



*Date de dépôt : 9 janvier 2023*

## **Rapport**

**de la commission des travaux chargée d'étudier le projet de loi du Conseil d'Etat ouvrant un crédit d'étude de 30 000 000 francs pour le financement des études de la diamétrale ferroviaire Bernex – Lancy – Genève-Aéroport – ZIMEYSA**

*Rapport de Grégoire Carasso (page 4)*

## Projet de loi (13176-A)

### ouvrant un crédit d'étude de 30 000 000 francs pour le financement des études d'une nouvelle diamétrale ferroviaire régionale nord-sud

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève,  
 vu la loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957 ;  
 vu la loi fédérale sur le fonds de financement de l'infrastructure ferroviaire, du 21 juin 2013 ;  
 vu l'arrêté fédéral sur l'étape d'aménagement 2035 de l'infrastructure ferroviaire, du 21 juin 2019 ;  
 vu l'ordonnance fédérale sur les concessions, la planification et le financement de l'infrastructure ferroviaire, du 14 octobre 2015,  
 décrète ce qui suit :

#### Art. 1 Crédit d'étude

<sup>1</sup> Un crédit d'étude de 30 000 000 francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer les études d'une nouvelle diamétrale ferroviaire régionale nord-sud permettant :

- a) d'assurer une desserte d'agglomération, avec des liaisons transfrontalières directes ;
- b) de s'intégrer dans le cadre des projets de développement ferroviaire menés par la Confédération dans son programme Rail 2050+ (en particulier le projet de deuxième ligne Genève-Lausanne).

<sup>2</sup> Il se décompose de la manière suivante :

– Frais d'étude	25 560 000 francs
– TVA	1 970 000 francs
– Activation charges salariales	2 470 000 francs
<b>Total</b>	<b>30 000 000 francs</b>

#### Art. 2 Planification financière

<sup>1</sup> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2023. Il est inscrit sous la politique publique M – Mobilité, sous les rubriques 5010-0603 – office cantonal des transports (OCT) ; 5010-0611 – office cantonal du génie civil (OCGC) ; 5010-0515 – office de l'urbanisme (OU) ; 5010-0523 – office cantonal de l'environnement (OCEV).

<sup>2</sup> Ce crédit d'étude peut faire l'objet d'un remboursement total ou partiel par la Confédération, dans le cadre des prochaines étapes d'aménagement du programme de développement stratégique. Le remboursement se ferait au titre des dispositions inscrites dans la loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957, et de l'ordonnance fédérale sur les concessions, la planification et le financement de l'infrastructure ferroviaire, du 14 octobre 2015.

<sup>3</sup> L'exécution de ce crédit est suivie au travers de numéros 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 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.

## Rapport de Grégoire Carasso

Le projet de loi 13176 a été renvoyé sans débat à la Commission des travaux (ci-après la Commission) lors de la plénière du Grand Conseil du 22 septembre 2022. La Commission a étudié ce projet de loi lors de ses séances du 8 novembre (conjointement avec la Commission des transports), du 15 novembre, du 13 décembre et du 20 décembre 2022, sous la présidence de M<sup>me</sup> Nicole Valiquer. La Commission a été assistée par M. Stefano Gorgone, secrétaire scientifique au SGGC et M. Matthias Bapst, responsable du budget des investissements au DF. Les excellents procès-verbaux de ces séances ont été rédigés par M<sup>me</sup> Garance Sallin. Que toutes ces personnes soient remerciées du soutien apporté aux travaux de la Commission.

La structure de ce rapport reflète la trame des auditions, en trois actes : exposition, confrontation et (heureuse) résolution.

### **Acte 1 – Audition de MM. Serge Dal Busco, conseiller d'Etat, David Favre, directeur général (OCT) et Benoit Pavageau, directeur des transports collectifs (OCT)**

M. Dal Busco rappelle à titre liminaire (voir annexe 1, page 2) divers projets de loi en lien avec la mobilité ainsi que le contexte de transition énergétique et écologique. Cela étant, il dresse le constat que depuis plusieurs décennies, d'autres villes et cantons, comme Zurich, se sont lancés dans une grande aventure ferroviaire et ont su se mobiliser largement, au-delà des clivages politiques, pour avoir un développement du rail extraordinaire. Zurich dispose d'un réseau RER remarquable. Dans ces agglomérations alémaniques, il est possible d'aller quasiment partout avec le réseau RER, jusqu'aux plus petites bourgades. Ce n'est pas encore le cas ici, même si on a considérablement progressé depuis la mise en service du Léman Express. Il a l'intime conviction qu'il faut combler ce retard à Genève, car il n'est pas normal qu'une région comme celle-ci ne dispose pas d'un tel réseau.

Les résultats du Léman Express après bientôt trois ans d'exploitation sont extrêmement réjouissants, au point qu'ils vont vraisemblablement devoir faire face à des problèmes de capacité, c'est pourquoi il faut prévoir ce qui va être fait dans le futur et mettre en route les processus. En matière ferroviaire, les processus sont longs : il faut compter en tout cas deux décennies entre le moment où on envisage un projet et sa concrétisation. Avant la mise en service du Léman Express, les équipes du département avaient déjà embrayé les réflexions pour pouvoir envisager la suite. A Genève, il y a des pôles d'emploi considérables, avec plusieurs dizaines de milliers de places de travail comme



la ZIPLo, qui ne sont pas encore bien raccordés au rail. Ce n'est pas normal : une telle zone aurait dû être reliée au rail depuis toujours. C'est ce qu'ils proposent d'envisager de faire ici. La stratégie qu'ils visent est de monter des dossiers, de faire des études très conséquentes, afin d'être prêt au bon moment pour injecter ensuite la valeur ajoutée qu'ils peuvent apporter dans le processus fédéral et convaincre la Confédération. C'est une bataille longue et difficile, mais il y a plusieurs autres cantons et agglomérations qui cherchent eux aussi à faire la même chose. C'est une stratégie à long terme (horizon 2040-2050), qu'il espère fructueuse. Cela se joue vraiment maintenant et à travers ce crédit de 30 MF, qui vise à faire des études pour activer ce processus. Il précise qu'il a rarement senti quelque chose d'aussi stratégique ; ils engagent ici les générations futures et il ne faut donc pas laisser passer cette opportunité.

M. Pavageau dresse un état des lieux des différents projets en lien avec le ferroviaire à Genève. Au niveau des projets réalisés, il y a le Léman Express. En cours d'étude, sous le pilotage de la Confédération et des CFF, il y a l'allongement des quais pour toutes gares de la rive droite, les gares du CEVA étant déjà dimensionnées pour accepter les trains de trois rames, alors qu'il n'y en a que deux aujourd'hui. Il y a le projet de gare souterraine à Cornavin, qui avance bien aussi, avec le programme pour 2035 qui permettra de poursuivre le développement de l'offre ferroviaire, avec les lignes vers le reste de la Suisse, mais aussi passer au quart d'heure en direction de Vernier et La Plaine. A plus long terme, il y a une prospective (et non une étude détaillée) en cours concernant la nouvelle diamétrale, qu'ils portent pour 2040+. Enfin, il y a « Genève 2050+ », au stade d'étude exploratoire par la Confédération, avec une vision un peu plus macro et un volet transfrontalier régional plus marqué. Concernant la partie nord du canton et le lien avec le canton de Vaud, ce dernier a pour vocation de développer le Nyon-Saint-Cergue. Il y a aussi des études prospectives long terme pour une nouvelle voie directe Lausanne-Genève. C'est de la prospective à très long terme qui n'a aujourd'hui de financement acté par la Confédération uniquement pour cette phase très amont. Cette démarche accompagne également des réflexions sur des réouvertures de gares au-delà de Coppet pour faire des extensions du réseau RER genevois sur le territoire vaudois.

Tout cela se passe dans un projet global lié à la transition écologique et à la volonté de développer la mobilité douce. C'est aujourd'hui que cela se décide. Ils présentent ce projet ferroviaire avant les projets de développement de tramways, même si ces derniers seront réalisés avant, car ce projet est très urgent en termes de décision. En effet, si on manque cette opportunité, l'horizon ne sera plus 2040-2050, mais 2050-2060, car la Confédération raisonne par tranches de dix ans. Concernant le réseau actuel de trams et

d'infrastructures ferroviaires, trois extensions de trams sont en cours de développement : le premier est financé dans le cadre du projet d'agglomération (PA) 2, est en travaux jusqu'à Cherpines et ZIPLO et doit se poursuivre jusqu'à Saint-Julien. Une procédure enquête publique est achevée sur l'extension du tramway depuis la place des Nations jusqu'au Grand-Saconnex-P47, cofinancée par la Confédération (PA3), et sur la partie française jusqu'à Ferney financée par le PA4. La 2<sup>e</sup> partie de l'extension d'Annemasse est également retenue par la Confédération dans le PA4. Ces extensions concernent le très court terme (2026). Il présente l'étape d'après (horizon 2035) : ils reviendront auprès du parlement pour demander des crédits d'étude afin de réfléchir à de nouvelles lignes de tramways. S'agissant du ferroviaire, à l'horizon 2035, il y aura une deuxième infrastructure à double voie entre Sécheron et Châtelaine, avec la gare souterraine, qui s'accompagnera de la création d'une halte à Châtelaine.

Pour la suite (2040-2050), leurs équipes ont commencé la réflexion dès 2014. Une demande pour la partie nord a été déposée à la Confédération en 2014. Dès 2016, le Conseil d'Etat leur a demandé de se projeter, avec une feuille de route appelée « FER 2050 », qui étudie de manière prospective ce qu'on doit faire au niveau ferroviaire à cet horizon pour répondre aux enjeux de mobilité. Tout le champ des possibles dans le ferroviaire a été balayé, en se demandant ce qui était pertinent ou non, et cela a mené à des réflexions sur la partie nord et sur la partie sud du canton. Il y a des idées reçues sur la localisation des salariés qui travaillent dans la partie nord du canton, selon lesquelles ils viennent du nord du Rhône, du Pays de Gex et du canton de Vaud. Or, 70% des places de travail occupées dans la zone ZIMEYSA Aéroport sont en fait occupées par des habitants qui vivent au sud du Rhône et en Haute-Savoie.

Sur la base de ces études, ils ont essayé d'être retenus pour des études opérationnelles lors du message voté par le parlement fédéral en 2019. Dans ce cadre, Genève avait des concurrents : des projets comme un maillon central du RER à Bâle, une gare souterraine à Lucerne, une nouvelle ligne Zurich-Aarau, une accélération entre Winterthur et Saint-Gall, qui ont été jugés plus matures, avec un degré d'étude plus poussé que Genève. Ils ont donc été retenus en études opérationnelles : la Confédération a donc par exemple mis 100 MF sur la table pour le projet de Bâle, afin que les CFF puissent aller au bout de la démarche d'étude de projet (pour un projet à 4-6 milliards). En revanche, la Confédération a jugé que le projet de Genève n'était pas assez mûr et a seulement alloué 1.5 MF pour des études exploratoires.

M. Pavageau commente une image (voir annexe 1, p. 11) qui illustre la capacité du système de transports publics tel qu'il sera en 2050, une fois que

les projets évoqués d'extensions et de développement seront réalisés. Les couleurs indiquent la capacité du système par rapport aux besoins de nombre de déplacements. Il précise qu'il y a dans ce schéma uniquement le système de transports publics (bus, tramways, trolleys), sans le système ferroviaire. On voit qu'à cet horizon-là les pénétrantes classiques sont saturées. Il y a une saturation assez globale au centre-ville, mais aussi des lieux de saturation plus surprenants en rive gauche, malgré le nouveau tramway à Plan-les-Ouates. Il y a aussi de la saturation au niveau du Pays de Gex et sur Annemasse, malgré le tramway et pour ce dernier secteur le Léman Express.

Ainsi, pour répondre à cela, l'enjeu premier est de renforcer le lien entre les rives gauche et droite du Rhône. Au niveau de l'offre d'ici l'horizon 2050, l'enjeu est de passer à des convois de 3 rames puis d'acheter du matériel à deux niveaux, comme il y a dans le canton de Vaud (+40% de places de plus qu'un train simple). On peut utiliser ce matériel via l'infrastructure existante, sans besoin d'une infrastructure supplémentaire, d'autant plus que les gares des Eaux-Vives, de Pont-Rouge, de Bachet et de Chêne-Bourg ont déjà des quais adaptés. Le troisième enjeu est de mieux desservir les nouveaux quartiers : Cherpines, ZIMEYSA, Vergers... Meyrin est la 4<sup>e</sup> ville du canton et la 30<sup>e</sup> ville de Suisse en termes de population, mais n'a pas de gare. Il s'agit aussi de desservir toute la zone d'équipements et d'emplois (zone aéroport, Palexpo, Arena, organisations internationales...). Enfin, il y a aussi le centre-ville, qui va continuer à monter en termes de mobilité, d'autant plus qu'ils veulent un report maximal sur la mobilité douce ; ils cherchent à atteindre un niveau de performance de la colonne vertébrale ferroviaire qui se rapproche de l'exemple zurichois, où il y a une fréquence de 5 minutes. Enfin, au niveau transfrontalier, il y a un enjeu du côté du Pays de Gex en termes de temps de parcours et du fait de profiter de l'effet ferroviaire dans des zones qui n'ont pas de gare ferroviaire.

Ainsi, il y aurait la création de gares à Nations, dans le secteur de l'aéroport, à Meyrin-Cité-Vergers, et un raccordement physique et fonctionnel au niveau de la ZIMEYSA. Sur la partie sud, il y aurait un corridor en direction des Cherpines et Bernex et, hors de ce projet de loi, une prolongation à envisager sur Saint-Julien avec raccordement sur le réseau existant. Concernant la gare des Nations, les enjeux sont évidents, avec le quartier des organisations internationales. Il faut une gare plus attractive que celle de Sécheron, qui est un peu excentrée. Au niveau de l'aéroport, il y a les emplois et les équipements, ainsi que la proximité du CERN et de la ZIMEYSA, pour laquelle il faut réfléchir à un concept d'offre avec des trains tous les quarts d'heure depuis La Plaine. Sur Meyrin, actuellement, il faut 22 à 25 minutes pour faire le tronçon tramway Meyrin-Gravière-Cornavin. Si on souhaite quelque chose d'attractif

pour le report modal, il faut un effet RER sur les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> couronnes. Par exemple, si l'on prend la ligne 44 venant de Croix-de-Rozon, on met 10 minutes jusqu'au Bachet, où l'on prend le train qui arrive 8 minutes plus tard à Cornavin ; ainsi, en moins de 20 minutes, depuis la frontière française au sud, on relie Cornavin. Avec une gare à Meyrin qu'on atteint par un autre mode pour ensuite prendre le train jusqu'à Cornavin, il y aurait un vrai effet d'attractivité pour le transport public. Ils pensent qu'il y a là un potentiel d'effet RER, même si l'on n'a pas de gare RER sur sa commune ou son territoire.

Concernant la halte de Bernex, il y aurait un effet sur la Champagne. Aujourd'hui, quand on habite à Soral, à Avusy, etc., on peut prendre le Léman Express à la gare de la Plaine, mais il n'est pas très naturel de tourner le dos à la ville pour aller prendre le train pour rejoindre le centre-ville. La fréquence actuelle est à la demi-heure, alors qu'à cet horizon ce sera au quart d'heure, mais il y a aussi l'enjeu de rabattement. Actuellement, la ligne 14 jusqu'à Cornavin met 28-29 minutes, alors que le train mettrait un quart d'heure. Cela aurait un effet similaire à celui obtenu entre Lancy-Pont-Rouge et Chêne-Bourg (ligne 21 vs Léman Express). Au niveau de Cherpines/ZIPLO, il y a moins cet enjeu de rabattement, mais un enjeu local très important. La ZIPLO représente beaucoup d'emplois et il y a de la densification et donc beaucoup d'habitants sur le secteur des Cherpines. Concernant le sud du canton, M. Dal Busco a eu des discussions avec M. Wauquiez pour essayer d'initier un développement sur France de gares ferroviaires. S'il y a une offre ferroviaire performante, on peut laisser sa voiture bien en amont pour monter dans un train.

Il présente un exemple possible de concept d'offre. Il s'agit d'une visualisation afin d'illustrer les possibilités d'utilisation de l'infrastructure ; ce n'est donc pas une décision arrêtée. Dans le cœur du réseau, une fréquence de 7 minutes 30 serait possible. Il y aurait une vraie liaison entre le sud et le nord du canton et l'intégralité du réseau serait au quart d'heure. Il insiste sur le fait que, comme on se situe très en amont, il ne s'agit pas de dire combien il y aura de passagers ou autre, mais de faire du comparatif. Leur modèle dit qu'à l'horizon 2050, il y aura plus de monde sur la diamétrale nord (70 000 personnes) qu'il n'y en aura à cette date sur la branche Léman Express-CEVA (60 000 personnes). Il précise bien que ce sont des chiffres relatifs. Sur la partie sud, cela dépend de la densification qui sera décidée. Les estimations sont de 25 000 jusqu'aux Cherpines, en plus du tramway. En cas d'un raccordement sur Saint-Julien, les chiffres monteraient vers 50 000 à 60 000.

Ce projet de loi intervient tôt, car la prochaine étape d'aménagement 2040-2050 sera définitivement approuvée en 2030, ce qui est tout bientôt du point

de vue du travail parlementaire. Il est donc important de se mettre sur la ligne de départ. Il y aura à l'horizon 2024-2025 dépôt de la demande officielle pour obtenir le financement des travaux. Il y a une très forte concurrence, notamment tous les projets qui ont été retenus en études détaillées en 2019. A l'horizon 2026, une fenêtre va s'ouvrir, avec un message prodes dit de consolidation, où ils pourraient obtenir l'équivalent de ce que Bâle a eu sur le RER en 2019, à savoir le financement des études opérationnelles. Ce qu'ils ont proposé comme stratégie au Conseil d'Etat est d'obtenir le financement de ces études opérationnelles, afin d'être bien plus matures 4 ans plus tard et pouvoir être retenus en réalisation dans le message 2030. Il faut donc qu'en 2026, les chambres fédérales les retiennent pour les études opérationnelles, qui sont les études de projet, les dossiers d'autorisation des plans, etc. Ce ne sont pas les études préliminaires, le choix des variantes, le positionnement des gares, qui doivent être faits d'ici 2026-2027 pour affirmer notre volonté d'aller à l'étape d'après. Ils ont donc préconisé au Conseil d'Etat un projet qui permet de financer et de mener toutes les études préliminaires et d'avant-projet dans leur globalité pour avoir un dossier mûr à présenter à la Confédération. S'ils sont retenus en 2030, l'enquête publique peut être lancée en 2031/32 et les travaux pourraient commencer entre 2035 et 2040, mais les financements de la Confédération ne pourraient être mobilisés qu'à partir de 2040.

Le projet de loi représente une somme de 30 MF, qui est très importante pour des études. Cela intègre toutes les études globales, qu'elles soient techniques, d'urbanisme, environnementales. La partie qui est entre guillemets la plus facile est le tracé du tunnel, sachant que ce serait un projet en souterrain. Le plus délicat est de faire les gares, les interfaces, de savoir où on les place, comment on les insère dans les villes. Cela permet de réserver les emprises dès maintenant, ce qui est important, car sans cela on ne peut même pas réaliser le projet. Ils ont besoin d'une vision planificatrice, d'anticipation du tissu urbain. Pour convaincre la Confédération, il faut tout un concept de mobilité et pas seulement présenter le tunnel qu'ils souhaitent.

M. Dal Busco souligne que c'est un enjeu enthousiasmant et majeur. Il est important d'anticiper et de ne pas rater les échéances. Il n'y a pas seulement l'inscription dans le processus fédéral et les millions à la clé : il y a aussi un travail d'anticipation au niveau du canton en termes d'aménagement. S'ils ne planifient pas cela à l'avance, il y a un risque de problèmes matériels pour insérer les gares dans un tissu qui a tendance à se densifier de plus en plus.

