

Date de dépôt : 27 avril 2020

Rapport

de la commission des travaux chargée d'étudier le projet de loi de M^{mes} et MM. Rolin Wavre, Cyril Aellen, Patrick Dimier, Pierre Nicollier, Pierre Conne, Fabienne Monbaron, Jacques Béné, Serge Hiltbold, Murat Julian Alder, Philippe Morel, Diane Barbier-Mueller, Marc Falquet, Christina Meissner ouvrant un crédit d'étude pour la prolongation des voies CFF de l'Aéroport de Genève en direction de Lausanne (dite « la boucle »)

Rapport de majorité de M^{me} Adrienne Sordet (page 1)

Rapport de minorité de M. François Baertschi (page 87)

RAPPORT DE LA MAJORITÉ

Rapport de M^{me} Adrienne Sordet

Mesdames et
Messieurs les députés,

La commission des travaux a étudié le PL 12525 lors des séances du 25 juin 2019, du 21 janvier, du 4 février et du 7 avril 2020 sous la présidence de M. Jacques Béné. A noter que les auditions du 21 janvier et du 4 février ont été réalisées conjointement avec la commission des transports, présidée par M. Thierry Cerutti. La commission a été assistée dans ses travaux par M. Thomas Humbert, responsable du budget des investissements (DF), et par M. Stefano Gorgone, secrétaire scientifique (SGGC). Les procès-verbaux ont été tenus par M. Sébastien Pasche, par M^{me} Mariama Laura Diallo et par M^{me} Barbara Lambert. La commission tient à les remercier cordialement pour le travail effectué.

La commission des travaux tient à rendre hommage à M. Rolin Wavre, premier signataire de ce projet de loi, par ailleurs collègue passionné et bienveillant, dont nous garderons le souvenir.

Résumé

Le présent projet de loi de prolongation des voies CFF de l'Aéroport de Genève en direction de Lausanne, autrement connu sous le nom de « la boucle », demande d'attribuer un crédit afin d'étudier cette proposition. Cette dernière fait déjà parler d'elle dans les années 1985 en lien avec la problématique de la limite de capacité de la gare Cornavin. Par la suite, elle entre en conflit avec la proposition du projet de diamétrale du canton, notamment l'agrandissement souterrain de la gare Cornavin. En 2011, cette solution est abandonnée. Aujourd'hui, la proposition d'une boucle ferroviaire est remise à l'ordre du jour pour éviter de se précipiter dans un projet, selon les signataires du projet de loi, trop coûteux et peu réaliste. Ainsi, étudier d'autres alternatives à un projet de cette envergure semble raisonnable et c'est pourquoi la commission des travaux a d'abord procédé à différentes auditions. Les éléments principaux retenus par la commission sont les suivants :

- Un consensus a été trouvé au niveau fédéral quant à l'aménagement souterrain de la gare Cornavin. Voter ce projet de loi revient à remettre en cause le projet de la diamétrale et perdre les subventions fédérales prévues (1,6 milliard).
- Le projet de boucle est incompatible avec les horaires cadencés mis en place par les CFF au niveau fédéral. Voter ce projet de loi implique une potentielle isolation ferroviaire de Genève.
- Présenté tel quel, le projet de loi fait miroiter une solution beaucoup moins coûteuse que le projet de la gare Cornavin (1 milliard contre 4,7 milliards). Or, différents éléments techniques, tels que la maîtrise du foncier et la réalisation de certains ouvrages (sautes-de-moutons ; voies supplémentaires) n'ont pas été pris en compte.
- Le projet ne permet pas de pallier la saturation de la gare Cornavin et n'est pas en adéquation avec la réalité des usages des voyageurs et voyageuses (allongement du temps de parcours ; attente en gare plus longue, etc.).

Au vu de tous ces arguments, la majorité de la commission préconise le refus de l'entrée en matière sur ce projet de loi et, de facto, le refus de ce crédit d'étude.

Présentation du projet de loi par M. Rolin Wavre, premier signataire, en présence de M. Serge Dal Busco, conseiller d'Etat (DI), le 25 juin 2019

M. Wavre indique qu'il vient présenter ce PL qui demande que l'on étudie en s'en donnant les moyens la solution du bouclage de la boucle entre la gare de l'Aéroport et la ligne Genève-Lausanne.

Il présente en premier lieu l'historique et le contexte du PL : il est conscient de la difficulté de la tâche puisque cette commission a déjà été amenée à se saisir de cette question il y a trois ans. Selon lui, la commission avait travaillé sous une pression intense des administrations cantonales et fédérales. Selon lui, elle avait également été sous la pression indirecte de l'initiative des Grottes de 2013 qui avait obtenu l'enfouissement de l'extension de la gare. Contester le projet de gare souterraine était parfois présenté à la commission comme une attaque « contre une initiative populaire », voire remettant en cause l'attachement de Genève au train. A la lecture du rapport sur le PL 11912, on constate que l'administration était allée jusqu'à dire que les trains s'arrêteraient à Lausanne en 2030 si la commission et le GC ne votaient pas le PL. Il indique également être conscient qu'il est difficile pour l'administration cantonale de revenir sur une position que ses responsables ont soutenue depuis des années, mais que ce n'est pas une raison suffisante pour que le politique renonce à son devoir d'examen des politiques cantonales, même s'il faut pour cela contester les affirmations des administrations fédérales. Enfin il note que trois années après, l'administration cantonale ne semble pas avoir une idée claire de sa planification ferroviaire. Il en veut pour preuve que le « Schéma directeur du réseau sur rail » mis en consultation publique jusqu'à février 2019 n'a toujours pas été ni publié, ni transmis au Grand Conseil. Il considère que c'est ennuyeux au moment où on doit se prononcer sur des questions très importantes liées au réseau, qui devraient dépasser la seule question du chantier de Cornavin.

Concernant le projet de loi lui-même, M. Wavre esquisse quelques points :

- Ce PL demande de décider de faire étudier d'une manière complète une solution qui a été abandonnée en 2011, alors qu'elle était à l'agenda et dans les discours de toutes les autorités depuis 1985 (Conseil d'Etat, Ville, CFF, OFT).
- Ce PL ne se veut pas directement contre l'extension de la gare de Cornavin. Or, s'il devait apparaître que la solution de la boucle permet de répondre à l'essentiel du problème de capacité à Genève, il serait absurde

de faire des dépenses énormes, de subir des nuisances considérables et un retard de 15 ou 20 ans dans la construction du réseau.

M. Wavre indique ne pas avoir d'informations quant à des études sérieuses menées. Ainsi, rien ne démontre que la boucle a été étudiée, que sa réalisation serait impossible, que son exploitation serait impossible. Au contraire, il considère que pour décrédibiliser la boucle, les administrations ont utilisé des arguments discutables. Elles ont affirmé jusqu'à l'été 2016 que les 500 premiers mètres de voie de prolongation à la hauteur de Palexpo coûteraient 600 millions de francs. L'OFT n'a reconnu que le 31 août 2016, soit quelques jours avant le vote de cette commission qu'il n'existait aucun document en soutien de cet argument. Depuis avril, l'OFT promettait des documents confirmant leurs affirmations, avant d'admettre qu'ils ne les trouvaient plus ou qu'ils n'avaient jamais existé. Il relève que l'ancien conseiller d'Etat en charge l'a admis dans un courrier daté du 21 septembre 2016, soit après le vote de la commission et la veille de celui du Grand Conseil sur le PL 11912 le 22 septembre. Par ailleurs, il estime que les administrations se sont concentrées sur le nom et la personne de M. Weibel plutôt que sur le projet de loi lui-même.

M. Wavre continue en passant en revue les avantages de la boucle et les inconvénients de la solution officielle selon lui :

- Elle est moins chère (environ 1 milliard, contre 4,7 milliards).
- Elle est plus rapide (2030 au lieu de 2045).
- Elle évite les nuisances majeures en ville de Genève (Aéroport-Bellevue étant une zone infiniment moins peuplée et compliquée, l'essentiel du tracé le long de la piste aéroport et A1 étant une zone déjà consacrée à la mobilité).
- Le problème principal de Genève est la capacité de la gare de l'Aéroport (max 8 trains/heure actuellement contre 24 en traversant). A cause de cette particularité, elle renvoie à travers Cornavin tous les trains qu'elle reçoit, la surchargeant.
- Elle permet le lien entre le Léman Express et l'Aéroport. Autrement, un changement à Cornavin est nécessaire pour toutes les destinations du Léman Express et celles de la ligne La Plaine, Zimeysa, Bellegarde.
- Les administrations estiment que 6 ou 7 minutes de temps de trajet sont rédhibitoires pour la boucle alors qu'un transbordement à Cornavin (en général 10 minutes, plus l'incertitude des correspondances, plus le tracas des bagages) serait indolore.

- Il faut comprendre que les CFF se préoccupent surtout des temps de parcours entre Cornavin et la Suisse, et pas des connexions entre les autres gares, Cornavin et l'Aéroport. Si c'est le cas, c'est selon lui le devoir du Parlement cantonal de se battre pour que cela soit pris en compte. Il semble pourtant que l'Aéroport est une infrastructure d'importance nationale que la Confédération se doit de desservir correctement, depuis la Suisse et la région.
- La boucle permet une bien plus grande fluidité du réseau genevois, l'Aéroport est accessible depuis Bellegarde, depuis Annemasse et Lancy-Pont-Rouge, depuis Lausanne-Nyon sans rupture de charge. Elle permet en outre d'assurer une connexion directe des TGV avec l'aéroport.
- Elle permet de faire passer les trains de chlore ailleurs qu'en plein centre-ville, un souci légitime pour beaucoup.
- Sur le plan environnemental, on peut calculer l'impact sur l'environnement de 3,5 milliards de travaux que l'on pourrait s'épargner. On arrive à l'équivalent de 9 mois de pollution émise par l'ensemble de Genève. Le calcul est à faire dans le cadre de l'évaluation.
- En cas de problème, la boucle rend le réseau moins dépendant d'une seule ligne.
- Le stockage et l'injection des trains restent tout à fait possibles à Sécheron grâce au raccordement du Vengeron, prévu par le projet de boucllement. Il permet à des trains vides de rejoindre les garages de Sécheron sans rebroussement, qu'ils viennent de Cornavin ou de l'aéroport.

Il continue en examinant les objections ou les incertitudes majeures qui affectent, selon lui, le projet de l'administration :

- La Diamétrale proposée par l'administration n'a pas beaucoup de sens. Elle n'a jamais été explicitée. Construire une gare à Nations et une gare sous la gare de l'Aéroport n'a à son avis pas beaucoup de sens, alors que les Nations sont bien desservies par bus et trams, voire par la halte CFF de Sécheron. Par contre, vouloir connecter les Cherpines ou les nouveaux quartiers de Bernex par le train est selon lui une idée intéressante. Cette option est en outre tout à fait compatible avec le boucllement de la boucle ; elle en serait même facilitée.
- En matière d'exploitation, les CFF et leur doctrine privilégient systématiquement « ce qu'ils savent faire », à savoir pour Genève, le cul-de-sac, sans vouloir se poser trop de questions sur une autre manière de faire.

- Pourtant, la mise en traversant de la gare de Zurich semble s’être faite sans traumatisme majeur.

Ensuite, il propose d’examiner les inconvénients des travaux d’extension de la Gare Cornavin :

- Les travaux sont prévus entre 2025 et 2031 pour la première phase, de 2035-2041 pour la seconde. Ces travaux causeront des perturbations considérables dans tout le quartier, de Montbrillant à la rue Voltaire, en passant par le bas de la Servette avec des mouvements de camions nombreux. C’est selon lui un mythe de penser que des travaux gigantesques menés en ville se dérouleront uniquement en sous-sol. Le volume concerné sera de 420m de longueur, sur 25 de large et 14m de haut soit des dizaines de milliers de camions pour évacuer les débris, et d’autres pour y amener les matériaux de construction. Selon ses informations, sur toute la longueur de la voie 8 actuelle, le tunnel d’accès ouest sera réalisé en « tranchée couverte », et non en « taupe ».
- Contrairement aux impressions laissées par l’initiative du Collectif 500, le quartier des Grottes ne sera pas vraiment épargné par les travaux puisque la seconde phase des travaux inclut des voies sous l’hôtel Montbrillant. Il ne voit pas comment cela pourra laisser la vie et la tranquillité de ce quartier indemne.
- Des tunnels d’accès de 1,5 km seront nécessaires à l’Est et de 2,4 km à l’Ouest selon le processus d’appel d’offres des études d’avant-projet et de planification des travaux publiée au 2^e semestre 2016. Le résultat de ces études d’avant-projet est attendu en décembre 2019, selon les entreprises mandatées (le cabinet vaudois BG notamment).
- Il n’est pas clair comment ces travaux s’articuleront avec ceux de la place Cornavin, considérables eux aussi, puisqu’ils toucheront le parcours des trams et le premier étage du parking ainsi que les trémies d’accès au parking.
- Il faut dire ici que la solution extraordinairement lourde du tunnel entre Cornavin et les Charmilles, passant sous des quartiers densément peuplés, suscitera probablement des oppositions extrêmement vigoureuses, aux enquêtes publiques, et aussi dans les procédures d’expropriation.

M. Wavre poursuit en examinant les objections qui sont faites au bouclage de la boucle :

- Les Chambres ont décidé d’un crédit de 6,4 milliards par AF du 17 juin 2013, dont « l’extension de la capacité du nœud ferroviaire de Genève ». C’est le « Message relatif à l’étape d’aménagement du programme de

développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire» daté du 18 janvier 2012 qui le précise.

- La Convention Cadre du 7 décembre 2015 (OFT, GE et Ville) prévoit 1,09 milliard de la Confédération, soit 38% de plus que ce que le Parlement a voté le 17 juin 2013 (Arrêté fédéral du 17 juin 2013 (790 millions (tableau 6, page 1441 du Message)). Le Parlement n'a donc jamais voté formellement sur la somme totale et moins encore sur l'extension de la gare Cornavin elle-même mais sur l'extension de la capacité du nœud ferroviaire de Genève.
- Si l'extension de Cornavin ne devait pas être réalisée, le canton et la Ville « économiseraient » 550 millions et la confédération 1,09 milliard, la « perte pour Genève » ne serait pas de 1,6 milliard comme on l'entend parfois (moins les frais engagés pour les études).
- Donc le transfert de la somme votée par le Parlement à la solution de la boucle ne serait pas contraire à la volonté du Parlement fédéral. Pourquoi la Berne fédérale refuserait-elle de faire pour la même somme des travaux qui solutionnent le problème de capacité de Genève et ferait économiser 3,5 milliards d'argent fédéral inutilement ?
- Quelques millions ont été engagés pour les travaux à Cornavin. Mais ce n'est rien par rapport à tout ce qui sera dépensé en vain après. Les études d'avant-projet sont attendues fin 2019 et la demande d'approbation des plans prévus début 2022.
- Les administrations évaluent l'allongement du temps de parcours à 14 ou 15 minutes, ce qui est tout à fait exagéré. Il s'agit de 7 minutes au plus : 6 pour le trajet Aéroport-Cornavin, 2 pour l'arrêt à Cointrin, moins 1 minute parce que le trajet Aéroport-Lausanne est de 1,5 km plus court que le trajet Cornavin-Lausanne. 7 minutes, c'est moins qu'un transbordement à Cornavin.
- A noter que plus les trains sont nombreux, moins le temps de parcours est à lui seul une question cruciale. Les passagers auront le choix entre des trains plus ou moins rapides (comme c'est déjà le cas, entre 34 et 52 minutes Lausanne-Genève). Si, comme le dit l'administration le train passant par l'Aéroport sera moins occupé, il y aura donc une concurrence entre rapidité et confort. Et les choses s'égaliseront. D'autant plus qu'avec l'informatique et la connexion, de plus en plus de gens pourront être actifs dans le train et il leur sera possible de choisir la solution qu'ils préfèrent (grâce à des applications qui existent déjà en partie).
- L'horaire cadencé ne permettrait pas aux trains de fonctionner en boucle, mais, selon lui, rien ne le prouve. Les CFF ralentissent déjà leurs trains

sur le trajet Berne-Genève-Berne car ils pourraient le faire en 3h40 alors que l'horaire cadencé exige une durée de 4h00.

- Diverses économies de temps, sur Lausanne-Berne et le gain obtenu grâce à la boucle, permettraient de passer à 3h30 pour le trajet Berne-Genève-Berne, ce qui permettrait l'insertion parfaite des trains dans le réseau helvétique, puisque Berne est un nœud à la demi-heure.
- La suppression du cul-de-sac à Cointrin serait un problème pour le nettoyage des trains. Ce n'est selon lui pas sérieux. Il faudrait dépenser 3,7 milliards inutilement pour permettre aux nettoyeurs de faire leur travail.
- L'extension de Cornavin était nécessaire pour amener le Léman Express à l'Aéroport. Selon lui, c'est faux. C'est même l'inverse : c'est le bouclage qui aurait cet effet, à l'échéance 2030 et pour un milliard de francs. Par contre, l'extension de Cornavin est sensée s'accompagner d'une seconde extension puis de la construction de la diamétrale via Nations et la construction d'une seconde gare sous la gare de l'Aéroport en 2045 et pour 4,7 milliards.
- On a dit aussi que les travaux d'exécution de la boucle seraient compliqués à mener mais selon lui, c'est faux. Au contraire, le terrain dans lequel la boucle devrait déployer ses effets est bien moins dense et construit que l'extension de Cornavin en plein centre-ville, puisque :
 - La prolongation de la voie en cul-de-sac pourra se faire le long de l'autoroute, dont l'élargissement à 3 voies est d'ailleurs planifié.
 - La poursuite de la voie vers Bellevue se fera en partie en tunnel, des terrains étant réservés par les CFF à Bellevue suite à une correction des voies survenue il y a quelques années, en 1980, achevée en 1989.
 - La bretelle de Sécheron permet de revenir à Cornavin depuis la voie Aéroport-Bellevue. Elle est réalisée en bordure de l'autoroute.
 - Le percement de la bretelle de raccordement (Blandonnet, une voie) à la ligne de La Plaine (Bellegarde) se fera sur un terrain que les CFF ont eu la bonne idée de réserver il y a de nombreuses années.
 - L'aménagement de la bretelle de raccordement (tunnel François-Furet) à la voie Léman Express vers Lancy-Pont-Rouge se fera sur une ligne existante, simple à mettre aux normes du trafic voyageurs. Cet aménagement n'est pas indispensable à la solution du problème de la « capacité du nœud ferroviaire de Genève ».

Pour terminer, M. Wavre considère que tout cela est dans tous les cas moins compliqués que les 12 années de travaux en pleine ville prévus par les administrations. Il indique enfin que les signataires de ce PL demandent de voter la somme nécessaire à mener une évaluation indépendante de la solution de la boucle afin d'avoir des éléments de faits pour pouvoir se prononcer sur ces choix cruciaux.

Questions des commissaires

Un commissaire (MCG) relève que l'on a entendu le procureur affirmer que la réalisation du Nouveau Palais de Justice était conditionnée à la construction de la gare souterraine ; il désire savoir ce qu'il en ait et s'il y a réellement un effet de causalité entre ces deux projets.

M. Wavre indique ne jamais avoir entendu parler du moindre lien entre ces deux projets.

M. Dal Busco relève que la localisation du nouveau Palais de Justice est à l'Etoile et il ne voit pas bien le lien entre les deux projets. Il indique par ailleurs qu'il a été très étonné du dépôt de ce PL et précise que, depuis 1982, la Suisse a un système de fonctionnement de ses transports ferroviaires très performant et qui fonctionne sur l'horaire cadencé ; il observe qu'un changement de paradigme comme celui proposé par cette boucle aurait un effet perturbateur sur le fonctionnement de l'entier des transports en commun au niveau national. Ensuite, il dit que l'on constate qu'après avoir lutté pour le CEVA, projet qui a nécessité 100 ans pour sa réalisation, un retard considérable a été occasionné en matière de développement ferroviaire à Genève. C'est la cause majeure des problèmes actuels de mobilité. Il précise que depuis les années 1980, Zurich a pu amasser plus de 20 milliards de l'impôt fédéral direct. Il relève que l'on a à Genève 1,6 milliard d'argent fédéral sur la table, car le canton a préfinancé 425 millions et la Ville 100 millions ; il affirme qu'ils vont tout faire pour que cet argent soit remboursé. Il précise qu'il y a quelques jours, l'on a voté 13 milliards pour le fonds ferroviaire suisse, dont les centaines de millions qui sont nécessaires pour les premiers travaux de la gare souterraine. De plus, il observe que, si le Grand Conseil, après avoir voté à l'unanimité en 2017 pour une gare souterraine, va dans le sens de cette nouvelle étude, un signal désastreux serait donné à la Berne fédérale, d'autant plus que du côté de Bâle, de Lucerne et ailleurs, l'on est prêt à bondir sur ces fonds fédéraux.

Un commissaire (Ve) observe que ce projet de loi n'est pas le projet Weibel, mais le projet des CFF qui avait été abandonné. Il précise que les CFF étaient venus dire en 2016 tout le mal qu'ils pensaient du projet Weibel

et qu'ils ont prétendu qu'il s'agissait de quelque chose de plus coûteux que la gare souterraine, alors que l'on sait que les 1,6 milliard de la gare souterraine ne sont en fait destinés qu'à une demi-gare souterraine. Il précise par ailleurs que les Verts avaient présenté une motion pour une liaison RER au sud du canton, une autre pour une halte à Saint-Jean-Charmilles et une autre pour l'ouverture du tunnel de Châtelaine au trafic voyageurs. Il souligne que toutes ces demandes ont été refusées, en particulier par le PLR. Il indique qu'il est tout à fait ouvert à étudier ce PL, même s'il y a, selon le département, une grave menace qui pourrait conduire à commettre une erreur politique.

Un commissaire (UDC) relève que M. Weibel a déjà été reçu par des commissions et ne comprend pas le discours de M. Wavre car ce dernier dit qu'il faut d'abord étudier le projet de boucle et voir ensuite l'opportunité de la gare souterraine. Par ailleurs, il observe que la fréquence au quart d'heure qui pourrait être menacée n'a pas été évoquée.

Un commissaire (MCG) se demande si l'on arrive à maintenir la mise en œuvre de projet dans le timing final prévu pour les grands travaux d'ici 2031.

Un autre commissaire (MCG) indique que M. Jornot a affirmé, lors de son audition : « Le blocage actuel est de nature urbanistique puisque le départ des utilisateurs actuels du périmètre est conditionné au commencement des travaux de la gare souterraine des CFF et donc que, si l'on bloque ce projet, l'on bloque aussi le projet de nouveau Palais de justice. ». Il se demande donc s'il y a un réel effet de causalité entre les deux projets.

M. Wavre estime que l'on dit de nouveau la même chose à savoir : qu'il s'agit d'un projet farfelu et que l'on risque d'arriver trop tard pour obtenir l'argent de Berne. Il pense que l'on incite à nouveau à voter sous la menace et que cela rend encore plus pertinent de faire une étude sur cette option. Par ailleurs, il indique qu'il a clairement dit que le projet n'est pas contre la gare souterraine, mais qu'indirectement, il est en effet incompatible avec la gare souterraine. Concernant le délai de 2031, il indique que l'on dira sûrement que ce sera difficile de le tenir et par ailleurs, que l'on est déjà en train d'étudier le projet de gare souterraine, mais il estime que ce ne sont pas pour autant des raisons suffisantes pour dépenser 4,7 milliards.

M. Dal Busco indique que, si l'on réalise le projet Weibel, il faudra de l'argent fédéral.

Ce à quoi M. Wavre répond qu'il ne coûterait qu'un milliard.

Audition du DI, des CFF et de l'OFT organisée conjointement avec la commission des transports, le 21 janvier 2020

Les personnes auditionnées sont les suivantes : M. Serge Dal Busco, conseiller d'Etat (DI), M. David Favre, directeur général de l'OCT (DI), M. Benoît Pavageau, directeur des transports collectifs à l'OCT (DI), M^{me} Emmanuelle de Beaufort, ingénieure responsable des développements ferroviaires à l'OCT (DI), M. Jacques Boschung, directeur CFF infrastructure, M^{me} Anna Barbara Remund, directrice chargée de la division infrastructure, OFT, M. Peter Jedelhauser, directeur du Programme Léman 2030, CFF

M. Dal Busco (DI) annonce que le sujet sera présenté à trois voix. Ils et elles sont tous d'accord sur le fait que la gare Cornavin a atteint sa capacité maximale avec la mise en service du Léman Express le 15 décembre dernier et pour envisager des développements futurs du ferroviaire dans la région, il faut augmenter la capacité de la gare pour avoir une offre qui évolue. Ils et elles sont convaincu·e·s que les développements économique et démographique du canton doivent être accompagnés par une mobilité plus durable et performante, et c'est par le train. 36 jours après mise en service du Léman Express, on peut nourrir de grands espoirs sur l'attractivité de cette nouvelle offre qui va aller en s'accroissant. Il pense que la difficulté majeure est de répondre à la demande, préférablement de la précéder, pour offrir aux habitant·e·s une mobilité durable, efficace et confortable. Ils et elles sont d'avis que cela passe par ce qui est prévu et a été décidé unanimement par le Grand Conseil en septembre 2016, soit une part de financement cantonal de ce projet d'extension souterraine. La commission des travaux a déjà auditionné leurs prédécesseurs pour le même sujet et le parlement a déjà évoqué ces questions puisqu'à l'époque on parlait de ce projet de boucle, ou projet Weibel. Même si ce n'était pas le même à l'époque, il constate qu'il a évolué au gré de l'actualité, puisqu'il était question de le combiner avec du transport routier notamment. Il s'agit plus d'un projet d'opportunité que d'un projet de fond qui répond à un besoin et les auditionné·e·s plaideront dans ce sens. Ils et elles partagent la vision selon laquelle l'avenir de l'agglomération en matière de mobilité est dans l'extension diamétrale du réseau RER, soit cette infrastructure supplémentaire qu'il s'agit de construire et qui aura pour but de connecter et desservir des pôles démographiques et économiques existants et qui vont poursuivre leur développement. Il y a un processus de densification des zones à fort emploi, en particulier à ZIPL0 et à Zimeysa, où une desserte étendue et plus attractive en train sera nécessaire. Ils et elles pensent nécessaire d'accompagner le développement urbain des Cherpines et de Bernex et également de desservir Meyrin qui est aujourd'hui presque en

saturation en matière de transports en commun ; c'est par ailleurs la ville de plus de 10 000 habitants qui a connu en 2018 le taux de croissance le plus élevé de toute la Suisse. Leur vision est donc une desserte, une extension et l'apparition de parcours nouveaux comme Annemasse-Zimeysa et Bernex-Eaux Vives, avec des extensions possibles sur les territoires de l'Ain ou de la Haute-Savoie. Ce sont des projets de longue haleine, qui nécessitent de longues années de discussions notamment au niveau fédéral pour obtenir des financements de planification et de construction et le calendrier est déjà serré. Pour parvenir à réaliser cela, et ils et elles soutiennent que l'extension souterraine de la gare est nécessaire pour réaliser cette diamétrale, il ne faut pas perdre de temps et être saisi par le doute. Les financements nécessaires pour cette gare ont été votés et sont à disposition. Toute interférence dans cette planification va indubitablement constituer un obstacle, un retard au mieux, un abandon au pire, des projets qu'ils et elles planifient. Leur message est donc une volonté de concrétiser cela et d'éviter que des interférences n'apparaissent pour mettre cela en pièce.

M. Boschung (CFF) indique qu'en regardant l'évolution des CFF, en 2019 et 2020, deux projets sociétaux fondamentaux transforment l'agglomération et la région. Le premier de ces projets est le CEVA, donc Léman Express, qui donne satisfaction à 25 000 passagers et passagères par jour. Le deuxième projet qui sera exécuté cette année est la mise en service du tunnel du Ceneri, qui va permettre de mettre en place ce qu'on appelle le « Metrò Ticino » qui aura un impact important sur la mobilité dans le canton du Tessin. Le CEVA et Lémanis ont un contexte intéressant puisqu'une convention a été signée en 1911, le premier coup de pioche a été donné en 2011 pour une mise en service en 2019. Les CFF veulent absolument éviter des débats stériles qui retardent une mise à disposition des usagers et des usagères genevois-es qui semble nécessaire. Lors de sa présentation, il rappellera les principes de base utilisés par les CFF depuis 30 ans au niveau de l'horaire cadencé. En septembre 2019, il a amené ses collègues allemands et autrichiens visiter le CEVA et les Allemands ont enfin décidé d'introduire l'horaire cadencé sur leur territoire, et les CFF leur serviront de trusted advisors pour les aider à déployer cette nouvelle offre. Il évoquera ensuite les différentes options du PL 12525 et son impact pour les usagers genevois. Il rappellera la réalité des coûts évoqués dans les différentes propositions de M. Weibel.

Il rappelle que les CFF ne sont pas les commanditaires mais les exécutants de décisions politiques. Il explique que l'horaire cadencé est très simple : tous les trains de la même catégorie ont le même temps de parcours dans les deux sens. Le trafic lent arrive le premier au nœud, le trafic rapide

arrive ensuite de façon à garantir les correspondances. L'harmonisation de l'horaire cadencé est tout l'objectif de PRODES (Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire) 2025 et de PRODES 2035. Ils vont introduire des cadences au quart d'heure, par exemple entre les nœuds de Berne et de Zurich dans le cadre de l'AS 2035 et c'est une révolution car ça permet de lisser la capacité, de décriper le système en termes de correspondances parce que dès qu'il a une cadence au quart d'heure, il y a beaucoup moins de problèmes de correspondance. L'horaire cadencé est une invention logique dans un pays qui est le maître de la montre et qui a été le fil rouge de tout le développement du chemin de fer en Suisse depuis les années 80.

Avec le projet de boucle, le système est déséquilibré dans le sens où on crée une boucle et la moitié des trains l'utilisent pour faire un aller-retour sur Lausanne qui rajoute entre 7 et 10 minutes. Les conséquences au niveau du trafic national pour les usagers et usagères genevois-es sont que suivant la cadence, un train sur deux fera 8 minutes de moins que le train suivant qui aura besoin de 8 minutes de plus. Les correspondances sont le problème clé : les CFF, en tant qu'exploitants du réseau et prestataires d'infrastructure, n'ont aucune volonté de réadapter tout le système pour une spécialité faite à Genève et sans mot d'ordre politique clair. Contrairement à ce qui a été dit par des gens qui proposent ce système, l'horaire cadencé ne peut pas être maintenu avec le plan horaire actuel. Il y a toujours un problème de détail, qui fait que les affirmations faites dans le postulat Weibel ne sont pas exécutables. Si Genève se dit en faveur de la proposition Weibel, la seule solution que les CFF voient est d'isoler complètement Genève, ce qui signifie qu'un train sur deux a une correspondance garantie au nœud de Lausanne et ceci a d'importantes conséquences infrastructurelles. Il faut savoir que le fait de rajouter 8 minutes sur le temps de parcours a un impact clair et quantifié sur le comportement des usagers et des usagères. 80% des 100 000 voyageurs et voyageuses qui pendulent depuis Lausanne vers Genève s'arrêtent à Cornavin. Sur ces 80%, il y aura un rebalancement de la charge vers les trains à courte durée puisque l'objectif est d'arriver à un horaire au quart d'heure. Il existe un problème chronique de capacité sur l'axe Genève-Lausanne qui ne pourra pas être réglé en rajoutant simplement des wagons. Cela engendra également une non-satisfaction des pendulaires genevois-es. Un autre aspect très clair est que les infrastructures proposées sont sous-dimensionnées, ce sont les gens qui font de la planification pour les offres du réseau national qui le disent. Donc pour parvenir à une augmentation de la cadence entre Châtelaine et la Plaine avec un point crucial sur Genthod-Bellevue et Coppet, il manque des voies de rebroussement, de déplacement et de garage sur tout

le tronçon. En définitive et objectivement, les coûts du projet sont largement sous-estimés. Un autre élément en ce qui concerne les coûts ce sont les sauts-de-mouton. S'il la boucle est construite, il faut construire 11 sauts-de-mouton afin de désengorger le réseau. Selon une évaluation moyenne, ils sont qualifiés à 110 millions, la sous-estimation des coûts est de presque 1,2 milliard dans la proposition de Weibel.

