

Date de dépôt : 26 novembre 2018

Rapport

de la commission des travaux chargée d'étudier le projet de loi du Conseil d'Etat ouvrant un crédit d'étude de 3 000 000 F en vue de mener les études d'avant-projet (AVP) d'une liaison tangentielle en transport à câble (télécabine urbaine)

Rapport de majorité de M. Serge Hiltbold (page 1)

Rapport de première minorité de M. Guy Mettan (page 38)

Rapport de seconde minorité de M. François Lefort (page 39)

RAPPORT DE LA MAJORITÉ

Rapport de M. Serge Hiltbold

Mesdames et

Messieurs les députés,

La commission des travaux s'est réunie lors de 3 séances afin d'étudier ce PL sous l'étincelante présidence de M. François Lefort. Elle a bénéficié de l'appui de M. Nicolas Huber puis de M. Stefano Gorgone (secrétaires scientifiques au SGGC), et de M. Alan Rosset (responsable budget investissements DF). Le procès-verbal a été tenu avec exactitude par M. Sébastien Pasche que je remercie au nom de la commission.

1. Séance du 5 juin 2018 – Présentation du projet de loi

MM. Benoît Pavageau, directeur OCT-DTC, Nicolas Simond, ingénieur à la DGT, et Jean-Baptiste Ferey, directeur général adjoint DI, présentent le crédit d'étude pour le financement de l'avant-projet de télécabine à câbles pour la DGT en soulignant qu'une telle infrastructure ne s'est jamais faite sur le canton. Vous trouverez donc en annexe la présentation complète de ce

projet, merci de bien vouloir vous y référer pour obtenir plus de détails ou éléments ne figurant pas dans le présent rapport.

L'idée de faire une étude en amont a notamment pour but d'être préparé en vue du projet d'agglomération 4 (PA4) ; les orateurs rappellent toutefois les difficultés rencontrées pour obtenir des cofinancements de la Confédération pour le PA3. Au-delà des aspects touristiques, il s'agit d'une technologie qui existe aussi ailleurs en tant que réel outil de transport public (à Medellín, à Caracas, en Turquie, au Brésil et en Algérie). Ce type de transport est considéré comme performant en termes de capacité et peut être choisi également en raison de la topographie, des obstacles naturels ou des urbanisations sans infrastructures routières. L'exemple du modèle de Medellín (évidemment considéré en termes de mobilité) qui est en connexion avec un RER est cité. D'autres projets sont évoqués, comme celui Roosevelt Island à New York, ou comme celui de la ville de Brest.

D'un point de vue technique, M. Pavageau explique que le « 3S » est la technologie de télécabine la plus avancée, avec 3 câbles, qui permet un meilleur confort et une plus haute exploitation, une plus grande vitesse (**25 km/h en vitesse commerciale**), et une meilleure stabilité face au vent (jusqu'à 70 km/h en mode nominal et jusqu'à 100 km/h en vitesse commerciale réduite). Il ajoute ensuite que l'on peut monter jusqu'à 4500 personnes par heure et par sens. Il précise que l'on peut réduire le bruit généré par les cabines et qu'il y a donc un vrai travail au niveau de l'assainissement phonique. Il souligne en outre que ces 3 câbles permettent d'avoir des pylônes plus espacés et donc moins d'empreintes dans l'espace urbain.

M. Pavageau aborde ensuite une autre technologie : des chariots qui tourneraient sur des rails pour les zones les plus denses où il faut contourner des obstacles. Au niveau de l'acceptabilité de ce mode de transport, il estime qu'il s'agit aussi de l'accessibilité, il précise qu'il n'y a désormais plus de marche pour rentrer dans la cabine et en outre que les cabines sont de plus en plus design, compte tenu du potentiel commercial de cette technologie. Il ajoute ensuite que les architectes se sont attelés à rendre également plus acceptables les bâtiments des stations qui sont désormais plus insérables dans l'espace urbain, de même que les pylônes. Au niveau de la capacité, il indique que l'on est sur le même potentiel qu'un tram de 33 m et bien au-delà d'un bus articulé qui peut accueillir entre 2000 et 2500 personnes. Il précise que par prudence une vitesse de 20 km/h est envisagée. Avec ce projet, le niveau de CO₂ par kilomètre et par passager est de 10 grammes, ce qui est plus bas que dans tous les autres transports publics. Concernant le coût de construction (**20 millions/km**), il est largement inférieur à celui d'un tram

