

*22 février 2019*

**Proposition du Conseil administratif du 22 février 2019, sur demande du département des constructions et de l'aménagement, en vue de l'approbation du projet de résolution d'initiative communale à la consultation sur mise à jour de la loi sur le réseau des transports publics (LRTP, rsGE H 150) et du schéma directeur du réseau sur rail ainsi que l'ouverture de crédits d'étude et d'investissement pour quatre nouveaux projets d'infrastructures de transports publics.**

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

### **Objets et contexte**

Le Département des infrastructures (DI) a soumis aux communes genevoises deux projets de lois, dont le premier projet vise principalement:

1. L'intégration d'une nouvelle disposition relative à la participation cantonale lors du traitement de façade à façade de projets de transports publics sur le domaine public communal, et la demande de crédit d'investissement relatif à cette subvention.
2. La mise à jour de la planification des projets inscrits dans la loi sur le réseau des transports publics (LRTP) et l'actualisation du chiffrage de ces projets et des modalités de leurs financements.

Et le deuxième permet principalement:

1. L'ouverture de crédits d'étude et de crédits d'investissement pour quatre nouveaux projets qui sont:
  - le réaménagement du nœud tramway de Cornavin;
  - l'amélioration des transports publics sur la route de Saint-Julien;
  - le déploiement de deux nouvelles lignes de bus électriques à recharge rapide Nations/Plan-les-Ouates et Rive/Aéroport.

La rédaction des projets de loi par le DI a été faite dans l'objectif de poursuivre le développement du réseau de transports publics et de renforcer son financement, et suite à l'entrée en vigueur du nouveau règlement d'exécution de la loi sur le réseau des transports publics, en février 2018.

### **Procédure**

Ces projets sont soumis à consultation, et conformément à l'article 4 alinéa 4 de la LRTP le Conseil administratif a quarante-cinq jours pour transmettre une

position sous la forme d'une résolution du Conseil municipal. Compte tenu des vacances de fin d'année 2018, le délai de réponse est fixé au 6 mars 2019.

Après analyse des prises de position, les projets définitifs des lois seront soumis à l'approbation du Conseil d'Etat au printemps (mars) 2019, puis dans le courant de l'année 2019 au Grand Conseil.

Le Conseil administratif a donc pris connaissance du train de lois soumis à consultation et soumet à votre Conseil sa prise de position.

### **Projet de loi modifiant la LRTP H 150**

#### *1. Nouvelles dispositions relatives à la participation cantonale de façades à façades (article 5 alinéa 3)*

La nouvelle disposition relative à la participation cantonale pour des projets de transports publics touchant l'espace public communal est une disposition favorable à une répartition plus équitable du coût des projets entre l'Etat et les communes.

Cette disposition permettra aussi d'améliorer les aménagements et donc l'insertion des projets de transports publics dans l'espace public. L'acceptation du projet par la population est très fortement conditionnée aux améliorations qualitatives des aménagements d'espaces publics apportées par le nouveau projet de transport.

Toutefois, il conviendrait:

- d'élargir le périmètre de prise en charge jusqu'aux façades et non uniquement à l'espace routier entre bordures. Les aménagements de trottoirs, de pistes cyclables, d'espaces plantés dans le cadre des projets de transports publics contribuent grandement à l'insertion qualitative des projets dans leur contexte et permettent aussi d'intégrer les enjeux de mobilité douce.

A ce titre, dans l'exposé des motifs les propos suivants devraient être rectifiés: *«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 (...). L'aménagement des espaces publics et trottoirs resterait ainsi à la charge des communes.»* Les aménagements nécessaires à l'intégration urbaine des infrastructures de transports devraient être cofinancés par l'Etat et ne devraient pas rester uniquement à la charge des communes.

- d'appliquer cette règle de traitement de façades à façades aux projets de bus à haut niveau de service (BHNS), dès lors que ces modes de transports publics induisent une modification importante de l'infrastructure de chaussée existante.

La rédaction telle que proposée dans le projet de loi ne concerne que les transports collectifs en site propre (tram, transport collectif en site propre), excluant *de facto* les BHNS, qui sont partiellement en site propre (p.ex. ligne Hôpital-Grands Esserts).

La notion de plafond maximale est contraire au principe de financement partagé de façades à façades, visant à une meilleure insertion des projets de mobilité dans l'espace public.

- de profiter de ce projet de loi pour ajuster le règlement H 1 55.04 entré en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 1989 en associant étroitement les communes. Cette mise à jour permettrait de supprimer les ambiguïtés d'interprétations sur les questions d'entretien et de maintenance des infrastructures.
- d'ajouter dans le projet de loi un chapitre concernant les réseaux souterrains. Il semble indispensable de pouvoir sortir systématiquement les réseaux des emprises des trams et bus en sites propres. Ce déplacement des réseaux évitera de mettre en péril l'exploitation TPG lors de travaux sur ces derniers.

Alternativement, s'il y a une volonté de les maintenir à leurs emplacements initiaux, leurs propriétaires ne sauraient être tenus responsables du déficit d'exploitation du prestataire en transport.

## 2. *Actualisation des projets inscrits dans la LRTP et modalités de financement*

- D'une manière générale, les coûts estimatifs des projets identifiés ne sont pas tous stabilisés et validés, les objectifs qualitatifs étant connus, nous partons du principe que les estimations financières présentées dans le présent projet de loi permettront de réaliser les ouvrages avec une participation cantonale permettant de financer des insertions qualitatives des nouvelles lignes de transports.
- Un certain nombre d'objets impactant fortement le territoire de la Ville de Genève, par exemple le projet Rive – Communaux d'Ambilly (axe Frontenex), sont identifiés avec une subvention cantonale maximale. Cette notion de plafonnement nous interpelle, dès lors que le niveau de définition actuel de ces projets ne permet pas d'identifier des coûts de travaux précis pouvant être validés par la Ville de Genève.

### *Notion de BHNS*

- La définition donnée se rapproche d'un transport collectif en site propre (TCSP). Il nous semble nécessaire de clarifier ce point et de considérer qu'un projet de BHNS, qu'il soit en site propre ou non, a une influence majeure sur l'espace public et les infrastructures existantes, justifiant une participation cantonale.

## **Projet de loi ouvrant des crédits d'étude et d'investissement**

### *Nœud tramway de Cornavin*

Le nouveau concept d'interface de transports publics facilitera les transbordements et améliorera la vitesse commerciale. Le développement de ces études participera activement à la mise en œuvre du projet de la gare de Cornavin et permettra la création d'un espace public de qualité. Cependant, nous vous proposons d'élargir le périmètre d'étude:

- au boulevard James-Fazy;
- au pont de la Coulouvrenière;
- au boulevard Georges-Favon.