Néanmoins, il salue ce type de proposition puisque les idées de M. Weibel ont permis de réformer leur approche de la gare souterraine et de rajouter des composantes pour augmenter la pérennité des travaux. Si le canton de Genève décide d'arrêter ce qui a été décidé à Berne et au Grand Conseil, les conséquences représenteraient une dégradation aux niveaux régional et national, avec un découplage de Genève du reste de la Suisse, puisque les CFF ne rentreront pas en matière sur l'horaire cadencé. Cela reste donc une décision politique et stratégique qui revient aux commissions. Une augmentation du temps de parcours pour la moitié des trains signifie un déséquilibre de la capacité. Un de leurs plus gros problèmes actuels est la capacité dans les trains. L'augmentation du quart d'heure règle le problème de capacité sauf s'il y a artificiellement un changement des temps de parcours. Il y a plusieurs milliards de différence entre les affirmations faites par M. Weibel et les calculs faits par leurs planificateurs. Les CFF ont envie de faire une recommandation qui est de ne pas faire la variante 1911-2011. Les travaux seront d'une grande pérennité, l'argent des contribuables genevois-es et fédéral sera optimisé. Les CFF, en tant que bureau d'ingénieur-e-s et maîtres d'œuvre, seront capables de mettre sur la table et d'exécuter une solution qui pourra régler ces problèmes-là.

M. Dal Busco (DI) se permet de faire un focus plus précis sur les conséquences pratiques à Genève de la mise en œuvre du projet en boucle. Un des enseignements qu'il peut déjà tirer de la mise en service récente du Léman Express c'est qu'il y a un effet de métro, c'est-à-dire qu'on ne se préoccupe pas de l'heure à laquelle le train va passer puisqu'il passe à une fréquence régulière. La fondation de ce système est l'horaire cadencé et le projet en boucle ne permet pas d'assurer cet horaire cadencé. Il donne des exemples de parcours illustratifs, en s'appuyant sur les propositions de M. Weibel :

- *Le parcours Vernier-Genève*, avec le projet de gare souterraine et une garantie de l'horaire cadencé, aurait systématiquement aux mêmes minutes et avec le même temps de parcours tous les quarts d'heure un train qui part. Le premier constat est qu'il n'y aurait que deux trains par heure qui seraient des trains directs, ils auraient lieu aux mêmes horaires que le projet en horaire cadencé. Par contre, du fait de la circulation dans

l'autre sens, on aurait en plus la nécessité de faire un transbordement qui commence à Châtelaine à des horaires qui ne correspondent pas du tout au cadencement puisqu'on aurait 22 minutes entre le premier train et le deuxième et on n'aurait que 3 minutes entre le troisième et le quatrième, les temps de parcours étant rallongés par la nécessité de prendre une correspondance.

- *Le parcours Genève-Satigny*, avec le projet de boucle, il n'y a pas de transbordement nécessaire mais les horaires sont irréguliers et ce n'est pas confortable car on ne sait jamais à quelle heure le train va arriver. C'est une offre qualitativement fortement péjorée et dont les temps de parcours augmentent. Il constate qu'avec un projet en boucle, des questions liées à l'adéquation de l'offre et de son coût se posent. Quand il s'agit de faire circuler des trains, la charge d'exploitation qui n'est pas couverte dans le trafic régional est assurée par le canton, tous les trains que l'on fait circuler dont le coût d'exploitation est supérieur aux recettes des voyageurs et voyageuses, c'est les contribuables qui paient la différence. Il y a donc un intérêt à mettre à disposition une offre adaptée aux besoins et à la demande. Avec le système en boucle, l'offre sera surdimensionnée à certains endroits, donc plus de trains que nécessaire circuleront avec des coûts à la clé.
- *Sur Annemasse*, on aurait 10 trains au lieu de 6 qui circuleraient. Avec le système en boucle, l'augmentation de l'offre serait surabondante de 80%. Faire circuler plus de trains nécessite d'investir dans plus de matériel roulant. L'amortissement de ce matériel est à la charge du canton et pour information, une rame coûte 12 millions. Ce serait une augmentation des coûts non couverts à la charge du canton pour offrir la même qualité de service. Les contribuables devraient être mis à contribution à hauteur de 22 millions supplémentaires, les coûts passeraient donc de 30 millions à 52 millions pour une qualité de service qui serait dégradée.

Du point de vue de l'efficacité de l'offre pour les habitant·e·s, ce projet n'est à leurs yeux pas une bonne réponse et de surcroît, il n'affranchit pas d'investissements importants si on veut réaliser l'objectif qui est la diamétrale. Surtout, pour réaliser cette diamétrale, il est obligatoire d'agrandir la gare de Cornavin. Pour permettre d'atteindre l'objectif stratégique, le projet de boucle n'est donc pas une réponse adéquate.

M^{me} Remund (OFT) revient sur le contexte suisse. En 2014, le peuple suisse a voté en faveur de FAIF (projet de financement de l'infrastructure ferroviaire), dès lors, il a été décidé de faire une planification continue, par étape d'aménagement en 2025. Depuis le 1^{er} janvier 2020, l'étape 2035 est entrée en vigueur et cette planification par étape assure la compatibilité de

chaque projet et des investissements puisque les sommes sont importantes, soit 12,9 milliards en 2020 et 7 milliards en 2025. Tous ces investissements ferroviaires doivent entrer dans une compatibilité étape par étape. Une base très importante est l'horaire cadencé comme déjà évoqué. D'autres points sont la capacité, l'aspect économique, l'efficacité et le gain de temps. Pour gagner une minute de réduction de temps de parcours, il faut investir en moyenne 100 millions. Chaque projet pour chaque étape d'aménagement a pour base une offre d'horaire. Dans l'horaire 2025, la gare de Cornavin est incluse, avec la possibilité d'augmenter les capacités et horaires. Dans la phase 2035, il y a pas mal de projets en Suisse occidentale et ça se passe sur la base des infrastructures qui sont en train d'être construites, c'est donc un ensemble qui doit être compatible. Son collègue M. Pierre-André Meyrat a déjà fait le même constat sur le projet de boucle en 2016 qui remet en question tout le projet d'offre 2025. Ce projet de boucle ne permet par ailleurs pas de répondre à l'accroissement du trafic entre Lausanne et Genève. La création de capacité est importante pour répondre à la demande existante et à celle qui va s'ajouter. L'OFT n'est pas entré en matière sur ce projet-là. Depuis quelques années, ils et elles travaillent pour réaliser le projet de gare souterraine le plus vite possible. L'étape d'aménagement 2035 est basée sur tous les investissements d'infrastructure prévus dans l'étape 2025. Changer toutes ces infrastructures signifierait que tout ce qui vient d'entrer en vigueur serait remis en question. Si le projet de gare souterraine devait être bloqué, il le sera en continu. Elle ne comprend pas le fait que le canton de Genève remette en question la gare souterraine, lui qui s'est tellement battu pour cette gare. Hypothétiquement, cela signifierait que chaque amélioration d'offre devra s'arrêter à Lausanne car il n'y a pas la possibilité de permettre cet horaire supplémentaire. Pour finir, elle est persuadée qu'avec FAIF, votée en 2014, faire une planification continue qui rentre dans les paramètres du système actuel permet de développer le système à Genève et de répondre aux capacités qui seront nécessaires en 2040 et en 2050.

Question des commissaires

Un commissaire (MCG) précise qu'il n'est pas un spécialiste des horaires et demande aux auditionnés de développer l'aspect technique qui est celui des horaires. Il aimerait mieux comprendre car vu de l'extérieur, il se demande en quoi la boucle déstabilise un horaire.

M. Boschung (CFF) revient sur l'exemple du nœud de Lausanne. Si un train fait le trajet Lausanne-Genève en utilisant la boucle, ça prend 8 minutes de plus, car il doit parcourir la boucle. Si on prend la cadence à la demi-heure, celui de la demi-heure d'après aura fait la boucle dans l'autre

sens, mais quand il fera Genève Cornavin-Lausanne, la différence est de 8 minutes pour un temps de parcours entre deux trains qui ont le même objectif. Si, par exemple, il veut aller à Berne et a une correspondance à Lausanne, il prend 36 minutes, puis il a une correspondance dans le train qui n'a pas franchi la boucle. Mais le train suivant n'aura pas sa correspondance parce qu'il est cadencé et la correspondance sera manquée, et c'est le modèle où on isole Genève. La variante où Genève n'est pas isolée remet le système d'horaire cadencé en question, mais il ne rentre pas en matière sur ce modèle-là.

M^{me} Remund (OFT) répond que la cadence permet de structurer, grâce à cela il y a toujours des possibilités de transbordement dans les nœuds.

Un autre commissaire (MCG) dit qu'un élément lui échappe. Selon les auditionné·e·s, il ne serait pas bien d'avoir quelques minutes d'allongement de trafic, mais pour aller à Cointrin avec le Léman Express, il faut changer de train. S'il comprend le raisonnement, ce qui oblige les Genevois·es à changer de quai devient tout à coup un empêchement lorsque les trains ont un décalage en minutes sans changer de quai. Il dit ne pas comprendre l'approche du service client des CFF qui sont aujourd'hui une entreprise économique et non plus une régie fédérale publique, ce qui change certainement dans les paramètres de réflexion. Il estime qu'un élément pourtant important est absent de la discussion. Il s'agit de la boucle qui fait aéroport et Lancy-Pont-Rouge, où se trouve une énorme gare de fret. Il s'aperçoit avec cette boucle que si on veut déplacer la gare de fret pour l'amener à l'aéroport, il y a immédiatement la convergence des frets routier, ferroviaire et aérien. Ils sont tous en train de réfléchir à l'optimisation de la densification de la ville et du déplacement d'une partie du centre-ville là où il y a actuellement le terminal ferroviaire de fret. Ce qui à ses yeux renforce l'idée de la boucle est qu'elle permet d'amener le transport du fret et empêcher le transport par poids lourd dans la zone urbaine. Cette question-là renforce à son avis la thèse en faveur de la boucle. Il rappelle à M. Boschung que si la Suisse est le pays des montres, c'est aussi le pays du consensus et pour qu'il y ait un consensus, c'est impossible que quelqu'un dise c'est comme cela et pas autrement, et c'est ce qui est dit à propos de l'horaire cadencé.

M. Dal Busco (DI) rappelle que Genève n'est pas un cas particulier en matière de mobilité collective et qu'elle s'inscrit dans un système fédéral. Il estime qu'on ne peut pas reprocher aux auditionné·e·s de défendre le système d'horaire cadencé.

M. Boschung (CFF) précise que ce qu'il a dit est que sans mandat politique clair, les CFF ne remettront pas en cause l'horaire cadencé.

M. Favre (DI) ajoute qu'en ce qui concerne le fret, il s'agit certes d'un facteur important, le projet Weibel ne traite pas spécifiquement le fret. Dans le cadre de PRODES 2025, une voie de fret est en train d'être terminée au niveau de Founex qui permet d'assurer à long terme entre Genève et Lausanne, en sus du développement du trafic ferroviaire voyageurs, le développement du fret. La gare de La Praille est en cours de restructuration, comme la zone de Zimeysa. Toute la planification fédérale se fait pour tenir compte de tous les besoins de fret à long terme et dans le cadre des augmentations de capacité entre Genève et Lausanne avec la gare souterraine, ces éléments sont pris en compte puisque ça fait partie de la politique fédérale de développer de manière durable le transport de marchandises par rail. Le projet soutenu par le Grand Conseil qui est dans PRODES 2025 va dans ce sens.

M^{me} Remund (OFT) souligne à ce sujet que lorsque l'on parle d'infrastructure ferroviaire, ce sont les voyageurs, les voyageuses et le fret. Dans les étapes 2025 et 2035, il y a aussi beaucoup d'investissements pour augmenter la capacité du fret sur le rail. Cette année le tunnel du Ceneri sera inauguré et c'est un aspect important pour le fret et le corridor de fret international. En plus de PRODES 2035 l'axe ouest-est sera développé pour le fret.

Un commissaire (PLR) dit qu'il est conscient que c'est le pot de terre contre le pot de fer. Il rappelle que M. Dal Busco a mis en avant à juste titre les dessertes de Zimeysa et Bernex qui ne sont pas en contradiction avec le projet de boucle, il a lui-même fait sortir de la comparaison les dessertes de ces deux points car elles sont légitimes et soutenables. Il est d'accord sur le manque de capacité, mais il est selon lui dû au fait que le cul-de-sac de l'aéroport renvoie tous les trains à Cornavin et provoque une surcharge de cette gare, c'est donc un manque de capacité auto-infligé. Ensuite, la boucle ne rallonge pas les trajets, c'est le cas lorsqu'un train fait Lausanne-Cornavin en passant par l'aéroport mais pas dans les autres cas. Il précise que Genève s'est battue pour sauver le quartier des Grottes, mais il n'est pas forcément juste de dire que Genève s'est battue pour la gare en elle-même. Il revient sur les coûts du projet de boucle évalués à des sommes faramineuses, il souhaite obtenir le détail des évaluations. Il demande aux auditionné·e·s s'ils et elles ne sont pas préoccupé·e·s avec la diamétrale et le projet des autorités actuelles, que la connexion complète sera faite en 2045 alors que la boucle, si elle est commencée maintenant, permet de résoudre une grande partie des problèmes à bien plus brève échéance. Il demande enfin comment est calculée l'augmentation dite inutile de 80% de l'offre. Il indique que le projet de boucle prévoit un réseau plus fluide et c'est à eux de démontrer que ce

réseau induit des trains inutiles car ce n'est à son avis pas le cas. En ce qui concerne les nuisances en ville, il demande si l'administration fédérale et les CFF ont pris en compte les nuisances considérables qui seront causées en ville avec deux fois 6 ans de travaux pour les deux phases d'agrandissement de la gare. Sa dernière question concerne la non-connexion de l'aéroport à toutes les gares desservies par le CEVA actuellement : selon le plan qui est sur la table, il n'y aura pas de connexion à l'aéroport pour toutes ces gares, y compris pour le réseau français, avant 2045. Les voyageurs devront changer de quai avec leurs bagages, il demande si, en termes commerciaux et de service à la clientèle, ce n'est pas un inconvénient majeur.

M. Dal Busco (DI) répond que le commissaire (PLR) n'a pas pris en compte le coût de la diamétrale qui est, à son avis, tout à fait souhaitable. Pour faire la diamétrale, il faut agrandir la gare souterraine de Cornavin, les experts présents le disent. C'est une erreur de base que de laisser entendre que le système Weibel affranchirait de la construction d'une gare souterraine. Il dit qu'il a raison d'évoquer le fait que l'étape 1, dont la mise en service prévue pour 2031, nécessiterait quelques années plus tard une extension supplémentaire pour répondre au trafic et en particulier pour mettre en place la diamétrale. L'étape 1 de la gare avec certains aménagements complémentaires nécessitera d'englober un certain nombre de travaux pour éviter d'avoir à faire une deuxième étape quelques années plus tard. On peut assurer la capacité nécessaire d'une diamétrale mais également le service grande ligne pour un horizon au-delà de 2050 ou 2060, c'est donc une intervention dans l'hyper centre pour réaliser cette gare.

A cela, M^{me} Remund (OFT) ajoute que la Suisse a besoin de Genève et vice versa. Le principe de l'extension souterraine de Cornavin a été approuvé démocratiquement et revenir sur ce qui a été décidé reviendrait à mettre les compteurs à zéro. Il n'y a ni un projet ni un financement approuvé par le parlement pour un autre projet. Le parlement a décidé parmi 250 projets dans PRODES 35, alors chaque changement doit de nouveau être décidé par le Parlement. Selon l'article 58 al. 2 de la loi fédérale sur les chemins de fer « si la réalisation de certaines mesures subit des retards, les crédits d'engagement non utilisés prévus pour leur réalisation peuvent être affectés à la réalisation d'autres mesures dont la planification est prévue par un arrêté fédéral ». Cela signifie que l'argent qui était prévu peut partir ailleurs. Concrètement, ça signifie que le crédit ne sera plus à disposition pour le nœud de Genève car le projet pour lequel il était approuvé n'existe plus.

M. Jedelhauser (CFF) dit que grâce aux discussions qui ont eu lieu en interne et aux propositions de M. Weibel, il réfléchit à des améliorations de cours, moyen et long termes, ainsi qu'à des solutions pour offrir plus de

correspondances sur les mêmes quais. L'élément le plus critique pour le développement du réseau de chemin de fer aujourd'hui est la gare Cornavin car c'est là où il n'y a plus de capacité de voies à quai. Si la boucle est faite et si l'asymétrie de l'horaire entre Lausanne et Genève est isolée, il faut avoir la capacité de garder les trains à quai. S'il ralentit les trains, cela crée un problème de capacité entre Lausanne et Genève. La voie de dépassement Coppet-Founex sera prochainement inaugurée. Les nœuds de Nyon et Morges posent déjà problème avec les trains IR qui sont suivis pas des IR qui ne s'arrêtent pas, il y a un système en accordéon qui rend la gestion de cette ligne très difficile. Si on ne veut pas déplacer le problème de capacité des gares sur la ligne, il faut investir dans les gares. Si l'objectif est de ralentir les trains, il faut investir sur la ligne Lausanne-Genève pour pouvoir dépasser les trains longs par des trains rapides. Il n'est pas convaincu que le système proposé puisse se faire sans investissements à la gare Cornavin.

M. Favre (DI) indique qu'à l'heure actuelle, on voudrait ajouter un train sur le tronçon CEVA entre Annemasse et Genève, mais cela ne peut pas être fait. Il faut attendre d'avoir la gare souterraine pour pouvoir le faire. Il n'y a aucune souplesse jusqu'à l'horizon 2031 en matière de trains supplémentaires. L'aéroport est bien sûr une desserte clé, mais il y a aussi les Nations et Meyrin. A l'heure actuelle, il y a une fonctionnalité qui permet avec des gains de temps énormes de faire toute la vallée de l'Arve, le Chablais haut-savoyard, Annemasse et toute la ville de Genève jusqu'à Cornavin, avec un gain de temps imbattable. Les Genevois et Haut-Savoyards ont déjà pris le réflexe d'aller prendre l'avion depuis toutes les gares du Léman Express avec ce changement. Par rapport à la taille de l'aéroport international de Genève, des liaisons directes sans ruptures seraient exceptionnelles. Ce qui compte est que le trajet gare Cornavin-Genève aéroport dure 7 minutes.

M. Pavageau (DI) précise que les affirmations des techniciens proviennent notamment du rapport de M. Weibel, où il est indiqué qu'avec la superposition des lignes commerciales, vers la Plaine, il y a deux trains par heures. En additionnant les courses, il y a 8 courses par heure à Satigny, à Russin et la Plaine. Il n'y a aujourd'hui pas d'infrastructure pour accepter 8 trains par heure, ni même deux. Dans la dernière décennie, 100 millions de francs ont été investis pour faire les points de croisements à Chambésy, qui ont permis de passer de deux à quatre trains par heure. Selon le modèle de M. Weibel, il faudrait passer de quatre à six trains et il faudrait faire de nouveaux points de dépassement qui n'existent pas. C'est un coût en offre.

Un commissaire (S) demande si le temps de parcours de 8 minutes supplémentaires ne comprend pas d'arrêt à la gare de Genève aéroport,

c'est-à-dire que les gens qui sont dans un IC Zurich-Berne-Lausanne-Cornavin via la boucle, passeront par Genève aéroport sans s'arrêter pour arriver à Cornavin et s'ils veulent aller à l'aéroport, ils doivent y revenir. Il continue et demande s'il est possible avec un saut-de-mouton de réaménager le tunnel du Furet pour avoir une liaison directe sur l'aéroport et résoudre les problèmes de cisaillement. Il poursuit en demandant si l'extension souterraine de la gare Cornavin prévue dans PRODES est une extension en deux voies avec un seul quai et si l'extension en phase 2 était de rajouter deux voies avec un autre quai.

M. Boschung (CFF) indique que le temps qui avait été calculé est de 10 minutes.

M. Pavageau (DI) indique qu'il y a deux problématiques : celle du tunnel du Furet, qui n'est pas conforme pour accepter du trafic usager et qui ne peut accepter que du trafic ferroviaire comme aujourd'hui. Il faudrait le mettre aux normes et cela n'est pas estimé, chiffré, ni pris en compte par M. Weibel. Aujourd'hui, il y a trois voies dans ce secteur. Les voies vers l'aéroport, les voies vers la Plaine et vers la France. Si on venait depuis La Praille avec des trains commerciaux pour aller à l'aéroport, il faudrait cisailier ces trois voies, où les flux sont très importants. Voilà pourquoi le cisaillement n'est pas faisable. Selon le projet de M. Weibel, il suffit de faire deux sauts-de-mouton qu'il chiffre à 50 millions de francs, chiffrage n'incluant pas l'abaissement de plusieurs mètres du plan de roulement du tunnel indiqué. Concernant l'extension de la gare souterraine, il répond par l'affirmative à ces deux questions. Au lieu d'avoir un seul tunnel en direction de l'aéroport, l'idée est d'avoir un double tunnel. Ce n'est pas tant l'occupation du quai qui est l'obstacle, mais l'entrée dans la gare. Il indique que la réalisation de la diamétrale peut être assurée avec un seul quai à deux voies.

M. Favre (DI) précise que des capacités d'accès et de dégagement des voies sont créées, cela augmente la capacité et l'optimisation, car deux voies en soi avec un quai représentent une capacité importante. L'enjeu est d'arriver à partir et revenir facilement et permettre finalement de dégager la nécessité de l'agrandir tout de suite.

M. Dal Busco (DI) indique que la question des nuisances et celle d'un chantier de longue durée en centre-ville sont des préoccupations de tous les instants.

M. Boschung (CFF) confirme que par rapport aux nuisances, les travaux seront traités de manière exemplaire, en optimisant au maximum le ferroviaire. Le quai souterrain avec les deux voies concentre beaucoup, par rapport à la dispersion dans le cadre du projet Weibel, et une grande

expérience a montré qu'ils ont les bons ingénieurs et ressources pour mettre cela en place. Il y aura des nuisances mais il est confiant sur le fait qu'elles pourront être maintenues à bas niveau.

Un commissaire (MCG) pense que l'ensemble des projets ne sont pas incompatibles. Par rapport au transport des pendulaires de l'arc lémanique et à l'aménagement des grandes lignes, il n'est pas convaincu. Le temps de déplacement Cornavin-Lausanne est sensiblement le même que le déplacement Cointrin-Lausanne. Les grandes villes européennes ont des gares hors de la ville. En 2018, CFF a dégagé 330 millions de bénéfices avec l'immobilier contre 241 millions pour le transport de personnes. Il demande combien de mètres carrés de surface commerciale sont prévus dans la future gare.

M. Jedelhauser (CFF) répond que, pour le moment, dans le projet de gare souterraine, peu de surface commerciale est prévue. Aujourd'hui ce n'est pas encore décidé mais c'est un potentiel faible par rapport aux autres gares. L'attractivité purement commerciale de la gare souterraine unidirectionnelle n'est pas énorme car il n'y a pas beaucoup de client·e·s commerciaux en direction de l'aéroport.

Un commissaire demande, si ce crédit d'étude était accepté par le Grand Conseil, quelle serait la réaction de l'OFT et des CFF.

M^{me} Remund (OFT) rappelle une nouvelle fois que cela découle d'une décision démocratique et de l'approbation par le parlement fédéral. Pour ce qui est du nouveau projet, il doit venir selon un processus de planification au plus tôt en 2026. Il est important d'augmenter la capacité de fret et voyageurs et si l'on bloque toute construction, le nœud de Genève restera comme il est aujourd'hui.

M. Boschung (CFF) indique que le mandataire est l'OFT, donc les CFF vont suivre. L'augmentation du volume de constructions projetée en 2019 et 2027 correspond à un demi-milliard de plus par année que les CFF devront construire. C'est un facteur de stress important car ils n'arrivent pas à engager assez de monde en général et si l'OFT disait qu'on arrête Genève, les CFF pourraient rediriger les ressources ailleurs, où il y a une véritable volonté politique. Il trouverait cela personnellement dommage, mais ce serait un soulagement pour les CFF de diriger leurs ressources humaines ailleurs de ce point de vue-là.

Un commissaire (Ve) rappelle que M. Dal Busco a évoqué le développement de Bernex, Meyrin et Meyrin-aéroport, ce qui mériterait des explications complémentaires car il a vu que cela ferait une troisième gare en cul-de-sac à Genève.

M. Dal Busco (DI) répond qu'au regard des possibilités d'extensions de cette nouvelle branche vers l'Ain et la Haute-Savoie, ce projet n'a pas un destin de créer de nouvelles gares en cul-de-sac.

Un commissaire (Ve) rappelle que l'on parle d'une halte à Châtelaine depuis plus de 50 ans. M. Weibel la promet pour 2030 dans son projet et il demande aux auditionné·e·s ce qu'ils et elles en pensent.

M. Dal Busco (DI) indique que le canton plaide pour la halte à Châtelaine et il pense que cette question pourrait être abordée. Il estime que d'un point de vue technique, la gare souterraine favorise la concrétisation de la halte de Châtelaine bien plus que le promet M. Weibel.

M. Favre (DI) précise que ce qui a toujours été dit jusque maintenant est qu'il fallait le quart d'heure pour pouvoir faire cette halte de Châtelaine et que ce dernier est prévu dans PRODES 2035. S'il n'y a pas de gare souterraine, il n'y a pas de quart d'heure.

Une commissaire (PLR) a bien compris que selon les auditionné·e·s le projet Weibel est sous-évalué. Elle demande à combien ils et elles l'évaluent.

M. Boschung répond qu'il est difficile de donner une évaluation car ce serait comparer quelque chose de très avancé par rapport à quelque chose qui n'a pas été étudié en détail. Il pense qu'il y a au moins un milliard de différence entre ce que dit M. Weibel et la réalité des chiffres.

Audition de M. Rodolphe Weibel, ingénieur à la retraite, organisée conjointement avec la commission des transports, en présence de M. Serge Dal Busco, Conseiller d'Etat (DI), de M. David Favre directeur général de l'OCT (DI), M. Benoît Pavageau, directeur des transports collectifs à l'OCT (DI), le 4 février 2020.

Tout au long de sa présentation, M. Weibel fait référence à un document disponible en annexe de ce présent rapport. Il commence par introduire la méthode. Il admet qu'il faut aujourd'hui concevoir le réseau ferroviaire de la région genevoise de demain et que toutes les réalisations d'importance nécessitent des délais de réparation et d'exécution de plusieurs décennies sachant que demain est dans 30 ans. C'est seulement après avoir établi ce concept lointain par un plan-directeur, qu'il convient d'échelonner les dépenses d'investissement au fur et à mesure des besoins et des disponibilités financières. Ce plan directeur doit avoir été solidement établi, faute de quoi, la moindre difficulté nécessite un recalcul comme cela s'est passé notamment avec le projet d'expansion de la gare Cornavin qui a dû subir de multiples avatars pour passer de 4 voies en surface à l'actuel projet d'une extension chère et sans utilité. Il relève que la faute méthodologique courante

consiste à rejeter un projet sans en avoir établi et quantifié les inconvénients et les avantages. Ce serait par exemple une violation méthodologique d'affirmer que la boucle arrive trop tard pour remettre en question l'extension souterraine de Cornavin. Il se peut que le fait que la boucle arrive tard soit un inconvénient, mais rien ne dit qu'elle ne présente pas d'avantages suffisants pour compenser cet inconvénient.

Il passe au point 2 qui se concentre sur la boucle et explique son fonctionnement. Il admet qu'il faut doubler le trafic ferroviaire entre Lausanne et Genève, car le réseau actuel de Genève n'y suffit pas. Selon lui, deux solutions se posent : celle des administrations CFF et celle de la boucle. La solution des administrations CFF consisterait à ajouter en sous-sol de Cornavin quatre voies supplémentaires et à réaliser à l'aéroport une seconde gare souterraine desservie par une ligne nouvelle Cornavin-Nations-Aéroport. La solution de la boucle prolongera la voie ferroviaire de l'aéroport jusqu'à ce qu'elle rejoigne la ville de Lausanne avec une halte à Genthod-Bellevue. Cette boucle a deux effets. Premièrement, elle rend traversante la gare de l'aéroport. En cul-de-sac, la gare ne peut guère recevoir plus de 8 trains par heure alors qu'avec une rampe traversante, elle peut en accueillir 24. De plus, il ajoute que la boucle divise par 2 le trafic sur le trajet typique Genthod-Bellevue – Cornavin – Saint-Jean – Aéroport. Sans la boucle, tout train arrivant de la côte vaudoise à Aéroport vient traverser Cornavin et pour repartir vers la côte il doit repasser par Cornavin qu'il traversera donc deux fois au cours d'un seul et même voyage. Avec la boucle au contraire, chaque train ne traversera qu'une fois par voyage dans un sens ou un autre. Grâce à la boucle, le futur trafic qui aura doublé entre Lausanne et Genève sera divisé par deux sur le trajet Genthod – Cornavin – Saint-Jean – Aéroport. Le trafic n'augmentera pas à Cornavin, ni à Saint-Jean ce qui ne nécessite aucun agrandissement. La boucle est réalisable avec son nœud dans d'autres villes telles que Bellegarde. Concrètement, la boucle se réalise par une addition de plusieurs ouvrages répartis sur son tracé. La plupart sont de ce fait des ouvrages (cf. détails et coûts p. 3 à 14 ; tableau récapitulatif en p. 14 du document en annexe) modestes réalisables rapidement sur domaine public ou privé des CFF, donc sans trop de conflits de propriété ou de voisinage. Il explique ensuite que la boucle, réalisée par une dizaine de chantiers relativement modestes et réalisés simultanément, pourra s'effectuer en un délai court soit, d'ici 2030. La boucle est ainsi complète, mais pas arrêtée, car les infrastructures vivent longtemps pendant que leur environnement change. Les schémas d'exploitations décrits ne sont que des exemples de ce que peut offrir la boucle (cf. p. 15 du document en annexe). Il indique alors la boucle dont le nœud est à Bellerive, à Blandonnet, à la Jonction et les trois tracés

tangentiels à la boucle (cf. p. 16 du document en annexe). Il fait apparaître que Cornavin est desservie par 17 trains en une heure par les trains circulant d'est en ouest et en sens inverse. Il démontre que l'aéroport est desservi par 12 trains circulant d'est en ouest et en sens inverse et que Châtelaine est desservie par 15 trains dans chaque sens. Sur ces voies pertinentes, il y a des flèches qui indiquent le sens de circulation de principe que chacun de ces tronçons connaîtra. Finalement, il y a des chiffres rouges qui indiquent la fréquence horaire à l'endroit où ils sont écrits (cf. p. 17 du document en annexe). Il prend alors l'exemple de Châtelaine, les deux voies centrales reçoivent chacune 7 trains, alors que les voies latérales en reçoivent 8.

Il passe ensuite à l'insertion de la boucle dans le système cadencé (cf. p. 18 du document en annexe) et admet qu'il n'y a pas ce problème, mais que la seule contrainte de la boucle tient au fait que sans elle, les trains arrivés à la gare de l'aéroport se vident et l'immobilisation des trains en gare ne porte aucun préjudice aux voyageurs et voyageuses. Tandis qu'avec la boucle, il y aura des voyageurs et voyageuses qui seront monté·e·s à Cornavin pour partir, via l'aéroport, pour Lausanne et au-delà. C'est donc un train qui fera une halte à l'aéroport, mais celle-ci sera brève, soit entre 3 et 8 minutes. Cette modification du système ferroviaire autour de Genève rend la gare de l'aéroport de Genève assimilable à d'autres gares transversales comme le sont Lausanne, Berne, Sion, Neuchâtel et bien d'autres. Ainsi, Genève n'est plus tête de ligne et elle est située au milieu d'un trajet deux fois plus long. Saint-Gall est tête de ligne d'un trajet Saint-Gall – Genève – Saint-Gall. Un trajet de cette longueur soit, 700 km est courant dans le monde ferroviaire européen. Il ajoute que l'OFT a donné une ébauche d'horaires pour l'année 2035 dans le cadre du dernier vote. C'est sur la base de ce document qu'il a travaillé et il en a adopté les fréquences et les temps de passages. Il prévoit que 7 trains des grandes lignes desservent l'aéroport, deux IR le reliant à Berne, à Bienne via Lausanne, à Viège et un IR le reliant à Bâle via Bienne sans passer par Lausanne. Ce sont ces trains de grandes lignes qui scandent le système cadencé, les autres trains devant s'y adapter. Pour que la boucle s'insère dans le système cadencé, il explique que les 7 trains qui l'empruntent doivent venir d'un nœud du système à un « moment nodal » pour rejoindre un autre nœud à son « moment nodal » afin d'offrir des correspondances optimales. Toutefois, il met en avant que Lausanne n'est pas encore un nœud, si bien que les nœuds déterminant pour la boucle de Genève sont Berne, Bienne et Viège. Pour que la boucle s'inscrive dans le système cadencé, il faut que les trains de grandes lignes qui la parcourent rejoignent ces destinations quelques minutes avant leur « moment nodal » et quittent ces

gares quelques minutes après leur « moment nodal ». Il ajoute qu'à Lausanne, il faut faire avec.