(entre 30 et 50 millions le km). Au niveau de l'exploitation, il y aurait deux salariés par station ce qui génère des coûts inférieurs. Il relève que les délais de réalisation sont plus courts (évidemment sans considérer les moult recours que susciteraient l'adoption de ce projet, note le rapporteur).

Après tant d'enthousiasme, M. Pavageau aborde de manière objective les points faibles de ce mode de transport, notamment pour les usagers claustrophobes ou acrophobes.

Il indique que c'est un mode de transport public et qu'il faut le même niveau de qualité et de service qu'un autre mode de transport exploité par les TPG. Les garanties de sécurité et d'évacuation doivent être les mêmes que lorsque l'on est dans un bus ou un tram, **pour cela, chaque pylône doit être accessible aux secours**. Dans une optique de service urbain qui doit fonctionner toute l'année, il y a tout **un processus de doublage des équipements** pour éviter de devoir fermer tout le système lors de la révision, comme c'est le cas en montagne durant l'entre-saison.

Il n'y a actuellement pas de réglementation et **l'OFT n'a pas encore défini de cadre législatif**, mais la Ville de Sion est en train de commencer les procédures. En ce qui concerne la problématique de survol des parcelles privées, M. Barthassat avait à l'époque demandé que l'on passe uniquement sur des parcelles non construites, ce qui contraint quelque peu la mise en place du système, puisque l'on veut à la fois desservir des zones et ne pas impacter les habitants... (*QDB*, note l'auteur).

M. Pavageau explique que le lieu identifié à Genève pour ce mode de transport est la **tangentielle de 3^e ceinture**. Il existe quelques tangentielles, mais qui ne sont performantes qu'à mesure que l'on se rapproche du centre-ville, et donc les clients tendent à passer forcément par le centre-ville, ce qui peut générer une surcharge. Au niveau des perspectives de développement urbain du PA3, il indique qu'ils ont identifié les zones de Bardonnex, de Bernex, des Cherpines, de Châtelaine et de l'aéroport pour un horizon de réalisation en 2030-2035. De plus, aucun projet de nouvelle route entre Bernex et Vernier n'est envisagé, étant donné qu'il s'agit de zones très protégées au niveau agricole (**SDA**).

M. Simond explique qu'ils ont identifié un corridor qui a du potentiel, mais avec néanmoins des contraintes topographiques et naturelles. Il relève qu'il y a donc **de grands franchissements de secteurs à enjeux naturels et environnementaux**. Il y a de surcroît des infrastructures à franchir telles que l'autoroute, des voies ferrées, des gazoducs et le secteur de la zone aéroportuaire. Compte tenu de toutes ces contraintes, ils ont estimé que le transport par câble était un moyen d'y répondre au mieux, même si elles ne

sont de loin pas négligeables. C'est sur cette base qu'une étude préliminaire a été lancée, notamment en lien avec la M 2202.

Cette ligne ferait 11,5 km et serait agrémentée de 8 stations servant aussi bien à mailler les réseaux de transports collectifs que les principales pénétrantes du réseau. Il s'agirait aussi de desservir les futurs pôles de développement urbains. Les temps de parcours sont assez intéressants (Aéroport-Bernex en 18' contre 33' actuellement en bus ; P47-Bardonnex en 34' alors qu'il n'y a actuellement pas de liaison existante.)