Pour le boulevard James-Fazy, les études pour l'enlèvement des rails doivent être conduites simultanément à la requalification des espaces publics pour permettre de définir la nouvelle infrastructure de la moyenne ceinture rive droite et d'intégrer des continuités cyclables.

Ainsi, pour le pont de la Coulouvrenière et le boulevard Georges-Favon, l'étude d'un site tram central permettrait une meilleure insertion des cycles jusqu'à la place du Cirque.

En conséquence, il conviendra d'actualiser les montants financiers pour compenser l'extension du périmètre.

## **Conclusion**

La consultation relative à la mise à jour de la loi sur le réseau des transports publics et du schéma directeur du réseau sur rail s'inscrit dans une politique soutenue de développement du réseau de transports publics dans l'agglomération genevoise et de la nécessité d'assurer son financement.

En résumé, les principales remarques portent sur l'importance de considérer l'ensemble des coûts inhérents aux projets de transports publics, d'appliquer les mêmes règles de financement aux BHNS qu'aux TCSP et d'intégrer les enjeux liés aux réseaux souterrains.

Au bénéfice de ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux, à approuver le projet de résolution ci-après.

### *PROJET DE RÉOLUTION*

LE CONSEIL MUNICIPAL,

sur proposition du Conseil administratif,

*décide:*

*Article unique.* – Approuve dans son principe la prise de position relative à la mise à jour de la loi sur le réseau des transports publics (LRTP, rsGE H 1 50) et du schéma directeur du réseau sur rail, ainsi que l'ouverture de crédits d'étude et d'investissement pour quatre nouveaux projets d'infrastructures de transports publics, sous réserve que la participation cantonale pour des projets de transports publics touchant l'espace public communal s'applique aussi aux BHNS, comprend tous les aménagements d'espaces publics indispensables à l'intégration des infrastructures de transports en commun et qui ne doivent pas rester à la seule charge des communes, que soient intégrées dans le projet des dispositions techniques et financières relatives aux contraintes liées aux infrastructures souterraines, puis que la participation cantonale pour le projet Cornavin soit élargie au boulevard James-Fazy, au pont de la Coulouvrenière, au boulevard Georges-Favon. Et autorise le Conseil administratif à transmettre la prise de position au Département des infrastructures dans le cadre de la consultation publique d'ici au 6 mars 2019.

*Annexes:* projets de lois et exposés des motifs

 <b>REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE</b>		<b>PROJET DE LOI</b>	
Projet présenté par le DI		Projet adopté par le Conseil d'Etat	
Contact suivi du dossier : Benoît Pavageau	tél. 022 546 78 03	(visa du Conseil d'Etat) <input type="checkbox"/> sans modification <input type="checkbox"/> avec modification(s) Remarque(s) :	
Contact secrétariat : Adriano De Minicis	tél. 022 546 78 10		
Version : 7 - revh150-2018_train_v6.docx			
Visa de la chancellerie d'Etat :			

Au Grand Conseil de la  
République et canton de Genève  
Hôtel de Ville  
Rue de l'Hôtel-de-Ville 2  
1204 Genève

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Députés,

Nous vous soumettons en annexe un

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

- a) **Projet de loi modifiant la loi sur le réseau des transports publics (H 1 50)**
- b) **Projet de loi ouvrant des crédits d'étude et d'investissement de 53 000 000 F 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 électrique à recharge rapide**

adopté par le Conseil d'Etat dans sa séance de ce jour.

Veillez agréer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Députés, l'expression de notre considération distinguée.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

- II -

La chancelière :

Le président :

Michèle Righetti

Antonio Hodgers

### **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 de transports publics (LRTP, rsGE 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 cantonal, 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, rsGE 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.

 <p>REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE</p>		<b>PROJET DE LOI</b>	
<b>Projet présenté par le DI</b>		<b>Projet adopté par le Conseil d'Etat</b>	
Contact suivi du dossier : Benoît Pavageau tél. 022 546 78 03		<p>(visé du Conseil d'Etat)</p> <p><input type="checkbox"/> sans modification <input type="checkbox"/> avec modification(s)</p> <p>Remarque(s) :</p>	
Contact secrétariat : Adriano De Minicis tél. 022 546 78 10			
Version : 7 - revh150-2018_pl_maj-h150_v7.docx			
Visé de la chancellerie d'Etat :			

Au Grand Conseil de la  
République et canton de Genève  
Hôtel de Ville  
Rue de l'Hôtel-de-Ville 2  
1204 Genève

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Députés,

Nous vous soumettons en annexe un

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

adopté par le Conseil d'Etat dans sa séance de ce jour.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Députés, l'expression de notre considération distinguée.

AU NOM DU CONSEIL D'ETAT

La chancelière

Le président :

Michèle Righetti

Antonio Hodgers

Annexe mentionnée

I

**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 de transports publics, du 17 mars 1988, est modifiée  
comme suit :

**Art. 4, al. 1, lettres a, b, chiffres 2°, 3° lettres a, c, d (nouveau teneur),  
lettre f (nouveau), lettre c (nouvelle teneur), al. 1, lettre f  
(nouveau), 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 sera construite, avec dans une deuxième étape une extension en direction de Ferny-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-Casali, 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-Quates, Onex - Cressy, Praille-Acacias-Vernets (PAV) - Grands Esserts - Veyrier, Rive - Cornavin, et Route de St-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 - Vésenaz, 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-pourront 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'aura 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 et quai Wilson et inverse).

<sup>2</sup> Le tracé des lignes visées à l'alinéa 1, lettres a, b et f du présent article 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. 8, al. 1 (nouvelle teneur), al. 2 et 3 (abrogés)**

<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 à l'article 18 et suivants de la loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957.