Puis, il montre les deux colonnes du tableau (cf. p. 18 du document en annexe) qui présente les trajets Berne-Genève-Berne dont la colonne de droite propose le même trajet dans l'autre sens. Il insiste sur le fait qu'au milieu du tableau figure une case contenant l'axe de symétrie et qu'autour, tous les temps sont à même distance-temps de l'axe de symétrie. Ainsi cela s'introduit dans le système cadencé, mais il faut alors que l'horaire soit un horaire nodal. Il s'attarde sur la particularité de Berne où la boucle permet de gagner un précieux gain de temps, car l'aller-retour Berne-Genève-Berne qui dure actuellement 4 heures n'en durera plus que 3h30, grâce à l'addition de l'économie de temps faite par la boucle et la production de nouveaux trains. Il affirme que les trains ne doivent pas circuler aussi vite que possible, mais aussi vite que nécessaire. C'est cela qui fait que les sauts de gain de temps ne peuvent être que d'une heure et occasionnellement de 30 minutes. Cette configuration qui fait gagner 15 minutes sur un trajet de cadence est importante. A droite du schéma il est visible qu'un trajet de Cornavin à Berne est actuellement de 1h44, alors qu'avec la boucle le trajet est réduit de 8 minutes et en repassant par l'aéroport, le détour ne compte qu'une minute. Cette même disposition peut également être possible pour Berne-Bienne par exemple (cf. p. 19 du document en annexe). Ces horaires étant inscrits dans l'horaire cadencé, il a vérifié les effets sur les correspondances à Lausanne et les a inscrits dans un tableau (cf. p. 20 du document en annexe). La colonne de gauche est l'horaire comme prévu par l'OFT. La colonne de droite est l'horaire qu'il propose en fonction des adaptations qui résulteront de la boucle. Tout à droite, il y a une colonne qui montre la différence entre les deux circonstances et les différences vont rarement au-delà de 2 minutes. Il affirme donc que la vérification est possible et que la boucle ainsi introduite dans le système cadencé n'empêche nullement les correspondances. Il continue en parlant de deux tableaux démontrant l'occupation de la gare de l'aéroport d'une part et de la gare de Cornavin d'autre part (cf. p. 21 du document en annexe). Il y a 4 voies pour l'aéroport et 8 pour Cornavin. Ce qui est en bleu représente le temps d'occupation par les trains de grandes lignes et leurs effets sur une ligne particulière. Il démontre alors que l'occupation des trains de grandes lignes par rapport à la capacité de ces lignes est fortement réduite par le fait qu'elle n'est pas répétée deux fois. Il résume en disant que l'insertion de la boucle dans le système cadencé peut se réaliser sans douleur.

Il passe à la confrontation de la boucle et du concept des administrations des transports (cf. p. 22 du document en annexe). A gauche figure le projet

des administrations et CFF alors qu'à droite figure le projet de la boucle. Dans la case 1, il a juste relevé que le projet de l'administration ajoute une ligne qui desservirait Bernex et qui ne lui paraît pas pertinente. La case 2 démontre que la boucle qui a été dessinée en 2013 n'a pas changé depuis, alors que le projet des CFF a fait l'objet de multiples avatars pour l'adapter aux réalités. Le concept originel n'avait donc pas été solidement construit ce qui ne prévoit rien de bon et interroge sur d'autres obstacles techniques, juridiques ou économiques. Il pose les questions relatives aux délais pour la deuxième extension de Cornavin et la raquette. La case 3 démontre simplement les économies réalisées par le projet de la boucle. Il insiste sur le fait qu'il compare le projet des administrations dans sa situation ultime avec celui de la boucle en 2050 bien qu'elle puisse être réalisée en 2030. La case 4 compare la boucle qui forme un tout à l'encontre de la première étape d'extension de Cornavin qui est programmée par la Convention-cadre de décembre 2015. La case 5 présente le financement de la première étape de l'extension de Cornavin qui est réalisée, mais il se demande ce que diront les Genevois·es lorsqu'ils et elles verront que cela sera suivi d'un second bouleversement au même endroit et de la même ampleur sous les voies actuelles. L'échec lui paraît certain. La case 6 présente l'économie de CO₂ réalisée par le chantier de la boucle. La case 7 démontre que le projet des administrations ne porte que sur le cadre régional, car c'est sur ce seul trafic qu'il faut se prononcer. Pour prendre le trafic dans son entièreté, le trafic de grandes lignes doit y être ajouté. C'est ce qui a été fait dans la case 8. Celle-ci lui semble surprenante, car il fait remarquer qu'aucune liaison directe n'existe entre Aéroport et n'importe quelle halte située entre Coppet et La Plaine, sauf Cornavin et éventuellement Versoix. De plus, l'Aéroport n'est directement accessible à aucun RegioExpress ni TER, ni TGV venant de France (cf. détails p. 24 du document en annexe).

Il passe à l'examen de ce que va laisser derrière elle la seconde extension de Cornavin dans l'hypothèse où elle est réalisée. Il rappelle qu'au départ, les administrations des transports et les CFF ont décidé, sans députés, pour résoudre les problèmes de capacités du nœud ferroviaire de Genève, d'étendre la gare de Cornavin comprenant 2 quais et 4 voies installées sur le côté jura de la voie 8. Il ajoute que la protestation des habitant·e·s des Grottes a amené à la décision d'enfouir ces 4 voies supplémentaires 20 mètres en dessous des voies actuelles. De plus, il informe que le coût de l'enfouissement paraissant exorbitant, il a été décidé de fractionner l'extension en deux étapes. La première comprenait un quai de deux voies, une par sens, entre les jardins de l'ONU et Châtelaine. Finalement, il met en avant un obstacle imprévu, une canalisation très coûteuse imposant des

modifications au projet a obligé à réaliser le tunnel ouest, du côté de La Plaine, qu'à voie unique, avec pour conséquence que tout l'ouvrage ne permet dès lors qu'un sens de circulation, de l'est vers l'ouest, réduisant son utilité à presque zéro. A chaque étape de cette dérive, il estime que la boucle aurait dû être reprise en considération. Alors que ce sont 2 quais et 4 voies supplémentaires qui sont nécessaires au concept des administrations des transports pour résoudre le problème de capacité du nœud ferroviaire de Genève, l'étape décidée, coûtant 1,7 milliard, n'améliore que très modestement la situation. Alors qu'il faudrait porter la capacité de 29 trains par heure à 52, il critique que cette première étape ne la fait passer qu'à 33 trains par heure (cf. p. 25 du document en annexe). Il continue en affirmant que le résultat de cette dérive est proche de zéro, mais coûterait 1,9 milliard à la Confédération 420 millions au canton et 110 millions à la ville (cf. p. 26 du document en annexe). Toutefois, selon l'argumentation du canton et de la ville, la seconde extension souterraine de Cornavin permettrait d'éviter la construction d'un saut-de-mouton à Châtelaine. Considérant que la seconde étape d'extension de Cornavin serait entièrement à la charge de la Confédération, ce qui est discutable selon lui, canton et ville revendiquent le droit à la rétrocession du coût de l'ouvrage édulé, le saut-de-mouton de Châtelaine, lorsque l'ouvrage qui le remplacerait serait mis en place lors de la réalisation de la seconde étape de l'extension de Cornavin, dans une vingtaine d'années. Il ajoute que le coût de ce saut-de-mouton s'élèverait à 52 millions. L'administration cantonale des transports prétend qu'il coûterait 280 millions. C'est d'après lui une erreur manifeste : l'administration fédérale ne saurait accepter ce chiffre. Il conclut en certifiant que si la seconde étape d'extension de Cornavin ne se fait pas, le saut-de-mouton est indispensable, et la Confédération, qui le paierait, n'aurait rien à rétrocéder au canton et à la ville. Au contraire, si dans 25 ans, la seconde extension de Cornavin se réalise, le canton obtiendra une rétrocession de 41 millions, et la ville de 11 millions. Le montant restant à la charge du canton restera de 379 millions, celui de la ville à 99 millions. Il ajoute une remarque relative à une confusion et affirme que l'administration laissant entendre que le même raisonnement pourrait être appliqué à l'autre extrémité du tunnel avec un saut-de-mouton qui coûterait 320 millions n'a pas de sens puisque la première étape de l'extension de Cornavin le comprend déjà. Selon ses dires, la rétrocession ne réduirait donc le montant à la charge du canton et de la ville que de 10% en aucun cas avant 2045 et à condition que la seconde extension de Cornavin se réalise.

Il dénote qu'il y a deux erreurs émanant de l'affirmation « Genève perdrait le milliard consenti par la Confédération ». La première relève du

fait que l'on brandit du côté de l'administration cantonale des transports la menace de perdre 1,09 milliard que la Confédération dépenserait à Genève pour la première étape d'extension souterraine de Cornavin. Selon lui, une telle affirmation se base sur un raccourci illicite. Ce que Genève perdrait n'est pas la somme dépensée par la Confédération qui paierait les ingénieurs et les entrepreneurs, mais c'est la contrepartie d'intérêt général qu'elle tirerait de cette dépense puisque la fréquence des trains sur la ligne de La Plaine pourrait passer de 4 à 5 par heure seulement. La deuxième erreur relève du fait que l'administration cantonale des transports n'insiste pas pour rappeler que le canton et la ville se sont engagés à payer un demi-milliard, 530 millions ou 478 millions pour cette étape si rétrocession il y a. Il dit que la première extension de Cornavin est une très mauvaise affaire pour Genève, car pour que la Confédération dépense à Genève plus d'un milliard, il faut que Genève dépense 500 millions, que la contrepartie de la somme de 500 millions qui serait dépensée par Genève dans cette extension est dérisoire, qu'au coût de 500 millions qui serait dépensé par Genève s'ajouterait les lourds inconvénients provoqués par des chantiers de plus d'un milliard en plein centre organique de Genève durant plus de 6 ans. Finalement, il insiste surtout sur le fait que la première extension de Cornavin n'aurait de sens que si elle est suivie de la seconde. Or cette seconde ne peut être réalisée avant 2045, ce qui fait que ce n'est qu'à cette date au plus tôt que le nœud ferroviaire de Genève sera à même de recevoir le trafic qui est attendu en 2025.

Il conclut de manière générale en avançant qu'à long terme, la vision des administrations cantonale et fédérale des transports et CFF, qui comprend l'extension de Cornavin par 4 voies et 2 quais supplémentaires ainsi que la raquette diamétrale ne promet qu'une offre nettement moins satisfaisante que la boucle, que le projet de gare souterraine coûterait 65% de plus que la boucle, soit un demi-milliard. De plus, ce projet n'est pas réalisable avant 2045 au plus tôt tandis que la boucle suffirait jusqu'à 2050, qu'il nécessiterait des chantiers colossaux en plein centre ainsi qu'à l'aéroport et que les chantiers provoqueraient un dégagement de 1,3 million de tonnes de CO₂, soit 65% de plus que celui de la boucle. Il mentionne également longues et difficiles négociations avec les voisins et les propriétaires touchés.

Questions des commissaires

Un commissaire (S) voudrait avoir de plus amples informations sur les coûts quant au tunnel du Furet. Il demande si l'idée est d'abaisser la voie de 4 mètres qui va en direction de Saint-Jean depuis le pont de la Jonction et de surélever l'autre pour pouvoir faire un saute-mouton souterrain pour éviter la

problématique de cisaillement de l'autre côté du tunnel du Furet mise en avant par les CFF et L'OCT. Il ne comprend pas le coût qui est estimé à 48 millions, car il ne sait pas s'il s'agit de l'ensemble de cette construction.

M. Weibel répond que ce projet n'est pas exactement lié avec le sien (cf. p. 6 du document en annexe). Il reconnaît qu'il y a une nécessité de cisaillement, car le tunnel du Furet est à voie unique. Il annonce qu'il a étudié le projet comme cela et qu'à la sortie de Saint-Jean, la voie monte légèrement, mais ne peut pas monter suffisamment fort et longtemps que pour passer au-dessus de la voie du Furet donc il faut associer cette montée pour passer au-dessus de la voie du Furet à un abaissement du tunnel du Furet. Les deux choses ensemble font que le saut-de-mouton est réalisé par une technique mixte courante.

Le même commissaire (S) demande s'il est juste que la voie du tunnel du Furet qui serait à 4 mètres en dessous arriverait avec celle qui est à quatre mètres en dessus, donc il y aurait 8 mètres, mais elle serait en saute-mouton souterrain et elle raccorderait sur la voie après le tunnel de Saint-Jean sur la droite. Il ajoute qu'il y a ici des problèmes de cisaillements.

M. Weibel dit que le tunnel du Furet est changé que sur 150 à 200 mètres, il n'est pas modifié sur toute sa longueur. Son autre extrémité reste effectivement dans sa configuration initiale. Concernant le cisaillement, il indique le tunnel du Furet à droite qui contient le saut-de-mouton réunissant des pointillés. A cet endroit, ils se réunissent mais à 5 mètres en dessous de la paire de voies qui relie Cornavin à Châtelaine. Il y a déjà une demi-différence de niveau présente. Il propose ainsi un traitillé rouge qui passe par en dessous des voies pour aller rejoindre Lausanne (cf. p. 7 du document en annexe). L'arrivée est donc côté nord et les traitillés, correspondants à un saut-de-mouton, permettent d'éviter le problème du cisaillement.

Le même commissaire (S) demande le coût du creusement à 4 mètres de profondeur, le détail des chiffres obtenus et si des contacts ont été pris avec une entreprise. Il pose également une question à propos des horaires (cf. p. 19 du document en annexe). Il souhaite comprendre le cas Bienne-Zurich. En guise d'exemple, il imagine que s'il prend le train à Lausanne à 13h51, il prend 33 minutes pour arriver à Cornavin. Par contre, s'il prend le 13h21, il emprunte la boucle et arrive à 14h03 à Cornavin en mettant 42 minutes, donc il perd 9 minutes. Il se pose alors la question de savoir si les gens ne vont pas attendre la liaison de 33 minutes pour ne pas perdre 9 minutes ce qui risque de remplir ces trains au lieu de passer la boucle. Enfin, il demande si pour le cas de Viège cela prend 43 minutes sur Lausanne-Cornavin alors que sur l'autre cela prend 56 minutes. Il demande s'il s'agit ici d'IR qui s'arrêtent à Morges et Nyon.

M. Weibel affirme qu'il s'agit de 83 millions et pour le saute-mouton en souterrain il indique que le coût serait de 48 millions gare non comprise. Il n'est pas passé par une entreprise puisque c'est son métier d'estimer ces chiffres et qu'il a travaillé pour les chemins de fer fédéraux. Il explique que chaque solution présentera des défauts et, qu'effectivement, s'il va à Cornavin, il perdra 9 minutes, mais s'il va à l'aéroport il gagnera du temps. Concernant le cas de Viège, il répond par l'affirmative.

Le président souhaite insister sur le point central de la desserte avec Lausanne qui doit être améliorée sachant que 20% des passagers et passagères seulement vont jusqu'à l'aéroport. Il relève donc que le risque est très important qu'il y ait une surcharge supplémentaire sur des trains qui sont déjà bondés et que les gens ne prennent pas les trains qui passeront par l'aéroport pour aller sur Lausanne.

M. Weibel reconnaît cela, mais il affirme que si les trains sont bondés cela offrirait peut-être la possibilité à des gens d'avoir des trains moins bondés en échange d'un trajet un peu plus long. Il faut toujours mettre les avantages et les inconvénients en parallèle. Il relève aussi que les choses vont probablement changer avec le temps, mais admet la pertinence de cette remarque.

Une commissaire (S) demande pourquoi Lausanne n'est pas un nœud. Elle poursuit en expliquant qu'on lui a indiqué qu'avec le projet de la boucle et suivant dans quel train les passagers et passagères montent, il y a un risque de rupture de correspondance à Lausanne. Elle souhaite savoir s'il ne s'agit pas d'un risque qui conclurait à reporter une partie des voyageurs et voyageuses dans d'autres correspondances directes sans passer par l'aéroport. Elle s'intéresse également au temps d'arrêt à l'aéroport et relève qu'avec le système de la boucle, cela nécessiterait un temps d'arrêt raccourci à l'aéroport. Elle met en avant qu'elle avait cru comprendre que la halte de l'aéroport servait aussi pour des remises à l'heure de train et éviter les cumuls de retards sur les lignes.

M. Weibel explique que dans le système mis en place en 1985, l'idée était qu'il y ait des « gares nœud ». Il était prévu que Lausanne en soit une, Berne, Bienne, Zurich, Bâle et entre ces gares en principes, l'idée était qu'il y ait un trajet d'une heure, précisément 56 minutes. Les choses ayant changé depuis, l'un des trajets qui s'est rapproché des 56 minutes est le trajet de Berne à Zurich qui s'est réalisé, mais entre Lausanne et Berne il n'y a pour le moment pas les moyens de réaliser cela, le trajet ne se faisant qu'en 66 minutes. Donc, pour le moment, on ne peut pas faire de Lausanne un nœud, car aucun train partant de Berne ne pourra arriver à Lausanne à une heure pleine. Concernant le risque de rupture des correspondances à Lausanne, il répond que la qualité

des correspondances en gare de Lausanne n'est pas réduite par rapport à la solution de l'OFT. La différence dans le temps de correspondance est de plus ou moins 2 minutes, donc moindre (cf. p. 20 du document en annexe). Concernant l'arrêt à l'Aéroport, il admet que cela est pertinent, mais il allègue la comparaison qu'il a faite avec le trajet entre Hambourg et Bâle (cf. document en annexe). En effet, celle-ci est intéressante, car il y a diverses gares qui sont dans la même situation et qui ont prouvé que le système fonctionne, donc on ne peut pas considérer que le problème qu'elle énonce est suffisamment contraignant pour qu'on ne le fasse pas. Les exemples sont multiples à travers l'Europe. Il arrive toutefois qu'un train qui part de Berne pour aller vers Genève soit trop en retard par rapport au système et que les passagers soient informés par haut-parleurs qu'ils doivent descendre du train à Lausanne et le train ainsi vidé est envoyé au lavage. Ceci est donc réalisable à Genève.

La commissaire (S) poursuit et indique ne pas avoir compris l'intérêt de réduire le temps de trajet Berne-Genève-Berne de 30 minutes, car elle ne voit pas bien qui ferait un trajet Berne-Genève-Berne en restant dans le même train.

M. Weibel répond que cette réduction de temps de parcours de l'aller-retour amène aussi une réduction du temps de parcours de Genève-Berne, c'est une conséquence immédiate (cf. p. 18 du document en annexe). Il explique ensuite le temps de parcours entre Lausanne et Berne sera déjà raccourci de 4 minutes grâce à l'introduction des trains qui se balancent dans les virages, prévus pour 2035.

La commissaire (S) rétorque que cela sera aussi le cas dans la version de l'OFT. Elle continue et explique qu'elle ne comprend pas pourquoi les tableaux du document incluent la présence de lignes de raccordement en omnibus.

M. Weibel est d'accord, mais il dit que la boucle est indispensable, car pour que le système fonctionne il faut que le train parti de Berne arrive de nouveau à Berne soit à une heure pleine, soit à une demi-heure. S'il faut attendre 10 minutes à l'aéroport et qu'en plus il faut faire le détour par Cornavin, alors ça n'est pas possible d'économiser ce temps. Donc, il faut dans le système cadencé que les trains aillent aussi vite que nécessaire. Concernant l'omnibus, il répond qu'il s'agit d'un train qui s'arrête à tous les arrêts.

La commissaire (S) continue en se penchant sur le passage des trains à Châtelaine. Elle soulève qu'il lui a été indiqué qu'avec le projet de la boucle, il y aurait le même nombre de trains qu'avec le projet de raquette, mais avec

une différence basée sur le faire que la raquette permettrait d'avoir un train tous les quarts d'heure alors que la boucle impose que certains trains aient un intervalle de 30 minutes puis deux trains passeraient à 5 minutes d'intervalle. Elle demande ensuite pourquoi il a volontairement écarté la question de la diamétrale du raccordement Bernex alors qu'il leur a été indiqué que le projet de la boucle ne permettrait pas d'intégrer au réseau cette diamétrale.

M. Weibel nie cette affirmation et ne perçoit pas le problème. Il ajoute qu'il n'a pas les moyens de répondre à une telle question pour l'instant. Concernant la diamétrale du raccordement de Bernex, il relève un problème de terminologie avec la diamétrale, la raquette et la ville de Bernex. Il se questionne sur l'éventualité de l'existence d'autres diamétrales. Il préfère parler du tronçon de Bernex, mais révèle que de toute façon il ne comprend pas ce projet. Il donne son point de vue en disant qu'il a l'impression que cette diamétrale qui se raccorderait à Bernex est là pour renforcer le rôle de ce qu'on appelait la raquette dans le temps soit, la liaison entre Cornavin et l'aéroport. Il croit que c'est une sorte de prétexte au renforcement du trafic entre ces deux destinations en passant par Nations.

Un commissaire (PDC) demande, concernant la diamétrale de Bernex – Plan-les-Ouates – Cornavin – Nations – Aéroport – Meyrin, dans l'hypothèse où cela se réaliserait, s'il serait possible de l'intégrer à la solution de boucle. Il demande d'emblée si l'exploitation du Léman Express qui se veut avec une cadence au quart d'heure pourrait s'y intégrer également. Notamment en vue du développement du Léman Express sur le canton et la région française. Selon lui, il serait louable de savoir si le projet permettra d'intégrer tout ce développement. Il dit que si l'on réalise rapidement la boucle, mais que cela bloque tout par la suite, alors il faudrait y penser en amont.

M. Weibel répond qu'il pense que oui, mais pour pouvoir affirmer cela, il devrait faire une étude. Il insiste sur le fait que la boucle est un projet d'infrastructures qui permet énormément de solutions. Ce n'est pas un projet fixe, c'est un projet conçu comme étant un système. Il admet alors qu'il donne cette réponse aussi pour Bernex, mais qu'à l'instant ce sont des choses qu'il ne peut pas encore maîtriser. Il explique que c'est en vue de meilleures liaisons avec Evian, Annecy, Lyon, Grenoble qu'il propose la boucle, ce que le projet des administrations ne fait pas (cf. p. 24 du document en annexe).

Le même commissaire (PDC) résume qu'il craint que la solution de la boucle devienne un frein au développement des solutions déjà entamées. Il demande également si l'emprise des terrains qu'il faudrait pour réaliser ces ouvrages du côté de Pregny-Chambésy et Bellevue ne va pas être problématique, dès lors que ces terrains font déjà l'objet de telles réalisations. Il demande également si la liaison entre la ligne Genève-Lausanne et

Aéroport ou Cornavin-Aéroport se fera en souterrain ou à l'air libre. Enfin, il pense que cela reste problématique de réaliser une telle boucle d'ici 2030 et n'y croit pas trop.

M. Weibel informe que la plus grande partie des ouvrages sera réalisée sur des terrains qui appartiennent déjà au CFF. Le raccordement à Pregny-Chambésy impactera moins sur la largeur des trois voies que la gare. De plus, à Pregny-Chambésy il y aurait un saute-mouton par-dessous et entre-deux, la voie serait à l'air libre. M. Weibel croit à cette réalisation et aux chiffres de son projet (189 millions) qui ne lui semblent pas si faibles. Il informe que pour le projet d'extension il a fallu doubler les montants et il a été constaté qu'une raquette était encore nécessaire, le tout coûtant actuellement 4 à 5 milliards. Dès lors, il lui semble que son appréciation des coûts est juste et qu'elle n'atteindra jamais une telle différence.

Un commissaire (PLR) fait une remarque en se référant au dessin. Il dit que l'extension de Bernex depuis La Praille est parfaitement compatible avec la boucle et que rien ne s'y oppose. Le coût de cette extension a été sorti du comparatif, car il faut comparer ce qui est comparable et donc pas le projet de l'Etat avec Bernex à la boucle sans Bernex. Ensuite, il rappelle que la question de la tarification souple avait déjà été discutée lors de l'audition des CFF et qu'elle peut justement, à l'aide des smartphones et applications, répondre au déséquilibre des réseaux si une liaison est plus attractive que l'autre. Il en vient à sa question. Il informe avant cela que les CFF les ont laissés entendre qu'il serait possible de faire les deux phases de l'extension en une seule. Il demande ainsi ce que M. Weibel pense de cette possibilité alors qu'il était prévu initialement que ce soit deux chantiers à 5 ans d'intervalle. De plus, il avance qu'il croit savoir qu'il y a un projet de boucle à Bâle et demande ce qu'il pense de cela et de la Durchmesserlinie à Zurich qui a permis de gagner 10 minutes et qui a été complètement intégrée à l'horaire cadencé. Il énonce aussi l'exemple de Lucerne dont la gare est en cul-de-sac et qui va être sortie de cette formule.

M. Weibel avance que s'il avait été à leur place, il y a longtemps qu'il aurait tout fait pour éviter la succession des deux extensions prévues à Cornavin. Il dit qu'actuellement c'est sûr que ça ne passera pas auprès de la population, sachant que les citoyens ont déjà manifesté leur volonté de s'opposer. Il pense que c'est illusoire d'imaginer que l'on puisse faire deux investissements de deux chantiers de 1 milliard successivement sur la longueur des 450 mètres concernés. Il n'y croit pas, mais il dit que s'ils sont faits en une fois, c'est un retour en arrière à une époque où le financement n'était pas disponible. C'est évident, selon lui, que si les deux chantiers sont réalisés en même temps il faudra trouver un nouveau financement. La

Convention-cadre qui engage la Confédération et les cantons perdrait ainsi de sa pertinence et de sa substance. Concernant les exemples avancés par le commissaire (PLR), il dit qu'il ne connaît pas bien le cas de Bâle qui est assez complexe, mais qu'il s'agit de relier la gare allemande avec la gare suisse. Il y a ici l'idée de faire une boucle plutôt qu'un retroussement à la gare de Badischer Bahnhof. Il ajoute que la Durchmesserlinie de Zurich a résolu un problème similaire à celui de Cornavin. L'arrivée des trains à Zurich depuis Genève, Fribourg ou autre a été remplacée par une nouvelle situation qui fait que les trains peuvent continuer tout droit et ne finissent pas dans une impasse, gagnant de la sorte 10 à 15 minutes. Étant donné le système cadencé, il a fallu absorber cela. Il y a néanmoins des trains qui s'arrêtent pendant 9 minutes pour compenser les horaires. A la gare de Lucerne, il pense que la gare est prévue, mais elle n'aurait pas le même objectif que celui recherché à Genève.

Un commissaire (Ve), partant de l'historique, informe que début 2013, les CFF sont venus parler de leur projet d'extension de la gare souterraine à la commission des travaux. Il parle d'un éventuel saut-de-mouton et de la gare de Sécheron et du côté de Blandonnet. A la même époque, il y a cette opposition à l'extension de la gare en surface, la pétition et un projet de gare souterraine avec 2 quais. La suite s'est révélée en deux phases soit, d'abord un quai et deux voies et ensuite un autre quai plus tard. Il s'est avéré qu'un seul quai serait utilisé dans l'autre sens. Sa question par rapport au projet est alors de savoir si ce qui nécessitait une expansion était remplaçable par un ou deux quais en sous-sol, mais dans les deux sens puisqu'il est décidé maintenant de ne mettre qu'un quai dans un seul sens. A ce sujet, il demande s'il n'en résulte pas un déficit de capacité par rapport à ce qui était nécessaire en 2013. Il demande ensuite pourquoi, dans son projet, Genève n'est pas un nœud et quelles en sont les raisons. Il requiert ensuite avoir la confirmation qu'il y aura d'abord la gare souterraine et ensuite la raquette. Il demande si cela sera réalisé à deux moments différents et quel est le désavantage de la raquette par rapport à la boucle. Enfin il pose une question technique vis-à-vis du tunnel du Furet et de son abaissement de 4 mètres. Il demande si cet ouvrage peut supporter cet abaissement ou s'il faudra refaire une partie entière. Enfin, le commissaire (Ve) affirme que le projet de la boucle ressemble à un des premiers projets des CFF qui était une boucle aussi qui avait été mentionné à commission, mais jamais montré. Il demande alors quelle est la différence entre ce projet de boucle et celui de l'ancien projet.

M. Weibel répond que c'est précisément la raison pour laquelle il y a cette rétrocession pour le saut-de-mouton de Châtelaine. Les trains dans Cornavin ne pouvaient circuler plus que dans un sens parce que le

saut-de-mouton n'a pas été réalisé à Châtelaine. En revanche, de l'autre côté, le saut-de-mouton est déjà compris dans la première extension de Cornavin. Concernant le nœud, il pense que Genève ne sera jamais vraiment un nœud puisqu'il faudrait pour cela réduire le temps de parcours entre Lausanne et Genève à moins de 30 minutes soit, 15 à 20 minutes. Concernant la raquette, il explique que la boucle de l'aéroport à la même topologie que la raquette de l'administration de par le fait qu'elles partent toutes les deux de Cornavin, qu'elles s'éloignent vers le nord, qu'elles rejoignent l'aéroport et ensuite de nouveau La Plaine. De ce point de vue, la boucle est donc superposable à la raquette. La seule différence fondamentale relève du petit tronçon qui relie les Vengerons à Genthod-Bellevue. C'est ce tronçon contre lequel les administrations se sont toujours massivement opposées. Enfin, par rapport au tunnel du Furet, il répond que la méthode pour l'agrandissement des tunnels de chemins de fer consiste à garder la voûte et renfoncer le fond. C'est une technique que les ingénieurs connaissent vraiment très bien. C'est une solution simple et pratique pour agrandir le gabarit des tunnels. Ceci dit, il n'y serait pas opposé si l'exploitation le justifiait et s'il y avait des intérêts opposés à l'exploitation d'un tunnel à deux voies par exemple, mais pour le moment cela n'est pas nécessaire, le tunnel peut rester à voie unique. Concernant l'ancien projet de boucle des CFF, M. Weibel ne pense pas qu'il y ait de différence. Il informe que M. Rodolphe Nieth était l'auteur du projet de la gare de l'aéroport et son projet contient celui de la boucle. C'est ainsi la même chose, mais l'exploitation de cette boucle change. Il révèle être persuadé que les CFF voulaient faire la boucle et dit qu'à Genthod-Bellevue en 1984 les CFF ont corrigé la courbe de Bellevue. Il dit qu'ils ont augmenté le rayon et que cela a développé une sorte de lentille de terrain libre de laquelle il a profité pour installer la boucle, car cela s'y prête parfaitement.

Un autre commissaire (Ve) fait une remarque au sujet de l'axe de symétrie pour la ligne Lausanne-Genève et admet que ce serait alors Châtelaine et non plus la gare Cornavin, ni de Cointrin qui formerait cet axe. L'axe principal serait ainsi déplacé par rapport à Lausanne. Il souhaite savoir combien de temps dure le trajet lorsque les voyageurs et voyageuses vont à Lausanne et passent par Cornavin pour arriver à Cointrin et font le retour. A terme, il aimerait connaître la durée de ce trajet également avec la boucle. Il demande si 10 minutes sont gagnées par la boucle.

M. Weibel indique que ce serait 10 minutes qui seraient gagnées, ce qui serait un avantage pour le cadencé.

Un commissaire (S) maintient qu'il a de la peine à comprendre la question de l'horaire cadencé. Il informe qu'il leur a été expliqué par les CFF que pour faire un tel horaire il faut que les trajets fassent exactement le même

temps dans les deux sens. Il reprend l'exemple de la Durchmesserlinie de Zurich en disant que si le voyageur fait Olten-Zurich-Winterthur dans un IR, cela prend 1h08 de même qu'en sens inverse. En comparaison avec notre situation, il avance que si le voyageur fait Lausanne-Cornavin, ça prend d'un côté 33 minutes et de faire Cornavin-Lausanne en passant par Aéroport, cela prend 42 minutes. Il en résulte une sortie de l'horaire cadencé, cela n'étant plus rattrapable à Lausanne, donc Genève sortirait de l'horaire cadencé.