Un député EAG les félicite, car par le passé, le canton ne faisait pas ce travail de prospective sur le ferroviaire. Il trouve remarquable l'évolution du canton par rapport à ces stratégies-là. En outre, il souligne qu'une ville se structure en fonction de la structure ferroviaire. Il demande pourquoi ils

n'envisagent pas de faire rapidement une boucle avec le barreau sud, car cela permettrait de structurer toute cette zone-là et de casser cet aspect linéaire. Par ailleurs, il demande ce qu'il advient de la ligne du Tonkin, qui permettrait de gagner du temps.

M. Dal Busco confirme que les villes se développent autour des infrastructures. Concernant Genève, il y a un développement radial du réseau, et ils ont commencé par équiper ces radiales. A présent, avec le prochain projet de loi qu'ils présenteront, ils proposent de compléter ce réseau radial par des liaisons tangentielles. Cela permettra de ne pas avoir à forcément passer par le centre-ville pour se déplacer sur le réseau de trams, comme c'est le cas aujourd'hui. Ils en parleront à l'occasion de la présentation du prochain projet de loi. Concernant le barreau sud, ils ne le font pas maintenant parce qu'ils sont réalistes. M. Pavageau a présenté les fréquentations estimées, en chiffres relatifs et non absolus, mais on voit que tendanciellement, la branche nord serait celle qui revêtirait le plus grand intérêt, avec tout de suite de plus grosses fréquentations. S'ils font cette diamétrale, ils obtiendront des libérations de montants par étapes. Il s'agit donc de commencer par investir là où c'est le plus logique. La liaison sur Saint-Julien est au demeurant très intéressante, mais encore faut-il que cela se fasse du côté français. Il en a parlé avec M. Wauquiez, qui est disposé à mobiliser de l'argent pour revitaliser la ligne entre Bellegarde et Annemasse en passant par le sud, mais ce n'est pas encore fait.

M. Pavageau répond, s'agissant de la ligne du Tonkin, que c'est un projet tout à fait respectable avec des intérêts louables. Du point de vue du canton de Genève, ils soutiennent la démarche, mais il faut être conscient qu'il n'y a pas beaucoup d'effet RER sur ce projet. Pour des questions d'électrification de la ligne, il faut systématiquement changer de train à Evian. Il n'y a aucun train direct, ce qui fait que depuis Genève, on s'arrête dans toutes les gares du Chablais français. Une fois à Saint-Gingolph, pour aller à Berne il faut aller jusqu'à Saint-Maurice et changer de train. Quand la ligne est fermée à Tolochenaz, on a un itinéraire de secours, mais il est plus intelligent de prendre le bateau à Thonon ou à Evian pour aller à Lausanne plutôt que de faire le tour. D'un point de vue purement genevois, il n'y a pas un très fort potentiel avec ce projet, mais il est soutenu et il a eu des études plus importantes que Genève sur la diamétrale lors du tour précédent de PRODES.

Un député PDC évoque le cas du sud du canton. En 2028, un péage sera normalement installé entre Annemasse et Saint-Julien, ce qui va vraisemblablement amener un report de trafic via les petites douanes de l'ordre de 4%, ce qu'il a trouvé très optimiste. Le titre du projet de loi le dérange un peu, car cela oriente sur Bernex et il n'est pas certain que ce soit à Bernex qu'il

faillie aller. Il se demande s'il ne faudrait pas plutôt directement axer sur Cherpines-Saint-Julien, sinon, en termes d'urbanisation, il faudra faire Bernex-Viry d'ici quelques années. Il faut pouvoir étudier le barreau sud de la manière la plus efficiente possible. Il demandera s'il est possible de modifier le titre du projet de loi à cet effet. En outre, les études environnementales sont très complexes et il y a au sud des zones protégées au niveau environnemental et qui sont des zones agricoles très importantes. Ce crédit d'étude doit pouvoir se pencher sérieusement sur le barreau sud. Par ailleurs, il constate qu'il n'est toujours pas prévu de tram en direction de la Pallanterie, ce qu'il trouve dommage. L'arrivée d'un tram à cet endroit pourrait mener à une meilleure répartition des charges en termes d'occupation du sol.

M. Dal Busco partage ses remarques, notamment sur Genève sud qui est un point d'intention très fort. Cependant, il ne pense pas qu'il faille changer le titre du projet de loi ; l'exposé des motifs traite de cette problématique, notamment aux pages 13 et 14. Cela est donc pris en compte de manière très claire. S'agissant de l'aspect environnemental, compte tenu des caractéristiques du canton, ce sera un tracé quasiment exclusivement souterrain. Fondamentalement, il n'est pas imaginable qu'il y ait un tracé à ciel ouvert sur ces zones.

Le député PDC observe par ailleurs qu'en termes d'urbanisation, le développement se fait au sud. Si on va sur Bernex, il se demande s'il ne faudrait pas aller jusque sur Viry de façon à enlever la pression urbanistique sur Saint-Julien. M. Dal Busco répond que c'est précisément ce qu'ils devront déterminer dans ces études. Ils se proposent d'étudier les effets, les rapports coûts-bénéfices pour ces différents faisceaux, pour voir de quelle manière ils pourront raccorder tout cela. M. Favre ajoute qu'ils ont fait leur propre étude sur l'impact du péage entre Saint-Julien et Annemasse et arrivent à peu près au même résultat. Ils ne sont pas vraiment inquiets par cette donnée. D'autres effets font qu'à travers un péage, du trafic s'évapore. Ils ne sont pas inquiets sur le renforcement des problématiques qu'il y a au niveau des douanes. Sur les douanes de Soral, il y a un concept de régulation extrêmement fort et ils espèrent arriver à réduire le trafic de 50% comme ils se sont engagés à le faire. Sur l'autre partie, Genève sud à proprement parler, il y a tout un travail qui a été mené de manière partenariale depuis plus de deux ans, avec une série d'approches pour développer les transports publics et la mobilité douce pour casser cette dynamique. Sur la ligne Annemasse-Saint-Julien-Bellegarde, ils ne vont pas attendre 2050 pour trouver des solutions, en tentant au moins de faire passer deux trains par heure, avec la réouverture d'une ou deux gares. Cela pourrait potentiellement faire l'objet d'un cofinancement de la Confédération. Ils y travaillent. Le présent projet de loi est à 30 MF ; ce

montant conséquent est là pour leur permettre d'examiner toutes ces subtilités. Quant à la Pallanterie, c'est une question de potentiel. Ils en reparleront au moment de présenter les futurs développements de trams. Ils ont analysé cela et pensent qu'il doit y avoir d'autres développements que le tram à cet endroit.

Un député vert salue cette vision future du ferroviaire qu'il manquait à Genève. Dans l'exposé des motifs, il est fait mention d'une étude en cours à l'échelle du Grand Genève ; il partage l'importance des raccordements au-delà des frontières. Il demande comment on peut s'assurer que ces développements-là seront cohérents avec la future image directrice du développement ferroviaire sur le Grand Genève. M. Pavageau répond que l'étude mentionnée dans l'exposé des motifs est une étude urbanistique sur la structuration des villes autour des gares existantes. Il y a une deuxième étude, commanditée par MM. Dal Busco et Wauquiez, sur une vision prospective partagée des deux côtés de la frontière pour que les projets des uns et des autres puissent se raccorder. Le député vert demande s'il va y avoir un nouveau barreau du côté d'Annecy et un axe vers Divonne. M. Pavageau répond que ni l'un ni l'autre de ces deux projets ne sont prévus pour l'instant. M. Favre ajoute qu'il n'y a pas de vision ferroviaire du côté français à l'heure actuelle, et que c'est plutôt M. Dal Busco qui pousse la Région Auvergne-Rhône-Alpes à se positionner. Cela commence par des choses assez basiques, comme le développement du Genève-Lyon pour les rabattements sur la France voisine, ou le développement des cadences du Léman Express.

M. Dal Busco précise que les relations avec la Région sont absolument indispensables, car c'est elle qui est responsable du transport régional. Au niveau du GLCT Grand Genève, il y a des groupes de travail thématiques, dont un sur la mobilité, et ils se réunissent régulièrement. Ils comptent des représentants des départements de l'Ain et de la Haute-Savoie, des communes du Genevois. Tout cela est discuté dans ces instances. Genève ne fait pas cavalier seul.

Le député vert observe que même s'il n'y a pas de portage à court terme côté français, on peut avoir une vision des futurs axes à l'échelle de l'agglomération, même si c'est à très long terme. M. Favre précise qu'il faut que cela soit partagé. M. Dal Busco explique, concernant la desserte du Pays de Gex, que c'est un territoire assez contraint. Du côté français, on pense que ce n'est pas forcément nécessaire de faire du ferroviaire orienté sur Genève, mais il y a un développement assez conséquent de lignes de BHNS. C'est l'occasion de réfléchir sur l'articulation de ces lignes avec le pôle multimodal de Meyrin. M. Pavageau précise que c'est pour l'instant une démarche genevoise qui n'est pas partagée avec le Pays de Gex : il s'agit de mettre la gare le plus près possible du quartier des Vergers et du CERN, tout en ayant



une proximité par rapport à la frontière, dans une logique de rabattement. On pourrait donc venir en bus ou en tram à Meyrin pour prendre le train. Il y aurait donc du rabattement sur le pôle multimodal mais sans la voiture. A vol d'oiseau, la halte serait à moins de 2 km de la ligne de tramway qui a été décidée du côté de Ferney. Il suffirait peut-être d'un prolongement de tramway de Ferney de 2 km pour avoir une ligne de tramway qui se rabattrait sur cette gare-là. Il pourrait même éventuellement y avoir un point de frontière uniquement pour les modes doux. Cela ne se fera peut-être jamais, mais cela donne une idée du type de réflexions qui se fait à cet endroit-là.

Un député vert demande si les parkings Bike & Ride ne devraient pas être mentionnés comme un axe majeur dans ce projet, pour que les gens puissent adopter plus facilement un mode de vie sans voiture. En effet, les bassins de population suffisamment proches des arrêts pourraient aller à l'arrêt ferroviaire à vélo, le laisser en sécurité et faire le déplacement jusqu'au lieu de travail. Par ailleurs, si on fait une analogie avec le domaine de l'électricité, il y a aussi un problème de surcharge auquel Genève a répondu de manière pionnière en Suisse, avec le programme éco21, où la gestion du problème de surcharge ne se fait pas seulement en aval mais aussi en amont, en essayant de gérer la demande. Il demande s'ils sont en discussion avec les autres départements, notamment le DF, pour réfléchir à une taxation des entreprises par rapport au kilomètre entre le lieu de résidence des employés et le lieu de travail, sans augmentation de la charge fiscale. M. Dal Busco répond qu'ils n'en sont pas encore à ce stade-là. Ils vont effectivement favoriser le transfert modal dans les gares, avec une priorité très forte sur les modes de transport doux et de proximité. On le voit déjà au niveau des interfaces du CEVA. Or, ils en sont encore au stade du crédit d'étude sur l'orientation qu'ils vont donner à l'infrastructure. Concernant sa deuxième question, elle soulève un problème intéressant, qui est sous-jacent à l'optimisation de l'utilisation des infrastructures. Si on dimensionne toutes les infrastructures avec une utilisation aux heures de pointe, on n'a jamais fini, car les besoins vont augmenter sans cesse. Par le biais de la tarification de la mobilité, on peut mieux répartir la charge sur l'infrastructure et utiliser les investissements de manière optimale. C'est un sujet d'actualité et d'importance, mais qui ne fait pas partie des réflexions de ce projet de loi.

Un député PS demande si un raccordement est prévu entre Chambésy et les Nations pour imaginer une offre qui ferait Nyon-Coppet-Chambésy-Nations, puis monterait vers Meyrin et l'aéroport. M. Pavageau répond que ce n'est a priori pas le cas, en lien avec les questions de centralité des gares de correspondance. Ils se posent cette question au niveau de la ZIMEYSA, où il y a peut-être plus de potentiel, en partant de Satigny pour aller au quartier des

OI sans avoir à changer de train à Cornavin. Il faut cependant ménager la chèvre et le chou : si on habite Satigny ou La Plaine et qu'on a envie d'aller à l'aéroport, un train sur deux arrivant de La Plaine ira vers l'aéroport, ce qui fait que seulement un train sur deux ira à Cornavin ; les gens de Vernier n'auront donc plus qu'un train sur deux et une gare à la demi-heure. Il y a beaucoup de possibilités, et ils ont de nombreux mois devant eux pour y réfléchir.

Le député PS observe qu'une fois que les raccordements sont construits, on a le temps de réfléchir à l'offre. Ainsi, quelqu'un qui habite Versoix pourrait aller directement à l'aéroport en passant par Nations. Comme ils l'ont dit, il est important de prévoir des tangentielles et non uniquement des lignes qui passent par le centre. M. Pavageau répond qu'un Vaudois qui habite Coppet aura en 2035 un RE qui va directement à l'aéroport. Quant à un Versoisien, tout est ouvert à ce stade. Il faut être conscient que cela divise les capacités par deux et pose d'autres questions. Ce n'est pas si simple que cela, et c'est pourquoi ils ont besoin d'argent pour financer des études sur toutes ces questions.

Une députée PLR observe qu'il est prévu deux voies sur la branche nord et une sur la branche sud. Elle imagine que c'est en fonction de la charge qui est envisagée. Elle se demande, si quelque chose se fait du côté de Saint-Julien par la suite, si une seule voie suffira ou s'il faudra en construire une deuxième. M. Pavageau répond qu'ils ont esquissé dans un premier temps une approche avec un terminus aux Cherpines. Avec un train au quart d'heure, une voie devrait suffire. S'ils se projettent, il faut réfléchir et cette question du nombre de voies doit se poser. La députée PLR observe qu'au niveau de la branche sud, il y a une nappe phréatique très importante. Elle demande si de tels ouvrages ont déjà eu lieu dans des zones avec des nappes phréatiques et comment cela se passe. M. Favre répond que c'est quelque chose qui se gère.

Un député PLR évoque la liaison entre le Léman Express et l'aéroport. Il comprend qu'il y aura une ligne directe et qu'il n'y aura plus besoin de changer à Cornavin. M. Pavageau le confirme. Il y aura une ligne directe venant d'Annemasse et une ligne directe venant de Bernex ou Cherpines ou Saint-Julien, qui auraient pour terminus ZIMEYSA en passant par le nord. Ce serait à l'horizon 2040-2050. M. Dal Busco explique que du côté fédéral, les moyens seraient là au plus tôt le 1<sup>er</sup> janvier 2040. Ils peuvent anticiper, mais ils ne peuvent pas non plus aller plus vite que la musique. Pour pouvoir atteindre l'objectif de 2040, il faut le faire dès maintenant. Certes, cela aurait pu être fait avant, mais il y a eu quelques difficultés par le passé. Maintenant, il y a l'expérience du Léman Express, et quasiment tout le monde se rend compte qu'il va falloir continuer à développer. Les autorités fédérales sont étonnées de leur succès, ce qui apporte du crédit à leur démarche. Si l'offre est là et qu'elle est attractive, il n'y a pas de raison qu'ils se comportent autrement

que les Zurichoïses. Ainsi, il est important d'avoir une stratégie précise et détaillée.

Un député PLR s'inquiète des grèves récentes en France voisine au niveau des gares du Léman Express et demande si le gouvernement genevois prend contact avec les autorités françaises pour attirer l'attention sur les conséquences de ces grèves pour Genève. M. Dal Busco répond qu'ils attirent effectivement leur attention, mais les grèves demeurent une réalité. Aujourd'hui l'exploitation se fait par une société commune avec l'agrégation de deux cultures ; peut-être que dans l'exercice du quotidien et du développement, ils arriveront à avoir une culture encore plus partagée. M. Favre ajoute que l'idée est d'aller vers une société commune pour l'exploitation. La Confédération va les aider pour qu'ils puissent faire des conventions d'objectifs, qui ressemblent un peu aux contrats de prestations, avec l'ensemble des acteurs suisses, y compris les CFF, avec un système de sanctions si les objectifs ne sont pas respectés. Cela va créer une dynamique un peu différente.

Une députée PS évoque le schéma (voir annexe p. 13) qui montre notamment le CEVA qui va continuer jusqu'à l'aéroport-ZIMEYSA. Elle demande, si on est à Bernex en direction de Coppet, s'il faudra changer de train à Cornavin ou s'il y aura des lignes directes Bernex-Coppet, respectivement La Plaine-Annemasse. M. Pavageau répond que l'idée est qu'il y ait une ligne qui fait toujours le même parcours, et non un tronc commun pour un bout du trajet puis différentes options. Dans l'exemple donné de Bernex-Coppet, il y aurait un changement, mais peut-être qu'il y aura une ligne Bernex-Coppet définitive, et que ce sera pour aller à la ZIMEYSA qu'il faudra un changement. Ce n'est pas comme le tramway où l'on peut superposer des lignes. M. Dal Busco ajoute que, sur le même quai, le train qui arrive va dans telle direction, et le suivant va sur une autre destination, comme cela pourrait arriver à Lancy-Pont-Rouge. Tout cela va de pair avec le développement du réseau. Le principe est d'avoir une ligne d'un point A à un point B, avec des interfaces.

Un député MCG demande s'ils envisagent un raccordement direct entre Bernex et ZIMEYSA qui permettrait de desservir toute la ZIBAY. Il revient sur leur mention des trains à deux étages, s'étonnant qu'ils n'étaient pas disponibles sur le marché à l'époque. M. Pavageau répond que l'appel d'offres a eu lieu il y a 12 ans. Actuellement, ce train à deux étages n'existe pas encore aujourd'hui, sur deux réseaux avec une électrification particulière, l'électrification suisse étant différente du reste de l'Europe. Concernant Bernex-ZIMEYSA, ils ont regardé cela dans des études très prospectives. Le potentiel de nombre de personnes est très limité ; le coût serait très important par rapport au potentiel.

Un député MCG demande si le tracé sera en surface du côté de Bernex. M. Favre répond par la négative. Les corridors seront enterrés. Le député MCG considère que le développement du ferroviaire, qu'il soit léger ou lourd, est important dans un grand contexte urbain, car cela transporte le plus de monde. Il lui semble qu'ils ont complètement enlevé de la réflexion la ligne existante qui va de Divonne à Bellegarde. Il demande pourquoi ils ne l'ont pas du tout envisagée. M. Pavageau répond que la ligne du pied du Jura a été désaffectée au trafic de voyageurs dans les années 70. Jusqu'à il y a 6-7 ans, il n'y avait plus qu'un train par jour, porteur de déchets ménagers. Ensuite, la Région a désaffecté cette voie mais ne l'a pas fermée, et a lancé une réflexion pour savoir s'il y a une possibilité. Les études ont été menées, et les autorités françaises ont conclu que ce projet n'avait pas de vocation, c'est pourquoi il a été abandonné. Aujourd'hui, quand ils vont voir leurs homologues français pour leur demander ce qu'ils envisagent pour un raccordement, l'ancienne ligne du pied du Jura est jugée non crédible, alors que la ligne Bellegarde-Saint-Julien, avec des augmentations de fréquence, des réouvertures de gares, est jugée crédible. Ils leur ont parlé de cela, mais cela serait compliqué aujourd'hui, car ici, ce ne serait pas en souterrain, et des maisons se sont construites autour entre temps. Enfin, le député MCG mentionne la ligne de Nantua, dite des Carpatès : tout le monde disait que ce n'était pas possible, mais on y est très bien arrivé, car on a décidé de le faire. Cela a permis de gagner énormément sur le tracé. Quand on veut et qu'on sait imposer les points de vue, on peut.

Un député PLR pense que, vu la façon dont ils écartent à nouveau la proposition de M. Weibel et qu'il y a des enjeux fédéraux avec une concurrence importante, cela ne va pas bien se terminer et que cela ne va pas rencontrer beaucoup de succès. M. Dal Busco répond que ce serait plutôt le fait de revenir sans cesse sur des solutions absurdes qui compromettrait leur succès. La solution de M. Weibel est une chimère et n'a pas de rapport avec ce qu'ils présentent aujourd'hui. Continuer avec cette solution serait le meilleur moyen d'accumuler des retards impossibles à rattraper. Il faut se sortir de l'idée que l'argent de Berne va aller sur cette chimère. Ce qui leur pend au nez est que tout cet argent aille ailleurs. Ils n'arriveront jamais à convaincre les partenaires fédéraux s'ils continuent à présenter cette idée-là. Sur le fond, la présidente rappelle qu'ils peuvent se rapporter à la pétition de M. Weibel, qui a été déposée sur le bureau avec un argumentaire détaillé.