**Chapitre III Crédits d'étude et d'investissement (nouveau titre)**

**Art. 9, al. 1 et 3 (abrogés)**

**Art. 9A Crédits d'étude et d'investissement (nouveau)**

<sup>1</sup> Des crédits d'étude et d'investissement bruts de 831 200 000 F (base francs avril 2018, hors TVA et renchérissement) 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	11 000 000 F
• Prolongement tram Meyrin – Cornavin – Bernex à Vailly	91 000 000 F
• Tram Genève – Plan-les-Ouates - Saint-Julien-en-Genevois en deux étapes	251 200 000 F
• Prolongement tram Cornavin - Nations jusqu'au Grand-Saconnex (P47) puis jusqu'à Ferney-Voltaire et/ou l'aéroport	178 000 000 F
• Compléments au réseau tram et interfaces (réaménagements plateforme Moillesulaz, interfaces tramway de la liaison ferroviaire Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA), interfaces principales)	47 500 000 F
• Aménagements routiers et requalification pour bus à haut niveau de service entre Genève et Vernier	86 000 000 F

• Aménagements routiers et requalification pour mise en site propre des lignes de bus sur l'avenue Louis-Casaï	40 000 000 F
• Aménagements routiers pour nouvelles lignes desservant le grand projet des Grands Esserts	31 200 000 F
• 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, Moyenné ceinture (avenue de l'Ain, secteur Etang, route de Pré Bois), Rive - Communaux d'Ambilly (Axe Frontenex), Rive - Comavin et Onex - Cressy	95 300 000 F
Total	831 200 000 F

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

<sup>1</sup> Ces crédits d'investissement sont ouverts dès 2018. Ils sont inscrits sous la politique publique M Mobilité, sous la nature 5010 et les centres de responsabilités suivants :

0603 Office cantonal des transports (DI)

0611 Office cantonal du génie civil (DI).

<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 190 000 000 F et est comptabilisée sous la politique publique M Mobilité.

### **Chapitre IV Subvention d'investissement (nouveau, l'ancien chapitre IV devenant le chapitre V)**

#### **Art. 9D Subvention d'investissement (nouveau)**

<sup>1</sup> Un crédit maximal de 77 300 000 F (base francs avril 2018, y compris 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'art. 5 al. 3.

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

<sup>1</sup> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2018 au titre de subvention d'investissement. Il est inscrit sous la politique publique M Mobilité, sous la nature 5600 et les centres de responsabilités suivants :

0603 Office cantonal des transports (DI)

0611 Office cantonal du génie civil (DI).

<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 des crédits d'investissement s'éteint au terme des travaux et à la réception de la subvention fédérale y relative.

**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.

**Chapitre V Dispositions finales et transitoires**

**Art. 11 Dispositions transitoires (nouvelle teneur)**

L'article 7, alinéas 2 et 3 n'est pas applicable aux tronçons de lignes pour lesquels la concession a été délivrée avant l'entrée en vigueur de la présente loi.

**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 bouclage (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. 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

AVANT PROJET

## **EXPOSÉ DES MOTIFS**

Mesdames et  
Messieurs les Députés,

Depuis sa création en 1988, la loi sur le réseau des transports publics (LRTP, rsGE 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 LRTP dans le présent projet de loi.

### **I. Préambule**

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

En premier lieu, la LRTP 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 tramway, 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 quelques 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 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 tramway 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:

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

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

L'article 9 de la LRTP a été remanié afin de formaliser la mise à disposition 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 la planification financière annuelle projetée est détaillée 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'aménagement sur domaine public communal*

Dans le cadre des projets d'aménagement 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 tram (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 F et un crédit au titre de subvention cantonale d'investissement de 82 640 000 F relatifs à la mise en œuvre du projet d'agglomération de deuxième génération (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). 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, H 1 55.04). 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 81,5 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.

Les nouveaux projets sont financés dans le cadre du projet de loi financier présenté dans le train de projets de lois.

#### *Projets tramway*

Le tableau ci-après résume l'évolution du chiffrage des projets en millions de francs, hors taxes, hors renchérissement et base prix avril 2018. Une explication des variations est proposée projet par projet.

Projet	Crédits actuels LRTP	Nouveaux crédits des 2018	dont investissement	dont subvention
--------	----------------------	---------------------------	---------------------	-----------------

Cornavin - Meyrin/CERN (TCMC)	11,00	11,00	11,00	
Bernex - Bernex-Vailly (TCOB)	100,00	91,00	91,00	
Palettes – Perly-Frontière (-St-Julien) (TGSJ)	190,00	267,60	251,20	16,40
Nation - Grand-Saconnex - P47 - Ferney-Voltaire & Grand-Saconnex - Aéroport (TNGS)	178,00	178,00	178,00	
Interfaces tram autres	9,00	13,50	13,50	
Interfaces tram CEVA	26,00	16,00	16,00	
Moillesulaz - Frontière (-Annemasse)	8,30	18,00	18,00	
<b>TOTAL</b>	<b>522,3</b>	<b>595,1</b>	<b>578,7</b>	<b>16,4</b>

Sur l'ensemble des projets de tramway inscrits dans la nouvelle LRTP, la subvention fédérale s'élève à environ 136 millions de francs (base francs octobre 2005, hors taxes et renchérissement). Cette subvention devra être réévaluée au cas par cas en fonction du renchérissement. Les montants projets par projet sont disponibles en annexe.

*Cornavin – Meyrin/CERN (TCMC)*

Le crédit de 11 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 2018 et 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.

*Bernex – Vailly (TCOB deuxième étape)*

Les travaux de l'extension commenceront début 2019 et la mise en service est prévue à fin 2020. Le budget de cette extension, incluant les études et la réalisation, a été réévalué à 91 millions de francs, contre 100 millions de francs initialement prévus. En effet, selon le tableau financier de l'actuelle LRTP, 35 millions de francs étaient planifiés sur le projet pour l'année 2013 mais n'ont pas été dépensés. Les 65 millions de francs restant sont inscrits sur la période 2014-2030 et précisés dans l'actuel article 9, alinéa 1, lettre b, chiffre 1.

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

*Palettes – Cherpines – Perly Frontière (- St-Julien) (TGSJ)*

Le budget prévisionnel de cette ligne inscrit à la LRTP, incluant les études et la réalisation, se monte à 190 millions de francs. Le coût prévisionnel a été réestimé à 294 millions de francs, dont 251,2 millions d'investissement cantonal. 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.

En prévision d'un cofinancement aux mesures d'aménagement sur domaine public communal, une subvention d'un montant maximal de 16,4 millions de francs a par ailleurs été estimée.

Le projet fait enfin l'objet d'une subvention fédérale (projet d'agglomération 2) à hauteur de 68,11 millions de francs.

#### *Nation – Grand-Saconnex – Aéroport-P47 (TNGS)*

Le budget de l'opération, tel qu'inscrit dans la loi, se monte à 178 millions de francs. Le coût du TNGS jusqu'au P47 est estimé à environ 127 millions de francs. La deuxième étape comprend le prolongement de la ligne de tramway jusqu'à Ferney-Voltaire (et/ou 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 43,29 millions de francs devrait être accordée pour cet aménagement (projet d'agglomération 3).

#### *Interfaces tram Autres*

Un montant de 13,5 millions de francs est inscrit dans la LRTP. Sont notamment concernés les deux projets suivants :

- élargissement des quais des tramways 14 et 18 à la gare Cornavin : le projet a été mis en service fin 2017 avec un coût de travaux de 1 million de francs;
- interface Rive en lien avec le projet de parking souterrain des Clés de Rive: le montant des travaux ferroviaires en lien avec le projet urbain de la Ville de Genève est budgété à hauteur de 7,5 millions de francs.