M. Weibel répond qu'il suffit d'imaginer ce qu'il a dessiné. Le centre de ce voyage est Châtelaine. Selon lui, il n'y voit aucun inconvénient. Le fait que cela soit matérialisé par des nœuds ou non ne change pas fondamentalement le système. Le fait est que sur ses schémas le trajet entre Lausanne et Cornavin prend exactement le même temps et remplit les mêmes tranches horaires qu'en sens inverse. C'est cela le système cadencé.

Le commissaire (S) s'exprime par rapport aux coûts. Il dit que les points d'arrêts sur Mies et Chambésy qui n'ont pas nécessité énormément d'ouvrages ont déjà coûté 116 millions, il se demande alors si pour le projet allant de la gare à l'aéroport (qu'il faut continuer en tunnel jusqu'au fameux giratoire appelé « plat de spaghettis » qui nécessitera des travaux également) les 203 millions de francs ne sont pas un peu sous-estimés. Il demande s'il peut avoir les détails de ce montant. Notamment pour connaître les coûts des secteurs tels que pour le tunnel à l'aéroport.

M. Weibel répond que ces détails sont dans le document et qu'il ne peut pas donner davantage de détails que cela, ce pour quoi une étude reste la plus appropriée. Il assure ensuite qu'il a fait les choses avec soins et qu'au vu des circonstances du projet des administrations, son projet lui paraît plus sérieux. Il fait remarquer qu'à la commission des travaux qui a eu lieu il y a 3 ans et demi, les CFF qui s'opposaient à son projet ont réussi à écrire un rapport complémentaire que lui demandait la commission en indiquant que la boucle se rendait à Mies. Or, entre l'aéroport et Genthod, il y a 4 km puis entre l'aéroport et Mies, il y a 10 km. Ainsi, les chiffres leur paraissaient beaucoup trop bas, alors qu'ils se trompaient sur les distances.

Une commissaire (S) a un problème concernant l'horaire cadencé. Elle confronte à nouveau sa présentation à celle qui leur a été faite par les CFF. Elle soulève que les CFF leur disent que c'est impossible de faire la boucle en coexistence de l'horaire cadencé en comparaison avec son avis qui affirme que c'est tout à fait possible. Elle avoue être mitigée, car la présentation des CFF certifie que le projet de la boucle créer une asymétrie de l'horaire du réseau ferroviaire et que cela nécessiterait une nouvelle planification de tout le réseau ou une adaptation spéciale entre Lausanne et Genève. Finalement, le projet ne permettrait plus de garantir les correspondances pour les départs

depuis Genève et les CFF excluent de remettre en considération le système de l'horaire cadencé. Ils ont ainsi clairement affirmé que si le projet de la boucle est maintenu, Genève va être une bulle. Elle n'a effectivement pas de peine à comprendre que si pour un même trajet, un train met un temps X alors qu'un autre train met un temps $X + 8$, alors cela ne rentre pas dans l'horaire cadencé. Si ce n'est pas le cas, elle souhaite des explications. Elle a une deuxième question au sujet de la mise en service plus rapide et du coût inférieur de la solution de la boucle. Elle demande quelle sera la réaction de l'OFT si le projet de loi qui est un crédit d'étude de la solution de la boucle est adopté. Elle répond elle-même que l'entier des travaux qui ont été acceptés démocratiquement sera bloqué et les moyens seront perdus. Un nouveau projet sera alors établi et il faudra reprendre un ticket d'attente pour entrer dans un nouveau projet de financement fédéral aux alentours de 2045, donc il est certain qu'il ne sera pas mené en parallèle d'un crédit d'étude d'un nouveau projet avec la phase de réalisation d'un premier projet déjà accepté. Elle conclut en disant que c'est un nouveau départ de zéro et que ça ne peut pas être plus rapide.

M. Weibel se réfère au cas de Berne et affirme que si la route est empruntée dans un sens ou dans l'autre, les temps de parcours sont exactement les mêmes, cela est dû à l'axe de symétrie. Le fait que les lignes soient à 3 minutes près de l'heure pleine ou de la demi-heure est le témoignage que cela fonctionne. Concernant la mise en service plus rapide, il dit que la réalisation de la gare de Cornavin coûterait 1,7 milliard et n'apporte que peu de différences. Il demande donc ce que cela peut faire que l'OFT annonce que le projet ne sera pas réalisé puisque cela ne change rien.

La même commissaire (S) répond qu'il lui semble que le projet de M. Weibel, s'il devait être accepté, n'a aucune chance de permettre l'augmentation de capacité qui est visée et est nécessaire.

M. Weibel affirme que c'est possible et que c'est tout ce que son document démontre. Il met en avant notamment les cas d'expropriations qui seront évités par son projet en comparaison avec celui des administrations. Il insiste également sur les coûts des ouvrages de la boucle qui sont moindres par rapport à ceux proposés par les administrations. Il admet que 200 millions c'est réalisable en 2 ans alors que s'agissant des 1,7 milliard il a des doutes.

La commissaire (S) informe que chaque projet devant être financé, il doit être validé par le Conseil fédéral et si le projet change, il doit être revalidé.

M. Weibel répond que ce n'est pas exact puisque le crédit ayant été voté par le Parlement fédéral de 790 millions n'a pas été voté pour l'expansion de Cornavin, mais pour l'extension de la capacité du nœud ferroviaire de

Genève selon le texte de l'arrêté fédéral. Ce texte permet de résoudre le problème de la capacité du nœud de Genève par n'importe quels moyens.

Un commissaire (MCG) relève qu'il a entendu que le projet de la boucle ne donnerait pas lieu à des expropriations. Dès lors, il souhaite comprendre le tronçon entre la passerelle et la halte de Genthod-Bellevue qui traverse notamment une zone de villas. Il demande également quel serait le parcours en plein air et souhaite savoir si ces villas vont être détruites ou si cela nécessiterait la création d'un tunnel plus coûteux. Il questionne une éventuelle expropriation d'une vingtaine de villas.

M. Weibel répond que le tronçon est dessiné en pointillés ce qui signifie que c'est un tunnel (cf. p. 13 du document en annexe). Toutefois, il ne nie pas une éventuelle expropriation, mais affirme qu'il n'y en aura très probablement pas, car il n'y a pas beaucoup de choses qui s'opposent à la solution qu'il propose contrairement aux deux extrémités.

Un commissaire (PDC) admet que M. Weibel a bien dessiné le projet et que ce dernier a évolué en fonction du temps et en procédant à différentes variantes d'usage évolutives, intéressantes et surtout coûtant moins cher que ce qui est proposé par les CFF et Genève. Néanmoins, la grosse différence est que dans un projet comme celui avec les CFF, l'usager et l'usagère sont mis au centre et c'est en fonction de cela que sont dessinés les trajets. S'agissant des conséquences de la boucle, il y aurait effectivement un train sur deux qui se verrait ajouter 8 minutes, donc 80% des usagers vont se voir imposer une sérieuse contrainte. Cela mène sur des dessertes un peu éloignées alors qu'elles ne sont pas forcément nécessaires. Il ajoute que ce qui le mène à se questionner est particulièrement son affirmation « à Lausanne il faut faire avec », alors que la correspondance Genève-Lausanne est le cœur de la problématique de la région lémanique. A ce sujet, il évoque à nouveau que les CFF ont annoncé que cela poserait de sérieux problèmes pour l'horaire cadencé et non pas seulement pour les voyageurs et voyageuses, mais aussi pour les infrastructures et autres. Cela amène à la problématique du projet, de la concordance et du financement. Finalement, il admet que tout comme ses collègues, il n'a toujours pas compris la problématique des correspondances, il prend l'exemple particulier de la correspondance à Berne, et demande ce qu'il faut comprendre par les mots « à Lausanne il faut faire avec ».

M. Weibel remet ce qu'il a dit dans le contexte et affirme que c'est précisément que Lausanne n'est pas un nœud en vertu des raisons évoquées. Dans cette mesure, il faut essayer de se contenter sur ce qui existe actuellement à Lausanne. Pour descendre à 55 minutes entre Bienne et Lausanne ou Berne et Lausanne, il faudrait réaliser un tunnel qui coûterait éventuellement 1 milliard.

Le commissaire (PDC) s'assure que c'est uniquement pour cela et qu'il n'y a pas d'investissements ou de problématique reportés derrière cette affirmation.

M. Weibel répond par la négative et relève que le tableau avec les correspondances qu'il a fait est d'une parfaite honnêteté. Il dit qu'il peut prouver cela avec les informations que l'OFT a publiées et sur lesquelles il s'est basé. Il ajoute que Berne est un nœud cadencé et que les correspondances ne seront pas affectées.

Un commissaire (MCG) demande sur quelles homologations M. Weibel s'est porté pour transformer le tunnel du Furet, destiné au transport de marchandises, en lieu de transport de passagers et passagères. Ensuite, il demande comment il imagine le cisaillement des voies par rapport à la gare de Genthod-Bellevue où la fameuse raquette rejoint Genève et Lausanne à l'égard du nombre de trains qui y passent. Il ajoute qu'il aimerait savoir s'il s'agira de réaliser une voie horizontale ou un saut-de-mouton. Il pose une dernière question au sujet du CEVA qui est le fruit d'une célébration franco-genevoise et souhaite avoir son avis.

M. Weibel répond qu'il ne croit pas qu'il y ait dans les règlements de L'OFT une homologation d'un tunnel existant. Selon lui, c'est une question d'appréciation et de sagesse des ingénieurs qui s'occupent particulièrement de compenser les défauts de sécurité par d'autres mesures. A sa connaissance, ce qu'il faudrait faire ne serait pas d'agrandir le tunnel, exception faite de la réalisation du saut-de-mouton, mais il faudrait probablement créer des sorties de secours menant rapidement à l'air libre. Selon lui, les CFF ont déjà fait passer des TGV à deux étages sans aucun problème. Par rapport au cisaillement, il dit qu'à l'entrée du tunnel il s'agirait d'un saut-de-mouton qui n'aurait qu'une sortie. Il explique qu'il y a trois voies partant de la gare de Genthod-Bellevue qui vont en direction de Lausanne, et ces trois voies acolytes vont se décaler l'une de l'autre de telle façon qu'on puisse entre deux voies, construire une sorte d'entonnoir plongeant dans le sous-sol. Une fois dans le sous-sol il est possible de faire en sorte que les voies se partagent à nouveau (cf. schéma p. 13 du document en annexe). Concernant le CEVA, il dit que c'est une décision qui a été prise il y a 5 ou 6 ans par les responsables du CEVA et des CFF et que dans l'arrangement de la tranchée de Saint-Jean, il y a actuellement quatre voies. La plus au nord comprend un saut-de-mouton qui part en direction de l'aéroport et qui est une ligne pour le moment réservée à cela. Ensuite il y a trois voies dont l'une reprend le trajet à la fois depuis l'aéroport et depuis le CEVA. Pour réduire le problème de cette collision, il a été décidé de changer

le sens de circulation du CEVA de telle façon que, circulant à droite depuis Cornavin, il circule dans le même sens que celui qui circule à gauche.

Un commissaire (Ve) affirme que le projet de la boucle ressemble à un des premiers projets des CFF qui était une boucle aussi qui avait été mentionné à commission, mais jamais montré. Il demande alors quelle est la différence entre ce projet de boucle et celui de l'ancien projet.

M. Weibel répond qu'il ne pense pas qu'il y ait de différence. Il informe que M. Rodolphe Nieth était l'auteur du projet de la gare de l'aéroport et son projet contient celui de la boucle. C'est ainsi la même chose, mais l'exploitation de cette boucle change. Il révèle être persuadé que les CFF voulaient faire la boucle et dit qu'à Genthod-Bellevue en 1984 les CFF ont corrigé la courbe de Bellevue. Il dit qu'ils ont augmenté le rayon et que cela a développé une sorte de lentille de terrain libre de laquelle il a profité pour installer la boucle, car cela s'y prête parfaitement.

Discussion et vote final, en présence de M. Serge Dal Busco, conseiller d'Etat (DI), le 7 avril 2020

Avant d'entamer le débat, le président rappelle qu'une prise de position écrite de la part de l'ATE et une autre de la CITRaP ont été transmises (cf. annexes du présent rapport).

Un commissaire (UDC) dit qu'il a lu attentivement la position de la CITRaP et estime qu'ils ont entièrement raison lorsqu'ils affirment qu'il s'agit d'un vieux projet, celui de la raquette. Il reconnaît qu'il en entend parler depuis 2007 et estime qu'il n'a plus lieu d'être dans le contexte actuel. Il informe que le groupe UDC le refusera principalement, car il est convaincu que ce n'est pas la solution, il ne veut pas remettre en cause le projet de l'extension de la gare Cornavin et il est convaincu que c'est le bon projet. Il espère que c'est la dernière fois que le projet de la raquette revient devant la commission.

Un commissaire (MCG) pense qu'il est dommage de ne pas avoir pu étudier cette affaire lors d'une séance ordinaire, physiquement autour de la table en se prononçant de manière détaillée. En somme, il regrette de procéder maintenant au débat final alors qu'il lui semble que c'est un projet d'importance sur lequel ils sont passés en vitesse. Il affirme que ce projet permettrait de faire de grandes économies au niveau des finances, cela étant un enjeu qui dépasse des milliards dépensés pour la gare souterraine. Selon lui, les arguments de la CITRaP sont assez légers et il aurait donc aimé les auditionner. De plus, il estime que le débat est déséquilibré, donc il voudrait aussi procéder à une audition du TCS. Il pense que la proposition de

M. Weibel a une vision beaucoup plus lointaine qu'un seul problème d'horaire de train comme le projet des CFF, indépendant d'une vision à long terme et d'un souci d'innovation. La solution à cela serait la solution de la boucle. Il lui semble que les objections de M. Weibel amènent à s'interroger et c'est un projet plus rationnel pour la Genève future. Il affirme qu'en écartant ce projet de loi, cela risque d'être dommageable à l'évolution de la mobilité à Genève permettant une ouverture sur l'aéroport et sur d'autres axes ainsi que de structurer le réseau RER genevois. Selon lui, il faut avoir le courage d'examiner un projet ambitieux, sous peine que ce manque de vision soit reproché au Grand Conseil. Dès lors, le MCG soutient ce projet de loi souhaite avoir une audition de la CITraP et du TCS.

Un commissaire (PDC) affirme que cela fait longtemps que le projet revient à l'ordre du jour. Il reconnaît que certes, ce projet est le fruit d'une vie de travail d'un ingénieur méritant, mais que ce projet n'est pas réaliste au niveau des économies qu'il avance et n'a pas d'avantages pour le citoyen et la citoyenne. Il faut voir les vérités pratiques en sus du fait que Genève risque de se priver d'une subvention fédérale et du développement de la gare qui lui semble indispensable. En conséquence, le PDC refusera les deux auditions et est d'accord de voter sur ce projet de loi pour aller de l'avant.

Une commissaire (Ve) dit que le groupe des Verts partage l'avis du commissaire (PDC). Effectivement, la boucle soulève également des problèmes liés à la thématique du foncier. De plus, l'aspect de la gare terminus devra être revu et cela leur semble secondaire quant à l'agrandissement de la gare Cornavin. Finalement, le projet de la boucle leur semble désuet et c'est pour cela qu'ils et elles le refuseront.

Une commissaire (S) affirme que le groupe socialiste refusera aussi ce projet de loi et pense qu'il n'est pas juste d'affirmer que la commission a travaillé « à la va-vite » dans la mesure où cela fait plusieurs semaines que ce projet de loi est à l'ordre du jour et aurait déjà été voté en dehors des circonstances actuelles. Ainsi, demander des auditions supplémentaires est à leur avis une manœuvre pour retarder le vote. Il y a deux éléments qui leur font voter ce projet, il s'agit du projet de la gare Cornavin et des subventions fédérales. Il faut actuellement se rendre compte de la situation économique délicate qui rend intolérable le fait que le canton se passe de subventions fédérales et manque de parole avec la confédération ainsi qu'avec la population genevoise. Elle affirme que les socialistes refuseront ce projet de loi et conclut en disant qu'il faut faire attention en donnant de la crédibilité aux services de l'Etat qui se sont beaucoup investis à travers les spécialistes, les professionnels et les professionnelles. Ainsi il est paradoxal de mettre en jeu tout un projet lorsqu'une personne en fait le combat de sa vie.

Un commissaire (PLR) informe qu'au niveau de son groupe, ils et elles sont relativement divisé·e·s et explique qu'ils et elles veulent un regard critique sur l'extension de la gare Cornavin dont le vote avait initialement été fait de façon relativement rapide aux extraits et l'un des seuls à s'être opposé était M. Benoît Genecand, car il avait soulevé la position des CFF immobiliers par rapport à la position des CFF transports dans les terrains autour de la gare. Son analyse était que le canton allait payer une certaine partie des projets d'expansion CFF par des deniers publics. Cela lui semble être une donnée tout à fait valable. L'idée était de challenger les CFF et d'avoir une vision actuellement avec des explications relativement claires. Il relève que les discussions se sont beaucoup axées sur l'horaire cadencé et il est vrai que les autres cantons attendent que Genève refuse ce projet pour prendre les 1,6 milliard. Le combat pour obtenir cette subvention fédérale doit être pris en considération. Il reconnaît qu'au vu des arguments qui ont été déployés face à la crédibilité du projet de M. Weibel, il va refuser ce projet à titre personnel alors qu'il a lui-même signé, et cela de manière objective. Au niveau des groupes il y aura des abstentions et peut-être quelques votes contre au sein du parti. S'agissant du travail, il ne pense pas qu'il ait été bâclé. Enfin, les auditions supplémentaires lui semblent inutiles.

Un commissaire (MCG) lit dans la prise de position de la CITraP que la liaison directe de l'aéroport de Genève avec Lausanne va se faire à l'horizon du plan 2050. La boucle se ferait au même moment et il n'y a pas de raison de se prononcer déjà maintenant contre ce projet. Cela étant, la commission des travaux se concentre sur les travaux et il a le sentiment que la répartition des voies de chemin de fer est de l'ordre de la commission des transports. Il se demande dans quelle mesure il ne serait pas intelligent de faire voter ce projet par les deux commissions conjointes.

Le président répond que malheureusement ce n'est pas ce qui a été demandé. En effet, ni la commission des transports ni le Grand Conseil n'ont fait la demande d'un préavis sur ce projet de loi. Libre à ceux de la commission des transports de le faire lorsque cela viendra devant le Parlement.

Un commissaire (EAG) est totalement opposé à ce projet de crédit d'étude. Il estime que ce sujet a été largement abordé et qu'il y a eu l'entreséance durant laquelle ils ont parlé au sein de leurs caucus respectifs. Il lui semble évident que l'horaire cadencé, l'allongement du parcours et les problèmes fonciers sont très importants. Il pense que les coûts articulés par M. Weibel étaient totalement sous-estimés.

Un commissaire (MCG) souhaite rectifier deux ou trois éléments. Il explique que pendant 12 ans, Genève va être totalement obstruée par des travaux et qu'il ne sera plus possible de circuler. De plus, la votation populaire n'a pas porté sur le choix entre les deux projets. S'agissant de la subvention, c'est une somme qui est allouée à Genève et qui pourrait aller tout autant pour la gare souterraine que pour la boucle et cela n'est pas dit en général. S'agissant des éléments soutenus par la CITraP, cela lui semble léger.

Le président affirme avoir appelé la CITraP et avoir demandé s'ils voulaient être auditionnés, ils ont clairement répondu par la négative en mentionnant vouloir remettre une prise de position écrite.

Un commissaire (Ve) ajoute que cela fait des mois qu'ils travaillent sur ce projet de loi et qu'il n'y a pourtant jamais eu de demande de préavis à la commission des transports. S'agissant du projet, il dit que c'est un vieux projet des CFF qui n'est même pas celui de M. Weibel, qui est abandonné depuis plus de dix ans. Ainsi, le consensus qui est financé s'est trouvé sur une gare souterraine. Selon lui, ce n'est pas le moment de tout remettre en cause. Ce n'est pas non plus unimaginable que si le besoin s'en fait sentir, les CFF reviennent eux-mêmes avec un projet d'extension d'une boucle à partir de l'aéroport.

M. Dal Busco remercie les député·e·s qui ont cité les arguments pour ne pas entrer en matière sur le projet de loi. Il donne juste quelques petits éléments et commence par confier qu'en tant qu'ingénieur et en arrivant au Département, il a été par nature intéressé à la validité de ce projet. Il informe que lors de l'introduction de ce projet de loi, M. Weibel l'a contacté pour lui exposer ces arguments. Ainsi, il affirme avoir regardé le projet sous un angle technique et scientifique en prenant en compte l'ordre de la logique des transports sans faire d'a priori. En conséquence, il reste convaincu que ce qu'il faut faire aujourd'hui, et ce pas seulement car Genève dispose des moyens financiers, est la gare souterraine afin d'étendre ensuite le réseau. Il regrette de devoir répéter que l'argent, s'il n'est pas utilisé pour la gare souterraine, ne sera pas utilisable pour la boucle et passera donc sous le nez de la ville de Genève pour aller dans d'autres cantons. Il dit que cela ne serait pas servir Genève que d'accepter le projet de la boucle en refusant l'argent fédéral.

Vote sur l'audition du TCS

Le président met aux voix l'audition du TCS :

Oui : 2 (2 MCG)

Non : 13 (4 PLR, 2 PDC, 1 UDC, 3 S, 2 Ve, 1 EAG)

Abstentions : –

L'audition est refusée.

Vote sur le projet de loi 12525

Le président met aux voix l'entrée en matière du PL 12525 :

Oui : 3 (2 MCG, 1 PLR)

Non : 11 (1 UDC, 2 PLR, 2 PDC, 2 Ve, 3 S, 1 EAG)

Abstentions : 1 (1 PLR)

L'entrée en matière sur le PL 12525 est refusée.

Au vu de ce qui précède, la majorité de la commission des travaux vous invite à refuser l'entrée en matière du projet de loi n° 12525 ouvrant un crédit d'étude pour la prolongation des voies CFF de l'Aéroport de Genève en direction de Lausanne (dite « la boucle »). De facto, ceci revient à refuser le projet de loi.

Annexes

- 1. Schéma de présentation de M. Wavre*
- 2. Présentation du DI, OFT, CFF*
- 3. Présentation de M. Weibel*
- 4. Prise de position de l'ATE*
- 5. Prise de position de la CITRaP*

Projet de loi

(12525)

ouvrant un crédit d'étude pour la prolongation des voies CFF de l'Aéroport de Genève en direction de Lausanne (dite « la boucle »)

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

Art. 1 Crédit d'étude

¹ Un crédit d'étude de 1 800 000 F (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer les études d'avant-projet (AVP) d'une liaison entre la gare de l'Aéroport de Genève et la ligne historique vers Lausanne (dite « la boucle ») et diverses liaisons décrites ci-après.

Art. 2 Planification financière

¹ Ce crédit est réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2020 sous la politique publique J – Mobilité (rubrique 06035000.501000).

² L'exécution budgétaire de ce crédit est suivie au travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.

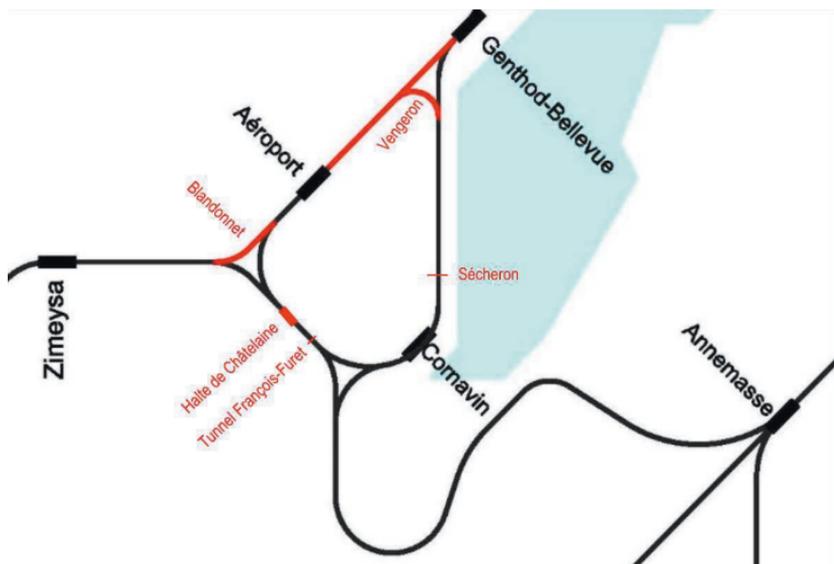
Art. 3 Amortissement

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

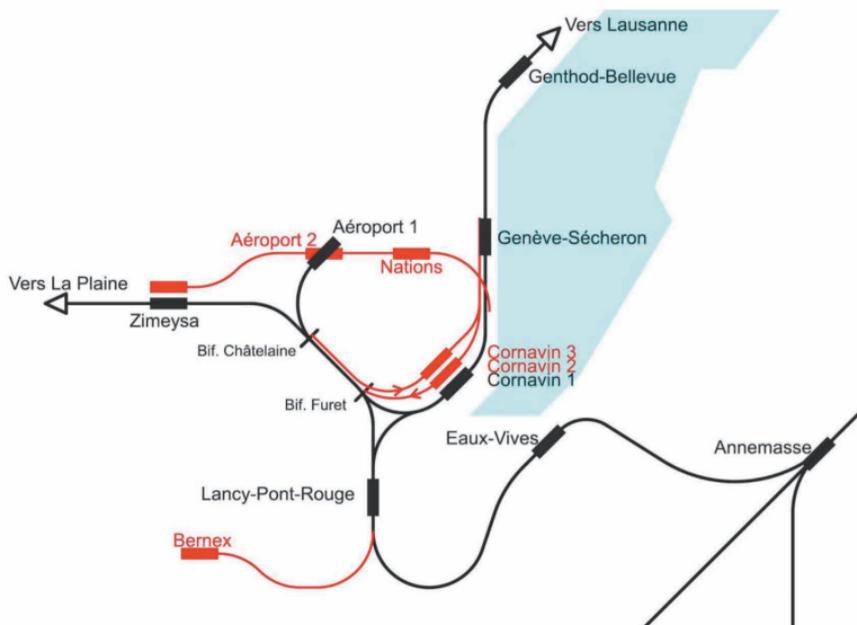
Art. 4 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat

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

Projet de bouclage de la Boucle Aeroport



Projet de « Schéma directeur du réseau sur rail » prochainement soumis au Grand Conseil



PL 12525

OUVRANT UN CRÉDIT D'ÉTUDE POUR LA PROLONGATION DES VOIES CFF DE L'AÉROPORT DE GENÈVE EN DIRECTION DE LAUSANNE (DITE "LA BOUCLE")
AUDITION LE 21 01 2020



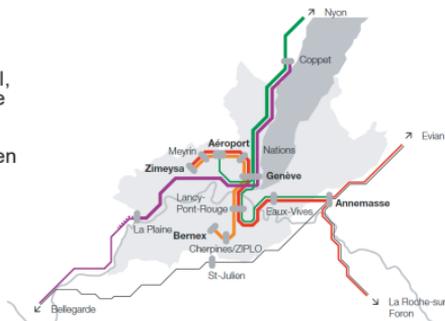
Département des infrastructures
Office cantonal des transports

22/01/2020 - Page 1

LE PROJET DU CANTON : LA DIAMÉTRALE FERROVIAIRE

> ETENDRE LA COUVERTURE DU LÉMAN EXPRESS

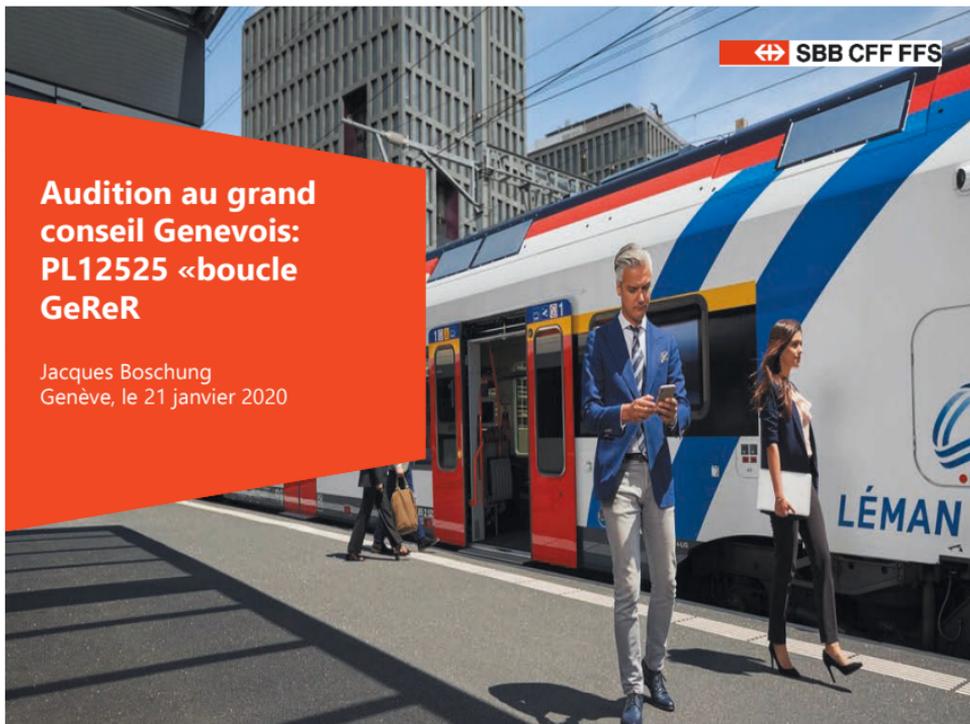
- en raccordant directement les secteurs des OI, de l'aéroport et de la Zimeysa à la rive gauche et la Haute-Savoie.
- Desservir le cœur de la commune de Meyrin en renforcement du réseau tram saturé
- Création d'une nouvelle branche ferroviaire entre Lancy et Bernex via le futur quartier des Cherpines pour accompagner les importants développements urbains (Cherpines, ZIPLO, Bernex Nord)



> AMÉLIORER LA PERTINENCE DES LIAISONS

- En renforçant les liens entre rive gauche et rive droite

Le canton de Genève a obtenu le financement des études préliminaires de la diamétrale dans l'EA PRODES 2035, pour poursuivre le développement du réseau régional genevois et répondre aux enjeux de mobilité de l'agglomération.



Agenda:

- L'horaire cadencé suisse
- Les options à disposition avec GeReR
- L'impact pour Genève et les usagers
- La réalité des coûts
- Conclusion et recommandation

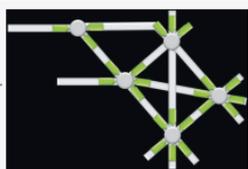


Toutes les chaînes de transport en Suisse fonctionnent de manière identique dans chaque sens.

- Les trains de même catégorie ont le même temps de parcours dans les deux sens, se croisent au même lieu et ont le même temps de correspondance pour les deux directions.
- Les correspondances sont optimisées par l'organisation de rendez-vous entre les trains dans les deux directions.
- Cette planification est uniforme sur tout le réseau.

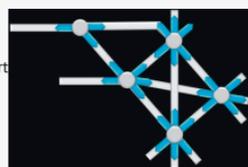
Arrivée des trains.

Le trafic lent (régional) arrive en premier, puis le trafic rapide (Interrégio, Intercity). Ceci permet d'assurer les différentes correspondances.



Départ des trains.

A l'inverse des arrivées, le trafic rapide part en premier suivi du trafic lent.

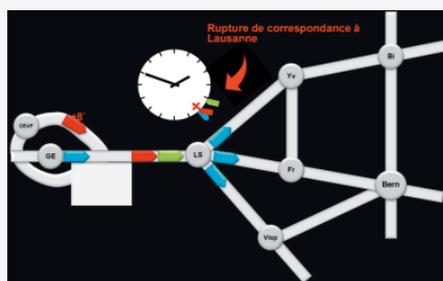


CFR • Infrastructure • Quel avenir ferroviaire pour Genève? • 21.01.2020 5



Le projet GeReR crée une asymétrie de l'horaire entre Lausanne et Genève, impactant tout le réseau.