Un député vert revient sur la discussion au sujet de la connexion avec Saint-Julien. Il a été dit que 70% des gens travaillant à la ZIMEYSA viennent du sud du canton, et qu'à l'horizon 2050, l'axe vers Annemasse sera complètement saturé. Selon lui, cela montre qu'ils devraient effectivement inclure l'axe vers Saint-Julien dans le projet. L'exposé des motifs dit que le

projet devrait être compatible avec une éventuelle extension. Il pense qu'il est important d'aller jusqu'au bout là-dessus, car cela fait longtemps qu'on en parle, et que c'est bien, car tout a été connecté que le Léman Express a pu fonctionner. Il demande quelle est l'incidence sur le projet s'ils souhaitent inclure ce tronçon-là. M. Dal Busco répond qu'ils se proposent de faire des études, notamment sur ce secteur-là. Il est bien précisé que cela est compatible avec le reste. Il s'engage personnellement à ce que ces aspects-là tels qu'ils sont décrits dans l'exposé des motifs fassent l'objet d'une étude dans le cadre de ce crédit. Le député vert demande par ailleurs ce qu'il en est de la mise à jour du tunnel de Furet. M. Favre répond qu'ils ont un système qui passe par le nœud central de Cornavin. A un moment donné, il y a eu des velléités de shunter Annemasse pour gagner 10 minutes avec les TGV de Paris pour aller dans la vallée de l'Arve. Ils se sont battus contre. Dans le cadre de l'étude, il y aura toutes les infrastructures existantes et envisageables, mais à ce stade, si on fait un tracé avec ce projet, ce n'est pas en principe pour shunter Cornavin. M. Pavageau ajoute que si on réfléchit sur ce tunnel, ce serait uniquement pour les personnes qui viendraient à Châtelaine, et non à l'aéroport, car à l'aéroport il y aura un train toutes les 7 minutes 30 qui ira à Lancy-Pont-Rouge.

## **Acte 2 – Audition de MM. Sébastien Munafò (6t-bureau de recherche, Genève) et Giuliano Montanaro (alius consulting, Zurich)**

La Commission a décidé de cette audition (à la différence d'autres sollicitations) en considérant le degré de compétence élevé de ces acteurs qui se sont ouvertement exprimés sur le projet de loi et, selon eux, sur des améliorations possibles.<sup>1</sup>

M. Munafò commence par rappeler qu'ils sont deux bureaux indépendants. Ils ont travaillé sur fonds propres sur ce dossier, n'ont pas d'intérêts avec la construction, le foncier ou une quelconque région, ni d'affiliation politique. Ils ont travaillé de manière factuelle et objective sur ce dossier qui est crucial pour

---

<sup>1</sup> M. Munafò dirige la filiale suisse du bureau 6-t, qui n'est pas un bureau d'ingénieurs, mais qui étudie la mobilité sous l'angle de la demande et du territoire. Ils ont mis en place une étude appelée « panel mobilité Grand Genève », grande étude longitudinale menée avant l'arrivée du Léman Express pour ensuite en mesurer les effets.

M. Montanaro vient du Tessin et a étudié à l'EPFL en génie civil avec spécialisation dans les transports. Il a commencé en travaillant sur les études d'impact du Stade de la Praille. Il s'est ensuite occupé de frets ferroviaires en Allemagne, puis est allé à Zurich. Il s'est toujours occupé de systèmes ferroviaires en Europe. Dernièrement, il travaille sur un grand projet à 12 milliards pour le développement du réseau RER de Toronto.

Genève. Ils souhaitent globalement informer les députés sur les faiblesses et les risques que comporte le concept présenté par le Canton. Tout d'abord, un risque est de ne pas répondre suffisamment aux grands défis de la mobilité du Grand Genève, qui sont nombreux et vont s'accroître ces prochaines années. Ne pas y répondre, c'est prendre le risque qu'il n'y ait aucun report modal massif. Un autre risque est de concevoir un dossier qui ne satisfait pas les critères d'évaluation du programme PRODES de la Confédération et ainsi obtenir aucun financement. Ils mettent en évidence ces points et invitent à réfléchir de nouveau avec une triple perspective (apport de la mobilité, territoire, planification ferroviaire) qui a selon eux manqué dans les réflexions sur le ferroviaire. Dans les débats nombreux sur le ferroviaire, dont ceux sur la boucle, il n'y a pas vraiment eu d'interrogation sur l'apport du ferroviaire. Tout s'est crispé sur les enjeux de planification ferroviaire. Leur proposition est d'élargir la focale en tenant compte de la dimension « apport ».

Selon eux, l'une des faiblesses de ce projet est que cela reste concentré au centre de l'agglomération, dans un rayon très proche du cœur de la ville, qui ne relève pas du domaine de pertinence du ferroviaire. Aujourd'hui, un train permet d'apporter un relai d'efficacité majeur aux transports publics pour des trajets au-delà de 5 km. Jusqu'à 5 km, les transports publics sont très efficaces, avec la chance à Genève d'avoir un excellent réseau maillé qui permet d'enregistrer des parts modales conséquentes. A partir de 5 km, le tram ou le bus n'est plus efficace et ne permet plus d'apporter des temps de parcours et un confort compétitifs face à la voiture, et les parts modales s'effacent. A Zurich, dans un rayon de 5 à 30 km, le train vient prendre le relai d'efficacité et structurer le territoire, avec des parts modales. Genève manque ainsi cruellement de ce maillage entre 5 et 30 km qui permettrait d'enregistrer des parts modales plus importantes. Une première conclusion est que si l'on veut faire du ferroviaire, cela implique d'emblée un travail à l'échelle de l'agglomération, et donc de travailler avec les voisins vaudois et français. Si l'on veut rester dans le cœur du canton, il ne faut pas faire du ferroviaire, mais du bus, du tram, etc.

Un deuxième point est que le concept ne permet pas de répondre aux grands enjeux de report modal. Les objectifs du Canton prévoient une réduction de l'usage de la voiture de 40% d'ici 2030, et une réduction encore plus conséquente à l'horizon 2050. Il y a donc besoin d'un report modal dans l'agglomération. Les régions les plus dépendantes de la voiture ne sont pas dans le cœur de l'agglomération : ce sont les régions périphériques du côté vaudois, l'entier du Pays de Gex, la Haute-Savoie, qui sont donc à viser prioritairement pour faire du report modal. Troisièmement, il s'est agi d'identifier les grands volumes de déplacements d'aujourd'hui et de demain.

Si on se projette à l'horizon 2050 via les données de la Confédération, qui a mis en place un modèle de trafic permettant de visualiser où les grands flux de demain se situeront, on constate que les flux sont très conséquents avec le canton de Vaud. Si on se concentre sur des faisceaux où le ferroviaire n'existe pas aujourd'hui, un « Y » se dessine (voir annexe 2, page 8). Il y a une demande très forte à l'intérieur du Pays de Gex, entre le Pays de Gex et Vaud, entre Gex et Genève, et entre Thoiry, Saint-Genis et le centre de Genève, ainsi qu'au sud de Genève. Cette grande demande de déplacements va s'accroître à l'avenir et il n'existe aujourd'hui pas d'offre attractive de transports publics permettant de favoriser un report modal sur cet axe. Les chiffres du canton montrent que sur l'écran de l'Ain, il y a aujourd'hui 105 000 déplacements en échange, dont 92% par voiture. Du côté de Saint-Julien, cette part est de 98%. Ces chiffres datent de 2021 et donc prennent en compte le Léman Express.

Le défi est énorme aujourd'hui et le saura d'autant plus demain, avec la croissance démographique qui sera forte au cœur de l'agglomération et dans ces régions périphériques. Dans le scénario moyen des perspectives démographiques 2050, le Pays de Gex pourrait voir sa population augmenter de 30% (environ 30 000 habitants supplémentaires), le district de Nyon de 34% (environ 36 000 habitants supplémentaires). Vu les surfaces à bâtir recensées dans ces régions, cette croissance pourrait concerner une grande partie de l'axe mentionné. Lors des échanges qu'ils ont eus, ils ont souvent entendu dire que la France voisine est un territoire diffus, dans lequel il n'est pas nécessaire de faire du train. Selon eux, ceci est faux : ce territoire comprend des densités supérieures comparables à des territoires aujourd'hui desservis par le Léman Express, qui est un succès. La région est déjà très urbanisée. Sans offre de transports publics régionale et transfrontalière structurante forte, la croissance démographique aggravera les problèmes. Il faut tout de suite esquisser des solutions pour éviter une catastrophe en termes de trafic voiture.

M. Montanaro explique qu'ils se sont interrogés sur le fait de définir dans une loi une infrastructure, alors qu'on ne sait pas encore quel serait son impact en termes de report modal. Des études sont en cours, et il serait aussi intéressant d'en attendre les résultats pour voir quelles orientations prendre. Ils se sont demandé s'il était envisageable d'ouvrir le champ des possibles pour étudier différentes variantes et les comparer. Dans les critères définis par la Confédération pour juger la valeur des projets dans le cadre de PRODES, les projets doivent accroître la capacité du réseau existant, générer un report modal et permettre de faire de la desserte d'agglomération et transfrontalière. Le PL cite principalement des études de génie civil ; ils se sont dit qu'il y a aussi d'autres enjeux, car ce n'est pas avec ces études qu'on va accroître les chances du concept du Canton. De plus, il y a beaucoup de projets en concurrence. Bâle

a fait une demande à hauteur de 9 milliards ; Genève a une agglomération plus importante que celle de Bâle et fait une demande à environ 2.5 milliards. Ce n'est pas seulement une question d'argent, mais aussi d'ambition vis-à-vis de la taille de l'agglomération et de sa population. La nouvelle gare souterraine de Genève amène de la capacité, mais la nouvelle ligne imaginée pas tellement. Il y aura certainement des gens qui utiliseront le chemin de fer, mais pas autant que si on allait chercher les gens aux bons endroits et aux bonnes distances.

Ils ont réfléchi à une alternative vis-à-vis du concept cantonal de diamétrale urbaine, concentrée sur le cœur de l'agglomération. Ils ont identifié une nouvelle diamétrale transfrontalière pour amener le ferroviaire dans les secteurs où il est utile, et penser, par la même occasion, au doublement de la ligne Lausanne-Genève. Il s'agit de faire des investissements qui ne seraient pas utiles que pour faire du péri-urbain, du régional, du transfrontalier, mais aussi pour dégager de la capacité en plus en faisant une partie de ce doublement. Leur diamétrale se divise en deux itinéraires possibles. Le concept du Canton est plutôt urbain, leur projet est plutôt ferroviaire transfrontalier. Cette diamétrale représente beaucoup de kilomètres à construire ; ils ne proposent pas de tout faire en une seule fois. On pourrait commencer par réfléchir à ce qui est dans le cœur du territoire suisse et du ressort premier de la Confédération, ce qui dégage un premier cœur de cette diamétrale, avec un premier axe via Nations qui descendrait vers Saint-Julien, le possible raccordement additionnel par l'aéroport. Après, il y aurait un autre module en prolongement vers le Pays de Gex puis Nyon. Une réalisation par étapes est donc possible et imaginable.

En se basant sur ce qui a été esquissé par le Canton, il s'agit juste d'écarter les axes pour s'ouvrir plus directement vers le sud d'un côté et vers le Pays de Gex et Nyon de l'autre. Ils ont fait un tracé indicatif en contrôlant déjà un certain nombre de paramètres (rayons de courbure, déclivité, etc.) afin d'avoir une idée des kilomètres, avec des infrastructures permettant d'avoir des vitesses comparables aux lignes existantes. Sur les 30-35 km de cette ligne, une partie serait en tunnel, mais aussi une partie en tranchée, voire aussi une partie en surface. Ils ont mis cela dans un modèle de simulation, avec des calculs des temps de parcours. Pour Nyon-Genève sans arrêt, même si la ligne est plus longue, on ne perdrait pas beaucoup de temps. Ils ont fait une première estimation comparative entre les temps de parcours des transports financés à ce jour et les temps via la nouvelle ligne de leur concept. Il est clair que pour certains secteurs, il y aurait un saut très important en termes d'attractivité pour le ferroviaire. Il est confirmé que quand le train fonctionne, les gens l'utilisent.

M. Munafò conclut en rappelant qu'ils ont cherché à montrer quatre faiblesses du concept cantonal. Or, il y a aujourd'hui l'opportunité de renforcer



ce concept et de créer un dossier qui vient pallier ces faiblesses en revoyant les ambitions à la hausse. L'idée est d'aller chercher les gens aux bons endroits et de contribuer au doublement de la ligne Lausanne-Genève. L'ambition est revue à la hausse, mais cela apporte de vraies réponses. Vu les temps de parcours projetés, cela va générer un report modal extrêmement efficace, d'autant plus avec d'autres mesures venant compléter cela. Les coûts sont aussi plus élevés, mais l'efficacité est fortement améliorée, ce qui constitue un dossier solide pour la Confédération. Ce projet peut être fédérateur pour Genève. Il y a la possibilité de jouer une carte romande forte en associant dans ce concept les Vaudois, mais aussi les Français.

Concernant leurs propositions pour la suite, ils proposent d'amender le projet de loi, qui a une base intéressante et solide. Il faut simplement orienter les études prévues dans ce projet de loi pour étudier en détail cette nouvelle perspective de diamétrale régionale. Il souligne l'enjeu d'avancer vite et dans la bonne direction. La restitution des dossiers PRODES a lieu à la fin de l'année prochaine. Il faut organiser une structure de travail nouvelle (task force) dès à présent pour mettre tous les partenaires autour de la table et faire avancer ce dossier en palliant ses lacunes d'ici la fin de l'année prochaine. Concernant le PL, ils proposent des amendements, avec tout d'abord une modification du titre pour qu'il soit question d'une « diamétrale ferroviaire régionale ». Ensuite, à l'art. 1, ils précisent que cela doit servir à étudier en détail la faisabilité, les possibilités, les risques et les chances de cette nouvelle diamétrale ferroviaire régionale nord-sud, qui doit avoir deux vocations. La première est : « Assurer une desserte d'agglomération avec des liaisons transfrontalières directes ». La deuxième est : « Constituer si possible une étape du doublement de la ligne Genève-Lausanne en compatibilité avec les développements ferroviaires menés par la Confédération ». En cumulant ces deux potentiels, il pense que cela constitue quelque chose d'extrêmement solide à proposer à Berne.

Un député PS évoque le risque, bien connu à Genève, d'avoir deux projets qui s'opposent : un porté par les autorités et un autre porté par des acteurs concurrents, avec au final Genève qui s'affaiblit. Ils font certes des propositions qui permettent selon eux d'ouvrir le projet genevois en lui enlevant les ornières, avec une démonstration que cela peut convaincre la Confédération. N'est-ce pas un pari risqué ? Par ailleurs, eu égard au projet du département, ils suppriment les gares à Meyrin et à Bernex, pour être sur un axe plus direct, grossièrement entre Saint-Julien et le Pays de Gex puis un raccordement sur Nyon. Concernant Bernex, en termes de droits à bâtir et de perspectives de constructions de logements, il se demande si ce n'est pas une erreur de renoncer à cette boucle, considérant que cela ne représente pas un

détour immense pour aller sur Saint-Julien. De plus, concernant le tracé, la carte romande est un argument convaincant, mais s'agissant du doublement de la voie, il n'avait jamais entendu de version qui passerait par Gex et le long du Jura.

M. Munafò répond qu'ils ont des contacts étroits avec le Canton, avec qui ils ont discuté longuement et ont pu arriver à un compromis sur la première partie de l'amendement. Il croit que cette première partie est compatible avec la vision que le Canton aimerait aussi promouvoir. Ils se sont tout de suite inscrits dans un cadre constructif. Il invite le Canton à être encore un peu plus ambitieux et faire cette étape du doublement, en étudiant si cela est possible. C'est cette deuxième partie qui pose un peu plus de discussions. Concernant Meyrin et Bernex, Meyrin est déjà desservi par le ferroviaire et retrancher sur Meyrin ne permet pas d'ouvrir suffisamment sur le Pays de Gex. Quant à Bernex, ils pensent qu'il s'agirait d'éviter ce détour pour permettre un temps de parcours plus efficace. Il y a aussi l'enjeu d'un autre projet de loi qu'il trouve extrêmement pertinent, qui vise à développer des tangentielles de transports publics forts, soit plutôt du tram. Enfin, il pense en effet qu'il faut avancer main dans la main avec les Vaudois. Ceux-ci ont annoncé la partie Morges-Perroy, qui peut être intéressante pour augmenter la capacité. Le concept qu'ils proposent est compatible avec cette capacité et les Romands y gagnent. De plus, un grand axe de transport est très sollicité, à savoir depuis Gex jusqu'à Nyon. Il y aurait là une réponse ferroviaire efficace. Ce projet ferait de Nyon une grande métropole ferroviaire (le deuxième nœud ferroviaire du canton de Vaud), ce qui est intéressant pour Vaud. Il est optimiste pour travailler avec eux et défendre cela. M. Montanaro ajoute que même si cela peut paraître un détour, ce serait un investissement qui aurait encore plus de sens. Ce n'est pas parce qu'on ne va pas tout droit qu'on perd du temps. De plus, d'autres trains vont continuer à prendre la ligne existante.

Un député EAG évoque le fait que les gares suisses sont réputées pour avoir un transfert modal très rapide. Il demande s'ils garantissent avec leur étude que la gare Cornavin soit le hub qui permette le transfert modal en trois minutes. Par ailleurs, Genève est une ville linéaire ; il demande si ce projet permet de combattre ce phénomène de ville linéaire ou non. Le barreau sud lui paraît intéressant, car il permettrait de faire des boucles. M. Montanaro répond qu'il s'agirait de passer par Cornavin. Ils ne feraient pas une nouvelle gare, mais passeraient par la gare de surface, la gare souterraine servant à d'autres trafics vers l'aéroport. Leur concept permettrait de faire quelques lignes tangentielles qui ne passeraient pas forcément par Cornavin, mais à la base il y aurait toujours Cornavin comme hub et cœur du réseau ferroviaire de Genève. M. Munafò ajoute que la question de la ville linéaire pose une question trop

longtemps oubliée, celle de savoir comment on fait du territoire avec les transports. Aujourd'hui, il y a un momentum intéressant, car il y a cette réflexion sur une agglomération 2050 décarbonée. Le ferroviaire et les poches de proximité que le ferroviaire permet de créer sont une solution tout à fait intéressante. Les équipements et logements compactés autour des gares donnent une qualité de vie sur la proximité extrêmement efficace. Il y a la possibilité de structurer des territoires. Il faut saisir cette opportunité pour créer ce territoire.

Un député MCG comprend que le fait de supprimer des gares rentre dans le concept de ne pas utiliser le tram dans des endroits où il y a une forte densité de transports publics plus légers. Il revient sur l'un de leurs plans et demande si la ligne sur le flanc sud du Léman arrive depuis le Valais (voir annexe 2, p. 16). M. Montanaro répond par la négative. Ils ont repris le réseau Léman Express actuel et y ont ajouté leurs propositions. Concernant les gares, ils n'en suppriment pas : ils n'en créent pas de nouvelles. La gare de Bernex n'existe pas, ce n'est pas une suppression, mais une non-création. Le député MCG demande par ailleurs s'ils utilisent le réseau ferré existant pour la partie le long du Jura. M. Montanaro répond qu'ils n'utilisent pas le réseau existant pour faire la diamétrale. La ligne serait nouvelle. Une réactivation de la ligne existante serait envisageable entre Gex et Bellegarde, mais ce n'est pas le cœur de leurs préoccupations. Ce serait très intéressant, car cela permettrait de disposer d'une offre attractive du côté du Pays de Gex.