#### *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 inscrit dans la loi pour ces opérations est de 26 millions de francs et est ventilé de la manière suivante : 4 millions de francs pour Chêne-Bourg, 16 millions de francs pour les Eaux-Vives et 6 millions de francs pour le Bachet. Le crédit est désormais porté à 34 millions de francs pour les raisons suivantes :

- Chêne-Bourg : avec l'aboutissement des travaux sur l'interface urbaine, le projet tram a été précisé et le coût des aménagements d'infrastructure a été limité à 1 million de francs;

- Eaux-Vives : le budget pour cette infrastructure, qui inclut également le réaménagement de la plateforme et le déplacement de la station au droit de l'Interface CEVA, se monte désormais à 24 millions de francs. Cette augmentation est imputable à l'élargissement du périmètre du projet;
- Bachet : le projet définitif pour le rebroussement tramway du Bachet a été validé au printemps 2015 avec un coût d'infrastructure réévalué à 9 millions de francs.

Concernant ces projets, 16 millions restent à être dépensés sur 2018 et 2019.

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

Un montant de 8,3 millions de francs est inscrit dans la loi pour le financement de la partie genevoise, mais le projet a été réévalué à 19,2 millions de francs pour la réalisation des travaux. Cette différence est due 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.

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 l'évolution du chiffrage des projets en millions de francs, hors taxes, hors renchérissement et base prix avril 2018. Une explication des variations est proposée projet par projet.

Projet	Crédits actuels L.R.T.P	Nouveaux crédits dès 2018	dont invest- issement	dont subvention
CERN – Frontière (-Saint-Genis)	22,5	15,0	15,0	
Cherpines – Bernex	13,6	12,0	8,0	4,0
Communaux d'Ambilly - Annemasse	7,1			
Cressy – Bernex	29,5	29,5	29,5	
Eaux-Vives – Pallanterie	20,1			
Interface Aéroport	9,9	9,9	9,9	
Jonction – stade de la Praille	18,5	5,9		5,9
Axe fort Moyenne ceinture - avenue de l'Ain	3,6	9,0	9,0	
Axe fort moyenne ceinture - route de Pré Bois	6,1	6,1	6,1	
Axe fort moyenne ceinture - secteur Etang	5,0			
Onex - Cressy	7,4	2,4		2,4
Rive - Communaux d'Ambilly	13,6	13,6	13,6	
Rive - Communaux d'Ambilly / Mesures d'accompagnement	52	19,8	4,2	15,6
Rive – Cornavin	24,2	12,1		12,1
<b>Sous-total</b>	<b>210,7</b>	<b>135,3</b>	<b>91,1</b>	<b>44,2</b>
Genève – Vernier	68,6	96,2	86,0	10,2
Hôpital – Grands Esserts	10,6	13,2	9,7	3,5
Prairie-Acacias-Vernets – Grands Esserts – Veyrier	4,8	28,7	21,5	7,2
Avenue Louis-Casal (requalification)	10,2	40,0	40,0	
<b>TOTAL</b>	<b>327,3</b>	<b>313,4</b>	<b>252,5</b>	<b>60,9</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 génération. Pour tous ces projets, la subvention fédérale s'élève à environ 54 millions de francs, dont environ 36 seraient versés 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 projets par projet sont disponibles en annexe.

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

La partie genevoise du projet d'extension du tram du CERN vers Saint-Genis est inscrite à l'actuelle LRTP pour un montant de 22,5 millions de francs et a été réestimée à 15 millions de francs depuis.

La réalisation de cette extension de tramway 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 plus réduit permettant la circulation de bus en site propre entre le CERN, la Porte de France et éventuellement St-Genis.

Il est donc proposé de conserver un budget de 15 millions de francs pour pouvoir à minima réaliser l'aménagement en site propre sur la partie suisse. Dans les prochaines années, avec l'avancement des études, une réévaluation de ce crédit sera nécessaire.

#### *Cherpines - Bernex*

Synthèse projet : 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.

- Investissement cantonal : 8 millions de francs (au lieu de 13,6).

- Justification écarts : estimation du coût réajustée suite à l'étude préliminaire menée sur ce projet.

*Communaux d'Ambilly - Annemasse*

Voir rubrique "projet abandonnés".

*Cressy - Bernex*

- Synthèse projet : 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.
- Investissement cantonal : 29,5 millions de francs (inchangé).
- Justification écarts : pas d'écart.

*Eaux-Vives - Pallanerie*

Voir rubrique "projet abandonnés".

*Interface aéroport*

- Synthèse projet : refonte de l'interface transports publics sous maîtrise d'ouvrage de l'aéroport.
- Investissement cantonal : 9,9 millions de francs (inchangé).
- Justification écarts : pas d'écart, une clarification de la maîtrise d'ouvrage du projet est à mener avec l'administration de l'aéroport.

*Jonction - stade de la Praille*

- Synthèse projet : requalification de la continuité François-Dussaud - Ronzades, Grand-Bureau J. Grosselin et Vibert pour en faire un véritable boulevard urbain, ponctué d'espaces publics améliorant ainsi la progression des bus, la mobilité douce et la qualité spatiale.
- Investissement cantonal : aucun (une subvention cantonale estimée au maximum à 5,9 millions de francs pourrait cependant être accordée).
- Justification écarts : la mesure est intégralement planifiée sur le domaine public des Villes de Genève, Carouge et Lancy.

*Axe fort moyenne ceinture*

- Synthèse projet : Le projet de "moyenne ceinture" regroupe 3 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.
- Investissement cantonal : 6,1 millions de francs (Pré-Bois), 9 millions de francs (Ain).
- Justification écarts : le projet dans le secteur Etang, devisé à 5 millions de francs, est intégralement financé dans le cadre de la mesure 30-32 du projet d'agglomération. Le projet sur l'avenue de l'Ain a été réévalué suite à l'avancement des études.

#### *Onex - Cressy*

- Synthèse projet : prolongement de l'axe trolleybus Lancy – Onex à Cressy
- Investissement cantonal : aucun (une subvention cantonale estimée au maximum à 2,4 millions de francs pourrait cependant être accordée).
- Justification écarts : 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 des aménagements routiers sur domaine public communal pour améliorer la vitesse commerciale des trolleybus.