- Un train sur deux voit son temps de parcours prolongé de 8 minutes.
- Une asymétrie de l'horaire nécessite une nouvelle planification de tout le réseau ou une adaptation spéciale entre Lausanne et Genève.
- Un temps de parcours prolongé ne permet plus de garantir les correspondances pour les départs depuis Genève.



- Pour les CFF il est exclu de remettre en question le système d'un horaire cadencé et symétrique.

Légende: Gares: Voies: Trains arrivants: Trains partants: Trains circulant par la boucle: Trains circulant par la boucle:



La variante GeReR dégrade la qualité et complique l'offre depuis Genève au niveau régional (arc lémanique) et national

	Variante gare souterraine selon «étape amélioration 25»	Variante GeReR
Genève – Lausanne par des trains non-stop	36 minutes	Un train sur deux: 36 minutes Un train sur deux: 44 minutes
Genève – Berne par IC 1	1h 52	Un train sur deux: 1h 52 Un train sur deux: 2h 00
Genève – Neuchâtel par IC 5	1h 09	Un train sur deux: 1h 09 Un train sur deux: 1h 18
Genève – Zürich par IC 5	2h 41	Un train sur deux: 2h 41 Un train sur deux: 2h 49
Genève – Interlaken Ost	3h 29	Une relation sur deux: 3h 29 Une relation sur deux: 3h 47 (rupture de correspondance à Berne)
Genève – La Chaux de Fonds	2h 28	Une relation sur deux: 2h 28 Une relation sur deux: 2h 55 (rupture de correspondance à Neuchâtel)



Le projet GeReR provoque une surcharge des trains rapides entre Lausanne et Genève

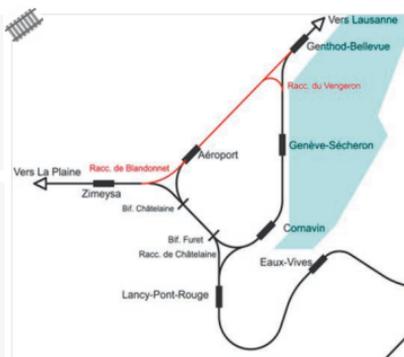


+ 8 minutes

- Un train sur deux de Genève à Lausanne et vice versa voit son temps de parcours augmenté avec une perte des correspondances dans les nœuds.
- 80% des 100'000 voyageurs journalier entre Lausanne et Genève seraient concernés car ils terminent leur voyage à Cornavin. Les 20% restant continuent sur l'aéroport.

Habitudes de voyage

- Les voyageurs vont préférer utiliser le train avec le temps de parcours le plus court et avec des correspondances assurées.
- L'offre de place assise devient insuffisante sur les trains rapides Genève-Cornavin – Lausanne et vice versa.
- Au contraire les trains transitant par la boucle qui offriraient davantage de places assises mais un temps de parcours prolongé et des correspondances rompues.





Le projet GeReR risque d'être sous-dimensionné sur les branches et dans les gares existantes.

Exemples:

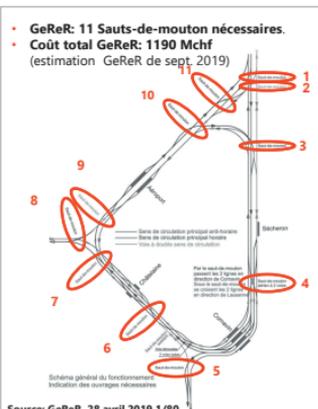
Le projet GeReR ne prévoit pas des installations supplémentaires

- Entre Châtelaine et La Plaine pour répondre à l'augmentation de 2 à 8 trains RER par heure et direction.
- Entre Genthod-Bellevue et Coppet pour répondre à l'augmentation de 4 à 6 trains RER par heure et direction.
- Création de capacité de stationnement supplémentaires dans les gares (p.ex. Genève, et / ou Aéroport, et / ou Lausanne) afin de garer les trains hors cadence dans des zones déjà saturées et de compenser l'asymétrie de l'horaire.

Constat: l'estimation des coûts du projet GeReR n'inclut pas tous les éléments nécessaires pour son fonctionnement.



Selon notre expérience, les coûts unitaires du projet GeReR risquent d'être sous-estimés.



Exemples de coûts de saut-de-mouton :

- Hürlistein (canton de Zürich, campagne) ⇒ 70 MCHF
- Dorfnest (canton de Zürich, entre urbaine et campagne) ⇒ 85 MCHF
- Renens VD, zone urbaine ⇒ 112 MCHF
- Châtelaine (estimation CFF), zone urbaine ⇒ 250 MCHF
- Dietlikon / Brüttener, variante «en dessous», zone urbaine ⇒ 120 MCHF

Constat: avec un coût moyen d'environ 80 à 110 MCHF pour un saut de mouton dans une zone urbaine, les 11 sauts de moutons inclus dans le projet GeReR coûteraient à eux seuls environ **0,9 à 1.2 Mia CHF**.



La variante GeReR – de lourdes conséquences pour Genève

- Dégradation de la qualité de l'offre au niveau régional (arc lémanique) et national.
- Suppression de correspondances depuis Genève pour les différentes destinations nationales.
- Augmentation du temps de parcours pour 50% des trains entre Lausanne et Genève et du temps de stationnement dans les gares.
- Dégradation de la qualité pour les usagers par saturation des trains rapides entre Lausanne et Genève.
- Un projet aux coûts arbitrairement peu réalistes (sous-dimensionnement des infrastructures et de leur coût unitaire).

CFF recommande

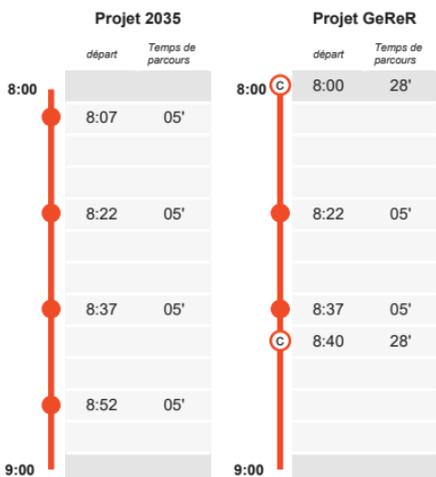
- Assurer une évolution de l'offre pas à pas, grâce aux financements garantis dans EA25 et EA35 (qui englobent aussi l'étude de la diamétrale RER).

2. ANALYSE DU PROJET DE BOUCLE POUR GENÈVE

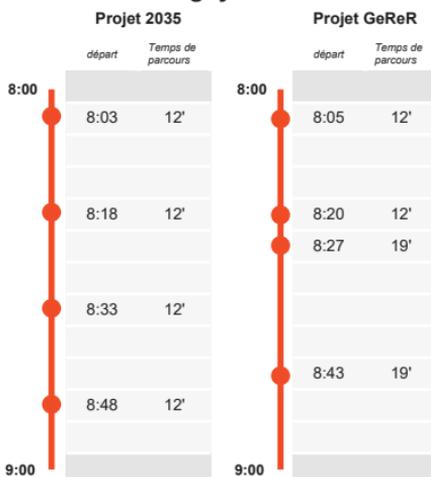
ANALYSE DE LA PERTINENCE DU PROJET DE BOUCLE :

L'offre est non qualitative : perte de lisibilité et augmentation des temps de parcours / Exemples illustratifs* :

Vernier > Genève



Genève > Satigny



*Exemples sur la base de scénarios d'offre optimisés, tenant compte de l'ensemble des contraintes horaires, afin de rendre le concept d'infrastructures GeReR exploitable

ANALYSE DE LA PERTINENCE DU PROJET DE BOUCLE

> Le concept 2019 GeReR aboutit à une offre plus importante aux extrémités, offre surdimensionnée au regard de la densité urbaine et des besoins de mobilité dans ces zones.

Branches	Prévus	Offre Boucle
La Plaine	4 trains /heure (horizon 2035)	8 trains /heure
Coppet	4 trains /heure sur voie unique dédiée	6 trains /heure
Annemasse	6 trains /heure	10 trains /heure

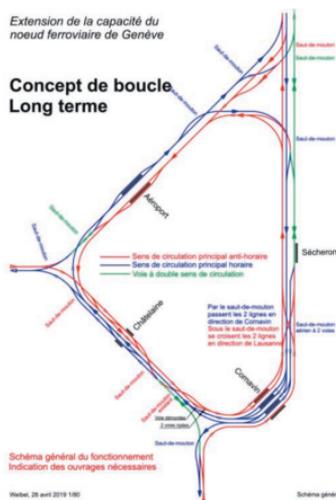


Schéma général du fonctionnement Indication des ouvrages nécessaires

Maillet, 28 avril 2019 15h

Schéma général

ANALYSE DE LA PERTINENCE DU PROJET DE BOUCLE

> Le fonctionnement en boucle entraîne :

- une augmentation du nombre de trains/km produits de près de 80% par rapport à l'offre prévue par le canton et l'OFT
- et nécessite un parc de matériel roulant plus important (6 à 7 rames supplémentaires)

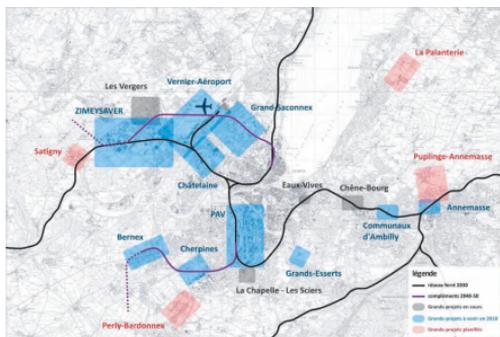
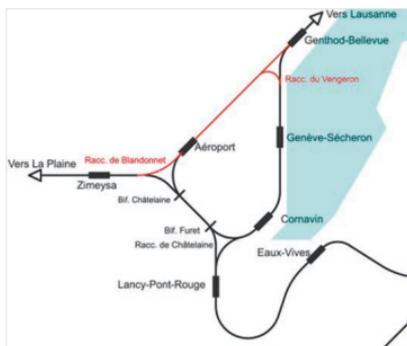
> Le déploiement de ce niveau d'offre provoquerait une augmentation des coûts d'exploitation et par conséquent des coûts non couverts à la charge du canton de 72 % :

- Le budget prévisionnel de 30 MCHF passerait à 52 MCHF par an.

22/01/2020 - Page 15

ANALYSE DE LA PERTINENCE DU PROJET DE BOUCLE

- Ce projet ne prévoit aucune capacité ni infrastructure pour permettre le déploiement de la diamétrale qui elle, répond au besoin de mobilité
- Ce projet ne permet pas de s'affranchir de la nécessité d'accroître la capacité de la gare de Cornavin, dont le besoin est partagé par l'ensemble des acteurs.



3.POSITION DE LA CONFÉDÉRATION

22/01/2020 - Page 17

**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**

Audition du 4 février 2020 par les Commissions des transports et des travaux du Grand Conseil genevois.

Plan de la présentation

1. Méthode

- 1.1 D'abord concevoir loin, ensuite seulement fractionner dans le temps
- 1.2 Deux solutions ? une seule méthode de rigueur : établir la balance des avantages et des inconvénients de chacune d'elles

2. La boucle

- 2.1 Le fonctionnement
- 2.2 Les ouvrages, leurs coûts, les délais d'exécution
- 2.3 L'exemple d'exploitation
- 2.4 L'insertion dans le système cadencé

3. La confrontation des deux concepts

4. La 1^{ère} étape d'extension de Cornavin coûte 1,7 milliards, dont un demi-milliard aux Genevois, et ne sert à rien

- 4.1 La 1^{ère} étape, trop chère, parce que réduite à peau de chagrin, ne servirait à rien.
- 4.2 Elle coûterait aux Genevois un demi-milliard.
- 4.3 « *Genève perdrait le milliard consenti par la Confédération* » ? 1^{ère} erreur !
- 4.4 « *Genève perdrait le milliard consenti par la Confédération* » ? 2^{ème} erreur !
- 4.5 Conclusion de ce chapitre consacré à la 1^{ère} étape d'extension de Cornavin

5. Conclusion générale

1. Méthode

1.1 D'abord concevoir loin, ensuite seulement fractionner dans le temps

Aux environs de 2010, il est nettement apparu que le nœud ferroviaire de Genève atteindrait avec le CEVA ses limites de capacité, et que la demande lémanique allait en outre fortement augmenter. Il fallait prendre des mesures.

L'insuffisante capacité d'un nœud ferroviaire de l'importance de Genève exige une planification rigoureuse. Il faut, dans une telle situation, voir loin, établir un plan directeur, quitte à procéder ensuite par étapes.

Dans le domaine des chemins de fer, où toute réalisation d'importance nécessite des délais de préparation et d'exécution de plusieurs décennies, voir loin, c'est voir au moins 30 ans plus tard. En 2010, il fallait voir au moins jusqu'en 2040, si possible plus loin.

Rationnellement, il faut commencer par comparer les deux solutions à long terme, l'objectif final, et ensuite seulement examiner les possibilités de phasage de leur réalisation.

1.2 Deux solutions ? une seule méthode, de rigueur : établir la balance des avantages et des inconvénients de chacune d'elles

La seule démarche raisonnable consiste à dégager les avantages et inconvénients de chacune d'entre elles, en établir la balance.

Trouver à l'une un inconvénient ne suffit en aucun cas à la rejeter. Face à un enjeu de plusieurs milliards, l'étude comparative des deux solutions doit être menée à bien. L'intérêt général l'exige.

+++++

2. La boucle

2.1 Le fonctionnement de la boucle est, je pense, désormais bien connu :

1. tout train qui la parcourt n'occupe le trajet Bellevue – Cornavin – Aéroport qu'une fois, soit dans un sens soit dans l'autre, alors que, sans la boucle, il emprunterait ce tronçon deux fois, une 1^{ère} fois pour se rendre à l'aéroport, la seconde fois pour en revenir.
2. la gare de l'aéroport rendue traversante peut accueillir comme celle de Zurich-Flughafen 24 trains par heure, le triple de ce qu'elle peut recevoir dans sa situation actuelle,

La boucle permet donc d'augmenter la capacité de la gare de l'aéroport tout en réduisant la charge à Cornavin. **Actuellement 8 trains par heure à l'aéroport chargent Cornavin 16 fois par heure. Grâce à la boucle, 12 trains par heure à l'aéroport (4 de plus) chargeront Cornavin 12 fois seulement (4 de moins).**

2.2 Les ouvrages de la boucle, leurs coûts, les délais d'exécution

2.2.1 Saut-de-mouton Sécheron-Cornavin



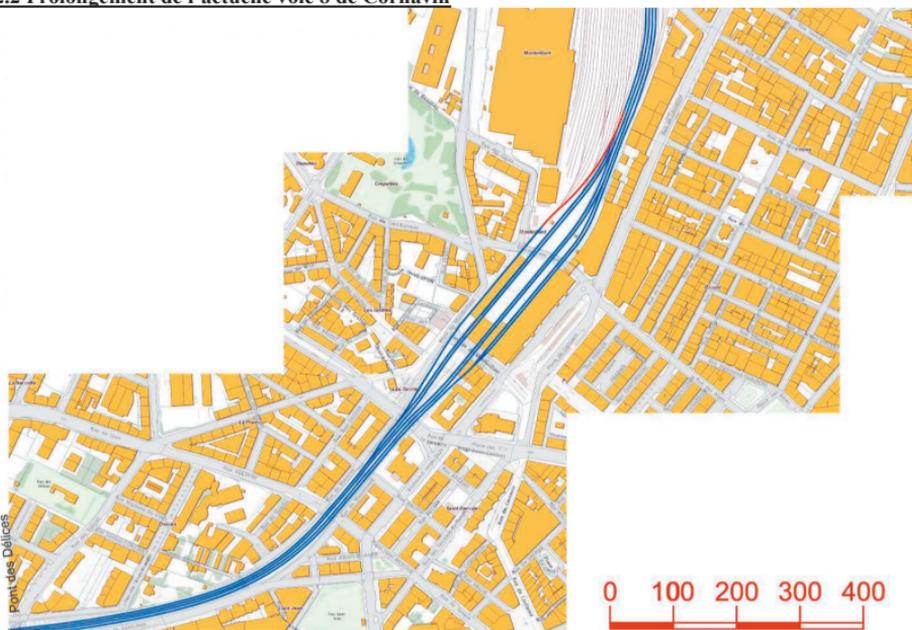
Ce saut-de-mouton aérien est à voie double. Ce sont les trains de grandes lignes qui l'empruntent, passant par-dessus un croisement de voies régionales.

Court, de 520 mètres de longueur, parallèle aux voies au sol, il ne nécessite pas de portique transversal. Coût : 74 millions.

Il est entièrement implanté sur domaine CFF.

Cette carte et la suivante font très bien voir que le faisceau des voies de garage et de services n'est pratiquement pas touché.

2.2.2 Prolongement de l'actuelle voie 8 de Cornavin

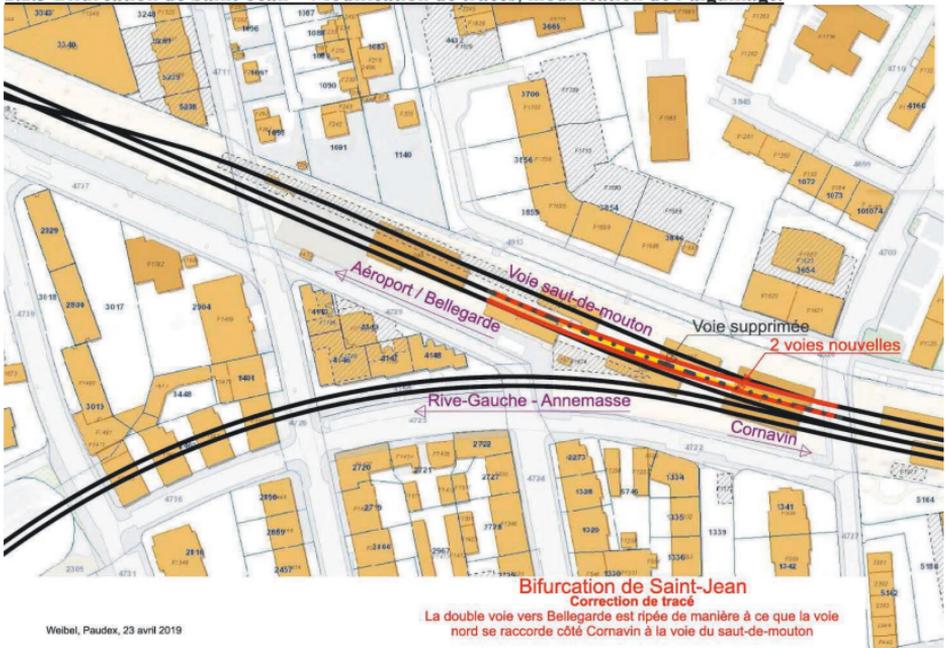


Ce plan indique la principale modification du faisceau de voies nécessaire à Cornavin : le prolongement de l'actuelle voie 8 permettant de rejoindre les voies en direction de Lausanne.

Coût : 15 millions.

Cette carte et la précédente font très bien voir que le faisceau des voies de garage et de services n'est pratiquement pas touché.

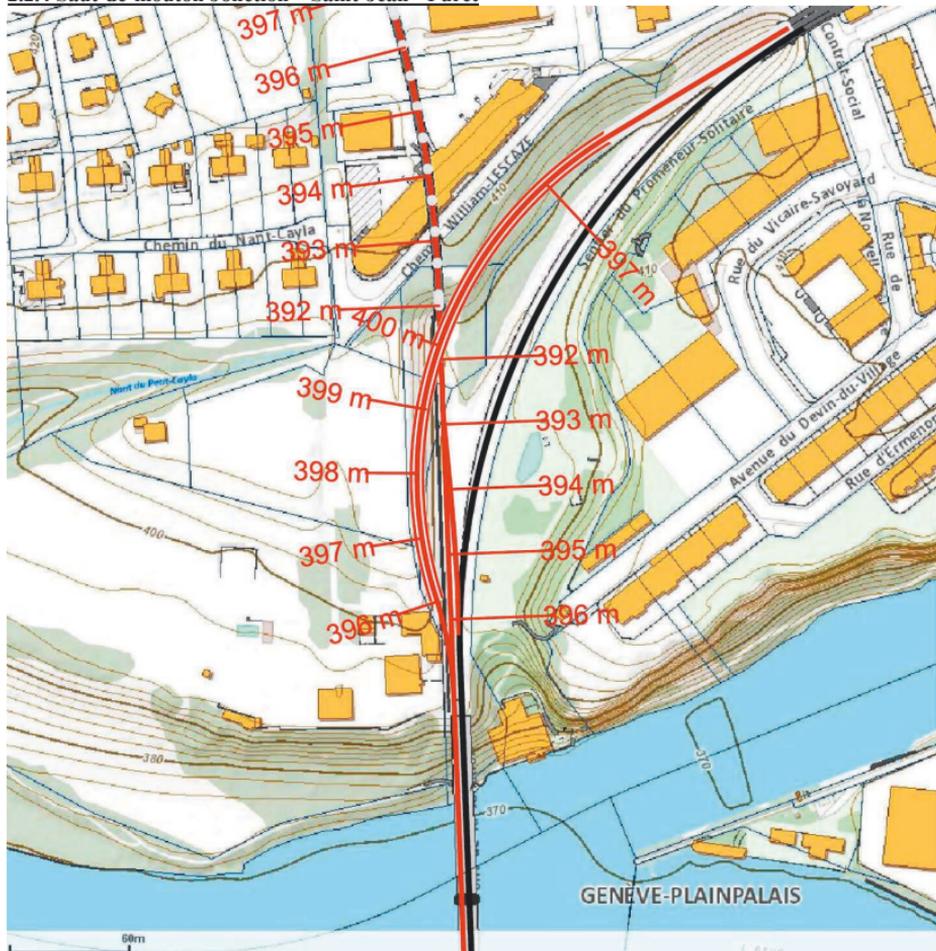
2.2.3 Bifurcation de Saint-Jean – Modification de tracés, modification de l'aiguillage.



L'ouvrage a pour effet de rendre complètement indépendantes l'une de l'autre, depuis Cornavin, la double voie vers Bellegarde/Aéroport et celle vers la Jonction/Lancy/Annemasse. La bifurcation de ces deux lignes est reportée à Cornavin, ou même, en fait, à l'entrée est de Cornavin.

Coût : 9 millions.

2.2.4 Saut-de-mouton Jonction – Saint-Jean - Furet



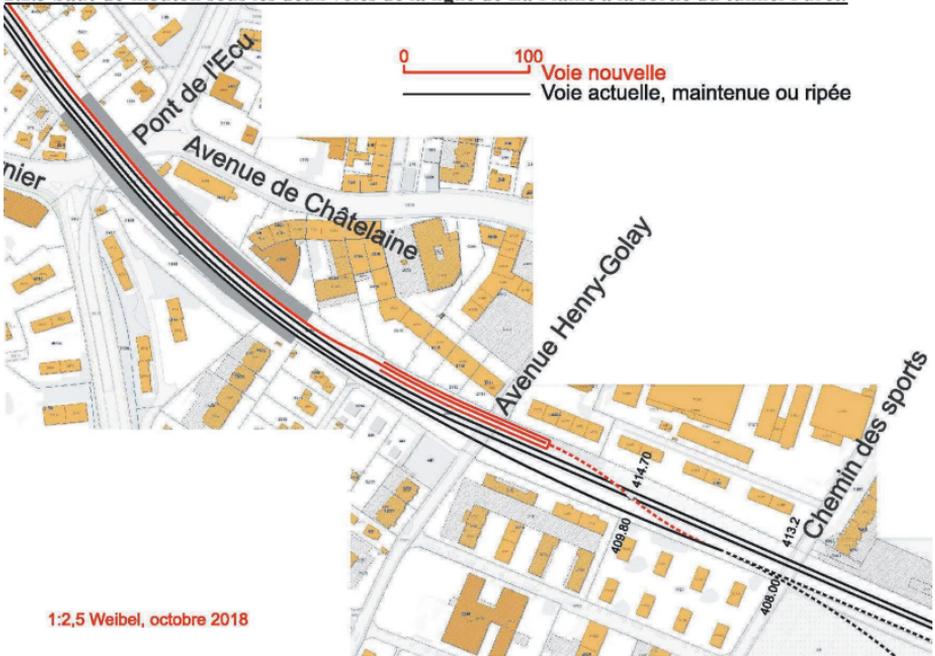
Saut-de-mouton Sain-Jean – Jonction.

Entièrement sur domaine privé des CFF. Coût : 83 Millions.

La voie du tunnel Furet est abaissée de 4 mètres, la voie du tunnel de Saint-Jean est surélevée de 4 mètres, la différence d'altitude au croisement des deux voies est d'environ 8 mètres.

L'ouvrage est implanté entièrement sur domaine Cff, manifestement découpé pour réserver la faisabilité du saut-de-mouton.

2.2.5 Saut-de-mouton sous les deux voies de la ligne de La Plaine à la sortie du tunnel Furet.



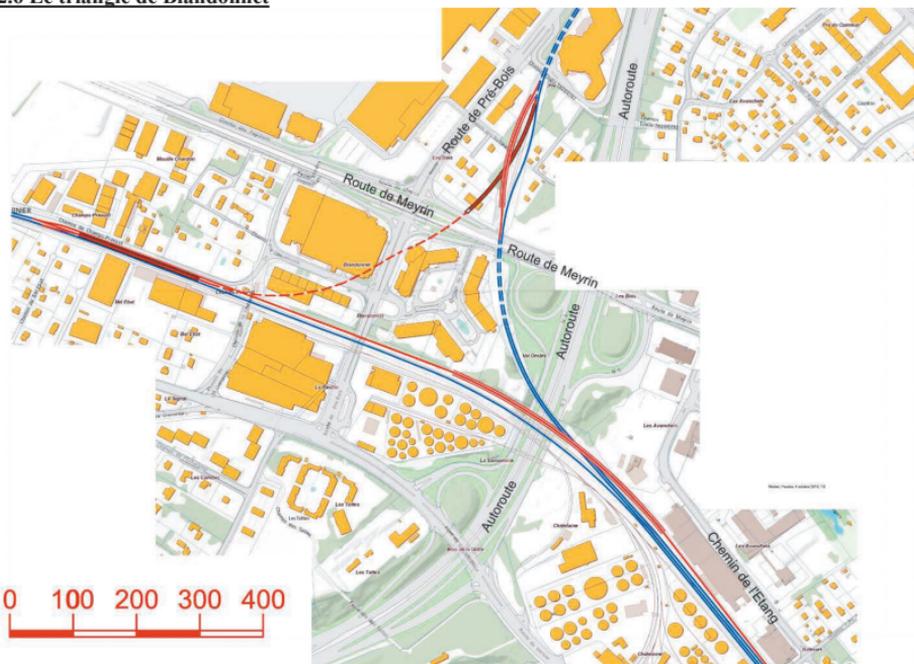
A droite, la bifurcation tunnel de Furet / saut-de-mouton souterrain de 1985. La bifurcation est située profondément 5 mètres en-dessous des voies de la ligne de La Plaine, ce qui permet de réaliser relativement simplement le saut-de-mouton souterrain passant du côté sud des voies au côté nord. La double voie de la ligne de La Plaine peut être surélevée, il suffit de la poser sur un pont provisoire pour creuser le saut-de-mouton souterrain.

L'ouvrage s'implante entièrement sur domaine CFF.

Coût : 48 millions. (Gare non comprise).

4^{ème} voie Avenue Henry-Golay – Bifurcation de Châtelaine : 31 millions.

2.2.6 Le triangle de Blandonnet



Le raccordement de Blandonnet, entre la ligne de l'aéroport et celle de La Plaine, s'enfonçe suffisamment profondément pour passer sous le carrefour Route de Meyrin – Route de Péré-Bois, et aussi sous l'angle du bâtiment du centre commercial de Blandonnet.

Du côté Aéroport, la voie s'enfonçe entre les deux voies de la ligne de l'aéroport, écartées l'une de l'autre pour ouvrir le passage à la trémie. La voie côté route de Pré-Bois fait un léger saut-de-mouton.

Du côté Meyrin, la voie s'enfonçe entre les deux voies de la ligne de La Plaine, celle côté Jura ayant été ripée pour ouvrir le passage à la trémie.

Les ouvrages en surface sont entièrement implantés sur domaine des CFF.

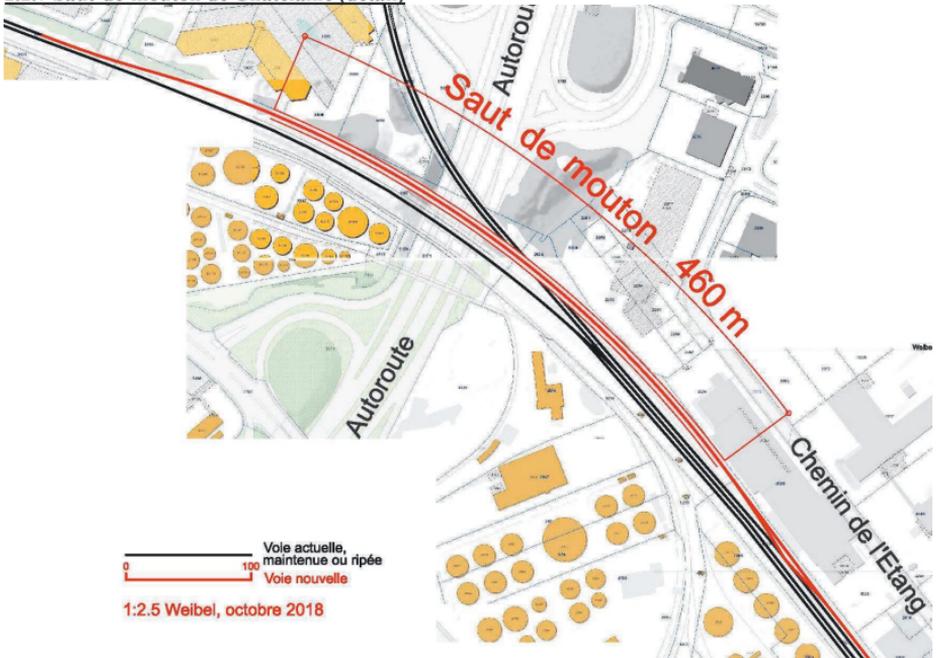
Coûts :

Raccordement ligne de l'aéroport – ligne de La Plaine : 190 millions.

4^{ème} voie Avenue Henry-Golay – Bifurcation de Châtelaine : 31 millions.

Ripage voie à Vernier : 22 millions.

2.2.7 Saut-de-mouton de Châtelaine (détail)



Le saut-de-mouton à la bifurcation de Châtelaine est court, parce qu'à l'ouest en contrepenne de la rampe de la ligne de La Plaine. Les portées sont courtes, une cinquantaine de mètres, sans nécessiter de portique transversal.

Ouvrage entièrement sur domaine CFF. Coût : 52 millions.

2.2.8 Raccordement de Blandonnet (détail)

Vitesse: 80 km/h



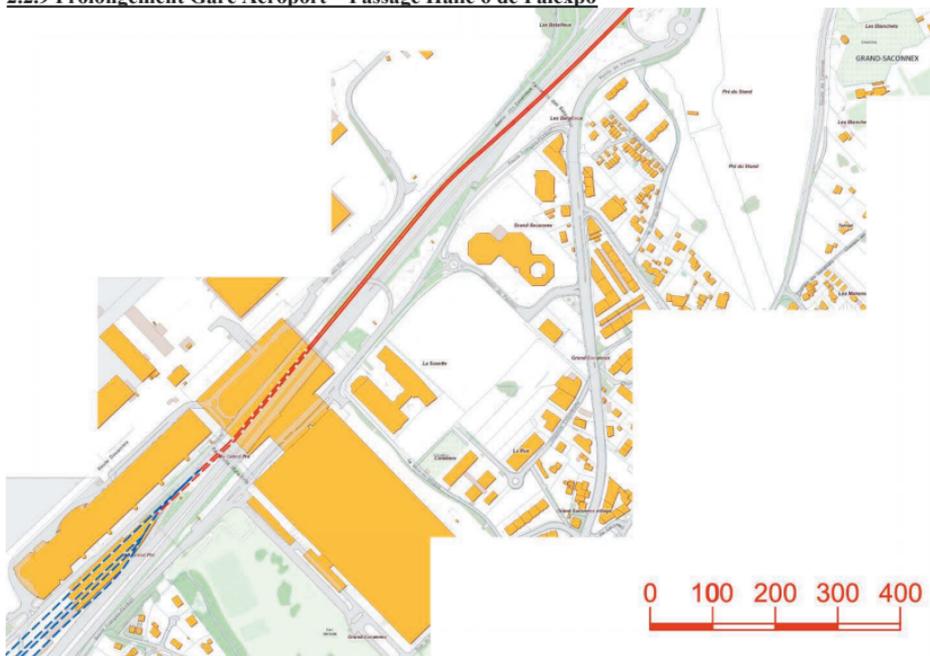
Le raccordement de Blandonnet, entre la ligne de l'aéroport et celle de La Plaine.

