet d'investissement :

Dépenses d'investissement	53 000 000
- Recettes d'investissement	0
= Investissements nets	53 000 000

- ♦ Coût total du fonctionnement lié :

Charges liées de fonctionnement	0
- Revenus liés de fonctionnement	0
= Impacts nets sur les résultats annuels	0

SJ/CA

♦ Planification pluriannuelle de l'investissement :

(en mios de F)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Dépense brute	0.0	0.0	6.2	10.5	18.3	10.5	7.5	53.0
Recette brute	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	2.2
Invest. net	0.0	0.0	6.2	10.5	18.3	10.5	5.3	50.8

♦ Planification des charges et revenus de fonctionnement liés et induits :

oui  non Les tableaux financiers annexés au projet de loi intègrent la totalité des impacts financiers découlant du projet.

(en mios de F)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Dès 2026
NET LIE et INDUIT	0.00	0.00	-0.11	-0.29	-0.61	-1.30	-2.26	-2.57

♦ Planification financière (modifier et cocher ce qui convient) :

oui  non Le crédit d'investissement est ouvert dès 2021, conformément aux données des tableaux financiers.

oui  non Les charges et revenus de fonctionnement liés et induits de ce projet seront inscrits au projet de budget de fonctionnement dès 2021.

oui  non Le crédit d'investissement et les charges et revenus de fonctionnement liés et induits de ce projet sont inscrits au plan financier quadriennal 2019-2022 et seront inscrits au PFQ 2020-2023.

oui  non Ce projet génère des charges de fonctionnement liées nécessaires à sa réalisation (ces charges n'étant pas comprises dans la demande de crédit du présent projet de loi, elles doivent faire l'objet d'une inscription annuelle au budget de fonctionnement).

oui  non Autre remarque : ce projet est prévu dans la planification pluriannuelle du Conseil d'Etat. La mise en service de ce projet n'induit aucune charge de fonctionnement supplémentaire (hors charges financières).

Le département atteste que le présent projet de loi est conforme à la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF), à la loi sur les indemnités et les aides financières (LIAF), au modèle comptable harmonisé pour les cantons et les communes (MCH2) et aux dispositions d'exécution adoptées par le Conseil d'Etat.

SJ/CA

Genève, le : 21.06.2019 Signature du responsable financier du  
département investisseur :

Cyril Arnold



## 2. Approbation / Avis du département des finances

oui  non Remarque complémentaire du département des finances :

Les amortissements présentés dans les tableaux financiers tiennent compte d'une date de mise en service unique en fin de réalisation. Dans les faits, les amortissements seront comptabilisés en fonction des mises en service des différents objets. Les charges financières (amortissements et charges d'intérêts) augmentent ainsi progressivement pour atteindre 2.6 millions de francs dès 2026.

Genève, le : 21.06.2019 Visa du département des finances :

Serge Jandeau



N.B. : Le présent préavis financier est basé sur le PL, son exposé des motifs, les tableaux financiers et ses annexes transmis le 19 juin 2019.

---



## 1. PLANIFICATION DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT DU PROJET

Projet de loi ouvrant des crédits d'étude et d'investissement de 53 000 000 francs relatifs à quatre projets de transports publics

## Projet présenté par Département des infrastructures

(montants annuels, en mios de F)		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
Dépenses d'investissement		0.0	0.0	6.2	10.5	18.3	10.5	7.5	53.0
Recettes d'investissement		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Investissement net	Durée	0.0	0.0	6.2	10.5	18.3	10.5	7.5	53.0
Génie civil	60 ans	0.0	0.0	3.8	4.2	12.3	10.0	7.5	37.8
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Route - Électromécanique	15 ans	0.0	0.0	2.4	6.3	6.0	0.5	0.0	15.2
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aucun		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aucun		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Recettes		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Remarques :

Date et signature direction financière (investisseur) :

21.06.2019 C. Amada



## 2. PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DU PROJET

Projet de loi ouvrant des crédits d'étude et d'investissement de  
53 000 000 francs relatifs à quatre projets de transports publics

## Projet présenté par Département des infrastructures

(montants annuels, en mios de F)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	dès 2026
<b>TOTAL charges liées et induites</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.11</b>	<b>0.29</b>	<b>0.61</b>	<b>1.30</b>	<b>2.26</b>	<b>2.57</b>
Charges en personnel [30]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ETP <i>Nombre Equivalent Temps Plein</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biens et services et autres charges [31]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charges financières	0.00	0.00	0.11	0.29	0.61	1.30	2.26	2.57
Intérêts [34] <b>1.750%</b>	0.00	0.00	0.11	0.29	0.61	0.80	0.93	0.93
Amortissements [33 + 366 - 466]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	1.33	1.64
Subventions [363 + 369]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autres charges [30 à 36]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL revenus liés et induits</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Revenus [40 à 46]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>RESULTAT NET LIE ET INDUIT</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.11</b>	<b>-0.29</b>	<b>-0.61</b>	<b>-1.30</b>	<b>-2.26</b>	<b>-2.57</b>
RESULTAT NET LIE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RESULTAT NET INDUIT	0.00	0.00	-0.11	-0.29	-0.61	-1.30	-2.26	-2.57

## Remarques :

Les amortissements présentés dans ce tableau tiennent compte d'une date de mise en service unique en fin de réalisation. Dans les faits, les amortissements seront comptabilisés en fonction des mises en service des différents objets.

Date et signature direction financière (investisseur) :

21.06.2019 C. Arnold