#### *Rive - Communaux d'Ambilly (axe Frontenex)*

- Synthèse projet : équipement de l'axe pour la circulation de bus électriques à recharge rapide au lieu du projet trolleybus initialement prévu, équipement en signalisation adaptée et requalification complète de l'espace public.
- Investissement cantonal : la mesure d'équipement et signalisation (PA1) est maintenue pour un montant de 13,6 millions de francs. Pour la mesure d'aménagement routier (PA2) qui est essentiellement planifiée sur domaine public communal, un investissement cantonal de 4,2 millions de francs est prévu, et une subvention cantonale estimée au maximum à 15,6 millions de francs pourrait cependant être accordée.
- Justification écarts : 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 la mesure du PA1 et celle du PA2.

*Rive - Cornavin*

- Synthèse projet : 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.
- Investissement cantonal : aucun (une subvention cantonale estimée au maximum à 12,1 millions de francs pourrait cependant être accordée).
- Justification écarts : Le coût global estimé de 24,2 millions de francs reste inchangé.

*Genève - Vernier*

- Synthèse projet : 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 l'hôpital La Tour via la Zimeysa. Mise en service du projet planifiée courant 2024.
- Investissement cantonal : 86 millions de francs sont désormais 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 10,2 millions de francs pourrait cependant être accordée à la ville de Genève pour la requalification sur son domaine public communal.
- Justification écarts : Achèvement des études préliminaires ayant permis de préciser les coûts et volonté d'intégrer un traitement de façade à façade du projet.

*Hôpital - Grands Esserts*

- Synthèse projet : prolongement de l'axe trolleybus entre l'hôpital et le grand projet urbain des Grands-Esserts.
- Investissement cantonal : 9,7 millions de francs. Une subvention cantonale estimée au maximum à 3,5 millions de francs pourrait être accordée pour le réaménagement de l'axe sur domaine public communal.
- Justification écarts : Réévaluation des coûts du projet suite à avancement des études.

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

- Synthèse projet : axe bus à haut niveau de service entre le PAV et Veyrier

- Investissement cantonal : 21,5 millions de francs (une subvention cantonale estimée au maximum à 7,2 millions de francs pourrait cependant être accordée pour les travaux sur domaine public communal).
- Justification écarts : Evolution complète du programme pour aboutir à un projet qualitatif de bus à haut niveau service qui va au-delà des quelques hectomètres de voies bus en approche de carrefours prévus initialement.

*Avenue Louis-Casañ (requalification)*

- Synthèse projet : requalification de l'Avenue Louis-Casañ entre l'aéroport et le Carrefour du Bouchet en faveur des transports publics.
- Investissement cantonal : 40 millions de francs.
- Justification écarts : étude préliminaire menée et réévaluation du projet avec l'intégration des aménagements d'espace public le long de l'axe.

*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 - Vésenaz, Thônex-Communaux d'Ambilly, Rive - Vernier, Genève - Lignon et la moyenne ceinture Aéroport - Châtelaine - Praillé-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, est maintenu dans la LRTP à l'article 4.

Certains projets sont cependant abandonnés ou reportés à très long terme :

- 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.

***Modification du schéma directeur de transport par rail***

*Cette partie sera rédigée à l'issue de la consultation des communes et de l'enquête publique.*

**IV. Modifications mineures**

***Lien avec projet d'agglomération***

Le développement du réseau de 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 au projet d'agglomération ont volontairement été simplifiées afin d'éviter toute incohérence.

***Plans de construction***

L'article de 7 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 7 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.

### **V. 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 3 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 abrogé.

#### *Article 5 Réalisation*

La disposition relative au cofinancement des mesures communales est inscrite dans un nouvel alinéa 3 et détaillé au chapitre 2 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 (PL 11912), l'article est abrogé. La mention d'une extension souterraine est cependant reportée à l'art. 4, al. 1, let. c.

#### *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, ainsi que les articles 10 et 11.

**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 suivant, il reprend le modèle des lois financières.

Le crédit global est ainsi de 831,2 millions de francs, contre 880,6 prévus dans l'ancien article 9 (cumul des chiffreages des projets listés). Il est cependant complété par un crédit d'investissement destiné 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 (O

CGT) 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 génération. 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 Crédit d'investissement**

Le crédit est destiné à permettre le subventionnement de mesure 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 77,3 millions de francs. Ce montant est détaillé projet par projet au chapitre 3 du présent exposé et en annexe.

**Article 9E Planification financière**

Ici aussi les phases d'étude et de réalisation des projets de transports publics sont respectivement de la compétence de l'Office cantonal des transports (OCT) et de l'Office cantonal du génie civil (OCGC).

**Article 9F Durée**

Selon la planification actuelle, la réalisation des projets faisant l'objet de crédits aux articles 9A et 9D doit intervenir au plus tard en 2028.

**Article 9G**

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 11 Dispositions transitoires**

L'article 11 est modifié afin de tenir compte de la suppression des alinéas 2 et 3 de l'article 8.

**Article 13 Amortissement**

La durée des amortissements pour une infrastructure ferroviaire est de 90 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 tramway 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 projets*
  - 3) *Planification des projets, le cas échéant*
  - 4) *Tableau financier des projets*
  - 5) *Schéma directeur du réseau sur rail*
  - 6) *Tableau synoptique relatif à la mise à jour de la H150*
- Les annexes 1 à 3 seront produites une fois le PL finalisé.
- nt découlant du  
nt découlant du

 <b>REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE</b>		<b>PROJET DE LOI</b>
Projet présenté par le DI		Projet adopté par le Conseil d'Etat
Contact suivi du dossier : à préciser	tél. 022 xxx xx xx	
Contact secrétariat : à préciser	tél. 022 xxx xx xx	
Version : 7 - revh150-2018 pl loi-invest v7.docx		
Visa de la chancellerie d'Etat :		(visa du Conseil d'Etat) <input type="checkbox"/> sans modification <input type="checkbox"/> avec modification(s) Remarque(s) :

Au Grand Conseil de la  
République et canton de Genève  
Hôtel de Ville  
Rue de l'Hôtel-de-Ville 2  
1204 Genève

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Députés,

Nous vous soumettons en annexe un

**Projet de loi ouvrant des crédits d'étude et d'investissement de 53 000 000 F 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**

adopté par le Conseil d'Etat dans sa séance de ce jour.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Députés, l'expression de notre considération distinguée.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

- II -

La chancelière :

Le président :

Michèle Righetti

Antonio Hodgers

**Projet de loi ouvrant des crédits  
d'étude et d'investissement de  
53 000 000 F 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**

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;

décète ce qui suit :

**Chapitre I      Crédits d'étude et d'investissement**

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

<sup>1</sup> Des crédits d'étude et d'investissement de 53 000 000 F (base francs avril 2018, hors TVA et renchérissement) sont ouverts au Conseil d'Etat pour le réaménagement du nœud tramway de Cornavin, l'amélioration des transports publics sur la route de St-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 F
• Axe transports publics route de St-Julien	7 800 000 F
• Ligne bus électriques Nations - Plan les Ouatés	5 200 000 F
• Ligne bus électriques Rive - Aéroport	10 000 000 F

#### **Art. 2 Planification financière**

<sup>1</sup> 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 :

0603 Office cantonal des transports (DI)

0611 Office cantonal du génie civil (DI).

<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 de la présente loi 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 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, rsGE 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 financier dédié. 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.