Entre l'Hôtel Mövenpick et la route de Meyrin par-dessus laquelle passe la ligne, le domaine propriété des CFF, acheté sans doute lors de la construction de la gare de l'aéroport, forme une large lentille, qui permet d'écarter les deux voies l'une de l'autre, suffisamment pour y installer la trémie du raccordement. La voie côté Jura de la ligne de l'aéroport passe en saut-de-mouton par-dessus la voie du raccordement qui s'enfoncé depuis l'hôtel.

Après avoir passé en saut-de-mouton la voie Jura, la voie du raccordement poursuit sa plongée pour passer sous la route de Meyrin, frôler les fondations du bâtiment administratif de Blandonnet, passer encore sous la route de Pré-Bois, sous l'angle du bâtiment commercial de Blandonnet, sans sous-sol à cet angle, puis encore sous le petit immeuble du chemin des Coquelicots, avant de rejoindre en tunnel la ligne de La Plaine qu'elle rejoint par une trémie.

Cet ouvrage est évalué à 190 millions.

2.2.9 Prolongement Gare Aéroport – Passage Halle 6 de Palexp



Le passage de la Halle 6 de Palexp est réservé.

Coût du tronçon jusqu'à la halte de Genthod-Bellevue

- | | |
|--|--------------------|
| • Gare Aéroport – Passerelle de Foretaille : | 203 millions |
| • Passerelle de Foretaille – Halte de Genthod-Bellevue : | 185 millions |
| • <u>Halte de Genthod-Bellevue – Chemin de la Grande-Vigne :</u> | <u>21 millions</u> |
| | 411 millions |

L'essentiel de ce tronçon est implanté sur domaine public ou domaine privé de collectivités publiques.

2.2.11 Tronçon Passerelle de Foretaille – Chemin de la Grande-Vigne

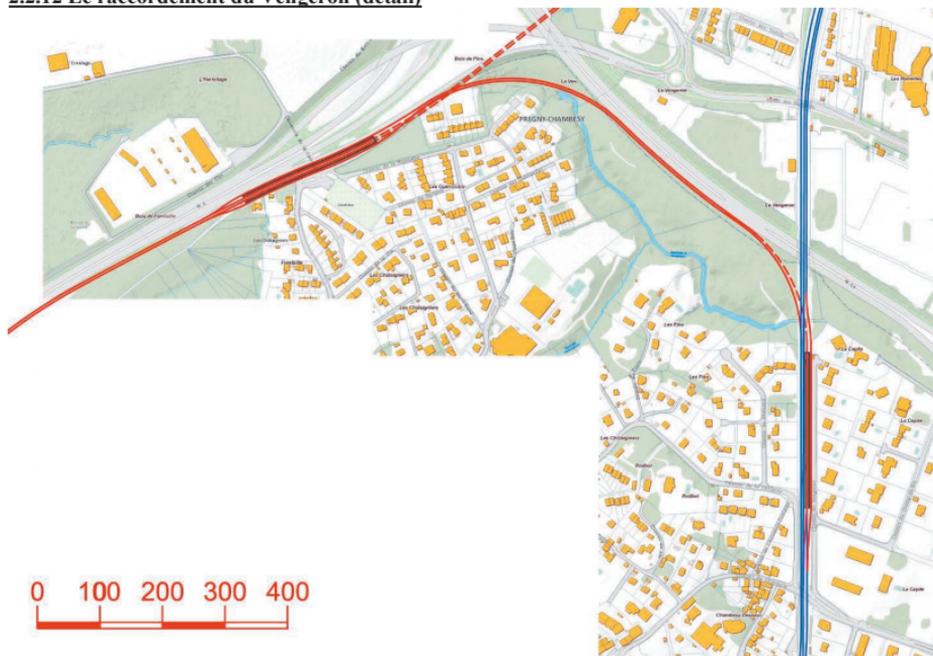


Coût du tronçon jusqu'à la halte de Genthod-Bellevue :

• Gare Aéroport – Passerelle de Foretaille, 2,4 km :	203 millions
• Passerelle de Foretaille – Halte de Genthod-Bellevue, 1,4 km :	185 millions
• Halte de Genthod-Bellevue – Chemin de la Grande-Vigne :	21 millions
	<hr/> 411 millions

La courbe de Bellevue a été corrigée vers 1985. Cette correction a laissé libre une importante surface en forme de croissant, propriété des CFF, qui se prête à l'installation des trémies.

2.2.12 Le raccordement du Vengeron (détail)



L'ouvrage est implanté en zone déjà consacrée au transport, le long de l'autoroute et le long de la ligne de Lausanne, pour la plus grande part sur domaine public.

La trémie et la bifurcation à Foretaille font partie du même ouvrage que celui des voies Aéroport – Genthod-Bellevue.

Coût : 133 millions.

2.2.13 Récapitulatif des coûts

Noeud ferroviaire Genève	
Aéroport - Genthod/Bellevue	411 mio
Raccordement Vengeron	133 mio
Raccdement Blandonnet	190 mio
Ripage Voie Vernier	22 mio
Saut-de-mouton Châtelaïne	52 mio
	<hr/>
	813 mio

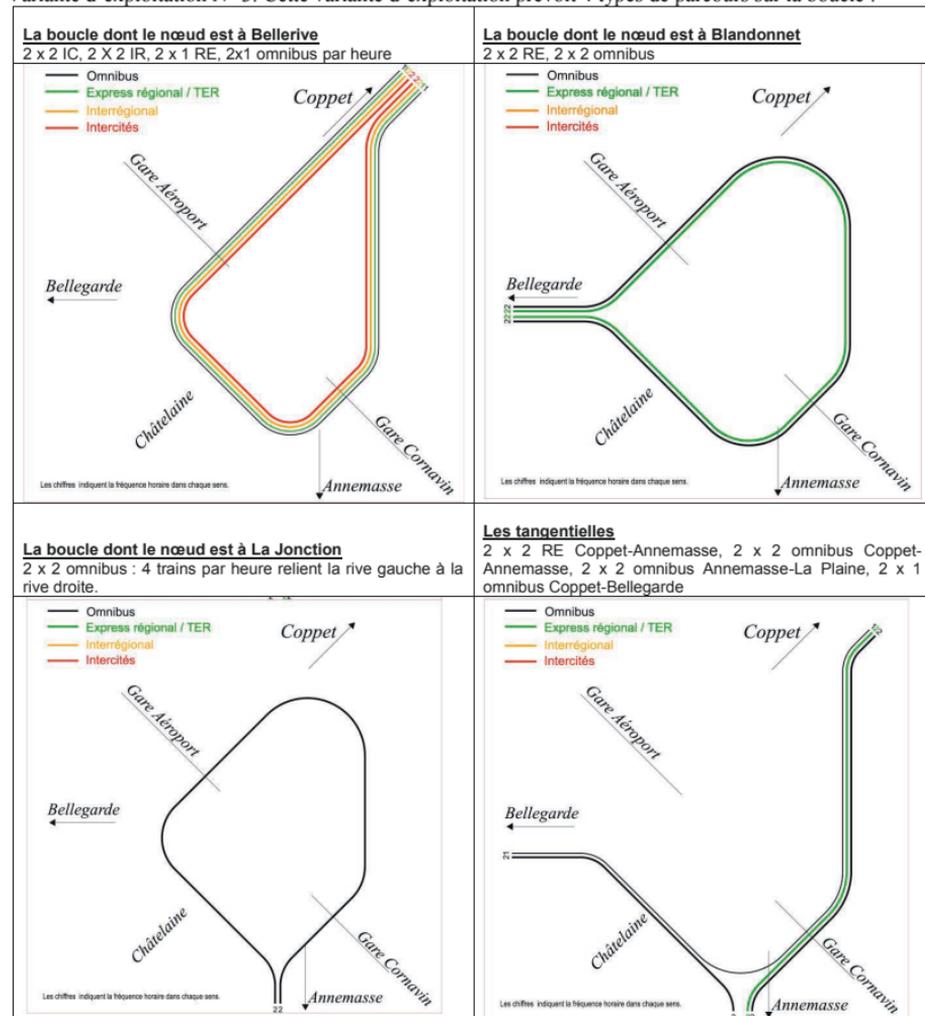
Ouvrages complémentaires	
Saut-de-mouton Sécheron	74 mio
Modification voie 8 Cornavin	15 mio
Modification bifurcation. Saint-Jean	9 mio
Saut-de-mouton Jonction	83 mio
Saut-de-mouton Furet	48 mio
4ème voie Châtelaïne	31 mio
	<hr/>
	186 mio
	<hr/>
	999 mio

2.2.14 Délai d'exécution : 2030

Les ouvrages sont situés pour la plupart sur domaine public, ou domaine privé de collectivités publiques, ou encore domaine des CFF. Le tunnel de Bellevue ne l'est pas, mais c'est le cas en revanche des trémies à ses deux extrémités.

2.3 Un exemple d'exploitation

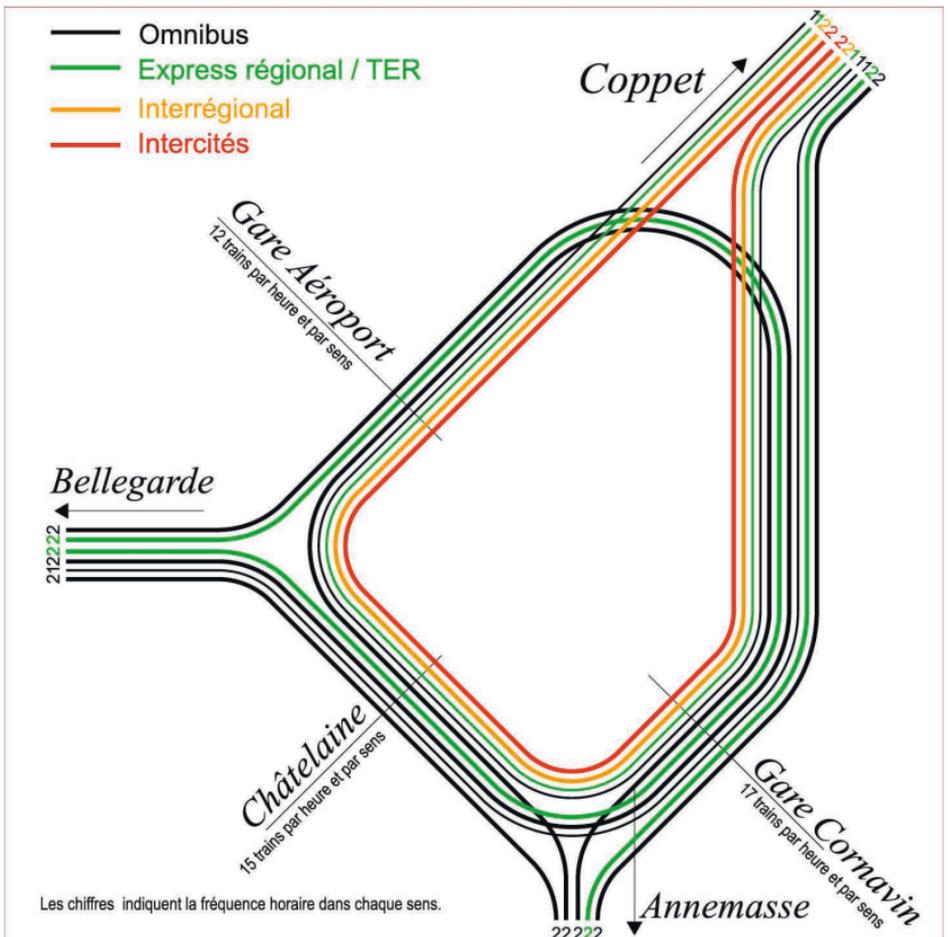
Variante d'exploitation N° 3. Cette variante d'exploitation prévoit 4 types de parcours sur la boucle :



Les chiffres indiquent les fréquences horaires dans chaque sens.

Par exemple la boucle d'Annemasse : chaque heure 2 trains quittent Annemasse, passent à Cornavin, puis à Aéroport et reviennent à Annemasse, et pendant la même heure 2 trains font le circuit inverse : partent d'Annemasse, passent à Aéroport, puis Cornavin, et rejoignent Annemasse.

Ainsi, ce sont 4 trains par heure qui relient Annemasse à Aéroport, deux d'entre eux en passant par Cornavin, deux autres par Châtelaïne.



Entre Coppet et le nœud de Genève circulent chaque heure 5 omnibus et 12 IC/IR/RE.

Entre Annemasse et le nœud de Genève circulent chaque heure 8 omnibus et 2 RE (10 en tout).

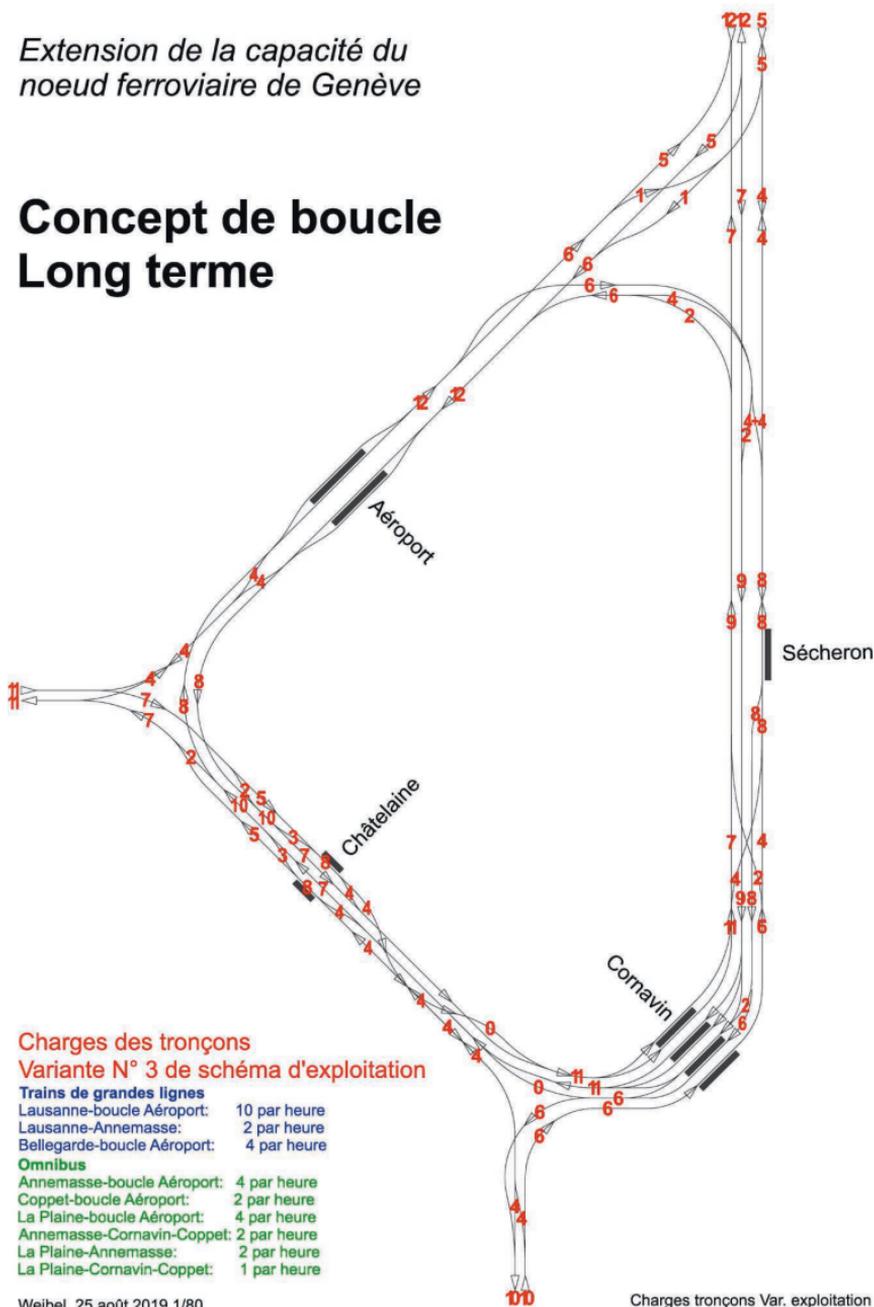
Entre La Plaine et le nœud de Genève circulent chaque heure 7 omnibus et 4 RE (11 en tout).

Ces chiffres se retrouvent facilement sur le schéma suivant, qui indique

- le réseau des voies pertinentes,
- le sens de principe de circulation de chacune d'elles,
- la « charge » (la fréquence horaire) exercée par ce modèle d'exploitation.

Extension de la capacité du noeud ferroviaire de Genève

Concept de boucle Long terme



Weibel, 25 août 2019 1/80

Ce schéma représente le réseau des voies ferrées, les flèches indiquent le sens dans lequel circulent en principe les trains sur chaque voie, les chiffres rouges indiquent la fréquence horaire de trains à l'endroit où ils sont écrits.

2.4 L'insertion de la boucle dans le système cadencé

Sans la boucle, les trains arrivés à la gare de l'aéroport se vident. Leur immobilisation en gare ne porte par conséquent pas préjudice aux voyageurs. Avec la boucle au contraire, des voyageurs seront montés à Cornavin pour partir, via Aéroport, en direction de Lausanne et au-delà. C'est donc un train transportant des voyageurs voulant poursuivre leur trajet qui fait halte à l'aéroport. Sans la boucle, les trains arrivés à l'aéroport peuvent, et doivent y stationner quelques temps, dans l'attente du moment prévu à l'horaire. La boucle doit au contraire être parcourue continûment, un train qui la parcourt doit poursuivre son voyage sans perdre de temps.

Ceci fait que les deux gares de Cornavin et de l'aéroport sont assimilables à d'autres gares traversantes, comme le sont Lausanne, Berne, Sion, Neuchâtel. D'une certaine manière, Genève n'est plus tête de ligne, Genève est située au milieu d'un trajet deux fois plus long : Saint-Gall est tête de ligne du trajet Saint-Gall – Genève – Saint-Gall. Relevons qu'un trajet de cette longueur, 700 km, est courant dans le monde ferroviaire européen, par exemple Bâle – Hambourg (850 km) ou Turin-Naples (900 km), ou encore Paris-Marseille (800 km).

Pour que la boucle s'insère dans le système cadencé, les trains de grandes lignes qui la parcourent doivent avoir quitté les nœuds voisins à un « moment nodal » et rejoindre des nœuds voisins à un « moment nodal ».

Lausanne n'étant pas encore un nœud du système, les nœuds voisins de Genève sont Berne, aux heures pleines et aux demi-heures, Bienne au ¼ d'heure et aux ¾ d'heures, et Viège aux heures pleines et aux demi-heures.

Dans ce qui suit, c'est l'horaire élaboré par l'OFT et les CFF pour l'année 2035 qui sert de base.

2.4.1 Le cas de Berne

Berne étant un nœud à deux « moments nodaux », et parce que l'économie de temps de parcours due à la boucle s'ajoute à celle due à l'accélération des trains entre Lausanne et Berne, il est possible d'envisager l'aller-et-retour Berne – Genève – Berne en 3h30'.

Berne - Genève - Berne					
Boucle horaire			Boucle anti-horaire		
Berne	dp	12h03	Berne	dp	12h33
		61			61
Lausanne	ar	13h04	Lausanne	ar	13h34
		2			2
Lausanne	dp	13h06	Lausanne	dp	13h36
		33			33
Cornavin	ar	13h39	Aéroport	ar	14h09
		3			3
Cornavin	dp	13h42	Aéroport	dp	14h12
		3			3
		13h45			14h15
			Axe de symétrie		
		3			3
Aéroport	ar	13h48	Cornavin	ar	14h18
		3			3
Aéroport	dp	13h51	Cornavin	dp	14h21
		33			33
Lausanne	ar	14h24	Lausanne	ar	14h54
		2			2
Lausanne	dp	14h26	Lausanne	dp	14h56
		61			61
Berne	ar	15h27	Berne	ar	15h57

WL 29.11.2019, amendé 10.01.2020

Moments de départ et d'arrivée au nœud de Berne, cadencé à la demi-heure, strictement conformes aux contraintes du système cadencé.

Cette disposition permet les temps de parcours Cornavin – Berne suivant :

Aujourd'hui : 1h44'
 Avec la boucle, en direct : 1h36' (-8')
 Avec la boucle, via Aéroport : 1h45'

L'appréciable gain de temps de 8 minutes sur les parcours Cornavin – Berne s'étend bien sûr à Zurich et Saint-Gall.

Il n'est pas exclu que cette disposition soit applicable à d'autres grandes lignes desservant Genève.

Il est en outre remarquable que cette disposition a pour effet de rapprocher la situation de Lausanne de celle d'un nœud parfait, à l'heure et à la demi-heure.

2.4.2 Le cas de Bienne / Zurich

Zurich - Bienne - Lausanne - Genève - Lausanne - Bienne - Zurich							
Boucle anti-horaire			Boucle horaire				
Zurich	dp	66	11h07	Zurich	dp	66	11h37
Bienne	ar	3	12h13	Bienne	ar	3	12h43
Bienne	dp	60	12h16	Bienne	dp	60	12h46
Lausanne	ar	5	13h16	Lausanne	ar	5	13h46
Lausanne	dp	33	13h21	Lausanne	dp	33	13h51
Aéroport	ar	3	13h54	Cornavin	ar	3	14h24
Aéroport	dp	3	13h57	Cornavin	dp	3	14h27
			14h00	Axe de symétrie			14h30
			3				3
Cornavin	ar	3	14h03	Aéroport	ar	3	14h33
Cornavin	dp	33	14h06	Aéroport	dp	33	14h36
Lausanne	ar	5	14h39	Lausanne	ar	5	15h09
Lausanne	dp	60	14h44	Lausanne	dp	60	15h14
Bienne	ar	3	15h44	Bienne	ar	3	16h14
Bienne	dp	66	15h47	Bienne	dp	66	16h17
Zurich	ar		16h53	Zurich	ar		17h23

Wt, 29.11.2019, amendé 10.01.2020

Moments de départ et d'arrivée au nœud de Bienne, cadencé à la demi-heure au ¼ et aux ¼ d'heure, strictement conformes aux contraintes du système cadencé.

2.4.3 Le cas de Viège

Berne - Viège - Genève - Viège - Berne							
Boucle anti-horaire			Boucle horaire				
Berne	dp	56	11h04	Berne	dp	56	11h34
Viège	ar	5	12h00	Viège	ar	5	12h30
Viège	dp	90	12h05	Viège	dp	90	12h35
Lausanne	ar	2	13h35	Lausanne	ar	2	14h05
Lausanne	dp	43	13h37	Lausanne	dp	43	14h07
Aéroport	ar	7	14h20	Cornavin	ar	7	14h50
Aéroport	dp	3	14h27	Cornavin	dp	3	14h57
			14h30	Axe de symétrie			15h00
			3				3
Cornavin	ar	7	14h33	Aéroport	ar	7	15h03
Cornavin	dp	43	14h40	Aéroport	dp	43	15h10
Lausanne	ar	2	15h23	Lausanne	ar	2	15h53
Lausanne	dp	90	15h25	Lausanne	dp	90	15h55
Viège	ar	5	16h55	Viège	ar	5	17h25
Viège	dp	56	17h00	Viège	dp	56	17h30
Berne	ar		17h56	Berne	ar		18h26

Wt, 29.11.2019, amendé 10.01.2020, 16.01.2020

Moments de départ et d'arrivée au nœud de Viège, cadencé à la demi-heure, strictement conformes aux contraintes du système cadencé.

2.4.4 Le cas de Bienne / Bâle

Bâle - Bienne - Genève - Bienne - Bâle		
Boucle anti-horaire		
Bâle	dp	12h05
Bienne	ar	67
Bienne	dp	6
Bienne	dp	13h18
Aéroport	ar	94
Aéroport	dp	5
		14h57
		3
	Axe de symétrie	15h00
		3
Cornavin	ar	5
Cornavin	dp	15h03
Cornavin	dp	5
Cornavin	dp	15h08
Bienne	ar	94
Bienne	ar	6
Bienne	dp	16h42
Bienne	dp	6
Bienne	dp	16h48
Bienne	dp	67
Bâle	ar	17h55

WI, 29.11.2019, amendé 10.01.2020, 14.01.2020

Moments de départ et d'arrivée au nœud de Bienne, cadencé à la demi-heure au ¼ et aux ½ d'heure, strictement conformes aux contraintes du système cadencé.

2.4.5 Les correspondances à Lausanne

Le cas de Lausanne, qui n'est pas encore un nœud, demande une approche particulière : à Berne, à Bienne, à Viège, les correspondances sont assurées par le système ; à Lausanne, ce n'est pas le cas. Toujours sur la base de l'horaire prévu par l'OFT et les CFF pour l'année 2035, le tableau qui suit établit pour chaque correspondance souhaitable à Lausanne la comparaison entre ce qu'indique l'horaire OFT/CFF 2035 et ce que change la prise en compte des horaires de grandes lignes tenant compte de l'insertion de la boucle à Genève.

Correspondances à Lausanne		Horaire OFT EA 2035			Horaire Projet boucle			
entre arrivée à Lausanne du train de grandes lignes	et départ de Lausanne du train de telle catégorie en direction de	arrivée Lausanne	départ Lausanne	Temps pour correspondance	arrivée Lausanne	départ Lausanne	Temps pour correspondance	Gain temps pour correspondance
IC Genève Berne	Cossonay omnibus	22	32	10	24	32	8	-2
	Puidoux omnibus	22	34	12	24	34	10	-2
	Cully omnibus	22	30	8	24	30	6	-2
	Vevey RE	22	27	5	24	27	3	-2
IC Berne Genève	Cossonay omnibus	35	48	13	34	48	14	1
	Cully omnibus	35	43	8	34	43	9	1
	Morges omnibus	35	45	10	34	45	11	1
	Morges RE	35	40	5	34	40	6	1
IC Genève Bienne	Vevey RE	35	40	5	34	40	6	1
	Valais IR	35	53	18	34	55	21	3
	Cossonay omnibus	7	18	11	9	18	9	-2
	Puidoux omnibus	7	17	10	9	17	8	-2
IC Bienne Genève	Cully omnibus	7	13	6	9	13	4	-2
	Vevey RE	7	10	3	9	10	1	-2
	Valais IR	7	23	16	9	23	14	-2
	Cully omnibus	18	30	12	16	30	14	2
IR Genève Viège	Puidoux omnibus	18	34	16	16	34	18	2
	Morges omnibus	18	21	3	16	21	5	2
	Morges RE	18	24	6	16	24	8	2
	Vevey RE	18	40	22	16	40	24	2
IR Viège Genève	Valais IR	18	23	5	16	25	9	4
	Cully omnibus	17	30	13	23	30	7	-6
	Puidoux omnibus	17	34	17	23	34	11	-6
	Cossonay omnibus	17	32	15	23	32	9	-6
IR Genève Genève	Bienne IC	17	25	8	23	26	3	-5
	Bienne IC	17	42	25	23	44	21	-4
	Puidoux omnibus	7	17	10	5	17	12	2
	Cossonay omnibus	7	18	11	5	18	13	2
IR Genève Genève	Morges omnibus	7	15	8	5	15	10	2
	Morges RE	7	10	3	5	10	5	2

L'insertion de la boucle dans le système cadencé ne compromet pas les correspondances à Lausanne. Elles sont de même qualité que celles du concept des administrations des transports et des CFF.

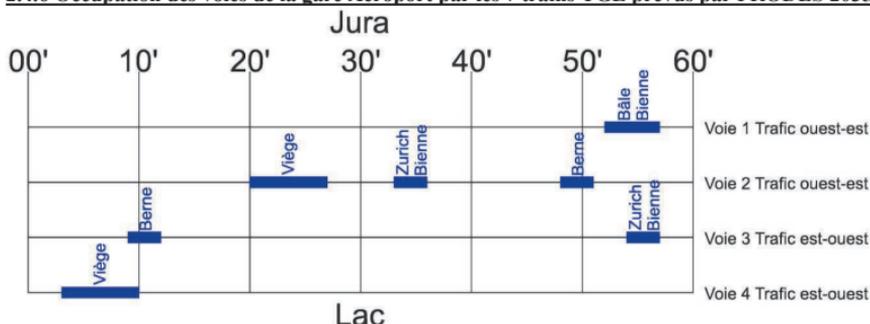
Les correspondances dépassant 15 minutes peuvent être jugées médiocres. Elles sont au nombre de 6 dans l'horaire 2035 dessiné par l'OFT, au nombre de 4 dans l'horaire esquissé pour la boucle.

Les correspondances inférieures à 4 minutes peuvent être jugées problématiques. Elles sont au nombre de 3 dans l'horaire 2035 dessiné par l'OFT, au nombre de 3 également dans l'horaire esquissé pour la boucle.

Exemple de lecture (1^{ère} ligne) : L'IC Genève-Berne arrive à Lausanne selon l'horaire OFT 2035 à 12h22. Le voyageur qui se rend à Cossonay embarque 10 minutes plus tard à 12h32.

Avec la boucle, l'IC arrive à Lausanne à 12h24. Le voyageur qui se rend à Cossonay embarque 8 minutes plus tard dans le même train que précédemment, à 12h32.

2.4.6 Occupation des voies de la gare Aéroport par les 7 trains TGL prévus par PRODES 2035

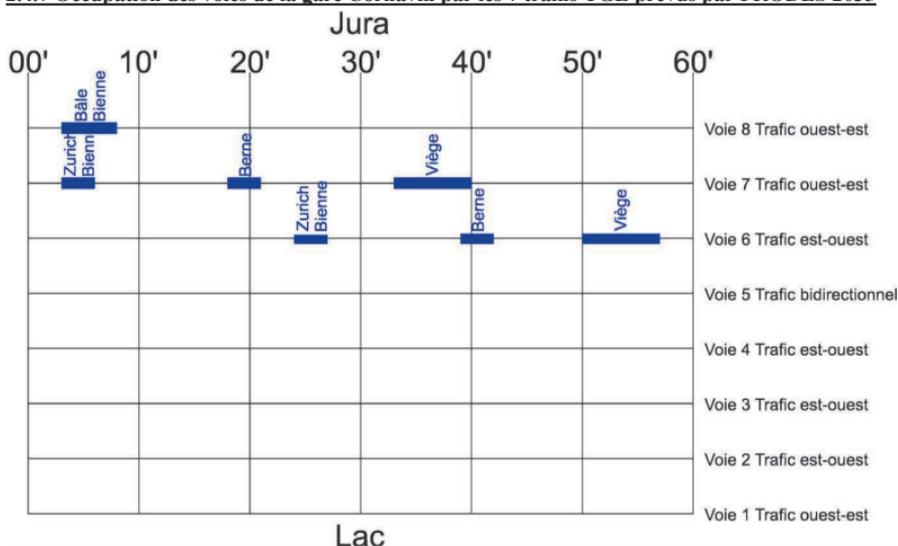


Exemple de lecture :

le train effectuant le voyage de Berne arrive sur la voie 3 de la gare de l'aéroport, et y stationne 3 minutes entre 12h09 et 12h12, avant de partir en direction de Cornavin.

Ces 7 trains de grandes lignes occupent en tout 31 minutes de voies à quai. Sans la boucle, avec la gare actuelle en impasse, selon l'horaire PRODES 2035 de l'OFT, ces 7 trains occuperaient en tout 52 minutes de voies à quais.

2.4.7 Occupation des voies de la gare Cornavin par les 7 trains TGL prévus par PRODES 2035



Exemple de lecture (suite) :

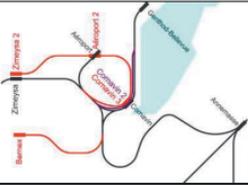
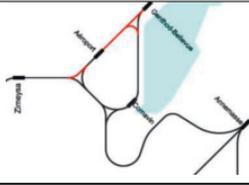
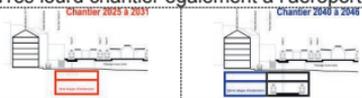
A 12h18, 6 minutes plus tard, ce train arrive sur la voie 7 de Cornavin, y stationne 3 minutes avant de quitter Cornavin en direction de Berne à 12h21.