Un député MCG observe que les faiblesses du concept cantonal sont dues à l'étroitesse du territoire genevois. Il demande quel est leur sentiment par rapport à l'avis des CFF, qui sont toujours opposés à la boucle Weibel, et quelle est l'approche des Français et Vaudois concernant leur concept. M. Montanaro répond qu'ils ne font pas de boucle. Les grandes discussions qu'il y a eu à ce sujet étaient des discussions d'infrastructures et non de projet de transport et de territoire. Selon lui, trop de temps s'est perdu dans des discussions techniques et finalement stériles. Leur concept ne propose pas de boucle, mais un projet de mobilité avec l'infrastructure qui va avec. Certes, il peut paraître étrange de soumettre à la Confédération un projet en France. Il rappelle que financer des infrastructures en France, mais aussi en Allemagne et en Italie, s'est toujours fait. M. Munafò ajoute qu'aujourd'hui, la Confédération dit qu'il faut exploiter le potentiel dans les agglomérations, y compris au niveau transfrontalier. Le plus gros potentiel transfrontalier en Suisse est à Genève. Ce concept répond à cette demande. De plus, c'est inspirant et cela porte ses fruits : avec le Léman Express, il y a eu du report modal en quelques années, malgré la pandémie et des grèves.

Un député vert remercie les auditionnés pour le temps investi sur ce travail. Il constate que cela confirme l'intention du Canton de relancer le ferroviaire. Leur concept va plus loin, et il trouve cela intéressant en termes de vision vers l'agglomération. Il évoque la comparaison entre le concept du département et le leur. Au sud, c'est quasiment déjà fait, et c'est au nord qu'il y aurait plutôt des retouches. Il leur demande de préciser à quel point le concept existant au nord n'est pas compatible avec ce qu'ils proposent. Il demande ce qu'il en est de Saint-Genis et ce qui a fait qu'ils ne passent pas par là dans leur projet. Enfin, il demande s'ils ont une idée des coûts globaux de cette opération. S'agissant des financements évoqués en Italie, en France et en Allemagne, il espère que ces pays apportent des financements conséquents. M. Munafò répond que leur concept suppose en effet de réorienter la branche nord, afin d'ouvrir dans une liaison directe avec le transfrontalier. Cela ouvre en même temps la perspective du doublement de la ligne vers Lausanne. Il s'agit de faire d'une pierre deux coups, et cela implique qu'on ne retourne pas sur soi-même sur la branche de La Plaine, qui n'a pas un potentiel si élevé que ceux qui se dégagent du côté nord et est de l'agglomération. Au sud, il leur semble plus intéressant de continuer la réflexion menée par le Canton en lien avec les Cherpines, la ZIPLO, Saint-Julien : il y a un enjeu de se connecter au sud, mais avec une nuance en faisant d'emblée une desserte plus loin.

M. Montanaro indique qu'ils ont fait une estimation des coûts. Pour la partie à l'intérieur du territoire suisse, les coûts estimés par le Canton s'élèvent entre 2 et 2.5 milliards, et les coûts de leur concept seraient entre 3 et 3.5 milliards. Il y a un peu moins de linéaire, mais il y a des points plus compliqués. Ensuite, la partie qui reste avec les lignes jusqu'à Nyon est chiffrée à environ 3 milliards. Cela passe donc de 2.5 milliards à 6 ou 7 milliards. Il rappelle les 9 milliards pour l'agglomération de Bâle. C'est certes beaucoup d'argent, mais ce ne sont pas des chiffres délirants. M. Munafò complète concernant le financement : la France participe bien sûr à ces projets. Il souligne que le Canton ne doit pas être passif quant aux problèmes qui le concernent, mais proactif. Il ne faut pas attendre que les voisins français ou vaudois apportent des solutions au problème du canton. Il faut les identifier ensemble, esquisser des solutions ensemble, puis déclarer la prédisposition à les cofinancer. On arrive avec quelque chose d'enthousiasmant aussi pour la France. Le président Macron a indiqué récemment qu'il souhaitait que les agglomérations en dehors de Paris puissent bénéficier de RER. Le pôle métropolitain du Genevois français a tout intérêt à se profiler et à participer à ces projets.

### **Acte 3 – Seconde audition de MM. Serge Dal Busco, conseiller d'Etat, David Favre, directeur général (OCT) et Benoit Pavageau, directeur des transports collectifs (OCT)**

M. Dal Busco confirme que le département a eu des contacts étroits avec MM. Munafò et Montanaro. Il précise qu'il se place dans une posture d'ouverture et non d'antagonisme. En charge de cette politique publique depuis 4 ans et demi, il a pu se rendre compte des tenants et aboutissants de la planification ferroviaire et des enjeux, qui sont dans une large mesure fédéraux et intercantonaux. Tout cela s'inscrit dans un processus fédéral et immuable. Ce cadre est très précis et il est très difficile d'en sortir. Par exemple, pour la gare souterraine, il a fallu se battre pour pouvoir faire une gare souterraine plutôt qu'en surface. A chaque fois, il faut convaincre et s'inscrire dans ce cadre bien précis. Cela s'inscrit dans une échelle de temps, toujours divisée en étapes : les étapes d'aménagement PRODES, qui sont des périodes de 5 ans. L'étape d'aménagement qui permet de financer des travaux sur 2020-2025 comptait 6.4 milliards de francs d'argent fédéral. Sur l'étape suivante (2030-2035), ils ont agrégé deux périodes de 5 ans, c'est pourquoi les sommes sont doubles (13.2 milliards) : les travaux se développent sur 2025-2037 (voir annexe 3, p. 2).

L'objectif actuel est de s'inscrire dans le processus de l'étape suivante, à savoir 2040-2050, dite aussi RAIL 2050, qui envisage des travaux à partir de la fin des années 2030, début des années 2040. Dans ces processus de 5 ans, il y a des fenêtres de tir. Ils visent actuellement deux fenêtres de tir : celle qui s'ouvre fin 2026-début 2027, avec la possibilité d'obtenir des crédits d'études pour des nouveaux projets. Pour le projet d'extension du RER, justifié par le succès du Léman Express, c'est à ce moment précis dans cette planification immuable qu'il faudra obtenir les crédits pour l'étudier. S'ils arrivent à être convaincants, ce pour quoi ils leur demandent des moyens importants, ils peuvent nourrir l'espoir, en 2030, d'avoir un dossier qui permettrait de concourir pour figurer parmi les nouveaux projets qui seront réalisés. Grâce à ce PL, ils peuvent faire des études pour avoir un dossier solide pour obtenir des crédits d'études en 2026-2027, qui permettront ensuite de tout faire que ce nouveau projet soit planifié.

On peut supposer aujourd'hui que le montant alloué pour la période 2040-2050 ne sera pas supérieur à 10-12 milliards. Or, les projets qui sont déjà annoncés sur tout le territoire national représentent des montants très importants, bien supérieurs à cette tranche. Il s'agit donc d'être particulièrement performant pour décrocher un montant important et être inscrit dans la planification fédérale. En résumé, il y a deux points temporels importants : 2026 pour obtenir les crédits d'études fédéraux et 2030 où il

faudra faire inscrire leur projet dans la réalisation. Si le parlement octroie le crédit du PL, cela leur permettra de faire les études pour la période permettant d'atteindre la première fenêtre, avec un léger débordement, c'est-à-dire une partie des études d'avant-projet. Après, il y aura des montants plus importants pour les études opérationnelles à partir de 2027 jusqu'en 2030. Ils vont tout faire pour être sélectionnés en 2030. C'est la stratégie appliquée avec succès par certains cantons alémaniques. Jusqu'à présent, Genève n'était malheureusement pas dans cette stratégie et a accumulé des retards dans le domaine du développement du ferroviaire.

M. Dal Busco, sur une base factuelle et sans volonté de polémiquer, revient sur les messages de MM. Munafò et Montanaro. Sur la question de ce qui se passe au sud, les réflexions du bureau d'études rejoignent globalement ce que le département a envisagé. Le projet de loi contient des faisceaux qu'ils se proposent d'étudier ; l'idée est de desservir le gros pôle d'activités au sud du canton (ZIPLO), puis de se connecter sur Annecy. Ils ne vont donc pas trop insister sur ce point-là, où les deux propositions sont dans la même logique. Un autre élément où le département est en phase avec ce qui a été dit est le constat que, s'agissant du Pays de Gex, il y a 106 000 franchissements de frontière par jour dans les deux sens, dont 50% sont liés au trafic pendulaire et les autres 50% liés à d'autres motifs de déplacement. En revanche, ils ont quelques interrogations concernant la vision de MM. Munafò et Montanaro sur la partie nord. Ceux-ci proposent de lier une extension du RER sur la partie nord à un équipement qui devrait voir le jour à plus long terme, qui est une nouvelle ligne entre Genève et Lausanne. La Confédération prévoit une nouvelle ligne pour augmenter la capacité entre Genève et Lausanne, sachant que la construction de nouvelles lignes a intérêt à être faite en dehors du sillon traditionnel le long du lac. Plusieurs options sont envisagées, dont une le long de l'autoroute. La proposition de MM. Munafò et Montanaro est de la faire passer sur le territoire français, et, au lieu d'y faire passer des trains à 200 km/h, d'y faire passer un RER qui desservirait la partie nord du Pays de Gex, desservant des localités comme Maconnex et Cessy, qui ont entre 4000 et 5000 habitants. Ce serait 19 km sur territoire français uniquement, qu'ils ont estimés à 3.4 milliards de francs. Ce serait un ouvrage en souterrain entre Genève et Ferney-Voltaire, puis en principe un tracé de surface.

Si c'est un tracé de surface, cela appelle plusieurs commentaires. En Suisse, pour le Léman Express, les tracés étaient réservés depuis 1912, avec la convention qui a été signée. Là, à leur connaissance, personne n'a jamais entendu parler d'une grande ligne suisse qui passerait sur ce territoire français. De plus, la zone est déjà extrêmement urbanisée. En France, il y a une nouvelle loi (« zéro artificialisation »), qui est le pendant de la LAT sur la question des

surfaces d'assolement, avec des quotas. Cela se heurte donc à quelques problèmes : le tracé n'est pas réservé, les quotas sont extrêmement serrés, et les 3.4 milliards sont probablement très en dessous de la réalité. Il faudrait faire plus de tunnels que ce qui a été imaginé, ce qui augmenterait les coûts, qui s'élèveraient sans doute à plus du double de l'estimation. Sur le plan du financement, ils ont réfléchi à savoir si, dans l'hypothèse où cela serait possible sur le plan technique, il était aussi possible de le financer, et par qui. Une première piste est la Confédération : dans le cadre des programmes PRODES, des financements sur territoire français ont déjà eu lieu, mais de façon très limitée. Par exemple, sur PRODES 2025-2037 (13.2 milliards), 200 MF maximum ont été budgétés sur le territoire extra-national (Allemagne, France, Italie). 100 MF vont être affectés pour la ligne Zurich/Munich et pour la desserte RER de l'aéroport Bâle/Mulhouse, 100 MF pour d'autres ouvrages, notamment potentiellement 30 MF pour la ligne du Tonkin. Genève essaie aussi d'obtenir un soutien pour allonger les quais dans le Chablais français et la création de points de croisement sur la ligne du pied du Salève. Il y a un autre précédent, mais pas dans le cadre de PRODES : pour la ligne des « Carpates » entre Bellegarde et Bourg-en-Bresse, il y a eu 165 MF de subvention suisse. Ils pensent donc qu'il sera assez compliqué que la Confédération finance des montants très importants pour cette nouvelle ligne sur la partie en territoire français.

Ainsi, si ce ne sont pas les Suisses qui paient, cela pourrait être les Français. Cela dit, cela paraît encore plus compliqué. La France a un équivalent du programme PRODES, avec des tranches d'investissement sur des périodes de 5 à 6 ans : le Contrat de Plan Etat Région (CPER). Pour la région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA), qui a une surface double de la Suisse et 8.2 millions d'habitants, il y a eu 600 M€ pour la période 2015-2021. Sur ces 600 M, la région autour de Genève a été très fortement privilégiée, car la moitié des 600 M (296 M€) étaient pour la zone savoyarde et essentiellement pour le CEVA. Ainsi, ils estiment qu'il sera difficile d'avoir autant par la suite. Concernant un financement par les collectivités locales, cela semble difficile, vu que ce sont des investissements par milliards. Il rappelle que le département de l'Ain et la Communauté de Communes du Pays de Gex avaient pour projet de réaliser une extension tramway à St Genis (coût global de l'opération 50 M€), mais ont abandonné suite à la non obtention d'une subvention de la Confédération (montant espéré : 15 M€). Le président Macron a annoncé récemment vouloir déployer des RER. Quant à savoir si, au niveau de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le Pays de Gex a des chances d'accéder à des montants importants dans ce cadre, ils ont quelques doutes car, à part à Lyon, il y a peu de RER : Grenoble (660 000 habitants), Clermont (480 000

habitants), Saint-Etienne (440 000 habitants) n'ont pas de RER. Ils ont donc de la peine à imaginer que la France finance sans problème une ligne telle que proposée par MM. Munafò et Montanaro.

Genève demande ce crédit d'étude certes pour s'inscrire dans les planifications fédérales, mais il ne faut pas perdre de vue le but de l'opération. Même s'il est très juste de regarder à une échelle régionale comme l'ont fait MM. Munafò et Montanaro, l'approche du département part aussi d'autres constats, qui sont que, aujourd'hui déjà, il y a des manques sur le cœur de l'agglomération. Le transport RER est un transport de masse, donc il s'agit de chercher les gens là où ils sont en masse pour les transporter là où ils se rendent en masse. Ce sont donc les zones résidentielles densifiées et les zones d'activités densifiées qui doivent être prises en considération. Or, on constate qu'il y a deux zones sur la rive droite (couloir Nations-Aéroport et secteur Meyrin et ZIMEYSAVER) qui sont imparfaitement desservies par le rail. De plus, 70% des postes de travail dans le secteur Vernier/Aéroport sont occupés par des personnes habitant au sud du Rhône. Cela fait un potentiel de service RER très important. La proposition du département vise à desservir les zones à très forte densité d'emplois et sur lesquelles les réseaux de transports collectifs urbains seront saturés. Le tracé imaginé par MM. Munafò et Montanaro ignore totalement Meyrin. Dans le rayon d'influence de la gare existante à Meyrin, il y a 1700 habitants, alors que dans la zone d'influence de la gare que le département projette à Meyrin, il y a 19 200 habitants. On peut se demander s'il serait pertinent de desservir des communes comme Maconnex et Cessy et de ne pas desservir Meyrin.

De plus, le département a un concept pour desservir le Pays de Gex. Ils proposent, avec les partenaires français, d'étendre l'effet RER au-delà de la frontière, via le développement d'un pôle multimodal à Meyrin, l'organisation des transports publics du Pays de Gex avec des sites propres et des lignes performantes qui s'y rabattraient. Ils pensent que la desserte du Pays de Gex, avec la densité de population qui s'y trouve, aurait une réponse tout à fait performante avec des services de ce type-là. Il fait également part à la commission des démarches en cours avec la région AURA. Avec M. Wauquiez, ils convergent sur un certain nombre d'objectifs. Les Français sont convaincus qu'il faut travailler sur le réseau existant et l'améliorer. Dans les gares françaises du bassin genevois, il s'agit d'augmenter la longueur des quais pour accueillir des triples rames. Il faut aussi moderniser la ligne du pied du Salève, qui a une capacité aujourd'hui insuffisante et il faudrait faire des points de croisement. Il y a aussi un potentiel important pour implanter P+R sur ces gares. Tout cela est également en lien avec la perspective de la liaison



sud de la diamétrale. Enfin, un dernier élément est la modernisation et le développement de la liaison Genève-Lyon.

M. Dal Busco souligne qu'il faut vraiment viser la fenêtre 2026 et que l'objectif est de disposer des moyens pour ensuite aller dans la fenêtre suivante. Ce serait une occasion manquée s'ils n'ont pas la possibilité d'étudier ce futur développement du RER par le biais de ce projet de loi. La démarche de MM. Munafò et Montanaro a le mérite d'élargir le champ de réflexion. Ainsi, ils proposeraient d'amender l'art. 1 en étant moins précis au niveau géographique. La proposition d'amendement est la suivante :

**Art. 1, alinéa 1 (nouvelle teneur)**

*<sup>1</sup> Un crédit d'étude de 30 000 000 francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer les études d'une nouvelle diamétrale ferroviaire régionale nord-sud permettant :*

- a) d'assurer une desserte d'agglomération, avec des liaisons transfrontalières directes ;*
- b) de s'intégrer dans le cadre des projets de développement ferroviaire menés par la Confédération dans son programme Rail 2050+ (en particulier le projet de deuxième ligne Genève-Lausanne).*

M. Dal Busco indique qu'avec cette formulation, il leur semble que le crédit d'étude leur permettrait d'approfondir les orientations proposées par MM. Munafò et Montanaro, et également d'étudier cet ouvrage pour atteindre les objectifs visés par le département. M. Favre souligne qu'un point très important est que la Confédération travaille actuellement avec eux sur le développement régional de l'agglomération ferroviaire. Concernant le projet Genève-Lyon, la Confédération est intéressée et ils sont en train de l'étudier avec elle. Cette vision Genève-Lyon intéresse aussi les partenaires vaudois, car c'est la porte du ferroviaire international sur le sud. Il faut trouver une solution attractive pour se rattacher à Lyon, et de là, tout le sud est ouvert, avec au-delà de cela l'Espagne. Concernant la rédaction de la lettre b, il est clair qu'il faut une cohérence avec le projet de deuxième ligne Genève-Lausanne, mais en revanche, si l'on considère qu'il faut lier les deux, c'est un message très compliqué envoyé à Berne. Le projet Genève-Lausanne est à plus long terme, avec des trains à grande vitesse, sur lequel ils sont en train de préparer les premières étapes avec le canton de Vaud. Vouloir potentiellement lier la future diamétrale à une première étape de la nouvelle ligne Lausanne-Genève compliquerait le futur de ce projet indispensable.

La présidente observe qu'en lien avec l'amendement, il faut aussi amender le titre ainsi : « Projet de loi ouvrant un crédit d'étude de 30 000 000 francs pour le financement des études d'une nouvelle diamétrale ferroviaire régionale nord-sud ».

Un député PS remercie et félicite le département pour cet amendement. Il était enthousiaste suite à leur première présentation, puis inquiet de voir une vision concurrente s'étaler dans la presse, avant de reconnaître l'intérêt de la présentation de MM. Munafò et Montanaro. Cette proposition de synthèse permet à Genève de ne pas être ridicule en s'écharpant sur la place publique sur des visions qui ne sont pas si incompatibles que cela. Il fait cependant part d'une inquiétude, en lien avec le fait que, avant même l'obtention du crédit et le lancement des études, ils remettent en cause la vision transfrontalière pourtant inscrite dans l'amendement. Il salue l'effort consenti pour arriver à l'amendement, mais constate l'effort qu'il reste encore à entreprendre pour que l'administration lance des études qui intègrent réellement ces composantes et étudient le potentiel ferroviaire sur l'ensemble de la dimension régionale. Du point de vue du financement, il convient de prendre en compte les critères PRODES pour gagner en profondeur et en résultat auprès de Berne. Ces quatre critères (qui ne sont pas indiqués dans le PL ni dans les présentations du département) sont : le trafic transfrontalier, le trafic d'agglomération et le trafic régional, la densification de l'offre, et l'élimination des goulets d'étranglement ferroviaires. Sur ces quatre critères, il pense que la réunion des deux visions en termes d'études permet de renforcer le dossier genevois. Grâce à l'initiative du département et à la vision d'inscrire Genève suffisamment tôt dans la boucle pour être dans les temps en 2050, ils ont la possibilité de lancer des études qui intègrent ces hypothèses que le département considère peut-être aujourd'hui comme déraisonnables ou peu praticables. Il pense qu'il faut avoir le courage de lancer des études même sur des parties de cette diamétrale nord-sud qui leur paraissent aujourd'hui farfelues. Par exemple, il était enthousiaste à l'idée d'une nouvelle gare à Meyrin, mais en voyant la distance de moins de 2 km entre les deux gares, il se dit que ce tronçon-là n'est pas forcément évident pour la Confédération. Quant à Bernex, il était aussi convaincu, mais un tracé plus direct et potentiellement moins cher, dans la vision de relier Annecy à moyen ou long terme, vaut aussi la peine d'être analysé franchement et sincèrement en termes d'études.