Les nouveaux projets, présentés et détaillés ci-après, ne font pour l'heure l'objet d'aucune subvention d'investissement pour des mesures d'aménagement sur domaine public communal (cf. nouvel art. 5 al. 3 de la loi sur le réseau des transports publics proposé dans le présent train de lois). A l'issue d'études plus détaillées, si un tel subventionnement s'avérait possible, un nouveau projet de loi financier sera soumis à l'approbation du Grand Conseil.

## 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 tous hors taxe, hors renchérissement et base prix avril 2018 IRF.

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

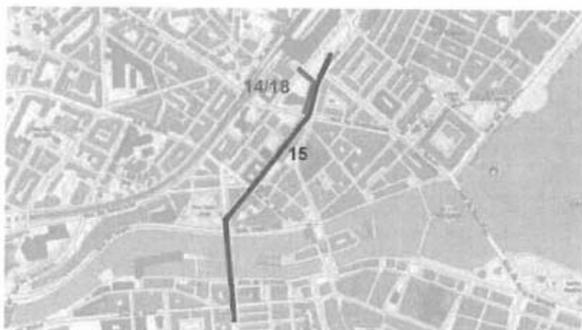
Pour ces quatre mesures, aucun cofinancement de la Confédération n'a été décidé dans les trois premiers programmes d'agglomération, faute d'inscription. Ces projets seront par contre inscrits dans le quatrième programme.

### *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 Terreaux-du-Temple, entre la place Cornavin et le boulevard Georges Favon et la suppression des installations ferroviaires existantes.



*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 variantes étudiées, entre 1 400 et 2 400 mètres de voies uniques de tramway seront transformées, ce qui 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 planifié en 2024.

#### *Axe transports publics route de St-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, 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).

Coût estimé de la mesure : environ 1 000 000 F.

Délai de réalisation : été 2019.

*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.

Coût estimé: environ 1 000 000 F.

Délai de réalisation : 2020

*Carrefour Vélodrome :*

Modification du carrefour.

Coût estimé: environ 1 000 000 F.

Délai de réalisation : 2022.

*Secteur Vélodrome-Arare :*

Insertion de voies bus dans les deux sens nécessitant des emprises sur tout le tronçon.

Coût estimé: environ 4 600 000 F.

Délai de réalisation : 2025.

*Secteur Perly :*

Création d'une voie bus direction France entre Mattines et Certoux, déplacement de l'arrêt Ravières, modification de la régulation.

Coût estimé: environ 200 000 F.

Délai de réalisation : 2019-2020.

*Rive – Aéroport*

Ce projet est complémentaire au projet Rive – Communaux d'Ambilly, déjà inscrit dans la L.RTP. 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 Châtelineau.

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. Commentaire article par article**

#### ***Article 1*    *Crédits d'étude et d'investissement***

Le crédit d'étude et d'investissement soumis est réparti entre quatre projets. Le descriptif de ces projets est détaillé au chapitre II.

#### ***Article 2*    *Planification financière***

Les phases d'étude et de réalisation des projets de transports publics sont respectivement de la compétence de la direction générale des transports (DGT) et de la direction générale du génie civil (DGCC).

#### ***Article 3*    *Durée***

A l'exception du projet interface Cornavin soumis aux aléas du projet ferroviaire d'extension de capacité du nœud de Genève, la réalisation des projets soumis doit intervenir au plus tard en 2025.

**Article 4 Amortissement**

La durée des amortissements pour une infrastructure ferroviaire est de 90 ans.

**Article 5 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 tramway 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).

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

Le financement des nouveaux projets d'aménagement d'axe de transports publics fait désormais l'objet de projets de loi dédiés, en conformité avec les dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013.

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 d* Les annexes 1 à 3 seront produites *ment découlant du*  
*projet* une fois le PL finalisé.

3) *Planification d* *ment découlant du*  
*projet, le cas échéant*

Toutes les données sont provisoires et susceptibles de varier en fonction de la mise à jour des données. Les Travaux publics (LRTD) (p. 1-15)

Annexe 4 - Révision H160 : Nouvelles infrastructures pour transports publics - Investissements prévisionnels jusqu'en 2030

Année de démarrage	Nom de la mesure	Années de planification												Total des investissements (en millions de dollars)	Investissements (en millions de dollars) en 2018	Investissements (en millions de dollars) en 2019	Année de fin de la mesure			
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					2028	2029	2030
Projet d'expansion 1	Projet d'expansion 1	mesure 1 (1-14-2)	0,0	2,7													2,7	2018	2018	
		mesure 1 (1-14-2)	0,0	2,7														2,7	2018	2018
		mesure 1 (1-14-2)	0,0	2,7														2,7	2018	2018
		mesure 1 (1-14-2)	0,0	2,7														2,7	2018	2018
		mesure 1 (1-14-2)	0,0	2,7														2,7	2018	2018
		mesure 1 (1-14-2)	0,0	2,7														2,7	2018	2018
		mesure 1 (1-14-2)	0,0	2,7														2,7	2018	2018
		mesure 1 (1-14-2)	0,0	2,7														2,7	2018	2018
		mesure 1 (1-14-2)	0,0	2,7														2,7	2018	2018
		mesure 1 (1-14-2)	0,0	2,7														2,7	2018	2018
Projet d'expansion 2	Projet d'expansion 2	mesure 2 (15-16)	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2018	2018
		mesure 2 (15-16)	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2018	2018
		mesure 2 (15-16)	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2018	2018
		mesure 2 (15-16)	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2018	2018
		mesure 2 (15-16)	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2018	2018
		mesure 2 (15-16)	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2018	2018
		mesure 2 (15-16)	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2018	2018
		mesure 2 (15-16)	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2018	2018
		mesure 2 (15-16)	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2018	2018
		mesure 2 (15-16)	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2018	2018
Projet d'expansion 3	Projet d'expansion 3	mesure 3 (17-18)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 3 (17-18)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 3 (17-18)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 3 (17-18)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 3 (17-18)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 3 (17-18)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 3 (17-18)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 3 (17-18)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 3 (17-18)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 3 (17-18)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Année de démarrage	Nom de la mesure	Années de planification												Total des investissements (en millions de dollars)	Investissements (en millions de dollars) en 2018	Investissements (en millions de dollars) en 2019	Année de fin de la mesure			
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					2028	2029	2030
Projet d'expansion 4	Projet d'expansion 4	mesure 4 (19-20)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 4 (19-20)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 4 (19-20)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 4 (19-20)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 4 (19-20)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 4 (19-20)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 4 (19-20)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 4 (19-20)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 4 (19-20)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 4 (19-20)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Projet d'expansion 5	Projet d'expansion 5	mesure 5 (21-22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 5 (21-22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 5 (21-22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 5 (21-22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 5 (21-22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 5 (21-22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 5 (21-22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 5 (21-22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 5 (21-22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		mesure 5 (21-22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Total des investissements des mesures H160