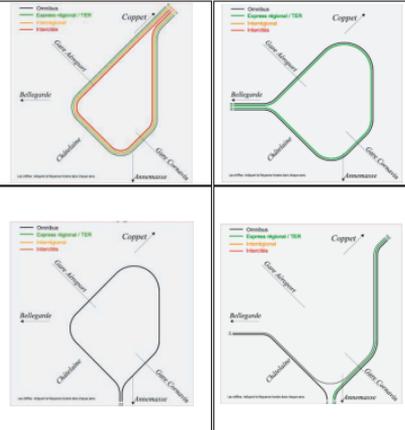
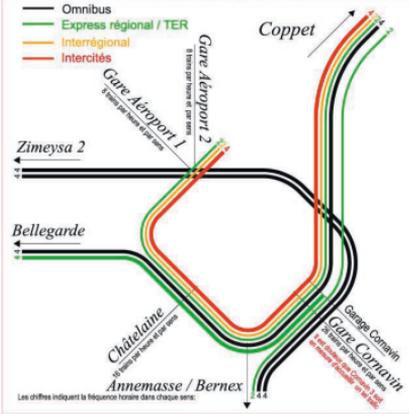
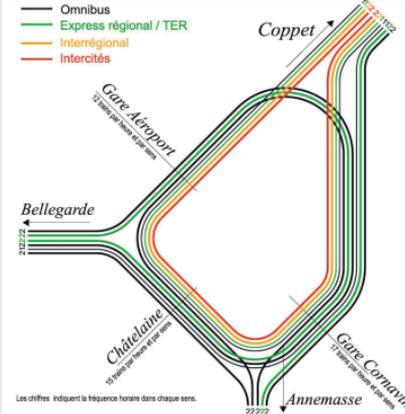
Ces 7 trains de grandes lignes occupent en tout 31 minutes de voies à quai. Sans la boucle, ces 7 trains s'arrêteraient deux fois à Cornavin, une fois en allant vers Aéroport, la seconde fois en revenant. Ces 14 trains occuperaient en tout (selon l'horaire PRODES 2035) 52 minutes de voies à quais.

3. La confrontation des deux concepts

La comparaison porte sur la boucle d'une part, sur l'extension de Cornavin et la raquette d'autre part

Dans ce qui suit, à gauche, le concept des administrations des transports, à droite celui de la boucle.

1																																											
2	<p>2010 2 quais et 4 voies à Cornavin, en surface. 01.2011 1 quai et 2 voies à Cornavin, en surface. 02.2012 Pétition, Cornavin en sous-sol. 12.2012 Apparition de la « raquette », 2,00 mia. 07.2013 Cornavin, 2 étapes sous-sol, 1^{ère} 1,24 mia. 06.2015 Cornavin, 2 étapes sous-sol, 1^{ère} 1,67 mia, tunnel ouest voie simple, 2^{ème} étape 1,00 mia.</p>	<p>Solidité du concept</p>	<p>Depuis sa publication en 2013, (1^{ère} publication dans la presse en janvier 2014), le concept de la boucle n'a pas changé.</p>																																								
3	<p>5 milliards</p> <table border="0"> <tr> <td>Cornavin 2</td> <td>1,7 mia</td> </tr> <tr> <td>Cornavin 3</td> <td>1,0 mia</td> </tr> <tr> <td>Cornavin Aéroport Zimeysa</td> <td>2,3 mia</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5,0 mia</td> </tr> <tr> <td> Bernex</td> <td> 1,0 mia</td> </tr> </table>	Cornavin 2	1,7 mia	Cornavin 3	1,0 mia	Cornavin Aéroport Zimeysa	2,3 mia		5,0 mia	 Bernex	 1,0 mia	<p>Coût</p>	<p>1 milliard</p> <p>Noeud ferroviaire Genève</p> <table border="0"> <tr> <td>Aéroport-Genthod/Beuveue</td> <td>411 mio</td> </tr> <tr> <td>Raccdt. Vengeron</td> <td>133 mio</td> </tr> <tr> <td>Raccdt. Blandonnet</td> <td>190 mio</td> </tr> <tr> <td>Ripage Voie Vernier</td> <td>22 mio</td> </tr> <tr> <td>S. mouton Châtelaine</td> <td>52 mio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>813 mio</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ouvrages complémentaires</td> </tr> <tr> <td>S. mouton Sécheron</td> <td>74 mio</td> </tr> <tr> <td>Modif, voie 8 Cornavin</td> <td>15 mio</td> </tr> <tr> <td>Ripage bifurcation Saint-Jean</td> <td>9 mio</td> </tr> <tr> <td>S. mouton Jonction</td> <td>83 mio</td> </tr> <tr> <td>S. mouton Furet</td> <td>48 mio</td> </tr> <tr> <td>4^e voie Châtelaine</td> <td>31 mio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>186 mio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>999 mio</td> </tr> </table>	Aéroport-Genthod/Beuveue	411 mio	Raccdt. Vengeron	133 mio	Raccdt. Blandonnet	190 mio	Ripage Voie Vernier	22 mio	S. mouton Châtelaine	52 mio		813 mio	Ouvrages complémentaires		S. mouton Sécheron	74 mio	Modif, voie 8 Cornavin	15 mio	Ripage bifurcation Saint-Jean	9 mio	S. mouton Jonction	83 mio	S. mouton Furet	48 mio	4 ^e voie Châtelaine	31 mio		186 mio		999 mio
Cornavin 2	1,7 mia																																										
Cornavin 3	1,0 mia																																										
Cornavin Aéroport Zimeysa	2,3 mia																																										
	5,0 mia																																										
 Bernex	 1,0 mia																																										
Aéroport-Genthod/Beuveue	411 mio																																										
Raccdt. Vengeron	133 mio																																										
Raccdt. Blandonnet	190 mio																																										
Ripage Voie Vernier	22 mio																																										
S. mouton Châtelaine	52 mio																																										
	813 mio																																										
Ouvrages complémentaires																																											
S. mouton Sécheron	74 mio																																										
Modif, voie 8 Cornavin	15 mio																																										
Ripage bifurcation Saint-Jean	9 mio																																										
S. mouton Jonction	83 mio																																										
S. mouton Furet	48 mio																																										
4 ^e voie Châtelaine	31 mio																																										
	186 mio																																										
	999 mio																																										
4	<p>2045 – 2050</p> <p>Seule la 1^{ère} étape d'extension de Cornavin est programmée. Ni l'étude de la 2^{ème} étape ni celle de la raquette-diamétrale ne le sont dans la prochaine étape d'aménagement, qui s'achève en 2035. Il faut compter au moins 10 ans pour étudier et réaliser ces étapes.</p>	<p>Délais</p>	<p>2030</p> <p>Les ouvrages sont nombreux, et donc d'ampleurs modestes, réalisables séparément, plus rapides à projeter et plus rapides à exécuter.</p>																																								
5	<p>2 chantiers de plus d'un milliard chacun, durant 6 ans chacun, se succédant au bas de La Servette et Montbrillant.</p> <p>Très lourd chantier également à l'aéroport.</p>   <p>Extension souterraine de Cornavin Projet des administrations</p> <p>Les surfaces colonnées indiquent les emprises des ouvrages achevés. L'emprise des chantiers les débordent largement.</p> <p>Voie 8 actuelle surélevée surplombe la place Rôt Cassier</p> <p>Mars 2016, 12.17</p>	<p>Chantiers</p>	<p>Aucun chantier en pleine ville.</p> <p>Aucun chantier à l'aéroport.</p> <p>Chantiers plutôt modestes répartis dans des zones faiblement urbanisées, pour la plupart déjà consacrées aux infrastructures de transport : ferroviaire, aéroport, autoroute, échangeurs routiers.</p>																																								

6	1.35 millions de tonnes	CO2	0.27 millions de tonnes
7	<p>Concept d'offre 2050</p> <p>Selon Office cantonal des transports non daté, envoyé à Mme Leuthard 08.12.2017 Centré sur le noeud ferroviaire de Genève, relévé par WI, 31 août 2019</p> <p>Lignes Express régionales, 4 fois par heure (2 Aéroport, 2 Annemasse) 3 lignes régionales parcourues 4 fois par heure</p> 	Exploitation	
100	 <ul style="list-style-type: none"> Aucune liaison directe n'est possible entre Aéroport et n'importe quelle halte située entre Coppel et La Plaine, sauf Cornavin et éventuellement Versoix. Aéroport n'est directement accessible à aucun RegioExpress ni TER, ni TGV venant de France. 		 <ul style="list-style-type: none"> La gare de Cornavin devra accueillir 34 trains par heure sur ses 7 voies (voie 5 non comtée), soit en moyenne un train toutes les 12 minutes par voie. La gare de l'aéroport accueillera 24 trains par heure. C'est ce qu'accueille actuellement la gare de Zurich-Flughafen, qui a les mêmes caractéristiques.

9	Quelle offre permettent les deux concepts à leur achèvement ?		
9.1	<i>Lorsque plus d'un trajet est possible, (par effet de la boucle), les trajets longs sont mentionnés entre parenthèse.</i>		
9.2	Nombre de liaisons directes (sans changement de train) par heure entre Aéroport et :		
	Après 2ème extension de Cornavin et Raquette, vers 2045!	Lausanne ou Nyon	Dès 2030!
9.3	4 IC via Cornavin, 2 IR via Cornavin, 2 RE via Cornavin	Lausanne ou Nyon	2 IC via Cornavin, 2 IR via Cornavin, 1 RE via Cornavin, et 2 IC directs, 2 IR "direct", 1 RE "direct"
9.4	4 Omnibus	Annemasse	2 Omnibus par Châtelaïne (+ 2 Omnibus par Vengeron)
9.5	zéro	Bellegarde	4 directs (TGV ou TER)
9.6	zéro	La Plaine	2 Omnibus (+ 2 Omnibus par Vengeron)
9.7	zéro	Coppet	1 RE + 1 Omnibus (+ 1 RE + 1 omnibus par Cornavin)
9.8	zéro	Versoix	2 Omnibus (+ 2 Omnibus par Cornavin)
9.9	4 Omnibus	Bernex	zéro
9.10	Nombre de liaisons directes (sans changement de train) par heure entre Cornavin et :		
9.11	4 IC, 2 IR et 4 RE	Lausanne ou Nyon	2 IC via Aéroport, 2 IR via Aéroport, 1 RE via Aéroport, et 2 IC directs, 2 IR direct, 3 RE direct
9.12	2 RE et 4 Omnibus	Annemasse	2 RE et 4 Omnibus (+ 2 Omnibus par Vengeron)
9.13	4 TER (ou TGV)	Bellegarde	2 TER (+ 2 TER par Vengeron)
9.14	4 Omnibus	La Plaine	4 Omnibus (+ 2 Omnibus par Vengeron)
9.15	Nombre de liaisons directes (sans changement de train) par heure entre Châtelaïne et :		
9.16	zéro	Aéroport	3 Omnibus (+ 2 Omnibus par Vengeron)
9.17	4 Omnibus	La Plaine	4 Omnibus (+ 2 Omnibus par Vengeron)
9.18	zéro	Eaux-Vives	4 Omnibus (+ 2 Omnibus par Vengeron)
9.19	4 Omnibus	Coppet	2 Omnibus par Cornavin + 1 Omnibus par Aéroport
9.20	Nombre de liaisons directes (sans changement de train) par heure entre toutes les haltes et gares du réseau et		
9.21	940	toutes les haltes et gares du réseau	1'150

A l'évidence, Aéroport reste très mal desservi malgré une dépense de l'ordre de deux milliards pour la raquette/diamétrale.

4. La 1^{ère} étape d'extension de Cornavin coûterait 1,7 milliards, dont un demi-milliard aux Genevois, et ne servirait à presque rien

4.1 La 1^{ère} étape, trop chère, parce que réduite à peu de chagrin, ne servirait à rien

Pour comprendre cela, il faut revenir en arrière.

La dérive de l'extension de Cornavin :

1. Au départ, vers 2010, les administrations des transports ont décidé, pour résoudre le problème de capacité du nœud ferroviaire de Genève, d'étendre la gare de Cornavin. L'extension nécessaire doit comprendre 2 quais et 4 voies. Ces 2 quais et 4 voies seraient installés du côté « Jura » de la voie 8, au même niveau que les voies actuelles.
2. La protestation des habitants des Grottes amène à la décision d'enfourer ces 4 voies supplémentaires 20 mètres en-dessous des voies actuelles.
3. Le coût de l'enfouissement paraissant exorbitant, il est décidé de fractionner l'extension en deux étapes. La 1^{ère} ne comprend qu'un quai et deux voies, une par sens, entre les jardins de l'ONU et Châtelaine.. La gare souterraine accueille des trains dans les deux sens.
4. Un obstacle imprévu, une très grosse canalisation, impose de très coûteuses modifications du projet. Ces modifications sont si coûteuses qu'il est décidé de ne réaliser le tunnel ouest, du côté de La Plaine, qu'à voie unique, **avec pour conséquence que tout l'ouvrage ne permet dès lors qu'un sens de circulation, de l'est vers l'ouest.**

A chaque étape de cette dérive, la boucle aurait dû être reprise en considération. Il n'en a rien été. Pourquoi ?

Le résultat de cette dérive : proche de zéro ! pourquoi la boucle n'a-t-elle pas été reprise en considération ?

Alors que ce sont deux quais et 4 voies supplémentaires qui sont nécessaires au concept des administrations des transports pour résoudre le problème de capacité du nœud ferroviaire de Genève, l'étape décidée, coûtant 1,7 milliards, n'améliore que très modestement la situation. Alors qu'il faudrait porter la capacité de 29 trains par heure à 52, cette 1^{ère} étape ne la fait passer qu'à 33 trains par heure, comme le montre ce tableau :

Augmentation de la capacité de Cornavin due à son extension souterraine par 2 voies et un quai supplémentaires							
Vers Lausanne		Vers Aéroport		Vers Annemasse		Vers Bellegarde	
horaire départ	1er arrêt	horaire départ	horaire départ	horaire départ	horaire départ	1er arrêt	1er arrêt
17h00	Nyon	17h04	direct	17h02	Omnibus	17h02	Vernier
17h00	Sécheron	17h20	direct	17h12	RE	17h18	Vernier
17h05	Morges	17h34	direct	17h17	Omnibus	17h30	Bellegarde
17h12	Lausanne	17h49	direct	17h32	Omnibus	17h48	Vernier
17h15	Morges	17h52	direct	17h42	RE		
17h15	Sécheron			17h47	Omnibus		
17h20	Coppet						
17h30	Nyon						
17h30	Sécheron						
17h39	Lausanne						
17h42	Lausanne						
17h45	Coppet						
17h45	Sécheron						
17h50	Coppet						
14 trains par heure		5 trains par heure		6 trains par heure		4 trains par heure	
29 trains par heure							
horaire départ	1er arrêt	horaire départ	horaire départ	horaire départ	horaire départ	1er arrêt	1er arrêt
17h00	Sécheron	17h01	direct	17h03	Omnibus	17h00	Vernier/TER
17h01	Versoix	17h15	direct	17h11	RE	17h17	Vernier
17h08	Lausanne	17h22	direct	17h18	Omnibus	17h29	TGV/TER
17h11	Lausanne	17h28	direct	17h33	Omnibus	17h41	12 TGV
17h15	Sécheron	17h31	direct	17h41	RE	17h45	Vernier
17h18	Lausanne	17h45	direct	17h48	Omnibus	(17h56)	(En pointe)
17h20	Coppet	17h52	direct				
17h30	Sécheron	17h58	direct				
17h31	Versoix						
17h38	Lausanne						
17h41	Lausanne						
17h45	Sécheron						
17h48	Lausanne						
17h50	Coppet						
14 trains par heure		8 trains par heure		6 trains par heure		5 trains par heure	
33 trains par heure							
0 train par heure		3 trains par heure		0 train par heure		1 train par heure	
4 trains par heure							

Welbel, 25 septembre 2019

Les actuels 5 longs trains de grandes lignes par heure qui relient aujourd'hui Cornavin à l'aéroport sont certainement suffisants pour ce trafic. L'ajout de 3 trains par heure n'est donc guère utile.

Le 5^{ème} train par heure desservant la ligne de La Plaine est donc la seule réelle amélioration de la situation actuelle. Elle ne justifie en aucun cas un investissement de 1,7 milliards !

Il n'y a donc pas d'urgence impérative à réaliser la 1^{ère} étape d'extension, dont le médiocre effet le resterait jusqu'en 2045, éventuelle date de mise en service de la seconde étape.

Il serait donc très sage de renoncer à scinder en deux étapes la réalisation de l'extension souterraine de Cornavin, avec les terribles inconvénients que représentent les deux chantiers d'un milliard chacun, durant chacun 6 années, qui se succéderaient à 10 ans d'intervalle.

Il serait bien sûr bien plus sage encore d'abandonner le concept des administrations des transports, pour réaliser en une fois, rapidement, à brève échéance, la boucle, qui rendrait inutile toute extension de Cornavin en même temps que la « raquette-diamétrale ».

4.2 La 1^{ère} étape de Cornavin coûterait aux Genevois un demi-milliard

Pour financer la 1^{ère} extension souterraine de Cornavin, la Confédération s'est engagée pour un montant de 1,09 milliards, le Canton pour 420 millions, la Ville de Genève pour 110 millions.

Mais !, argumentent le Canton et la Ville, la seconde extension souterraine de Cornavin permettra d'éviter la construction d'un saut-de-mouton à Châtelaine. Considérant que la seconde étape d'extension de Cornavin serait entièrement à la charge de la Confédération – ce qui est discutable, le coût élevé de cette seconde étape étant dû lui aussi au refus genevois de la solution en surface –, Canton et Ville revendiquent le droit à la rétrocession du coût de l'ouvrage élué, le saut-de-mouton de Châtelaine, lorsque l'ouvrage qui le remplacerait serait mis en place lors de la réalisation de la seconde étape d'extension de Cornavin, dans une vingtaine d'années.

Le coût de ce saut-de-mouton s'élèverait à 52 millions. L'administration cantonale des transports prétend qu'il coûterait 280 millions. C'est une erreur manifeste : l'administration fédérale ne saurait accepter ce chiffre.

L'administration cantonale des transports laisse entendre que le même raisonnement pourrait s'appliquer à l'autre extrémité des tunnels, aux jardins de l'ONU. Cela n'a aucun sens, puisque la 1^{ère} étape d'extension de Cornavin comprend déjà ce saut-de-mouton (sous forme de trémie complexe), pris en compte dans la répartition des financements de cette 1^{ère} étape.

En conclusion :

- Si la seconde étape d'extension de Cornavin ne se fait pas, le saut-de-mouton est indispensable, et la Confédération, qui le paierait, n'aurait rien à rétrocéder au canton et à la ville.
- Si dans 25 ans la seconde extension de Cornavin se réalise, le canton obtiendra une rétrocession de 41 millions, et la ville de 11 millions. Le montant restant à la charge du canton restera de 379 millions, celui de la ville à 99 millions.

La rétrocession réduirait donc le montant à la charge du canton et de la ville de 530 millions à 478 millions ; **en aucun cas avant 2045, et à la condition que la seconde extension de Cornavin se réalise !**

4.3 « Genève perdrait le milliard consenti par la Confédération » ? 1^{ère} erreur !

On brandit du côté de l'administration cantonale des transports la menace de perdre les 1,09 milliards que la Confédération dépenserait à Genève pour la 1^{ère} étape d'extension souterraine de Cornavin.

Une telle affirmation se base sur un raccourci illicite. Ce que Genève perdrait, ce n'est pas la somme dépensée par la Confédération. Cette somme paierait les ingénieurs et les entrepreneurs. Non ! ce que Genève perdrait, c'est la contrepartie **d'intérêt général** qu'elle tirerait de cette dépense : la fréquence des trains sur la ligne de La Plaine pourrait passer de 4 à 5 par heure. Une bien maigre contrepartie !

4.4 « Genève perdrait le milliard consenti par la Confédération » ? 2^{ème} erreur !

On n'insiste pas trop non plus, du côté de l'administration cantonale des transports, pour rappeler que le canton et la ville se sont engagés à payer pour cette étape un demi-milliard, 530 millions ou 478 millions si rétrocession il y a.

La menace de perdre à Genève une dépense par la Confédération de plus d'un milliard cache le fait que Genève devra dépenser un demi-milliard (+/- 5%) pour que la Confédération fasse cette dépense. **Pour que la Confédération dépense à Genève plus d'un milliard, il faut que Genève en dépense un demi.**

4.5 Conclusion de ce chapitre consacré à la 1^{ère} étape d'extension de Cornavin

La 1^{ère} extension de Cornavin est une très mauvaise affaire pour Genève :

1. pour que la Confédération dépense à Genève plus d'un milliard, il faut que Genève dépense 500 millions,
2. la contrepartie de la somme de 500 millions qui serait dépensée par Genève dans cette extension est dérisoire, un train par heure de plus sur la ligne de La Plaine,
3. au coût de 500 millions qui serait dépensé par Genève s'ajouteraient les très lourds inconvénients provoqués par des chantiers de plus d'un milliard en plein centre organique de Genève, durant plus de 6 ans.
4. En outre, et surtout, la 1^{ère} extension de Cornavin n'aurait donc de sens que si elle est suivie de la seconde. Or cette seconde ne peut être réalisée avant 2045, ce qui fait que **ce n'est qu'en 2045 au plus tôt que le noeud ferroviaire de Genève sera à même de recevoir le trafic qui est attendu en 2025.**

5. Conclusion générale

1. A long terme :

La vision des administrations cantonale et fédérale des transports et de CFF, qui comprend l'extension de Cornavin par 4 voies et deux quais supplémentaires ainsi que la raquette-diamétrale

- ne promet qu'une offre nettement moins satisfaisante que la boucle,
- coûterait 5 fois plus cher que la boucle,
- n'est pas réalisable avant 2045 au plus tôt, alors que la boucle l'est en 2030,
- nécessiterait des chantiers colossaux en plein centre, alors que la boucle n'en nécessite aucun,
- nécessiterait un chantier colossal à l'aéroport, alors que la boucle n'en nécessite aucun,
- chantiers qui provoqueraient un dégagement de 1,3 millions de tonnes de CO2, 5 fois plus que la boucle.

2. La situation intermédiaire que promet la 1^{ère} étape d'extension souterraine de Cornavin

- ne permettrait qu'une amélioration très modeste de l'offre : 5 trains par heure entre Cornavin et La Plaine plutôt que 4,
- durerait jusqu'en 2045, n'est de ce fait guère urgente,
- coûterait pourtant 65 % de plus que la boucle, qui suffirait pourtant jusqu'au-delà de 2050,
- sa réalisation nécessiterait un chantier colossal en plein centre, alors que la boucle n'en nécessite aucun,
- chantier qui dégagerait 65 % de CO2 de plus que la boucle,
- qui susciterait sans doute de longues et difficiles négociations avec les voisins et les propriétaires touchés,
- coûterait un demi-milliard aux Genevois.

Avant de poursuivre dans cette voie, vérifier, et réfléchir.



Prise de position de l'ATE Genève contre le projet GeReR

Le projet GeReR consiste principalement à créer une boucle ferroviaire entre Bellevue, Cornavin, l'aéroport et Bellevue afin d'éviter d'augmenter la capacité de la gare de Cornavin.

La moitié des trains parcourent la boucle dans le sens Bellevue – Cornavin – Aéroport – Bellevue et l'autre moitié dans l'autre sens. Cela provoquerait une augmentation du temps de parcours d'au moins 10 minutes pour la moitié des trains à destination ou en provenance de Genève. Par conséquent, on assisterait à une surcharge des trains partant directement de Cornavin en direction de la Suisse et à une sous-utilisation de ceux passant d'abord par l'Aéroport. Idem dans l'autre sens, les voyageurs pressés d'arriver au centre-ville de Genève privilégieraient les trains y venant directement, au détriment de ceux passant d'abord par l'Aéroport. Ce serait particulièrement le cas pour les voyageurs en provenance de, et à destination de, Nyon et Morges (trafic pendulaire) pour lesquels le passage par l'Aéroport augmenterait considérablement le temps de parcours. A cet égard, ce concept non seulement ne règle pas le problème de la surcharge des trains, mais il l'aggrave.

Ce concept d'exploitation en boucle est tout à fait défavorable à l'horaire cadencé suisse. En effet, quelque soit le sens de parcours de la boucle, un train arrivé 'en cadence' à Genève, en repartirait 'hors cadence'. Le temps d'attente que le projet GeReR introduit à Cornavin et l'Aéroport est bien sûr inadmissible puisque cela rallonge d'autant les temps de parcours.

Le terminus à l'aéroport serait donc supprimé, les trains devant tout de suite poursuivre leur parcours. La suppression du terminus à Genève-Aéroport empêche les remises à l'heure, indispensable à la bonne marche du système ferroviaire suisse. Un retard à Genève peut provoquer des problèmes sur le réseau à l'autre bout de la Suisse. Si l'on veut rajouter de la marge pour assurer la ponctualité, la seule solution est un stationnement plus long en gare, soit de Cornavin, soit de l'aéroport ce qui a pour effet de rallonger le temps de parcours, réduits considérablement la capacité en nombres de trains de la gare choisie. En outre, la suppression du terminus rend difficile de faire des coupe-accroches pour ajouter/enlever des wagons pour faire face aux variations de charge des trains durant la journée. Il est aussi plus difficile d'effectuer le nettoyage des trains qui se fait en général aux terminus.

Le projet GeReR ne résout pas le problème de saturation de la gare Cornavin qui en souffre déjà à l'heure actuelle. Cette saturation est destinée à augmenter avec la mise en service du Léman Express puis les améliorations de l'offre prévue comme la fréquence au 1/h d'heure sur la ligne Genève – La Plaine. Ne pas agrandir la gare centrale de Genève est irresponsable et hypothèque toute amélioration de l'offre ferroviaire future.

La fiabilité de l'estimation des coûts présentés avec ce projet est mise en doute. En particulier le coût annoncé de 100 MCHF pour le raccordement du Vengeron nous paraît sous-estimé. En effet, il faut le comparer avec le saut-de-mouton actuellement en construction entre la halte de Prilly-Malley et la gare de Renens qui est estimé à 112 MCHF. Il est en ligne droite, sur emprise CFF, sans aucun obstacle de type géologique ou voisinage. Le raccordement du Vengeron nécessite la construction de 2 sauts-de-moutons dans un contexte difficile et densément bâti (zones villa, zones boisées, lignes à haute tension, cours d'eau, échangeur de l'autoroute du Vengeron). La réalisation de ce raccordement est donc très complexe et le coût annoncé nous paraît peu fiable. Un autre coût qui n'a pas été pris en compte est celui de la construction d'une 4^{ème} voie entre le Vengeron et Cornavin pour permettre le retour des trains.

Les coûts du projet GeReR sont comparés avec les coûts de la gare souterraine et de la grande « Raquette » pris ensemble. Or le projet de la Raquette n'offre pas la même fonctionnalité puisqu'il permet de desservir le quartier des Nations et la Cité de Meyrin. Il ne doit donc pas être pris en compte dans cette comparaison.



COMMUNAUTÉ D'INTÉRÊTS POUR LES TRANSPORTS PUBLICS
CASE POSTALE 5465 1211 GENEVE 11
www.citrap-ge.ch info@citrap-ge.ch

CCP 12 - 17860 - 3

LE COMITE

Genève, le 16 juin 2019

POSITION DE LA CITraP-GE SUR LE PROJET DE LOI 12525 OUVRANT UN CRÉDIT D'ÉTUDE POUR LA PROLONGATION DES VOIES CFF DE L'AÉROPORT DE GENÈVE EN DIRECTION DE LAUSANNE (DITE « LA BOUCLE »)

C'est non sans étonnement que notre association a pris connaissance du dépôt du Projet de loi 12525 et de son renvoi aux Commissions des travaux et des transports du Grand Conseil.

Hors l'activisme sans fin de Monsieur Rodolphe Weibel, ingénieur civil à la retraite et habitant Paudex (VD), cette étude n'a à notre sens pas à avoir lieu.

L'idée prônée par M. Weibel avait en effet déjà été envisagée il y a plusieurs années et figurait au début des années 2000 dans les documents d'aménagement du territoire genevois, mais a été abandonnée après un examen plus approfondi, ceci tout d'abord pour des raisons évidentes de dégradation de la desserte de Genève pour les usagers de la ligne de Lausanne, car elle impliquait un allongement du temps de parcours d'environ 10 à 14 minutes pour un train sur deux. Ceci représenterait par exemple une augmentation inacceptable du temps de parcours de l'ordre de 80% entre Genève et Nyon, considération à mettre en relation avec le fait que ce sont plus de 80% des passagers qui montent ou descendent des trains à Cornavin et que les places rendues disponibles offrent ainsi des conditions de transport extrêmement favorables entre Cornavin et Cointrin, avantage que le projet de « boucle » abolirait !

À cette considération essentielle pour les usagers s'ajoute le fait que Genève étant gare terminus, les convois doivent y être nettoyés et réapprovisionnés avant de repartir pour d'autres destinations. Et ceci sans compter les ajouts ou retraites des voitures de renfort des heures de pointe. De plus, le système d'horaire cadencé suisse serait gravement perturbé, et il en découlerait une baisse de capacité entraînant une dégradation globale de l'offre sur l'ensemble du territoire national.

De même, les idées de déplacer ailleurs la gare principale de Genève ont été totalement abandonnées, les CFF eux-mêmes souhaitant conserver ce rôle à Cornavin, très bien située.

Tout ceci avait été présenté aux membres de la Commission des transports du Grand Conseil à répétées reprises, la dernière fois en 2015, et ceux-ci en ont pris acte, cette idée étant depuis été totalement abandonnée. Et si la même Commission a décidé de soutenir l'extension souterraine de Cornavin, c'est bien après avoir été dûment informée, contrairement à ce que prétend faussement M. Weibel, qui n'hésite pas à laisser entendre que les députés du Grand Conseil auraient alors mal travaillé.

Ce que M. Weibel présente comme « son » idée n'est donc en réalité que du « réchauffé », déjà dûment examiné, et aussi rejeté.

De plus, le projet « officiel » que M. Weibel prétend vouloir combattre, n'est qu'une première étape de l'extension de Cornavin, une deuxième étant en effet nécessaire pour l'horizon 2050. En effet, outre l'augmentation de la demande sur l'Arc lémanique, le réseau RER « Léman Express » devra offrir des fréquences doublées sur son tronçon central, et il faudra bien accueillir tous ces convois, ce que le projet de M. Weibel ne permet pas.

Ne pas effectuer ces travaux maintenant ne reviendra donc qu'à reculer pour avoir les mêmes problèmes et nuisances plus tard, avec entretemps des inconvénients majeurs pour la clientèle.

Il s'ajoute que Monsieur Weibel sous-estime totalement le coût de son projet, qui comporte un trajet ferroviaire dans une zone très bâtie entre l'Aéroport et Genthod-Bellevue, ainsi qu'un saut-de-mouton vers cette dernière jonction, doublé d'une courbe de raccordement entre Chambésy et Bellevue, impliquant un autre saut-de-mouton, là-aussi dans un secteur où la place est comptée.

Par ailleurs, tout comme il superpose deux types de trafics différents, RER et grandes lignes sans apporter de réponse aux problèmes que cette situation pose, il additionne des coûts qui n'ont rien à voir les uns avec les autres pour l'« addition » qu'il prétend pouvoir diminuer avec son projet, par exemple quand il mentionne la « raquette » de Sécheron vers l'aéroport, prolongement du RER « Léman-Express » pour desservir Meyrin puis éventuellement Satigny voire La Plaine – Bellegarde, projet à l'état d'ébauche qui n'a donc strictement aucune relation avec sa proposition de boucle.

On peut certes regretter l'importance de la facture, mais vouloir effectuer des économies à court terme au détriment des usagers n'est pas de bonne politique ! Pour le nœud ferroviaire de Zürich, où les trains s'étagent maintenant sur trois niveaux, la facture a été bien plus énorme, mais le résultat est à la hauteur de l'investissement. Genève vaut bien aussi les montants envisagés !