M. Dal Busco insiste sur le sérieux avec lequel ses équipes ont travaillé sur ce dossier. Il précise en outre que les critères cités ne sont pas ceux de PRODES 2050, mais ceux de l'ancien PRODES. A leur avis, la vision territoriale du département correspond plus aux critères 2050. Il peut le rassurer quant au fait que le travail de documentation et de passage au crible des critères va être fait.

Par ailleurs, le département n'est pas en retard, mais ne doit pas perdre trop de temps non plus.

Un député vert dit également son enthousiasme face à cet esprit d'ouverture. La vision initiale constituait une fermeture à l'intérieur des frontières du canton, et l'amendement propose une réouverture qui est bienvenue. Il y est très favorable, car il permet des études alternatives sur d'autres possibilités. La solution actuelle pour le Pays de Gex est certes le BHNS, mais pour le futur, un réseau ferroviaire nord-sud pourrait être intéressant. Par ailleurs, la ligne entre Divonne et Nyon a été fermée en 1962, et une autre ligne a fonctionné pour les voyageurs jusqu'en 1980 et jusqu'en 2014 pour les déchets. Il observe que le morceau de ligne de Cessy à Nyon proposé par MM. Munafò et Montanaro se trouve sur l'ancienne emprise ferroviaire. M. Pavageau répond par la négative. M. Montanaro a dit durant son audition que leur projet ne reprend pas la ligne du pied du Jura. On voit sur la carte que la ligne historique passant par le centre de Divonne n'a pas de tronçon commun avec leur projet. Tout leur projet n'est que du tracé neuf. En revanche, MM. Munafò et Montanaro disent qu'en plus, il faudrait que les Français fassent une liaison mixte en réouvrant la ligne du pied du Jura. Le député vert mentionne le fait que la commission des transports du Grand Genève a évoqué le redéploiement de la ligne du pied du Jura. C'est un acte politique, un message demandant aux Français de faire renaître cela. M. Pavageau répond qu'il y a quelques années, M. Etienne Blanc, alors vice-président de la région Auvergne-Rhône-Alpes, avait obtenu que des études d'opportunité soient menées pour la réouverture de cette ligne, qui ont abouti à un potentiel de 4000 passagers par jour. La décision politique prise par la région Auvergne-Rhône-Alpes a été d'abandonner ce projet.

Un député vert se réjouit de pouvoir enfin reparler de ferroviaire. Le beau succès du Léman Express fait que tout le monde se sent confiant pour pouvoir parler des étapes suivantes. Ainsi, il pense qu'ils ont tous envie que la discussion d'aujourd'hui ne vienne pas freiner cette nouvelle ambition. Il faut donc pouvoir mettre le bon curseur entre une forte ambition et du réalisme vis-à-vis de Berne. Il pense qu'il faut se demander quelle est la bonne ambition à mettre dans la fourchette PRODES, sans s'interdire de penser en parallèle la vision qui ne peut peut-être pas rentrer dans cette fenêtre de tir-là. Il serait ainsi rassuré s'ils disaient que ce qui ne rentrerait pas maintenant dans la démarche PRODES continue à être exploré dans une démarche à plus long terme. Il trouve dommage que leurs prédécesseurs n'aient pas fait ce que les Suisses-allemands ont fait, ce qui a fait perdre à Genève des dizaines d'années, et l'étape suivante ne démarrera malheureusement pas avant 2040. Ainsi, il pense que c'est justement parce qu'on parle de quelque chose qui vient dans assez

longtemps qu'il faut être suffisamment ambitieux. Il entend l'analyse du département quant à ce qui peut survenir côté français, mais tout cela peut bouger d'ici 2040. Il sent un peu trop de prudence quant à ce qui peut se passer côté français. Leur amendement permet un peu tout, car il élargit les possibilités d'études. Le seul endroit où l'amendement diverge avec la proposition de MM. Munafò et Montanaro est sur la formulation de la lettre b. Il demande s'il n'y a pas la possibilité que les différentes options sur la partie nord soient mises dans le crédit d'étude, et en quoi cela est fondamentalement empêchant vis-à-vis de Berne.

M. Dal Busco pense effectivement qu'il faut une vision ambitieuse. C'est justement le réglage entre ambition et réalisme qu'il faut trouver. Dans ce domaine-là, si Genève a parfois une tendance à vouloir sortir du cadre, on leur rappelle assez souvent qu'il y a un cadre. Concernant l'amendement, il leur semble qu'ils doivent être moins restrictifs que ce qui est proposé par MM. Munafò et Montanaro, qui proposent que ce tronçon doit être la première étape du doublement de la ligne Genève-Lausanne. On ne peut pas imposer cela à la Berne fédérale ; cela signifierait qu'on ne pourrait rien faire d'autre dans ce crédit d'étude que se baser sur le fait que cette nouvelle ligne passe sur le territoire français. C'est presque une ingérence dans affaires d'un Etat étranger, et une ingérence dans la planification ferroviaire fédérale. Ils ont donc cherché une modulation un peu différente, avec une formulation plus souple. Il précise par ailleurs qu'ils ne vont pas attendre 2040 pour avancer dans le ferroviaire : il y a la gare souterraine, ainsi que d'autres ambitions (Châtelaine, Genève-La Plaine au quart d'heure, etc.). Quant à leurs prédécesseurs, il pense qu'il y a une responsabilité partagée. A l'époque, lui-même a fait partie d'un comité qui s'était battu pour empêcher le Canton de mettre un tram entre les Eaux-Vives et Annemasse, démantelant la ligne ferroviaire ; la Confédération estimait que la convention de 1912 pour le CEVA était caduque. Pendant des années et à plusieurs époques, il a fallu lutter pour affirmer que c'était toujours là. Dans les années 80, Zurich a commencé à développer le S-Bahn et à décrocher des milliards d'argent fédéral, tandis que Genève s'écharpait sur les questions de transport.

En réponse à un député vert, M. Pavageau redit que leur amendement n'empêchera pas les mandataires de confirmer (ou d'infirmier) dans le cadre de leurs études la direction du faisceau ferroviaire allant vers le nord. Etant donné qu'il s'agit d'un crédit avec un montant très important, il fallait bien pouvoir visualiser un tracé. S'ils avaient simplement montré des secteurs, les députés auraient eu du mal à se représenter le projet. Pour Meyrin, ils ont proposé une visualisation avec une gare dans le quartier des Vergers, mais peut-être que ce ne sera pas du tout le cas. Le montant du crédit d'étude sert à analyser et

préciser tout cela. Le député vert demande, s'ils devaient récrire maintenant l'exposé des motifs, s'ils mettraient au nord un faisceau similaire à ce qu'ils ont fait pour le sud. M. Pavageau répond qu'ils feraient peut-être une carte un peu plus ouverte, tout en restant dans la démarche de ne pas dire à Berne comment doivent être faits leurs projets nationaux. M. Favre indique que c'est un point fondamental. L'intégration de la ligne Lausanne-Genève serait se tirer une balle dans le pied.

Un député MCG remercie le département pour cet amendement, qui débloque selon lui la situation. Il demande s'ils pensent que les 30 MF suffiront ou s'ils vont revenir dans quelque temps pour demander plus d'argent. M. Pavageau répond que si Genève perd en 2026, ils n'auront pas dépensé l'intégralité des 30 MF et ils préconiseront de s'arrêter. Le député MCG évoque ensuite le fait qu'en France, il y a d'une manière générale une assez grosse réorientation vers les infrastructures lourdes de rails. Il est question d'une région beaucoup plus large que le seul canton de Genève. Il demande si tout le travail fourni par Genève, précieux pour le canton, mais aussi d'un point de vue régional, est entendu de l'autre côté de la frontière. M. Pavageau répond que dans la presse française, il est question d'un montant de 10 milliards pour le programme « Macron ». La semaine dernière, lors d'une séance à Annecy, le vice-président de la région Auvergne-Rhône-Alpes a indiqué devant les élus de l'arc alpin que les présidents de régions françaises disent qu'il faudrait 100 milliards.

M. Dal Busco observe que les moyens que les Français prévoient sont très en deçà de ce qu'il faudrait. Au niveau de la région AURA, Grenoble, Lyon, Clermont et Saint-Etienne sont des pôles d'agglomération importants qui ne sont pas ou peu servis au niveau RER, et pourraient être amers que la région mette tout cet argent pour Genève. M. Favre ajoute que le président Macron a annoncé il y a deux ans dans la vallée de l'Arve que cela était une priorité. Il s'agit d'une amélioration de la ligne, qui va imposer deux ans de fermeture jusqu'à Saint-Gervais, et qui ne va apporter aucun train de plus pour la Suisse, mais plus de stabilité, plus de trains pouvant venir de Paris, et il n'y aura plus de passages à niveau. C'est un investissement petit, et en plus soutenu par le président; malgré cela, c'est pour 2030, et avec trois ans de retard. Récemment, ils ont été à Lyon, et il peut dire que la métropole lyonnaise n'a pas les mêmes relations que Genève avec la région Auvergne-Rhône-Alpes pour faire avancer son projet de planification intégrée d'un RER lyonnais. A l'heure actuelle, il y a quelques gares, mais aucun concept global. Cela montre que tout ne va pas être orienté sur notre secteur de la région. De plus, il y a des réunions très régulières pour avancer sur la coopération et capitaliser sur le succès du Léman Express, et les discussions actuelles sont très triviales :

comment acheter des rames supplémentaires d'ici 2028, comment amener ces rames sur le territoire français, etc. Voilà la réalité du budget AURA actuellement.

Un député PS évoque les plans de relance de l'Union Européenne, dont un des aspects est le financement des grands axes ferroviaires. Il se demande si dans le cadre du crédit d'étude, l'axe Genève-Lyon, qui est un maillon essentiel pour l'axe est-ouest en Europe, ne pourrait pas être une clé à mettre en avant. Si l'on fait ce maillon Genève-Lyon, cela permet non seulement de relier une région, mais aussi plusieurs pays d'Europe. Il demande aussi s'ils peuvent envisager une participation via Interreg. M. Pavageau répond que les crédits d'étude Interreg sont vraiment inférieurs par rapport aux 30 MF demandés via le PL. Concernant le plan de relance européen, pour la région AURA, cela représente 110 M€. En revanche, ce qu'il vient d'énoncer est vraiment l'argument de poids pour la liaison Lyon-Genève. M. Dal Busco ajoute que la Confédération avait investi 165 MF pour la ligne des Carpates, précisément pour améliorer la connectivité internationale en direction du nord de Paris et le reste de la France. La même logique doit prévaloir pour les liaisons vers le sud. La Suisse et la France sont tout à fait conscientes qu'il faut améliorer la ligne Genève-Lyon, mais c'est un autre dossier.

Un député MCG salue leur réactivité et peut adhérer à l'amendement qui a été proposé. Il ne faut toutefois pas perdre de vue l'étude du développement du sillon nord, car cela finira par être un réel besoin. Il demande ce qui est prévu pour Nyon-Lausanne, car c'est aussi extrêmement étroit. M. Dal Busco répond qu'ils essaient de profiter de l'épisode du trou de Tolochenaz pour activer les choses, car c'est l'ensemble du tracé Genève-Lausanne qui est concerné. L'horizon est à 2050 et ils espèrent l'accélérer. Il y a encore plein de choses à étudier. Il est prévu une nouvelle voie sur le tronçon entre Morges et Allaman, mais Genève dit qu'il faut mettre plus d'argent que prévu pour ne pas faire une voie supplémentaire, mais construire un nouveau tronçon plus au nord, qui est compatible avec la future ligne.

Un député PLR les remercie pour l'amendement. Il trouve personnellement que c'est le minimum après la présentation de la semaine dernière. Dans la présentation du bureau d'études, il était question d'une équipe pluridisciplinaire avec une structure de type task force pour accélérer les études. Il demande s'il y a la capacité de mobiliser les moyens humains et techniques suffisants pour arriver à l'échéance. S'il n'y a pas les forces nécessaires, faire une équipe pluridisciplinaire et aller chercher des gens à l'externe pour constituer un comité de pilotage plus solide. Par ailleurs, généralement, le mandataire ne se retourne pas contre son mandant, et applique le cahier des charges. Si dans l'équipe pluridisciplinaire, il y a des avis un peu

divergents qui peuvent challenger, cela peut apporter un cahier des charges un peu plus large, tout en restant dans l'amendement présenté. Celui-ci écarte la question de Genève-Lausanne. Or, l'amendement de MM. Munafò et Montanaro n'était pas si contraignant que ce que le département dit, il proposait de constituer « si possible » une étape du doublement de la ligne Genève-Lausanne en compatibilité avec les développements ferroviaires menés par la Confédération. M. Dal Busco répond que les études de ce type-là sont forcément pluridisciplinaires, étant donné leur ampleur et les enjeux multiples. Il y aura évidemment une procédure de marché public, et des équipes pluridisciplinaires avec toutes les prestations à effectuer pour mener à bien ces études. Le cahier des charges doit être élaboré, et le département va aussi constituer de son côté une entité qui permettra de formuler le cahier des charges approprié. L'OCT aura un rôle énorme dans cette élaboration. Concernant leur amendement, la formulation du département ne dit pas autre chose, mais ne dit pas comment faire. Dire que cela constitue la première étape du doublement de Genève-Lausanne leur paraît dangereux.

Un député PS interprète leur amendement comme étant non-limitant, de telle sorte qu'il permette de faire des études d'une potentielle deuxième ligne Genève-Lausanne via Ferney-Voltaire, Divonne et Nyon ; il demande une confirmation de cette lecture par le département. Quant à la dimension française et européenne, la Suisse a été en avance sur le ferroviaire durant ces dernières années grâce aux Suisses-allemands. Genève est l'une des régions du continent qui connaît la plus grande croissance et prospérité. Elle est un véritable poumon économique. Son attractivité et ses retombées vont bien au-delà des frontières cantonales. Même d'un point de vue strictement français, s'il faut faire un arbitrage sur l'allocation de ressources pour le ferroviaires, il parierait plus sur Genève que sur Clermont-Ferrand. M. Pavageau répond que c'est ce qui a permis d'avoir le CEVA il y a dix ans, mais ce n'est pas certain que ce sera à nouveau le cas cette fois. M. Dal Busco indique, concernant l'amendement, que c'est effectivement dans cet esprit d'ouverture qu'il a été rédigé.

Un député vert souligne que l'effet frontière crée de la rigidité. Il faut donc se battre d'autant plus fort. Ce qui l'interpelle, c'est qu'ils présagent des réponses qui pourraient leur être données. Il demande s'ils peuvent confirmer qu'ils puissent travailler avec les partenaires sur une vision transfrontalière 2050. M. Dal Busco le rassure sur ce point : ils travaillent à cette vision transfrontalière, même en dehors du cadre de ce projet de loi. Il y a des études qui ont démarré en septembre à ce sujet.

Enfin, un député PDC souligne que son camarade de parti avait dès la première audition interrogé la vision trop « genevoise » de la copie initiale et

suggéré d'amender le titre. Depuis, un important travail d'ouverture a été réalisé. Le PDC soutiendra cet amendement.

## Votes

### *1<sup>er</sup> débat*

La présidente met aux voix l'entrée en matière du PL 13176 :

Oui : 13 (3 S, 2 Ve, 2 PDC, 3 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Non : -

Abstentions : -

**L'entrée en matière est acceptée.**

### *2<sup>e</sup> débat*

Titre et préambule

La présidente met aux voix l'amendement au titre du projet de loi :

*Projet de loi ouvrant un crédit d'étude de 30 000 000 francs pour le financement des études d'une nouvelle diamétrale ferroviaire régionale nord-sud*

Oui : 13 (3 S, 2 Ve, 2 PDC, 3 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Non : -

Abstentions : -

**L'amendement est accepté.**

### **Art. 1, al. 1**

La présidente met aux voix l'amendement à l'art. 1, al. 1 :

*<sup>1</sup> Un crédit d'étude de 30 000 000 francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer les études d'une nouvelle diamétrale ferroviaire régionale nord-sud permettant :*

- a) d'assurer une desserte d'agglomération, avec des liaisons transfrontalières directes ;*
- b) de s'intégrer dans le cadre des projets de développement ferroviaire menés par la Confédération dans son programme Rail 2050+ (en particulier le projet de deuxième ligne Genève-Lausanne).*

Oui : 13 (3 S, 2 Ve, 2 PDC, 3 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Non : -

Abstentions : -

**L'amendement est accepté.**



Art. 1, al. 2	pas d'opposition, adopté
Art. 2	pas d'opposition, adopté
Art. 3	pas d'opposition, adopté
Art. 4	pas d'opposition, adopté

### *3<sup>e</sup> débat*

La présidente met aux voix l'ensemble du PL 13176 ainsi amendé :

Oui : 13 (3 S, 2 Ve, 2 PDC, 3 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Non : -

Abstentions : -

**Le PL 13176, ainsi amendé, est accepté.**

# DIAMÉTRALE FERROVIAIRE PL 13176

COMMISSION TRAVAUX DU 8 NOVEMBRE 2022



Département des infrastructures  
Office cantonal des transports

15/11/2022 - Page 1

## PLAN CLIMAT RENFORCÉ ADOPTÉ PAR LE CE

### PLAN D'ACTIONS POUR LES TC ET MOBILITÉS DOUCES



Électrification totale  
flotte TPG  
Adopté par GC



Plan vélo  
Vote à venir GC



Diamétrale  
ferroviaire  
Objet du PL

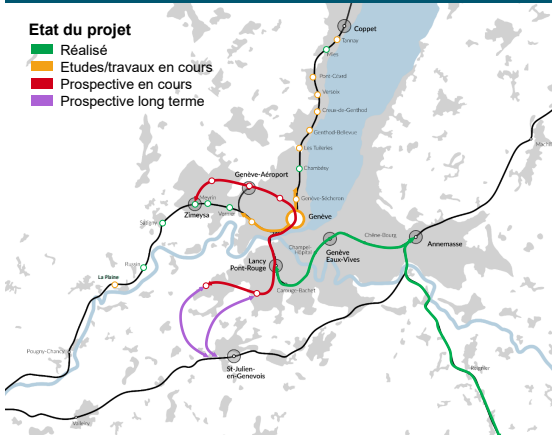


Développement réseau  
tramway  
PL déposé auprès du GC

## CANTON DE GENÈVE : PROJETS RÉALISÉS, PLANIFIÉS ET ENVISAGÉS

### Etat du projet

- Réalisé
- Etudes/travaux en cours
- Prospective en cours
- Prospective long terme



#### Léman Express "LEx" / 2020

Mise en service du réseau en décembre 2019 grâce à la réalisation des projets suivants :

- CEVA (Suisse et France)
- Points de croisement de Mies et Chambésy
- Allongement des quais Genève – La Plaine

#### Genève – Coppet / EA 2035

Allongement quais pour circulation LEx en UM3

#### Gare souterraine / EA 2035

Renforcement capacité cœur du réseau Genève : cadence ¼ d'heure pour IC, RE et LEx Genève – La Plaine (inclus création terminus LEx à La Plaine et Halte de Châteline)

#### Diamétrale / 2040+

Nouvelle liaison ferroviaire Zimeysa – Bernex via l'Aéroport et Cornavin pour le renforcement de l'offre régionale autour de Genève (nouvelles haltes urbaines, nouvelles lignes diamétralisées LEx et cadence 7.5' au cœur du réseau)

#### Extension diamétrale / 2050+

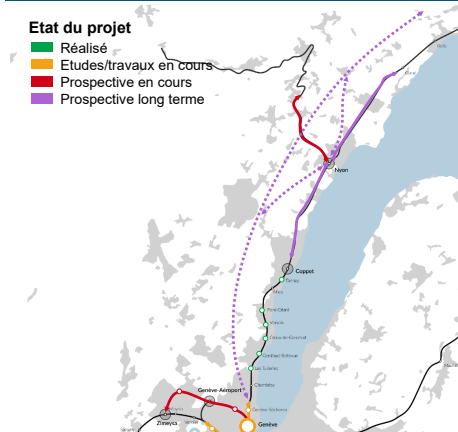
Vers St-Julien et la ligne du pied du Salève : concept à développer

15/11/2022 - Page 3

## GENÈVE – LAUSANNE : PROJETS RÉALISÉS, PLANIFIÉS ET ENVISAGÉS

### Etat du projet

- Réalisé
- Etudes/travaux en cours
- Prospective en cours
- Prospective long terme



#### Nyon – St-Cergue / 2040+

Renforcement de l'offre dans la zone urbaine et périurbaine

#### Nouvelle ligne (NL) Genève – Lausanne / 2050+

- Ligne nouvelle entre Genève et Lausanne :
- Renforcement de la capacité pour tous les produits (GL, régional et fret)
  - Desserte de Nyon et Morges à préciser
  - Réouverture de haltes et prolongement LEx entre Coppet – Nyon – Gland à l'étude (grâce au gain de capacité NL)

15/11/2022 - Page 4

## CONTEXTE

### > PLUSIEURS PROJETS DE LOIS POUR LE DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS PUBLICS, À MOYEN ET LONG TERME

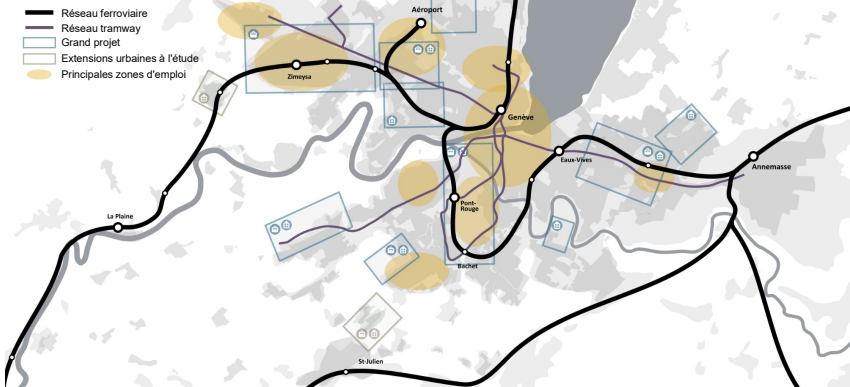
- Développement du réseau tramway
- Bus électriques
- Nouvelle diamétrale ferroviaire
- ...