Total des dépenses des mesures H160

Total des dépenses des mesures H160

Total des dépenses des mesures H160



ANNEXE 6 - TABLEAU SYNOPTIQUE

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

	Teneur actuelle	Nouvelle teneur	Commentaires
Chap. II Art. 4 LRTP Al. 1	<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 – Anemasse via La Praille – les Eaux-Vives et des aménagements d'infrastructure nécessaires pour une exploitation optimale d'un réseau ferroviaire express régional (RER), avec 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</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 - Anemasse 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</p>	<p>inchangé</p> <p>inchangé</p> <p>Ouverture de l'article pour ne pas le limiter au seul projet d'agglomération 2 (2012) mais à toutes ses générations.</p> <p>inchangé</p> <p>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. Le développement du réseau ferroviaire étant de la compétence de la Confédération, le programme de développement stratégique (PRODES) est également cité.</p>

<p>concertation avec les autorités suisses et françaises, notamment dans le cadre du projet d'agglomération.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p><i>inchangé</i> <i>inchangé</i></p>
<p>b) Tramways</p> <p>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.</p> <p>2° La première étape de cette construction de lignes porte sur le prolongement de la ligne entre Cornavin - rond-point de Plainpalais - Acacias, jusqu'au Grand-Lancy, puis jusqu'aux Palettes, ainsi que la ligne entre Cornavin et Meyrin.</p> <p>3° La deuxième étape porte sur :</p> <p>a) le prolongement de la ligne de tramway Cornavin - Place des Nations jusqu'au Grand-Sacconex, avec desserte de Palexpo, puis Ferme-Voltaire et l'Aéroport, dès que la route des Nations sera construite;</p> <p>b) l'achèvement d'une ligne de tramway</p>	<p>b) Tramways</p> <p>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.</p> <p>2° La première étape de cette construction de lignes porte sur le prolongement de la ligne entre Cornavin - rond-point de Plainpalais - Acacias, jusqu'au Grand-Lancy, puis jusqu'aux Palettes, ainsi que les lignes Cornavin - Meyrin et Cornavin - Nations.</p> <p>3° La deuxième étape porte sur :</p> <p>a) le prolongement de la ligne de tramway Cornavin - Place des Nations jusqu'au Grand-Sacconex, dès que la route des Nations sera construite, avec dans une deuxième étape une extension en direction de Ferme-Voltaire (et/ou une éventuelle branche entre le Grand-Sacconex et</p>	<p><i>Le tramway Cornavin - Nations n'était plus mentionné dans les dernières itérations de la loi.</i></p> <p><i>La nouvelle planification du développement du réseau tramway nécessite la réécriture de la lettre 3.</i></p> <p><i>Le nouveau phasage des projets Genève - Ferme et Lancy - St-Julien est pris en compte.</i></p>

<p>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, 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>l'Aéroport);</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>Le projet CERN - St-Genis est abandonné pour l'instant, au profit d'un projet de bus en site propre.</p> <p>Les aménagements tramway sur les interfaces des gares CEVA et de la gare de Genève Cornavin sont formalisés.</p> <p>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.</p> <p>Le paragraphe relatif aux modalités d'extension du réseau tram est maintenu.</p>
<p>4D'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</li> </ul>	<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 votes réservées partout où cela est</p>	

<p>direction des Communaux d'Ambilly,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- du Lignon,</li><li>- de Rive - pont du Mont-Blanc - Vernier,</li></ul> <p>ainsi qu'en vue de la réalisation d'une ligne de moyenne ceinture Aéroport - Châtelaine - Praille-Acacias-Vernets (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>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>Le titre est adapté pour tenir compte de la nouvelle technologie de bus électrique à recharge rapide.</p> <p>La liste des projets cité à la lettre c est adaptée pour tenir compte des évolutions de la planification du réseau routier de</p>
<p>direction des Communaux d'Ambilly,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- du Lignon,</li><li>- de Rive - pont du Mont-Blanc - Vernier,</li></ul> <p>ainsi qu'en vue de la réalisation d'une ligne de moyenne ceinture Aéroport - Châtelaine - Praille-Acacias-Vernets (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>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>Le titre est adapté pour tenir compte de la nouvelle technologie de bus électrique à recharge rapide.</p> <p>La liste des projets cité à la lettre c est adaptée pour tenir compte des évolutions de la planification du réseau routier de</p>

transport en commun. La nation d'ordre de réalisation est supprimée.		
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 qualifications ponctuelles d'axes routiers, de prolongement ou d'électrification de lignes. Sont concernés les axes suivants : Aéroport - Rive - Communaux d'Ambilly, Avenue Louis-Casai, 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'Alin, Etang; Prê Bois), Nations - Plan-les-Ouates, Onex - Cressy, Praille-Acacias-Vernets (PAV) - Grands Esserts - Veyrier, Rive - Cornavin, et Route de St-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.	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. 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. 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-Casai, 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 - Pallantier.	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 qualifications ponctuelles d'axes routiers, de prolongement ou d'électrification de lignes. Sont concernés les axes suivants : Aéroport - Rive - Communaux d'Ambilly, Avenue Louis-Casai, 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'Alin, Etang; Prê Bois), Nations - Plan-les-Ouates, Onex - Cressy, Praille-Acacias-Vernets (PAV) - Grands Esserts - Veyrier, Rive - Cornavin, et Route de St-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 - Vésenaz, Thônex - Communaux d'Ambilly, Genève - Lignon, Genève - Vernier (tramway), Rive - pont du Mont-Blanc, route de Malagnou et moyenne ceinture Aéroport -
		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.



Al. 3	de projet de loi.	de projet de loi. 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.	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.
Art. 5A	<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.	<b>abrogé</b> <b>abrogé</b>	Avec la validation du projet d'extension souterraine en 2015, et la reformulation de l'article 4, cet article n'est plus nécessaire.
Art. 8 Al. 1	<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.	<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 à l'article 18 et suivants de la loi fédérale sur les chemins de fer du 20 décembre 1957. <b>abrogé</b>	La référence à la loi fédérale sur les chemins de fer est précisée (champs d'application, et date).
Al. 2	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		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.