Quand à une sortie directe de la gare de l'Aéroport vers Lausanne, elle ne pourra prendre sens que dans l'idée de la réalisation d'une ligne nouvelle entre Genève et Lausanne, plus ou moins parallèle à l'autoroute et permettant des vitesses suffisamment élevées pour que les temps de parcours soient au moins les mêmes que par la ligne classique entre les deux villes malgré le « détour » par l'Aéroport. Ce projet pour un horizon plus éloigné fait partie de « Plan Rail 2050 » et est maintenant envisagé tant par les CFF que par le Canton de Genève, cette idée ayant été actée par le Grand Conseil.

C'est donc un bien mauvais tour que M. Weibel et ceux qui soutiennent son prétendu « projet » jouent à la collectivité genevoise, semant le doute dans les esprits à l'appui d'une solution qui n'en est pas une. Une desserte ferroviaire ne se limite pas à jouer « au petit train » en posant des voies pour faire circuler des convois, mais doit tout d'abord être orientée vers les besoins de la clientèle, ainsi que des contraintes des exploitants.

En conclusion, nous estimons qu'une dépense quelconque pour démontrer qu'un projet dont on voit immédiatement qu'il est absurde procède d'un gaspillage d'argent public, ceci sans compter que des accords ont été pris entre la Confédération, le Canton et la Ville de Genève et que le retard que risquerait d'entraîner cette « étude » pourrait avoir des conséquences dramatiques pour les usagers de Genève et sa région.

Date de dépôt : 27 avril 2020

RAPPORT DE LA MINORITÉ

Rapport de M. François Baertschi

Mesdames et
Messieurs les députés,

Nous tenons, d'entrée de cause, à rendre ici un vibrant hommage à notre collègue, Rolin Wavre, trop tôt disparu et initiateur de ce projet de loi. Bien qu'issu des rangs PLR, notre collègue a fait preuve d'une très grande clairvoyance en relançant le concept de la boucle ferroviaire Aéroport-Bellevue et auquel plusieurs d'entre nous sont associés.

Par ailleurs, le signataire de ce rapport tient à souligner qu'il est principalement dû au travail de MM. Patrick Dimier et Christian Flury qui ont été très impliqués dans ce PL dès le début.

La clairvoyance de notre regretté collègue Rolin Wavre n'a malheureusement pas éclairé son groupe dont deux membres éminents, bien que cosignataires de ce PL, ont fini par tourner casaque. Cela nous fait dire que l'initiateur de ce PL militait pour une extension du chemin de fer, ses coreligionnaires, eux, militent pour le chemin de la FER.

Ce soutien est diamétralement opposé à la position adoptée par la gauche en général. Leur posture de s'opposer au PL 12525 va à l'encontre de la défense de l'environnement dont l'une des composantes se prétend le porte-parole ! Elle est tout aussi contraire à l'intérêt de dizaines de milliers d'habitants des quartiers touchés par la création de nouveaux quais souterrains de Cornavin. Cette population, souvent défavorisée, va se retrouver au milieu d'un méga-chantier pour près de 10 ans.

En comparaison, la prolongation des voies en direction de Bellevue via l'aéroport permettra d'éviter totalement ces deux aspects particulièrement négatifs de l'extension de Cornavin soutenue par la majorité de la Commission des travaux.

Il sied ici de relever la curiosité que ce PL dont l'objet est, de façon évidente pour tout le monde, une question de transports, ne soit voté que par la seule Commission des travaux alors qu'en toute logique ce vote aurait dû

être fait en commissions jointes afin que l'ensemble de la problématique soit abordé sérieusement.

Il faut que nos concitoyens, qui observent ce débat, ne se méprennent pas.

Ce qui rend encore moins compréhensible la position de la gauche qui, pour l'occasion, se fait le porteur d'eau de la haute finance et non pas des habitants des quartiers touchés par ces chantiers monstrueux. Ce projet est prioritairement voulu par des personnes qui ne veulent pas une amélioration rationnelle des transports ferrés à l'échelle régionale. Ceux qui s'opposent au PL12525 cherchent avant tout à fournir du travail aux membres des corporations représentées par la FER, puissant lobby de ce parlement.

Ces élus oublient un peu vite que dans le chantier du CEVA, outre le fait que son coût, pourtant compté et recompté par deux conseillers d'Etat Verts ait été multiplié par 3.5, celui-ci a prioritairement profité à des entreprises en mains étrangères faisant travailler une main-d'œuvre étrangère et non aux entrepreneurs locaux employant de la main-d'œuvre résidente.

Deux très bonnes raisons à nos yeux pour rester dubitatifs quant à la pertinence des raisonnements de ces formations qui fonctionnent prioritairement par le dogme et non par la logique dont pourtant certains aiment à se targuer.

Et pourtant, la logique dans un dossier aussi important pour nos infrastructures tant cantonales que régionales ne peut pas être observée que par le petit bout de la lorgnette. Notamment celui de l'ajout de quelques malheureuses minutes à un temps de parcours qui peut faire gagner des milliards de francs aux finances publiques qui, en période post COVID-19, vont devoir compter chaque franc si l'on ne veut pas aller piocher dans les prestations sociales.

Etrangement, aucune étude comparative sérieuse n'a été faite, notamment par l'administration cantonale, nous en voulons pour preuve le fait que le projet décrié (farfelu comme elle l'appelle) n'a pas été étudié par ses services. Cela est illustré par la déclaration du directeur des transports collectifs qui a dit "si le PL est accepté, alors nous étudierons le projet" !!!

Autrement dit, cette administration est contre une solution qu'elle n'a elle-même pas encore étudiée ! KAFKA a décidément longue vie. Il faut dire qu'à Genève il bénéficie d'un terreau fertile !

Pourtant toute une série de questions, toutes plus pertinentes les unes que les autres n'ont pas été abordées par la Commission des travaux. Celle-ci est arcboutée sur la défense d'une subvention fédérale d'un peu plus d'un milliard de francs alors que nous discutons, dans le PL 12525 d'une économie potentielle de plus de trois milliards.

Il est vrai que la pertinence de ce raisonnement ne peut qu'échapper à des « environnementalistes » dont l'élite de l'époque nous avait juré que le CEVA coûterait 880 millions après avoir compté et recompté !!! Tout le monde sait aujourd'hui que c'était un pur enfumage et que nous finirons avec une ardoise qui dépassera largement 2 milliards et une fréquentation de ce réseau par les frontaliers qui est calamiteuse, ces derniers préférant continuer d'engorger le réseau routier avec une utilisation à 87% d'une seule personne à bord.

Ce rapport ne peut faire l'impasse sur toutes les questions hyper importantes demeurées sans réponse au cours du travail bâclé de cette Commission.

Parmi ces questions demeurées sans réponse figurent celles-ci :

1. Pourquoi les CFF ont-ils abandonné ce projet qui était pourtant le leur ?

Le bouclage de la ligne entre la gare de l'aéroport et Bellevue est la logique même si l'on entend permettre une croissance quasi illimitée de la cadence ferroviaire pour l'ensemble des réseaux, qu'ils soient locaux ou internationaux Cette logique a prévalu jusqu'à l'année 2011. Notre Grand Conseil a même mené le débat en novembre 1995.

Où est la rationalité des CFF lorsqu'on sait que la halle 6 de Palexpo a été conçue entre 1998 et 2000, soit même pas 10 ans, et non pas 40, avant que soit prise la décision d'abandonner la solution de la boucle pour privilégier l'extension de Cornavin ?

Que fait notre Parlement, et notamment les formations qui militent pour la diminution du trafic routier, à fortiori lorsque celui-ci est national ou transfrontalier. Cette question a d'autant plus de sens lorsqu'on se souvient que dès 2001, la direction de l'aéroport publiait un communiqué par lequel elle se réjouissait de la prolongation projetée par les CFF de raccorder le réseau, en cul-de-sac, en direction de Versoix qui améliorerait la desserte ferroviaire de l'aéroport pour les voyageurs y venant en train.

Cet abandon des CFF est en totale contradiction avec l'étude conduite par le Professeur Gugger, mandaté par la Chambre du commerce et de l'industrie de Genève, invitant à réaliser le raccordement à la ligne de Lausanne à la hauteur de Genthod-Bellevue en direction de Lausanne et le raccordement à la halte de Chambésy, en direction de Cornavin. Cette étude, conduite par des Professeurs de haut niveau c'est exactement la Boucle proposée. Pourquoi les CFF comme le PLR nient-ils cette évidence pourtant démontrée par d'éminents spécialistes, certainement d'un niveau de référence pour notre

conseiller d'Etat qui aime à rappeler qu'il est issu des rangs des prestigieuses EPF dont les enseignants sont certainement aussi pertinents que leurs étudiants, aussi doués soient-ils

Comment les CFF peuvent-ils avoir l'arrogance de prétendre que la boucle est sans pertinence alors que le directeur de l'OFT, M. P. Fuglistaler, répondant au questionnement d'un citoyen genevois en 2019 : « le projet de prolongation de la gare de Genève-Aéroport était déjà en discussion dans le cadre de RAIL 2000, puis du programme ZEB (futur développement du rail) et enfin dans ceux de PRODES 2025 et PRODES 2035. Pourtant ce projet n'a jamais été proprement finalisé. »

Comment est-il possible que les CFF et avec eux, l'OFT, aient écarté cette option, qui figurait dans les plans des CFF, alors Régie fédérale, dans les années 80, **sans un très sérieux examen technique et, accessoirement, financier.**

2. Pourquoi n'y a-t-il aucun document d'évaluation disponible ?

Dans une lettre datée du 15 mars 2019, M. Peter Koenig, chef suppléant de la division politique de l'OFT, affirmait : « Comme les projets « Weibel » ne correspondent ni à la vision de la Confédération ni à la stratégie cantonale, ils n'ont pas été évalués dans le cadre de PRODES 2035. Ainsi, les commissions des transports et des communications (CTT-E et – N) ne se sont pas prononcées sur ces projets ».

La minorité affirme que l'alternative de la boucle n'a pas été sérieusement envisagée, mais sommairement écartée. Tout simplement pour satisfaire d'autres intérêts qui n'ont rien à voir avec l'amélioration de l'offre ferroviaire, mais pour répondre à des intérêts pécuniaires tant d'entreprises de la construction que de rendement foncier des CFF.

3. La vraie question n'est pas ferroviaire, elle est immobilière.

Les CFF, depuis que ce n'est plus une Régie fédérale de transports, mais une compagnie de capitaux dédiée au transport ferroviaire, est surtout devenue un promoteur immobilier qui, pour satisfaire ses besoins en liquidités est d'une part prête à faire passer au second plan l'entretien du matériel et la gestion du personnel. A titre d'exemple, l'exercice 2018 des CFF laisse apparaître un bénéfice de 339 millions de bénéfice grâce au secteur immobilier. Dans le même temps, le transport de voyageurs représentait 241 millions.

On comprend bien, à la simple lecture de ces chiffres, que l'abandon de la boucle est prioritairement dû aux enjeux de rentabilisation foncière et non pas à quelques malheureuses minutes ajoutées au temps de trajet qui constituent la clé de voûte de l'argumentaire de ces milieux.

Il est fort regrettable que la seule Commission des travaux se soit exprimée, car cet enjeu qui prend tout son sens pour la défense des lobbies puissants que sont celui de la construction et de la gestion immobilière, il n'en a aucun du point de vue de l'optimisation des capacités de transports. La réponse est donc bien la création de nouvelles surfaces commerciales qui seront créées par l'extension de Cornavin.

Si l'on peut comprendre le soutien des représentants de la FER ou des milieux immobiliers, nos concitoyens peineront certainement à comprendre que les formations qui se revendiquent de gauche, crypto-marxistes en tête, qui sont obsessionnellement opposées au lobby des promoteurs et des spéculateurs fonciers, soutiennent le projet d'extension de la gare qui va accroître à la fois la valeur du foncier des CFF et le déséquilibre entre les petits commerçants et la grande distribution !

Une contradiction de plus à mettre du côté de ces partis qui abusent du leurre de leurs actions en faveur du climat. Leur soutien à une option qui va à l'encontre de leurs objectifs souvent mis en avant avec force de manifestations et qui sont, par ailleurs, tout à fait louables !

4. Comment peut-on affirmer que le projet de boucle est sous-évalué si aucune étude comparative sérieuse n'a été faite ?

On sait que les évaluations valent ce qu'elles valent. L'exemple du CEVA, déjà évoqué ci-avant nous l'a démontré.

Dans ce cas-ci, on se contente d'affirmer, sans qu'ait été menée une étude sérieuse à l'appui. C'est le propre des affaires dans lesquelles la défense d'intérêts cachés défendus par des lobbies l'emporte sur la comparaison honnête et sous-tendue par des preuves tangibles. Ainsi donc soit la majorité de la Commission ne tient aucun compte du coût des infrastructures et ce n'est pas une bonne nouvelle pour les citoyens-contribuables soit, par intérêts dissimulés, elle refuse d'examiner véritablement le projet alternatif que le PL 12525 demande d'étudier.

Or, la majorité de cette Commission refuse d'étudier la solution du PL 12525 et son coût réel qui, en raison des immenses travaux qu'induit la solution CFF, ne peut financièrement lui être défavorable.

Quoi qu'il en soit, le refus d'entrer en matière sur l'étude de l'alternative n'est pas rassurant pour nos concitoyens dont les élus ont pourtant promis de défendre l'intérêt général et non leurs prés carrés. Tout au contraire, les minoritaires entendent défendre l'intérêt général en premier lieu. C'est l'ADN du MCG.

Comme l'a fort bien déclaré un député MCG, il n'y aucune contradiction à étudier la boucle dès maintenant puisque les CFF admettent eux-mêmes qu'il faudra la réaliser dans les années 2045. Le MCG a seulement 25 ans d'avance !

Le projet de Boucle nécessite en effet un certain nombre de sauts-de-mouton. Lors d'une audition de l'administration cantonale le 28 juin 2016, il a été avancé sans la moindre preuve à l'appui « *qu'un saute-mouton coûte déjà 300 millions.* ».

Or il s'avère que depuis lors, plusieurs de ces ouvrages ont été réalisés ou chiffrés en vue d'exécution et démontrent que cette affirmation de l'administration est pour le moins « erronée ». A titre d'exemple le saut-de-mouton de Renens long de 1175 m., complexe parce que les deux voies en question sont parallèles et nécessitant la construction de 66 arches en béton armé, n'est que de 112 millions par les CFF eux-mêmes.

Comment la Commission des travaux peut-elle laisser passer de telles contre-vérités ?

C'est bien pour remettre les chiffres à plat que le PL 12525 est essentiel et que, si ce Parlement entend travailler de façon objective et sérieuse, il faut dire OUI.

5. Chantier en Ville : des problèmes juridiques et des oppositions à prévoir et une pollution démentielle au moment où cette question devient centrale en milieu urbain !

Au vu de l'environnement extrêmement dense en habitat de ce secteur, comment les autorités ont-elles prévu de gérer les oppositions et recours qui ne manqueront pas de survenir contre le chantier prévu en pleine ville ? Une fois de plus l'expérience du CEVA n'aura servi à rien ! Il y a fort à parier que ce chantier ne pourra pas tenir la date promise de mise en service ! Dans ces conditions, il est totalement mensonger de prétendre que la réalisation de ce chantier réponde de manière satisfaisante au besoin pressant des usagers ! Comment justifier ce choix tant et aussi longtemps qu'il n'a pas fait l'objet d'une étude comparative avec la solution de la boucle ?

De nombreux milieux qui se disent proches de l'environnement et qui défilent en grand nombre pour dénoncer les excès de CO2 seraient-ils insensibles à la pollution majeure que va provoquer ce méga-chantier en centre-ville ?

A ce titre il convient de rappeler qu'on estime généralement à 270 grammes de CO₂ dégagé par franc dépensé dans les chantiers. Si l'on compare les deux options, cela donne donc +/-270 000 tonnes pour la Boucle, contre 1 269 000 tonnes pour les 4,7milliards de l'extension de Cornavin, à laquelle il conviendra d'ajouter la pollution générée par les travaux de la diamétrale envisagée par le canton.

Selon le site officiel des CFF, leurs émissions annuelles totales sont de 132'525 millions de tonnes de CO₂. Cela veut donc dire que les émissions prévisibles de ce chantier sont égales à 7 années d'émissions globales des CFF ! Comment peut-on sérieusement, dans l'intérêt général, refuser le PL 12525 qui ne propose rien d'autre que de s'assurer que l'extension de la gare est bien la meilleure et la plus performante des solutions.

Comme si la pollution due au chantier, il convient de souligner ici que l'extension de Cornavin ne résoudra pas l'épineuse question, d'ailleurs soulevée à juste titre par les milieux environnementalistes, du transit des convois très dangereux, à l'exemple du chlore, en provenance ou à destination du Valais notamment et qui constituent une menace particulièrement sérieuse pour l'ensemble de la population genevoise et plus particulièrement celle du centre-ville.

Or, avec la Boucle de l'Aéroport, il sera possible de les faire transiter par des zones nettement moins peuplées. Ce seul point justifie à lui seul d'approuver le PL 12525 !

Toujours dans le même registre, vient se poser la question de la juxtaposition des chantiers.

Il ne faut en effet pas oublier qu'aux perturbations considérables causées par l'extension de la gare Cornavin soutenue par la majorité de la Commission des travaux, va s'ajouter la réorganisation de la place Cornavin telle que la planifie la Ville de Genève ?

Comment les milieux qui se disent proches de l'environnement peuvent-ils accepter que l'alternative de la boucle ne soit pas sérieusement étudiée dans la mesure où elle permettrait d'éviter le chevauchement de deux voire trois chantiers. Etant précisé que ceux-ci ne perturberont pas seulement le trafic routier, le transport des marchandises cher aux milieux proches de la FER, mais aussi et de façon considérable les transports publics !

6. Comment justifier que la liaison Aéroport/Léman Express est de seconde priorité ?

La minorité s'interroge sur la pertinence des raisonnements tenus par l'ensemble des partis de la majorité de cette Commission. Soit le Léman-Express est effectivement « un train d'union régionale » comme l'a dit la présidente de la Confédération lors de l'inauguration du de ce réseau et il est, de toute évidence, essentiel d'assurer sa liaison avec la zone aéroportuaire, soit c'est un simple effet de rhétorique qui n'amuse qu'un instant.

Or, à la lecture d'une correspondance de M. Koenig, chef suppléant de la division politique de l'OFT du 15 mars 2019, l'Office affirme que « la liaison nouvelle Rive-Gauche – Aéroport avec raccordement du réseau Léman-Express à l'Aéroport et desserte du quartier des Nations, Meyrin-Cité et la zone industrielle de Meyrin-Satigny figurait dans les projets d'offre de deuxième priorité et, d'entente avec le canton de Genève, n'a pas été évalué dans le cadre de l'étape d'aménagement PRODES 2035, mais sera étudié dans le cadre de la prochaine étape PRODES, sans préjuger à ce stade des infrastructures nécessaires. ».

Cela signifie que jusqu'à 2045 au minimum, **aucune ligne directe ne desservira l'aéroport depuis la rive gauche et que la gare de l'Aéroport restera saturée par ses seules liaisons nationales, puisqu'elle est en cul-de-sac.**

Trouvez-vous cela normal, sachant que l'OFT a reçu pour mandat du Parlement fédéral de « résoudre l'insuffisante capacité ferroviaire de Genève » ?

Ce non-sens est d'autant moins compréhensible que le Conseil d'Etat, dans son communiqué du 20 mars a déclaré vouloir augmenter la part dédiée aux transports marchandises par rail. Or, le meilleur moyen d'atteindre cet objectif louable, et souhaité par les minoritaires, ne peut se réaliser de manière optimale qu'en réalisant la boucle ferroviaire qui permet d'acheminer le trafic marchandises de manière intense sans perturber celui des passagers, puisque les deux itinéraires ne se chevauchent pas grâce à la boucle. Sans oublier de mentionner que seule la boucle permet d'éviter le transit de marchandises particulièrement dangereuses par le centre-ville. Une belle contradiction de plus à mettre au passif des défenseurs auto-proclamés de l'environnement !

7. L'aéroport ne serait-il pas une infrastructure nationale ?

Si l'on suit le raisonnement de l'administration fédérale, « *le désenclavement de l'Aéroport a un sens pour le trafic régional, mais pas pour le trafic Grandes Lignes*. Comment des élus genevois peuvent-ils cautionner une telle affirmation, alors même qu'il est fréquemment rappelé, notamment par la Genève internationale et les milieux des affaires proches du PLR que l'Aéroport est une infrastructure d'importance nationale et internationale. C'est à tel point juste que l'Office Fédéral de l'Aviation Civile (OFAC) a élaboré une fiche « PSIA » (Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique) soumise à enquête publique en janvier 2018. Selon cette administration fédérale, dont on ose croire qu'elle est en rapport avec l'international, l'accessibilité terrestre de l'aéroport, tant par la route que par le rail, y est bien traitée. L'OFT qui s'est prononcé contre la boucle s'est pourtant exprimé dans un communiqué de presse du 27 janvier 2017 en affirmant que « *Le Trafic grandes lignes y circulant (aéroport) desservira les différentes régions et les reliera aux grands et moyens centres urbains, aux agglomérations à forte population et aux aéroports nationaux.* »

Pour preuve de cette importance, l'administration cantonale veut construire une diamétrale pour la relier au réseau Léman Express, en construisant deux nouvelles gares ! Sans oublier le coût extravagant de 2 milliards alors que la solution de la boucle complète ne coûterait pas ce montant.

8. Les Chambres fédérales n'ont pas voté sur l'extension de la gare.

Lors des débats, tant publics qu'en commission de ces derniers mois, les partisans du projet d'extension de Cornavin ont régulièrement affirmé que les Chambres fédérales avaient « **voté pour l'extension de Cornavin** ». En réalité le Parlement fédéral a voté sur une « **Augmentation des capacités du nœud de Genève** » ! Pourquoi dans ces conditions ne pas voter le PL 12525 qui propose cela, mais en moins cher et plus efficacement ? Cette question est d'autant plus pertinente en ces temps d'explosion des dépenses dues au COVID-19 ?

L'autre argument souvent avancé par la majorité est que le Souverain se serait prononcé à 60% en faveur de l'extension souterraine de Cornavin. Mais le choix proposé au Peuple n'était pas entre l'extension souterraine de Cornavin et la boucle, mais entre la destruction d'une partie du magnifique quartier des Grottes et l'extension souterraine. La majorité se fourvoie honteusement lorsqu'elle prétend que le Peuple n'a pas voulu la boucle et préféré l'extension souterraine de Cornavin.

9. Cornavin : des besoins mal définis.

Lors des travaux de 2016, l'administration cantonale affirmait qu'» il y aura une capacité supplémentaire de la gare de Cornavin, ce qui est important face à l'augmentation des besoins générés pas la mise en service du Léman Express en 2019. » Or, nous sommes en 2020 et le Léman Express est là. De deux choses l'une, soit cette desserte est un échec et les besoins d'accroissements de capacité ferroviaires sont inutiles, soit tout le monde continue à vouloir le succès de cette infrastructure et le besoin doit être satisfait au plus vite. Si on y ajoute qu'en 2016 déjà le service des infrastructures des CFF par la voix de son chef, M. Gauderon, affirmait « Le service de cette ligne [Lausanne-Genève] est donc déjà à la limite de sa capacité. Le nombre de trains voyageurs passant par Genève est croissant et, en 2019, avec la mise en service du CEVA, la gare aura atteint son maximum de capacité ».

Soit ces affirmations étaient pure spéculation et le revirement de raisonnement est avoué d'échec du Léman Express, soit c'est vrai et il convient d'étudier au plus vite quelles sont ces capacités supplémentaires requises alors que le Léman Express a été mis en service. C'est exactement ce que propose le PL 12525.

10. Selon les CFF, un changement de train et même de quai est conforme aux vœux des clients, mais pas un allongement de quelques minutes !

Il convient ici de réaffirmer que, contrairement au projet de boucle, le projet d'extension de Cornavin ne permet absolument pas d'améliorer la desserte de l'aéroport depuis les gares du Léman Express. C'est une absurdité colossale au vu des investissements consentis pour réaliser ce réseau.

Pour les gares de tout le réseau français, mais aussi Lancy-Pont-Rouge, Lancy-Bachet, Champel-Hôpital, Genève-Eaux-Vives et Chêne-Bourg, et aussi La Plaine, Russin, Satigny, Zimeysa, Meyrin, Vernier, et encore Tannay, Mies, Pont-Céard, Creux-de-Genthod, Genthod-Bellevue, Chambésy, un changement de train, mais aussi de quai à Cornavin demeure nécessaire.

Si tout va bien et que les oppositions, qui ne vont pas manquer de fleurir contre l'extension de Cornavin, c'est au plus tôt en 2045 et aussi longtemps que la Diamétrale présentée par les autorités cantonales en charge du dossier ce raccordement de réseau ne sera pas réalisé, et ce changement de quai restera nécessaire. Avec la solution de la boucle, ce changement interviendra en 2030.

Si tout va bien et que les oppositions qui ne vont pas manquer de fleurir contre l'extension de Cornavin, c'est au plus tôt en 2045 et aussi longtemps que la Diamétrale présentée par les autorités cantonales en charge du dossier n'est pas réalisée que ce changement ne sera plus nécessaire.

Au moment où nombreux sont ceux qui souhaitent voir évoluer les pratiques de transports des usagers vers des modes de transports moins énergivores, on peut légitimement se demander où est la logique du refus d'étudier sérieusement la boucle, ce que propose le PL 12525.

Ce refus, au motif d'un hypothétique allongement de parcours de quelques minutes ne serait pas acceptable pour les utilisateurs, n'est-il pas totalement contradictoire, en termes de service, avec l'énorme désagrément d'une rupture de charge due au changement de train ET de quai pendant encore plus de 25 ans, comme va l'imposer le projet d'extension ?

L'une des raisons avancées par les tenants de l'extension de la gare versus la boucle est que l'horaire cadencé des CFF serait incapable d'absorber cette dernière. Certes l'horaire est une construction compliquée. Grâce à l'ingéniosité des spécialistes des CFF, il a été possible d'intégrer le gain de 10' généré par la Durchmesserlinie à Zurich. Par ailleurs d'autres gains de temps seront possibles sur la ligne Lausanne-Berne d'ici 2030. Or c'est l'échéance à laquelle l'horaire suisse devra être, de toute façon, entièrement revu. Une fois de plus cet argument ne tient pas, du moins si l'on entend être de bonne foi. Il n'est certainement pas pertinent pour rejeter le PL 12525.

11. La gare de l'AIG est saturée par son propre cul-de-sac.

Pas besoin d'être Grand Clerc ou d'avoir fait l'une EPF pour comprendre qu'une gare en cul-de-sac est, par nature, destinée à saturer bien avant une gare « de passage » ce que propose la boucle que demande d'étudier sérieusement le PL 12525.

Vu son importance dans le réseau tant régional que national, voire international, la gare de l'aéroport n'est pas faite pour y mettre des trains en garage, elle doit assurer une plus grande fluidité du trafic et un accroissement de l'offre transports à un nombre d'usagers potentiels de plus en plus grand. C'est du moins ce que commande la logique de tous ceux qui veulent voir baisser l'utilisation de la voiture. Or, plus que curieusement, ces anti-bagnoles sont aujourd'hui contre le PL 12525 qui constituerait une alternative tant en rapidité d'exécution qu'en pollution majeure des travaux nécessaires à la réalisation de l'extension de Cornavin.

12. Le coût de la Boucle n'est pas sous-évalué, mais reste un challenge intellectuel.

L'argument principal de certains milieux favorables au transfert modal et des CFF est que l'allongement du trajet de quelques minutes est inacceptable pour les usagers. De son côté l'administration cantonale déclare que le projet de boucle est un « challenge intellectuel » qui est sous-évalué. Comment peut-on sérieusement faire de telles affirmations lorsque tout le monde admet que l'option de la boucle n'a jamais été correctement étudiée ?

Il y a là, effectivement un challenge intellectuel ! A condition de le relever sur des bases sérieuses et calculées de façon sérieuse, ayant recours à des bases comparatives sérieuses !

Or, les uns comme les autres n'ont ni étudié ni fait étudier le projet de boucle, ils l'admettent tous. Il s'agit d'un refus d'entrée en matière, car la boucle contrevient aux intérêts immobiliers des CFF comme exposé plus haut. L'exemple du prix des sauts-de-mouton invite, quant à lui, à se poser très sérieusement la question de la bonne foi.

13. Pourquoi choisir une solution chère et des perturbations énormes

La Minorité pose à cette Assemblée une question que semble ne pas vouloir se poser la Commission. Est-il raisonnable et conforme à une bonne gestion de l'argent public de réaliser un ouvrage à l'horizon 2045 et pour 4,7 milliards alors qu'il existe une alternative pour le quart de cette somme et opérationnelle dans dix ans ?

Le point de vue qu'exprime devant vous la minorité est par ailleurs soutenu par une pétition adressée au Conseil d'Etat munie de 836 signatures. Notre Parlement ne saurait ignorer une telle pétition dans la mesure où, précisément, celui-ci a pour vocation d'être à l'écoute des citoyens qui exercent ce droit fondamental qu'est celui de la pétition. Quand bien même les pétitionnaires se sont adressés à l'Exécutif, il est de notre devoir de respecter leur demande et d'ouvrir sans plus attendre l'étude que demande le PL 12525.

Notre démocratie participative si souvent louée, à juste titre, n'a plus de sens si nous, élus, restons sourds à une demande soutenue par plus de 830 personnes.

Dans ces conditions, est-il raisonnable et conforme à l'intérêt général d'imposer à la population des travaux particulièrement gourmands en CO₂ et pendant deux fois sept ans alors que la proposition que soutient le PL 12525

ne nécessite que des travaux dans des zones peu fréquentées et sur une durée réduite de moitié ?

CONCLUSION

Il n'est jamais trop tard pour éviter une grosse erreur. C'est, au terme de ce rapport de minorité esquissé en accord avec notre regretté collègue Rolin Wavre, réel animateur de ce PL 12525, la conclusion qui s'impose. La minorité apporte ici la démonstration qu'il n'y a pas d'arguments de fond contre la boucle et qu'il n'est tout simplement pas raisonnable de refuser le PL 12525 qui permettra d'y voir clair et de façon indiscutable. Nous pouvons même ajouter, comme l'a pertinemment relevé un député de la minorité, lors du dernier débat de la Commission, cette étude ne sera pas à fonds perdu puisque, dans 25 ans la question reviendra sur la tapis !

Last but not least, au moment où les finances fédérales comme cantonales vont devoir affronter des dépenses totalement extraordinaires liées à la crise du COVID-19 la minorité se pose légitimement la question de savoir si, en âme et conscience notre Grand Conseil peut rejeter l'étude d'une option qui permettait une économie de plusieurs milliards de francs. Cet investissement ne sera-t-il pas plus utile à d'autres secteurs de l'économie suisse en général et genevoise en particulier.

Comment conclure sans mentionner que la boucle permet, en plus de tous ses avantages, de prévoir le transfert du fret qui occupe actuellement le secteur du PAV dans la zone aéroportuaire. Ce qui, cas unique, permettra de réunir les 3 frets, aérien, routier et ferroviaire sur le même site et sur des terrains déjà propriété de l'Etat. Sans oublier que plus vite se réalisera ce nouveau « port franc », plus vite la zone du PAV, nouveau centre urbain de Genève, se réalisera.

A destination de l'Association Transports et Environnement, dont le président a récemment déclaré sur le plateau de Genève à Chaud « il convient de revoir notre rapport à la mobilité ». Nous saisissons volontiers cette balle au bond pour inviter cet ardent défenseur des mobilités alternatives à permettre d'apporter rapidement un maximum de flexibilité dans le réseau ferré. Dans ces conditions, courir après un chapelet de minutes paraît bien dérisoire. N'est-il pas plus pertinent de suivre l'Empereur Auguste et son fameux « festina lente » qui pour l'occasion pourrait devenir « ATE -toi lentement ».

Pour les minoritaires, une économie de plusieurs milliards de francs vaut largement quelques minutes de plus. En ces temps de post COVID-19, ces

milliards seront certainement mieux investis, notamment pour améliorer les réseaux de la mobilité douce !!

Pour toutes ces raisons, et certainement d'autres encore, la minorité appelle au soutien du PL 12525.