### > TRAITEMENT EN PRIORITÉ DES PROJETS FERROVIAIRES

- L'horizon de réalisation s'inscrit en 2040-2050, après les tramways prévus à l'horizon 2035
- Mais le processus de planification des projets ferroviaires est plus long :  
**Le réseau 2050 se décide "maintenant"**

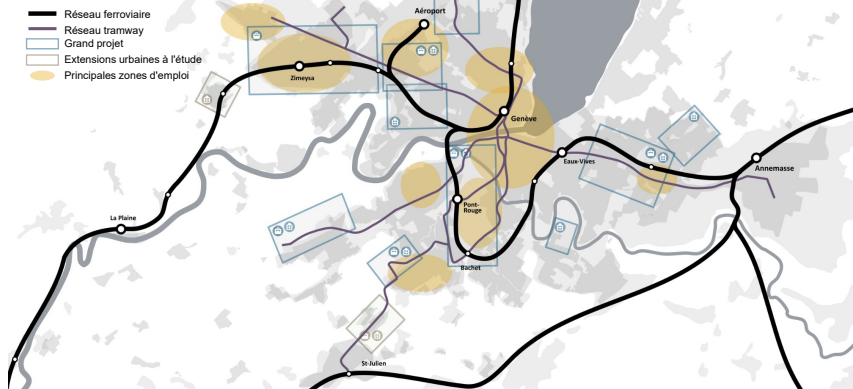
15/11/2022 - Page 5

### Réseau tram + ferroviaire 2020 Avec grands projets urbains Et principales zones d'emploi



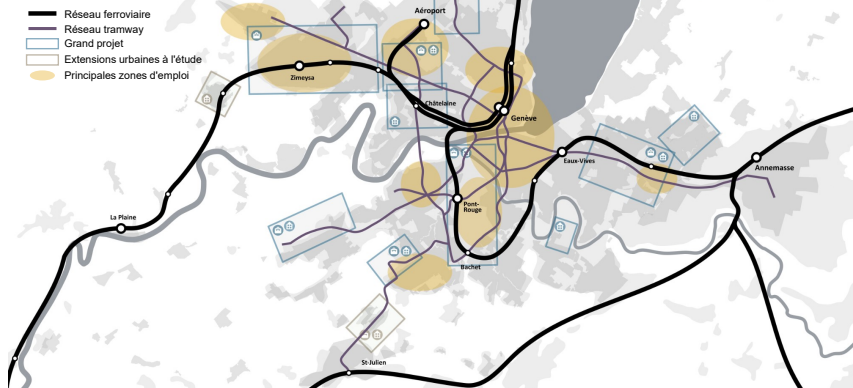
## Réseau tram + ferroviaire 2026

Avec grands projets urbains  
Et principales zones d'emploi



## Réseau tram + ferroviaire 2035

Avec grands projets urbains  
Et principales zones d'emploi



## HISTORIQUE

### > FIN 2014 : ÉLABORATION ÉTAPE D'AMÉNAGEMENT 2035

Soumission à l'OFT de la branche nord de la diamétrale

### > 2016 : "FER 2050"

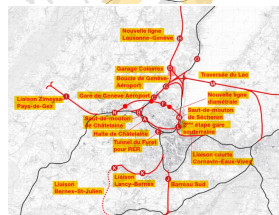
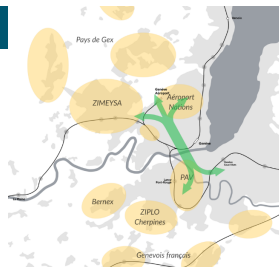
Etude exploratoire à la demande du Conseil d'Etat

Approfondissement de la prospective ferroviaire en 2016 (en parallèle instruction PRODES) pour disposer d'une stratégie ferroviaire à long terme

**Objectif : établir un programme de développement du réseau :**

- Qui réponde à la demande future de déplacements
- Exploitable avec les aménagements déjà réalisés à Genève, en France et dans le reste de la Suisse
- Réaliste et réalisable techniquement et financièrement
- Crédible vis-à-vis des concepts transfrontaliers à long terme

**Confirme la pertinence de la branche nord, mais également le principe d'une branche sud**



## HISTORIQUE

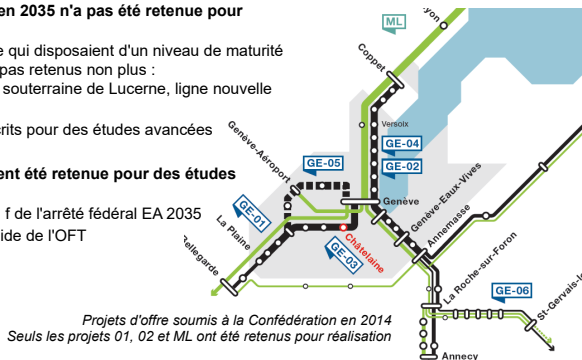
### > 2019 : ARRÊTÉ FÉDÉRAL ÉTAPE D'AMÉNAGEMENT 2035

**La branche nord déposée en 2035 n'a pas été retenue pour réalisation par l'OFT**

- ⇒ D'autres projets en Suisse qui disposaient d'un niveau de maturité bien plus avancé ne sont pas retenus non plus : maillon central Bâle, gare souterraine de Lucerne, ligne nouvelle Zurich - Aarau...
- ⇒ Mais ces projets sont inscrits pour des études avancées

**La branche nord a seulement été retenue pour des études exploratoires :**

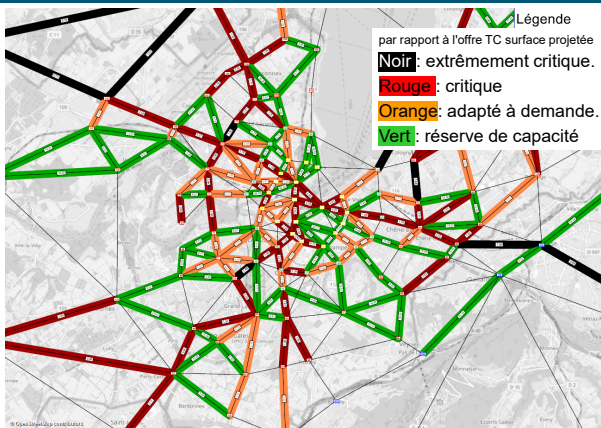
- ⇒ Au titre de art. 1, al. 3, let. f de l'arrêté fédéral EA 2035
- ⇒ Etudes en cours sous l'égide de l'OFT



## RÉSEAU URBAIN : SURCHARGE À L'HORIZON 2050

**Le réseau de surface développé en 2035 atteint à nouveau ses limites malgré une forte densité**

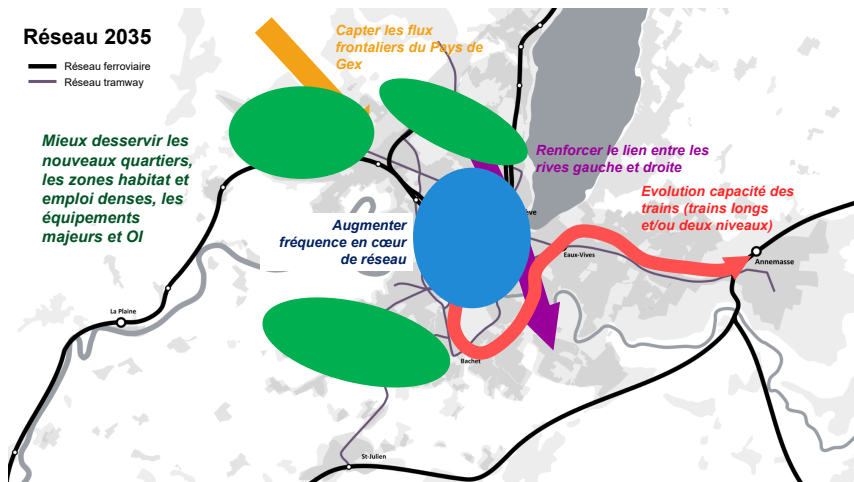
- ⇒ Problèmes de saturation au centre-ville et sur les axes de Chêne et Meyrin
- ⇒ Apparition de surcharges aussi sur le sud du canton, la rive gauche, le Pays de Gex et l'agglo d'Annemasse



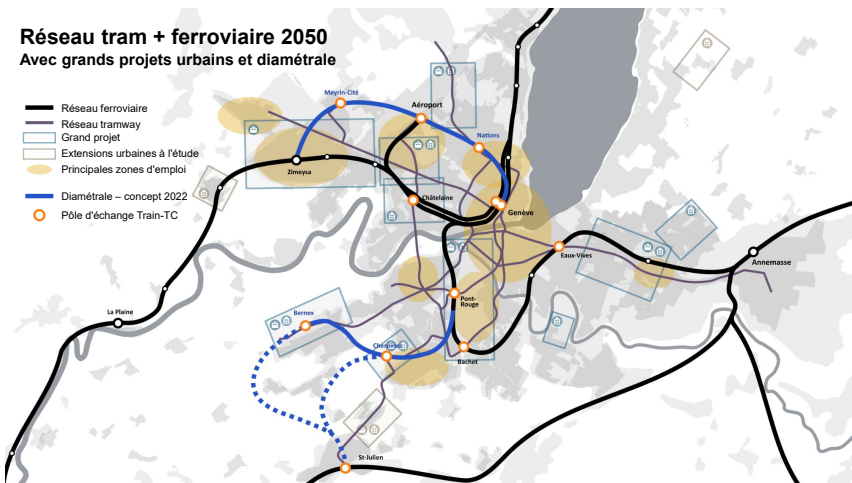
## Réseau 2035

- Réseau ferroviaire
- Réseau tramway

*Mieux desservir les nouveaux quartiers, les zones habitat et emploi denses, les équipements majeurs et OI*



## Réseau tram + ferroviaire 2050 Avec grands projets urbains et diamétrale



### BRANCHE NORD – ENJEUX CANTONAUX

#### Nations

Au cœur des organisations internationales et des missions diplomatiques  
Rabattement zone nord du Canton

#### Aéroport

- Zone dense emplois et équipements (GVA, Palexpo, Arena,...) non raccordée au RER

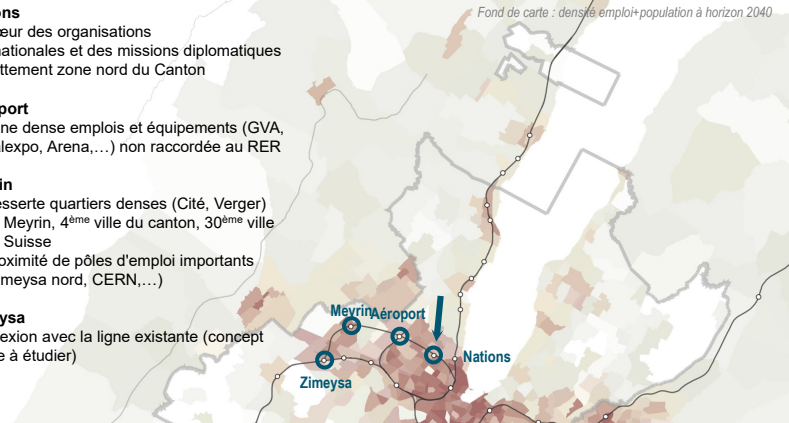
#### Meyrin

- Desserte quartiers denses (Cité, Verger) de Meyrin, 4<sup>ème</sup> ville du canton, 30<sup>ème</sup> ville de Suisse
- Proximité de pôles d'emploi importants (Zimeysa nord, CERN,...)

#### Zimeysa

Connexion avec la ligne existante (concept d'offre à étudier)

Fond de carte : densité emploi-population à horizon 2040



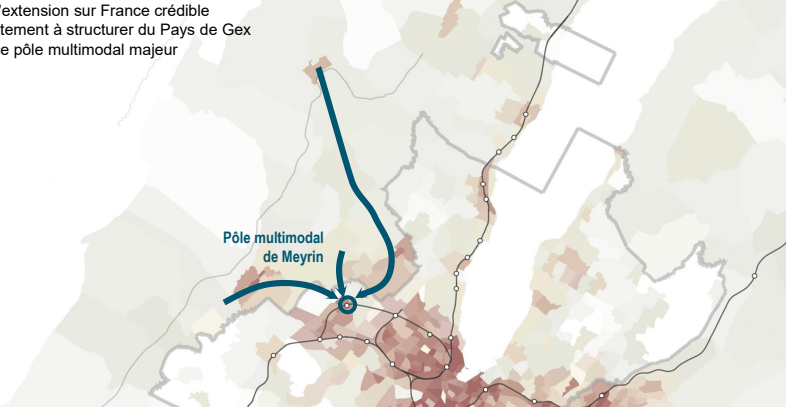


## BRANCHE NORD : ENJEUX TRANSFRONTALIERS

### Meyrin

Pas d'extension sur France crédible  
Rabattement à structurer du Pays de Gex  
vers ce pôle multimodal majeur

Fond de carte : densité emploi+population à horizon 2040



## BRANCHE SUD : ENJEUX LOCAUX

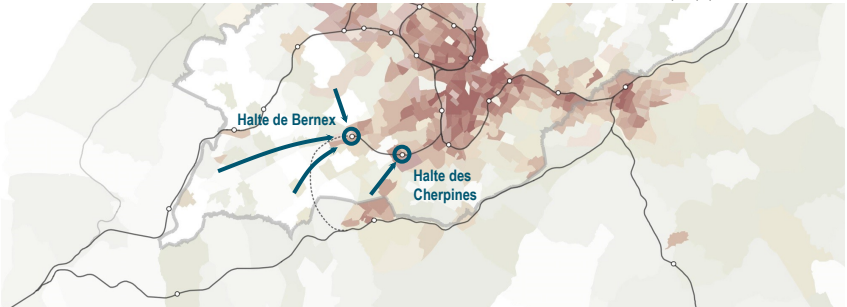
### Halte de Bernex :

- Porte d'entrée ferroviaire pour la champagne
- Mais incertitudes sur le potentiel de la halte (en lien avec les difficultés concernant les développements du grand-projet "Bernex-Nord")

### Halte des Cherpines/ZIPLO

Au sein d'un quartier et d'une zone d'emplois denses.

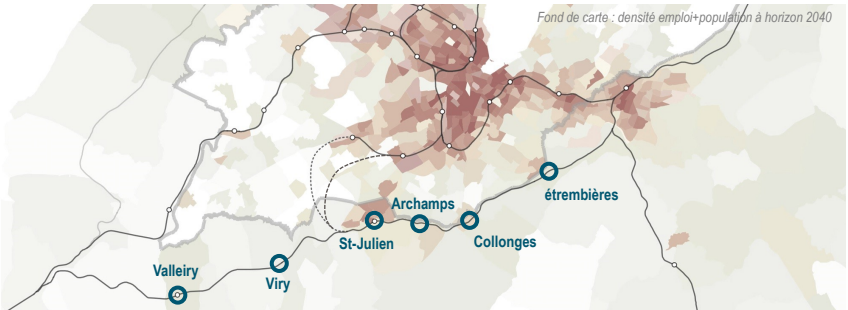
Fond de carte : densité emploi+population à horizon 2040



## BRANCHE SUD : ENJEUX TRANSFRONTALIERS

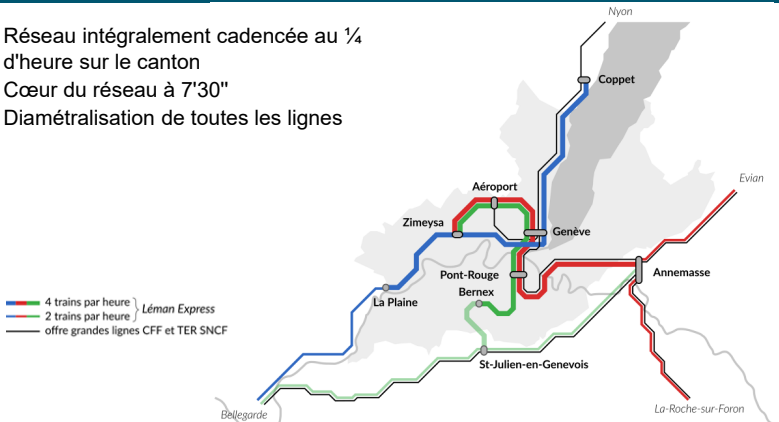
### St-Julien-en-Genevois

- Raccordement sur un axe structurant du réseau ferroviaire haut-savoyard
- Capter les flux de déplacement venant du Genevois Français au niveau de St-Julien et d'autres points de dessertes (gares existantes ou à rouvrir)

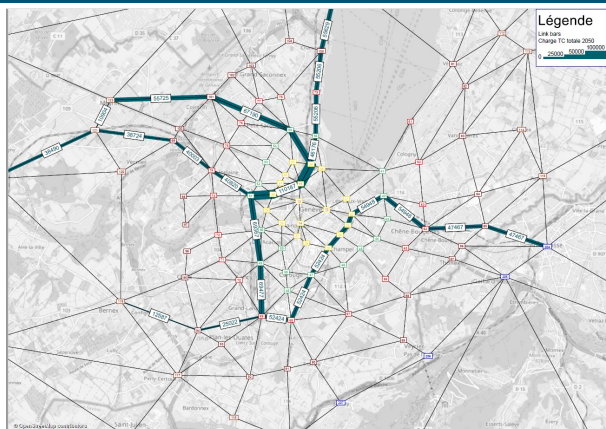


## UN EXEMPLE POSSIBLE DE CONCEPT D'OFFRE

- Réseau intégralement cadencée au  $\frac{1}{4}$  d'heure sur le canton
- Cœur du réseau à 7'30"
- Diamétralisation de toutes les lignes



## POTENTIEL DE L'OFFRE SUR LA BASE DES HYPOTHÈSES DE REPORT PCC



**Modélisation simplifiée**  
Scénario de desserte sans  
raccordement à St-Julien  
et sans développement  
des rabattements

Branche nord : potentiel  
supérieur à celui du  
tronçon CEVA

15/11/2022 - Page 19

## CONTEXTE FÉDÉRAL

### > LA PROCHAINE D'ÉTAPE D'AMÉNAGEMENT ~2040-50 SERA APPROUVÉE EN 2030

- La soumission des offres par les cantons et les entreprises ferroviaires devrait se faire entre 2024 et 2025
- Une très forte concurrence est attendue : projets maillon central de Bâle, gare souterrain de Lucerne, Zurich – Aarau, Lausanne – Berne, ...
- Le cadre financier reste restreint avec une enveloppe financière de l'ordre de 12 milliards de francs sur 10 ans

### > UN MESSAGE DIT "DE CONSOLIDATION" SERA VOTÉ EN 2026

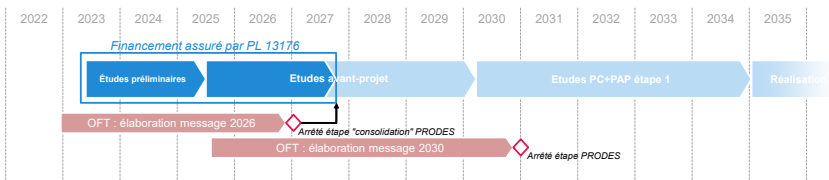
### > A L'INSTAR DES EXEMPLES ALÉMANIQUES, IL EST NÉCESSAIRE DE DISPOSER D'UN PROJET MATURE POUR DÉFENDRE NOTRE PROJET LORS DU PROCESSUS DE DÉCISION

15/11/2022 - Page 20

## POSITION CANTONALE

### Le canton doit être prêt pour les prochains messages PRODES

- Objectif de demande d'inscription pour réalisation dans le message 2030
- Le canton demande l'inscription des études opérationnelles du projet de la diamétrale dans le message 2026



**Le Conseil d'Etat envisage de dégager des fonds pour préfinancer tout ou partie du projet : permettre une réalisation d'une première étape à l'horizon 2040**

15/11/2022 - Page 21

## CONTENU DE LA LOI

### > CRÉDIT D'ÉTUDES DE 30 MILLIONS DE FRANCS

Financement de l'intégralité de la phase études préliminaires et d'une partie des études d'avant projet, jusqu'à l'horizon 2027

⇒ Y-compris les études environnementales, coordination avec les planifications directrices, etc...