Al. 3	<p>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>	abrogé	Voir commentaire ci-dessus.
Al. 4	<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>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>	Inchangé
<b>Chap. III</b>	<b>Financement</b>	<b>Crédits d'étude et d'investissement</b>	<b>Nouveau titre</b>
<b>Art. 9</b>	<b>Ressources</b>	<b>Ressources</b>	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 sont cependant abandonnées.
Al. 1	<p>Le financement des infrastructures nouvelles du réseau sur rail à écartement métrique et des projets de trolleybus prévus à l'article 4 est assuré par :</p> <p>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;</p> <p>b) de 2014 à 2030, un investissement</p>	abrogé	

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 Ferney-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,  
6° Autres projets d'aménagements pour les bus et trolleybus (moyenne ceinture, interface Aéroport, Avenue Louis-Casal, axe PAV – Grands Esserts – Veyrier, Champel-Hôpital – Grands Esserts, Jonction – Stade de la Prallière, Cherpines – Bernex, Eaux-Vives – Pallanterie) : 102 500 000 F.

<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>Contenu inchangé, devient le seul et l'unique alinéa de l'article 9.</p>
<p>Al. 2</p>		<p>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.</p>
<p>Art. 9A Al. 1</p>	<p><b>Crédits d'étude et d'investissement</b> Des crédits d'étude et d'investissement bruts de 831 200 000 F (base francs avril 2018, hors TVA et renchérissement) sont ouverts au Conseil d'Etat pour le développement du réseau sur rail à écartement métrique et du réseau routier</p>	<p>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</p>

<p>Al. 2</p>	<p>de transports publics. Ils se décomposent de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tram Cornavin – Meyrin, dernière étape 11 000 000 F</li> <li>- Prolongement tram Meyrin – Cornavin – Bernex à Valliy 91 000 000 F;</li> <li>- Tram Genève - Plan-les-Ouates - Saint-Julien en deux étapes 251 200 000 F;</li> <li>- Prolongement tram Cornavin - Nations jusqu'au Grand-Saconnex (P47) puis jusqu'à Ferney-Voltaire et/ou l'aéroport 178 000 000 F;</li> <li>- Compléments au réseau tram et interfaces (réaménagements plateforme Moillesulaz, interfaces de la liaison ferroviaire Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA), interfaces principales) 47 500 000 F;</li> <li>- Site propre pour véhicules routiers entre Genève et Vernier 86 000 000 F;</li> <li>- Requalification de l'avenue Louis-Casaf 40 000 000 F;</li> <li>- Nouvelles lignes desservant le grand projet des Grands Esserts 31 200 000 F;</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 91 100 000 F.</li> </ul> <p>Total 831 200 000 F</p>	<p>d'investissement bruts.</p>
--------------	---	--------------------------------

<p><b>Art. 9B</b> Al. 1</p>		<p><b>Planification financière</b> Ces crédits d'investissement sont ouverts dès 2018, ils sont inscrits sous la politique publique M Mobilité, sous la nature 5010 et les centres de responsabilités suivants : 0603 Office cantonal des transports (DI) 0611 Office cantonal du génie civil (DI). L'exécution de ces crédits est suivie au travers de numéros de projet correspondant au numéro de la présente loi.</p>	<p>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.</p>
<p><b>Art. 9C</b> Al. 1</p>		<p><b>Subvention fédérale</b> 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. Elle est estimée à un montant de 190 000 000 F et est comptabilisée sous la politique publique M Mobilité.</p>	<p>Cet article vise à permettre, le cas échéant le préfinancement de la part fédérale en cas de fort avancement d'un projet.</p>
<p><b>Al. 2</b></p>			<p>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.</p>
<p><b>Chap. IV</b></p>		<p><b>Subvention d'investissement</b></p>	<p>Nouveau chapitre</p>
<p><b>Art. 9D</b> Al. 1</p>		<p><b>Subvention d'investissement</b> Un crédit maximal de 77 300 000 F (base francs avril 2018, y compris 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</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><b>Al. 2</b></p>			

<p><b>Art. 9E</b> Al. 1</p>	<p>dispositions de l'art. 5 al. 3.</p>	<p><b>Planification financière</b> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2018, il est inscrit sous la politique publique M Mobilité, sous la nature 5600 et les centres de responsabilités suivants : 0603 Office cantonal des transports (DI) 0611 Office cantonal du génie civil (DI).</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>L'exécution de ce crédit est suivie au travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.</p>	<p><b>Durée</b> La disponibilité des crédits d'investissement s'étend au terme des travaux et à la réception de la subvention fédérale y relative.</p>	<p>La LRTP étant une loi de portée de générale, elle ne pourra faire l'objet d'un bouclé dans son ensemble.</p>
<p><b>Art. 9F</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><b>Dispositions finales et transitoires</b></p>	<p>Article courant, relatif aux subventions d'investissement</p>
<p><b>Art. 9G</b></p>	<p><b>Dispositions finales et transitoires</b></p>	<p><b>Dispositions transitoires</b> L'article 7, alinéas 2 et 3, et l'article 8, alinéas 2 et 3, ne sont pas applicables aux tronçons de lignes pour lesquels la concession a été délivrée avant l'entrée en vigueur de la présente loi.</p>	<p>Titre inchangé, renuméroté</p>
<p><b>Art. 11</b></p>	<p><b>Dispositions transitoires</b> L'article 7, alinéas 2 et 3, et l'article 8, alinéas 2 et 3, ne sont pas applicables aux tronçons de lignes pour lesquels la concession a été délivrée avant l'entrée en vigueur de la présente loi.</p>	<p><b>Dispositions transitoires</b> L'article 7, alinéas 2 et 3 n'est pas applicable aux tronçons de lignes pour lesquels la concession a été délivrée avant l'entrée en vigueur de la présente loi.</p>	<p>Suppression de la référence aux al. 2 et 3 de l'art. 8 qui ont été abrogés.</p>
<p><b>Art. 13</b></p>	<p><b>Amortissement</b> L'amortissement des investissements est</p>	<p><b>Amortissement</b> L'amortissement des investissements est</p>	<p>Nouvel article Article courant, relatif aux projets de loi</p>

		<p>calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.</p>	<p>financiers.</p>
<p><b>Art. 14</b></p>		<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><b>Nouvel article</b> 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>
<p><b>Art. 15</b></p>		<p><b>Loi de bouclier</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><b>Nouvel article</b> La loi étant de portée générale, elle ne peut être bouclée. Cet article vise néanmoins à permettre le bouclier de son volet financier.</p>