⇒ Jusqu'à 4 postes à plein temps (ETP) pour l'OCT+OCGC, et 2 pour les services environnementaux et urbanisme

### > OBJECTIFS

- Permettre la réservation d'emprises
- Garantir la faisabilité du concept d'infrastructure
- Disposer des bases suffisantes pour une intégration approfondie dans les planifications directrices cantonales et fédérales
- Anticiper l'insertion des futures gares dans le tissu urbain
- Développer les concepts de rabattement TC et mobilité douce

### > LE CONCEPT FERROVIAIRE FINAL (TRACÉ DE PRINCIPE, NOMBRE DE GARES,..) SERA DÉFINI DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE EN COURS PORTÉE PAR LA CONFÉDÉRATION (EA 2035)

15/11/2022 - Page 22

(6-t)

alius consulting

## Quels développements ferroviaires pour le Grand Genève ?

Éléments de réflexion critiques et propositions pour une ambition renouvelée



Commission des travaux, le 13 décembre 2022

Sébastien Munafo

6t-bureau de recherche

Rue des Voisins 15 | 1205 Genève

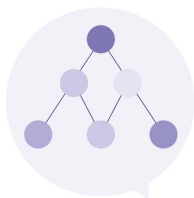
www.6-t.co | sebastien.munafo@6-t.co

Giuliano Montanaro

alius consulting

Nordstrasse 87 | 8037 Zurich

www.alius-consulting.com | contact@alius-consulting.com



1. Introduction : nos objectifs
2. 4 points faibles du concept cantonal
3. Les propositions d'améliorations
4. Conséquences et enjeux

# 1. Introduction

## 1. Introduction : nos objectifs



### > Nos objectifs

#### > Informer sur les faiblesses et les risques du concept genevois :

1. Ne pas répondre aux grands défis de la mobilité du Grand Genève qui nécessite plus que jamais un développement ferroviaire structurant, attractif et pertinent
  - ↳ Risque : aucun report modal significatif ces 30 prochaines années
2. Ne pas satisfaire les critères d'évaluation du programme PRODES et RAIL 2050
  - ↳ Risque : aucun financement de la Confédération

#### > Apporter des éléments nouveaux de réflexion, d'aide à la discussion et à la prise de décision pour pallier ces deux points

**Triple perspective  
mobilité – territoire – planification ferroviaire**

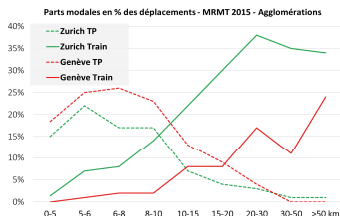
## 2. Quatre points faibles du concept cantonal

### 2. Quatre points faibles du concept cantonal

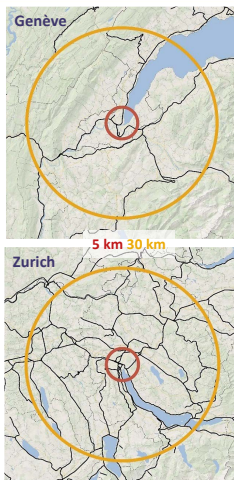


#### Point n°1 : un concept concentré sur le cœur d'agglô et qui ne relève pas du domaine de pertinence du ferroviaire

- > Le système ferroviaire est l'indispensable relais d'efficacité des TP pour des trajets au delà de 5 km



- > Ceci fait cruellement défaut à Genève et le concept cantonal n'y apporte pas de réponse



**Planifier le ferroviaire à Genève implique d'emblée un travail à l'échelle de l'agglomération avec Français et Vaudois !**

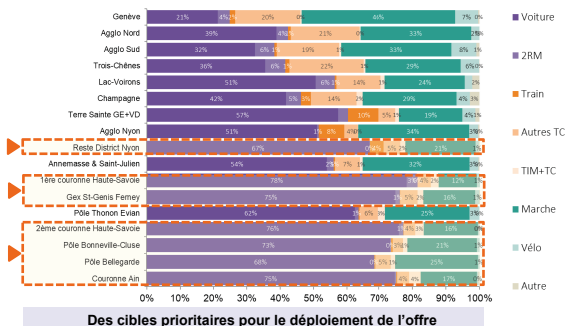


## 2. Quatre points faibles du concept cantonal

### Point n°2 : un concept qui ne permet pas de répondre aux grands enjeux de report modal

- > Le défi climatique est immense et implique une réduction drastique de l'usage de la voiture (2030: -40%)
- > Le report modal est indispensable dans les régions périphériques les plus dépendantes de la voiture (pour leur mobilité interne et en échange) : district de Nyon, Pays-de-Gex, Haute-Savoie

Part modales selon la zone de résidence, en % des déplacements  
Bassin genevois 2015-16



Des cibles prioritaires pour le déploiement de l'offre

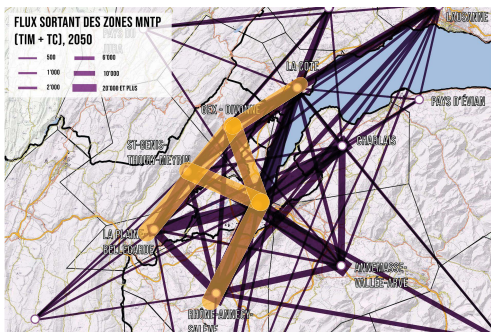


## 2. Quatre points faibles du concept cantonal



### Point n°3 : pas de réponse aux grands volumes de demande régionale et transfrontalière aujourd'hui et demain

- > Les grands flux internes en périphérie ainsi que ceux vers Genève sont massifs et appelés à croître de manière très significative > c'est là que se situent les potentiels de demande



2021	Nb déplacements	Part Modale TIM
Ecran Ain	105'802	92%
<b>Total Haute Savoie</b>	<b>269'811</b>	<b>95%</b>
Ecran Chablais	35'820	99%
Ecran Annemasse	112'833	89%
Ecran Saint-Julien	123'306	98%
<b>Total France</b>	<b>375'613</b>	<b>95%</b>
Ecran Vaud	151'661	75%
<b>Total frontière GE</b>	<b>527'274</b>	<b>89%</b>

L'enjeu central : les liens avec Le Pays-de-Gex et Le Genevois Haut-Savoie jusqu'à Annecy



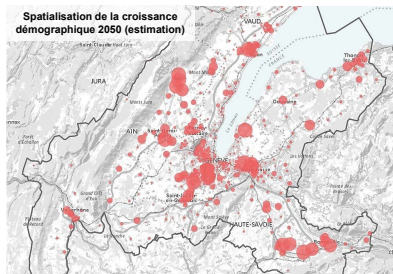
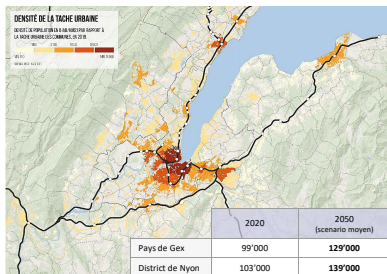




## 2. Quatre points faibles du concept cantonal

### Point n°3 : pas de réponse aux grands volumes de demande régionale et transfrontalière aujourd'hui et demain

- > Les perspectives démographiques 2050 indiquent des croissances démographiques très importantes (+30% dans le Pays-de-Gex ; +34% dans le District de Nyon)



**Sans offre TP régionale et transfrontalière structurante forte, la croissance démographique dans ces régions mal desservies aggravera très fortement les problèmes genevois de mobilité**

## 2. Quatre points faibles du concept cantonal



### Point n°4 : les faiblesses en termes de planification ferroviaire

- > Le Canton propose d'étudier déjà dans le détail une infrastructure (une mesure) qui intervient avant des objectifs identifiés et une stratégie pertinente pour y répondre
- > Quelle compatibilité avec d'autres projets stratégiques pour l'agglomération et les études en cours ?
- > On ferme le champs des possibles avant de les avoir vraiment étudiés
- > Un concept qui ne répond que partiellement aux critères d'évaluations PRODES et Rail 2050
  - Accroître la **capacité** du réseau ferroviaire de référence (situation après 2035)
  - Capter un grand **potentiel de demande et générer un report modal significatif**
  - Assurer une **desserte d'agglomération**
  - Assurer une **desserte transfrontalière**
- ↳ Les études de génie civil et de génie ferroviaire proposées par le Canton dans le projet de loi ne permettront pas de combler ces lacunes structurelles



## 2. Quatre points faibles du concept cantonal

### Point n°4 : les faiblesses en termes de planification ferroviaire

> Des concurrents sérieux aux financement PRODES



#### Herzstück Basel

Un projet comportant une nouvelle gare souterraine et deux branches qui permet d'atteindre pleinement tous les objectifs



#### Lucerne

Une nouvelle gare souterraine et ligne diamétrale qui cherchent à résoudre les problèmes de capacité et d'exploitation de la gare en cul-de sac



#### Zurich -Aarau

28 km de ligne nouvelle pour l'accroissement de la capacité sur le «triangle d'or» Berne-Zurich-Bal, avec une réduction des temps de parcours



#### Morges -Perroy

12 km de nouvelle ligne per accroitre de la capacité sur l'arc lémanique



#### Genève

Un concept de «diamétrale urbaine»

- Pas d'augmentation de capacité
- Pas de déploiement régional
- Pas de desserte transfrontalière directe

Agglo [hab.]	Coûts [CHF]
~ 800'000	~ 9 Mia
~ 250'000	~ 5 Mia
	~ 2,5 Mia
	~ 2 Mia
~ 1'000'000	~ 2,4 Mia

Quels développements ferroviaires pour le Grand Genève ?

Éléments de réflexion critiques et propositions pour une ambition renouvelée - décembre 2022

11

## 3. Les propositions d'améliorations



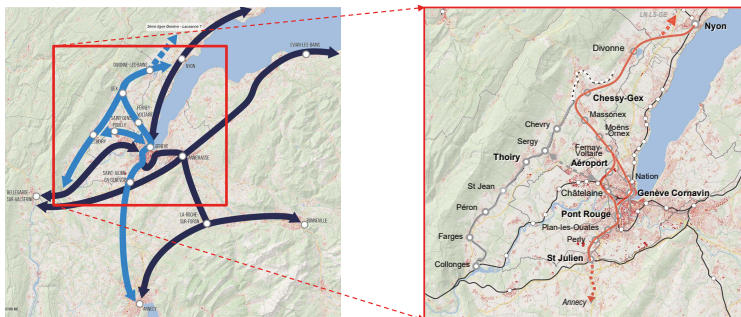
### 3. Les propositions d'améliorations

#### > Une pierre, deux coups : une opportunité à saisir

> Un concept régional à long terme pour mieux répondre à la demande globale : **l'étoile ferroviaire transfrontalière**

> Faire un pas décisif et ambitieux pour **doubler la ligne Genève Lausanne**

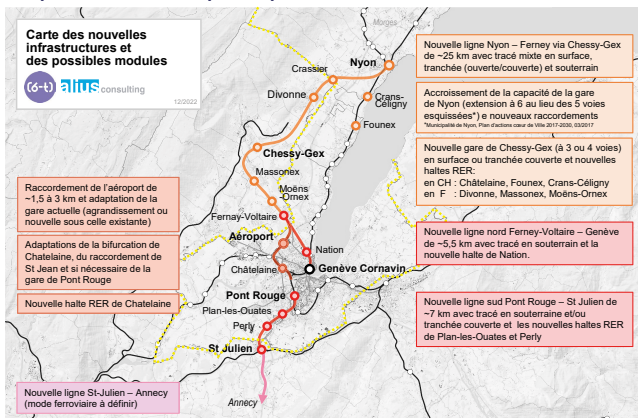
= une **nouvelle diamétrale régionale et transfrontalière** (Lausanne –) Nyon – Gex – Genève – St-Julien (– Annecy) comme maillon central à étudier, évaluer et phaser



### 3. Les propositions d'améliorations



#### > Les nouvelles infrastructures de la grande diamétrale et une possible répartition en modules pour sa réalisation par étapes

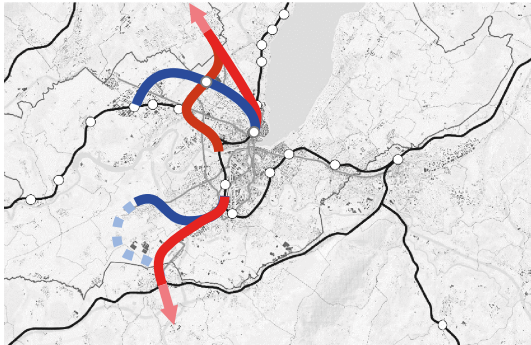




### 3. Les propositions d'améliorations

#### > Ouverture du concept

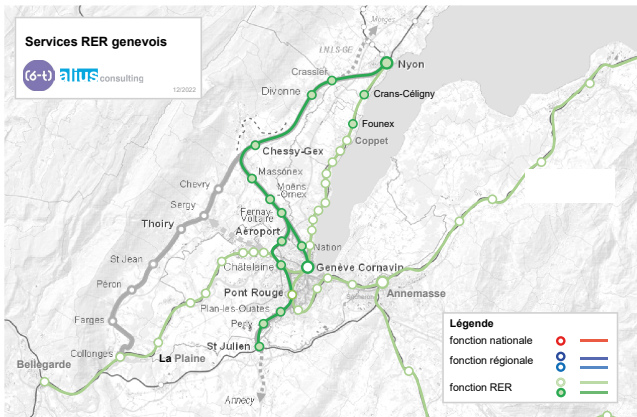
- > Orienter la branche nord vers le Pays de Gex
- > Donner d'emblée à la branche sud la vocation à offrir une desserte rapide et efficace à St Julien puis Annecy



### 3. Les propositions d'améliorations



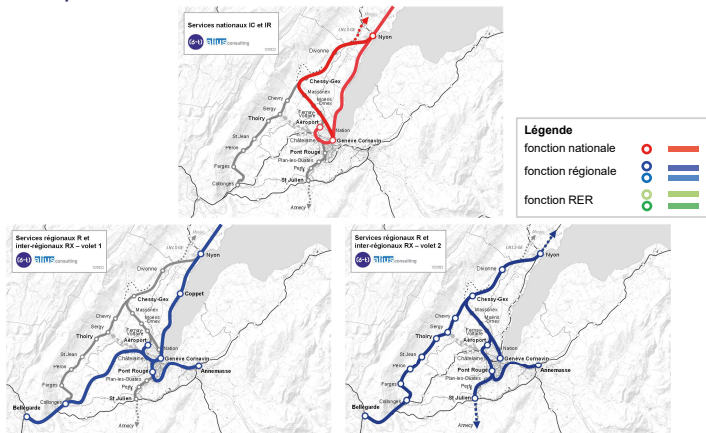
#### > Un concept synergique qui cumule les fonctionnalités (et donc les potentiels de demande) et accroît la rentabilité des investissements



### 3. Les propositions d'améliorations



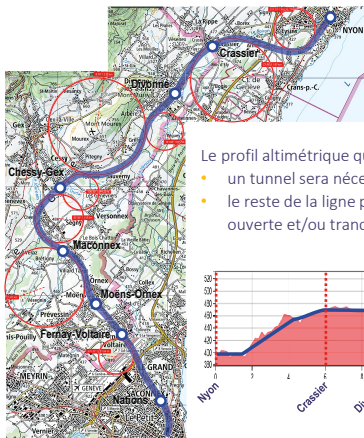
> Un concept synergique qui cumule les fonctionnalités (et donc les potentiels de demande) et accroît la rentabilité des investissements



### 3. Les propositions d'améliorations



> Première estimation des temps de parcours de la nouvelle ligne

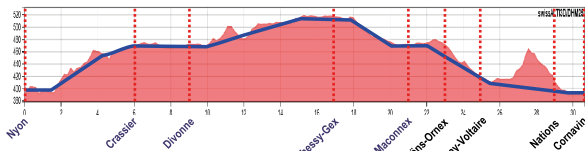


Première analyse de tracé avec les hypothèses suivantes:

- rayons de courbure adaptés à une circulation à 140-160 km/h
- pentes/rampes inférieures à +/- 20‰

Le profil altimétrique qui s'en dégage permet d'en déduire un tracé mixte:

- un tunnel sera nécessaire entre Ferney et Genève.
- le reste de la ligne pourrait être réalisée en partie en surface, en tranchée ouverte et/ou tranchée couverte (avec quelques tunnels de faible longueur).

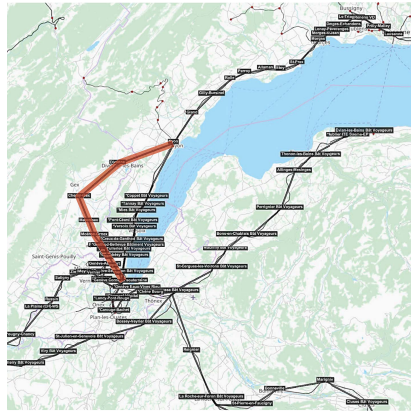
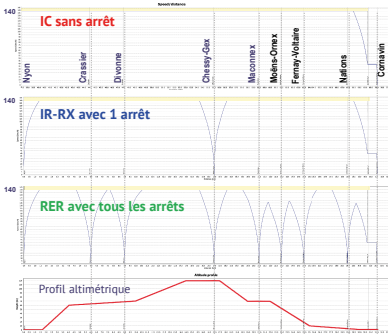




### 3. Les propositions d'améliorations

#### > Première estimation des temps de parcours de la nouvelle ligne

Modélisation dans logiciel de simulation et première estimation des temps de parcours (diagrammes espace-vitesse):



Quels développements ferroviaires pour le Grand Genève ?  
Éléments de réflexion critiques et propositions pour une ambition renouvelée - décembre 2022

### 3. Les propositions d'améliorations

#### > Quelques exemple de temps de voyage

	Temps par la ligne actuelle	Temps par la nouvelle ligne
Nyon – Genève direct	~ 13 min	~ 15 min
Nyon – Genève avec tous les arrêts	~ 32 min *	~ 29 min

\* y compris les nouveaux arrêts de Founex et Crans-Céligny



	Par les TC actuels ou financés à ce jour (coups partis)	Temps par la nouvelle ligne (RER tous les arrêts)
Chessey-Gex – Genève Cornavin	~ 50 min (BHNS futur)	~ 15 min
Divonne – Nyon	~ 28 min (bus actuel)	~ 7 min
Ferney – St-Julien	~ 60 min (BHNS futur + TC actuels)	~ 25 min
Zymeysa – Plan-les-Ouates	~ 40 min	~ 17 min
Annemasse – Aéroport	~ 32 min	~ 24 min



## 4. Conséquences et enjeux

### 4. Conséquences et enjeux



#### > Une opportunité à saisir pour créer un dossier très solide et gagner le pari du Canton

- > Une proposition qui renforce significativement les chances pour Genève
- > Une ambition à la hausse qui apporte de réponses aux enjeux de demande, cumule les potentiels et créer des nouvelles capacités ferroviaires
  - **rapport coût-efficacité fortement amélioré !**
- > Une possibilité de **contribuer sans attendre au doublement** de la ligne Genève-Lausanne !

		Étoile ferroviaire transfrontalière
S'inscrire dans le <b>rayon de pertinence du ferroviaire</b> (au-delà de 5 km)		✓
Capter les <b>grands flux de demande</b> d'aujourd'hui et de demain et générer un report modal où le besoin est plus important		✓
<b>Planification ferroviaire</b>	Processus orienté <b>demande → stratégie long termes → mesures</b>	✓
	Remplir aux <b>exigences PRODES et Rail 2050</b>	✓
Être utile à <b>toutes les parties de l'agglomération</b> (FR-VD-GE) et l'arc lémanique		✓
Contribuer efficacement au doublement de la <b>future ligne Genève - Lausanne</b>		✓

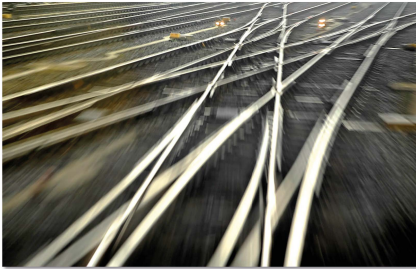




## 4. Conséquences et enjeux

### > En fin de compte, un projet fédérateur et inspirant

- > Une **ambition unique pour fédérer toute l'agglomération – France-Vaud-Genève** – autour d'un grand projet de mobilité et de territoire compatible avec les enjeux de la transition
- > Une possibilité de jouer une **carte romande forte et de renforcer notre attractivité économique** !
- > Pour la première fois depuis longtemps : créer du ferroviaire pour desservir des territoires où il est absent → **un modèle de développement** pour d'autres territoires



## 4. Conséquences et enjeux



### > Deux propositions pour la suite

1. **Amender le PL 13176** pour **orienter les études futures** vers cette nouvelle perspective
2. **Organiser une structure de travail nouvelle** (similaire à la task-force « Bahnknoten Basel »), travaillant de manière innovante, multidisciplinaire et multipartite (GE+VD+CH+FR+...) pour **accélérer les études et aboutir à un résultat avant la fin de l'année 2023** (échéance pour la remise des dossiers à l'OFT pour la prochaine étape de développement PRODES).



## 4. Conséquences et enjeux



### > Amendement proposé du PL13176

#### Titre

Projet de loi ouvrant un crédit d'étude de 30 000 000 francs pour le financement d'une diamétrale ferroviaire régionale

#### Art. 1 Crédit d'étude

1 Un crédit d'étude de 30 000 000 de francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer les études d'une nouvelle diamétrale ferroviaire régionale nord-sud permettant de

- 1) Assurer une desserte d'agglomération avec des liaisons transfrontalières directes;
- 2) Constituer si possible une étape du doublement de la ligne Genève-Lausanne en compatibilité avec les développements ferroviaires menés par la Confédération.

(6-t)

**alius** consulting

Sébastien Munafò  
6t-bureau de recherche  
Rue des Voisins 15 | 1205 Genève  
www.6-t.co | sebastien.munafò@6-t.co

Giuliano Montanaro  
alius consulting GmbH  
Nordstrasse 87 | 8037 Zurich  
www.alius-consulting.com | contact@alius-consulting.com

# DIAMÉTRALE FERROVIAIRE PL 13176

2<sup>ÈME</sup> AUDITION

20 DÉCEMBRE 2022

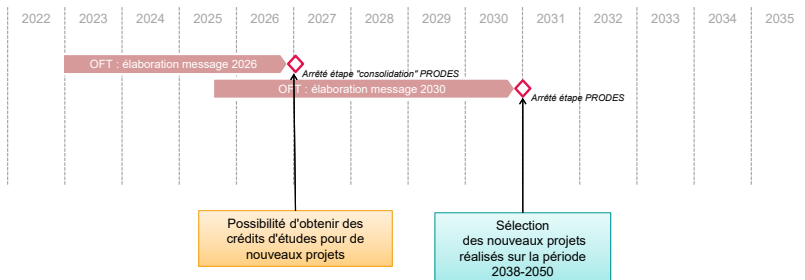


Département des infrastructures  
Office cantonal des transports

21/12/2022 - Page 1

## STRATÉGIE S'INTÉGRANT DANS UN PROCESSUS FÉDÉRAL

- Après PRODES EA 2025 / 6.4 Mrds CHF – travaux sur 2020-2025
- Après PRODES EA 2030-35 / 13.2 Mrds CHF – travaux sur 2025-2037
- Lancement processus PRODES EA 2040-2050 dit "RAIL 2050"



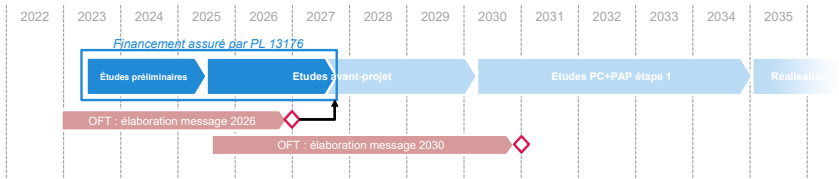
- montant alloué prévisible ~10/12 Mrds CHF pour la décennie 2040-2050
- hors 2 à 3 Mrds CHF devant être actés pour la consolidation en 2026 (exemple pour les conséquences de l'abandon du Wako)

21/12/2022 - Page 2

## STRATÉGIE S'INTÉGRANT DANS UN PROCESSUS FÉDÉRAL

- Projet de loi et stratégie cantonale calqués sur ce processus en termes de timing et de financement envisageables

et s'inspirant de la démarche alémanique appliquée lors du processus EA 2030-35 (obtention d'abord des études opérationnelles grâce à des études préalables consolidées puis obtention de la réalisation)



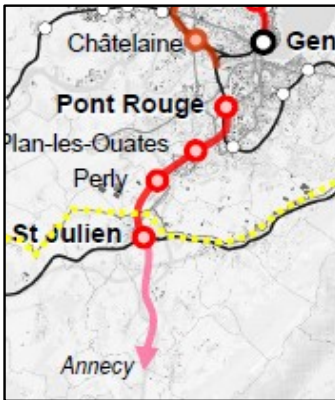
21/12/2022 - Page 3

Commentaires du département  
sur les propositions faites  
par Messieurs MUNAFO et MONTANARO

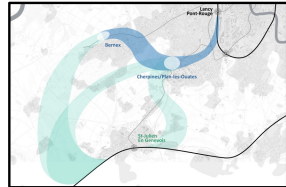
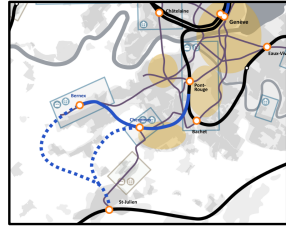
21/12/2022 - Page 4

## PAS D'ÉCART DE POINT DE VUE MAJEUR SUR LE SUD DU CANTON

Infrastructure préconisée dans  
par  
M. MONTANARO/MUNAFO



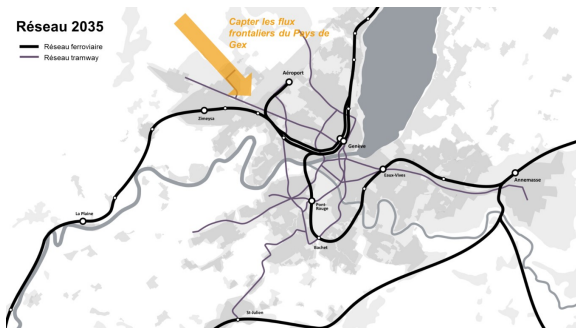
Réflexion Cantonale décrite  
dans le Projet de Loi



Pas décision préalable concernant la  
desserte ou non du secteur Bernex

21/12/2022 - Page 5

## AU NORD, CONSTAT SIMILAIRE EN TERME D'ENJEUX AVEC LE PAYS DE GEX



Flux de 106 000 franchissements/jour (tout sens)

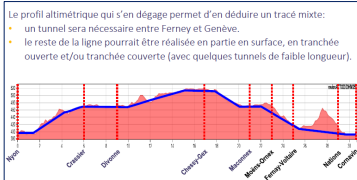
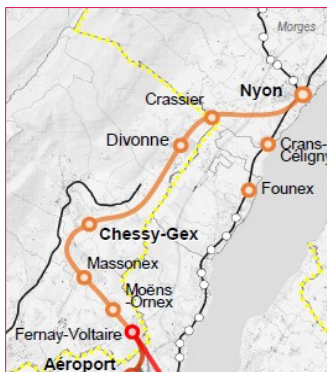
- ~à 50% lié aux travailleurs pendulaires (26 900 frontaliers résident dans l'Ain)
- ~à 50% lié aux autres motifs de déplacement

21/12/2022 - Page 6

## PARTIE NORD: UNE VISION TROP AMBITIEUSE? IRRÉALISTE?

### > SUR LE PLAN TECHNIQUE

Documents présentés par MM Munafo et Montanaro



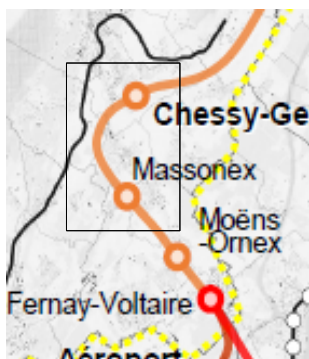
- 19 km sur territoire français en "surface"
- Estimé à 3,4 Mrds

21/12/2022 - Page 7

## PARTIE NORD: UNE VISION TROP AMBITIEUSE? IRRÉALISTE?

### > SUR LE PLAN TECHNIQUE

- Secteur caractérisé par un très fort étalement urbain et sans emprise réservée
- Soumis à un cadre réglementaire français équivalent à la LAT suisse (SDA)
- Donc, tout comme sur le territoire genevois, tracé souterrain inévitable avec pour conséquence des coûts bien supérieurs aux 3.4 mrd CHF évoqués



Page 8

## PARTIE NORD: UNE VISION TROP AMBITIEUSE? IRRÉALISTE?

### > SUR LE PLAN DU FINANCEMENT

- 1<sup>ère</sup> piste évoquée – cofinancement de la Confédération
- ⇒ Possibilité dans le cadre de PRODES d'un cofinancement hors territoire suisse
  - PRODES 25-37, sur un budget total de **13.2 Mrds CHF**
    - un budget alloué pour opérations sur Allemagne/France/Italie de **200 MCHF maximum**
      - 100 MCHF affectés pour Zurich/Munich et pour la desserte RER de l'aéroport Bâle/Mulhouse
      - 100 MCHF restant / utilisation possible pour verser une subvention pour la ligne du Tonkin (montant évoqué par l'OFT de 30 MCHF pour une opération sur sol français estimée à 350 M€)
      - Le Canton de Genève s'est positionné en vue d'obtenir un soutien de la Confédération pour l'allongement des quais des gares dans le Chablais français et la création de points de croisement sur la ligne du pied du Salève
- ⇒ Autre antécédent:
  - Ligne des "Carpates" (Genève-Paris): 165 MCHF de subvention suisse

21/12/2022 - Page 9

## PARTIE NORD: UNE VISION TROP AMBITIEUSE? IRRÉALISTE?

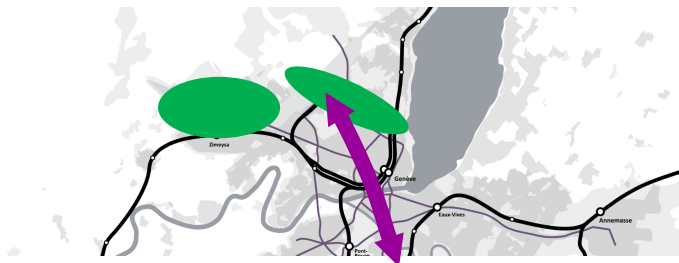
### > SUR LE PLAN DU FINANCEMENT

- 2<sup>ème</sup> piste évoquée – cofinancement français
- ⇒ Le financement des infrastructures est de la responsabilité de l'Etat et des Régions
  - "équivalent PRODES" – Contrat de Plan Etat Région dont le budget est réparti à 50/50
  - Pour toute la région Auvergne Rhône Alpes (surface double de la Suisse, 8.2 Mio habitants), le CPER 2015-2021 pour le volet ferroviaire s'est élevé à ~ **600 M€** dont 296 M€ pour la zone savoyarde (essentiellement pour le CEVA)
- ⇒ Recours, à l'instar du CEVA (financement de 65 M€ par la Haute-Savoie), à une participation des autres collectivités locales?
  - Pour rappel, le département de l'Ain et la Communauté de Communes du Pays de Gex avaient pour projet de réaliser une extension tramway à St Genis (coût global de l'opération 50 M€) mais ont abandonné suite à la non obtention d'une subvention de la Confédération (montant espéré: 15 M€)
- ⇒ Annonce récente d'Emmanuel Macron de vouloir déployer des RER
  - Au niveau de AURA, le pays de Gex secteur prioritaire pour ces éventuels développements?
  - Par rapport au projet RER pour Lyon (2.2 millions d'hab) - 1.7 mrd CHF, à Grenoble (pas de RER – 660 000 hab), à Clermont (pas de RER – 480 000 hab), à Saint-Etienne (pas de RER – 440 000 hab), au corridor Annecy-Chambéry (actuellement infra ferroviaire à voie unique – 400 000 hab)?
  - et que le genevois "français" (~400 000 habitants au total) a obtenu le CEVA

21/12/2022 - Page 10

## PARTIE NORD: L'AMBITION CANTONALE

### > UN CRÉDIT D'ÉTUDES POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX DE NOTRE CANTON

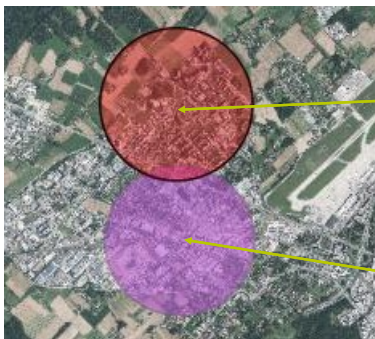


- Renforcer les liaisons ferroviaires depuis la rive gauche du Canton (70% des postes de travail dans le secteur Vernier/Aéroport sont occupés par des personnes habitant au sud du Rhône)
- Desservir par une offre ferroviaire dans les zones denses n'étant pas connectées au Léman Express

21/12/2022 - Page 11

## PARTIE NORD: L'AMBITION CANTONALE

- Pertinence à desservir Meyrin  
(4<sup>ème</sup> commune du Canton – 26 400 habitants)



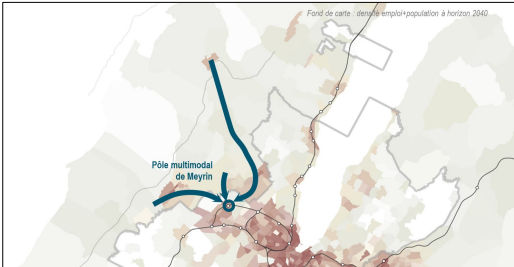
Zone d'influence  
Rayon 800m  
d'une gare Meyrin ville  
**19 200** habitants

Zone d'influence  
Rayon 800m  
gare existante Meyrin  
**1 700** habitants

21/12/2022 - Page 12

## PARTIE NORD: L'AMBITION CANTONALE

### > SANS RENONCER À DÉPLOYER UNE SOLUTION AVEC LE PAYS DE GEX



- En partenariat avec les collectivités françaises, "étendre" l'effet RER au-delà de la frontière via
  - ⇒ Le développement d'un pôle multimodal à Meyrin
  - ⇒ Le rabattement grâce à des infrastructures TC (bouclage depuis le tram Ferney, depuis le BHNS venant de Gex, le BHNS venant de St Genis) et des réseaux modes doux (axes forts vélos)
  - ⇒ La création d'un nouveau point de frontière exclusivement TC/modes doux?

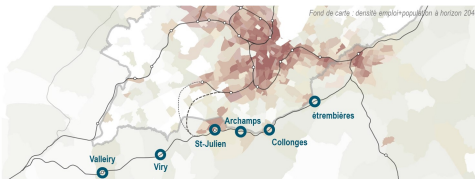
21/12/2022 - Page 13

## STRATÉGIE TRANSFRONTALIÈRE

- Démarche commune en cours avec la région AURA (suite aux priorités fixées lors d'une rencontre entre Serge Dal Busco et Laurent Wauquiez)

Démarche prospective basée sur:

- ⇒ À l'échelle du bassin genevois
  - Extension des quais des gares françaises pour accueillir des RER de 225 m
  - Développement de l'offre sur le pied du Salève (réalisation de points de croisement permettant d'accroître la fréquence des trains, réouvertures de gares) dans la perspective du raccordement sur la diamétrale sud



- ⇒ À l'échelle régionale et au delà
  - Modernisation/développement de la ligne Genève-Lyon (raccordement de la Suisse Romande au réseau TGV sud-Europe)

21/12/2022 - Page 14



## STRATÉGIE CANTONALE PRODES

- A l'instar des budgets décrochés lors des précédents PRODES
- ⇒ PRODES 2025: ~750 MCHF pour le financement d'une extension en surface Cornavin sur une enveloppe globale de 6.4 Mrds
- ⇒ PRODES 2030-35: ~500 MCHF pour la prise en charge de la solution souterraine +800 MCHF pour le développement de l'offre Genève-Lausanne sur une enveloppe globale de 13.2 Mrds
- Pas de visée d'un projet de 7/8 mrds CHF représentant 60% de tout le budget PRODES pour la décennie 2040-2050
- Mais d'un projet nécessaire au territoire genevois réaliste financièrement, techniquement, politiquement.

21/12/2022 - Page 15

## PARTIE NORD: L'AMBITION CANTONALE

- Afin de formaliser cette vision cantonale
- Mais aussi de réaffirmer l'intégration dans la démarche sur l'axe Genève-Lausanne pilotée par la Confédération

### Proposition d'amendement déposé par le Département

Art. 1, alinéa 1 (nouvelle teneur)

1 Un crédit d'étude de 30 000 000 de francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer les études d'une nouvelle diamétrale ferroviaire régionale nord-sud permettant:

- 1) D'assurer une desserte d'agglomération, avec des liaisons transfrontalières directes.
- 2) De s'intégrer dans le cadre des projets de développement ferroviaire menés par la Confédération dans son programme Rail 2050+ (en particulier le projet de deuxième ligne Genève-Lausanne).

21/12/2022 - Page 16