M. Simond explique la problématique des questions foncières et que, en respectant cette contrainte de base consistant à ne pas survoler les bâtiments à vocation d'habitation, ils ont pu trouver un « passage » qui serait à proximité de bâtiments futurs, mais globalement avec aucun survol de bâtiments à fonction d'habitation, excepté à la Renfile. Il ajoute que le but de cette étude préliminaire a été d'identifier plusieurs variantes possibles de tracés et d'implantations de gares, d'identifier les acteurs concernés et d'entamer des discussions avec ces derniers : l'aéroport, Palexpo et les communes concernées. **Il rappelle que, sur la façade sud de l'aéroport, il y a la contrainte de la Halle 6** et que l'on ne peut passer ni par-dessus ni par-dessous. Le système de cabines qui passe d'un système de câbles à un système de rails, actuellement en développement, semble approprié pour contourner cet obstacle.

Par la suite, M. Simond explique les divers tracés possibles ; au niveau de l'aéroport, il y aurait une station qui serait comprise dans le futur terminal. Ensuite 2 variantes se détachent pour le secteur Blandonnex-route de Vernier, avec une variante qui serait en superposition de l'arrêt de tram ; il souligne que cela a donc des enjeux conséquents en termes notamment de génie civil et d'architecture. Il souligne qu'une autre variante serait de décaler la station sur le parking à proximité. Il évoque ensuite une 4^e station sur le secteur Renfile à côté d'Ikea, qui permettrait de connecter le futur axe fort de Vernier pour desservir la Zimeysa. Il précise qu'il y a ensuite un survol de presque 4 km où il n'y a aucun besoin de desserte en tant que tel, sachant que le Lignon a déjà une excellente connexion vers le centre-ville et l'aéroport ; il précise en outre que **c'est un site classé**. Au niveau de Bernex, il indique qu'ils ont eu pas mal de réflexions avec l'équipe de projet qui travaille sur le grand projet de Bernex, avec là aussi différentes variantes d'implantation plus ou moins heureuses et des besoins, le cas échéant, de maîtrises d'ouvrage différentes. Il indique que l'on descend ensuite le coteau de Confignon et que l'on passe au-dessus de l'Aire pour venir s'intégrer en proximité de la future ZI des Cherpines. Il observe que l'on est un peu excentré du tram puisque l'on ne peut pas entrer à l'intérieur des Cherpines,

car il y a des contraintes, notamment par rapport aux industries horlogères. Ensuite, on arriverait à Perly dans une station qui a une fonction de maillage avec l'offre sur la route de Saint-Julien, notamment l'arrivée du tram à l'horizon 2023. Il indique qu'il y a aussi différentes variantes d'implantation sur le secteur Perly-Bardonnex, soit du côté de la gravière si l'ATMB développe son projet de P+R, soit le long de la route de desserte de Perly, par rapport au projet de développement d'une aire autoroutière et un grand P+R qui viendrait alimenter la télécabine. Au niveau des enjeux paysagers, il explique qu'ils ont déjà consulté la commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage qui est en outre venue faire une visite sur site le 9 mai 2018 ; il précise qu'ils attendent de leur part une première prise de position pour mi-septembre, sachant qu'ils seront de toute manière consultés par la suite puisqu'il s'agit d'une infrastructure qui dépend du droit fédéral.

M. Simond précise ensuite les consultations encore nécessaires, soit la commission de l'urbanisme, la CMNS et la commission de la diversité biologique. Les communes, Palexpo et l'aéroport sont effectivement des acteurs importants. A cet effet, ils ont déjà consulté les services techniques de Palexpo et de l'aéroport, puis ont eu des séances de présentation avec des conseillers administratifs ou des conseillers municipaux des communes concernées. Par la suite, l'ensemble de ces acteurs seront associés dans le Copil des études d'avant-projet.

Ce crédit de 3 millions va permettre de définir le périmètre et l'organisation des interfaces. Il rappelle qu'ils doivent aménager les émergences qui vont créer l'attractivité du réseau. Des gares pourraient se trouver dans un bâtiment sous maîtrise d'ouvrage externe ou superposées à des infrastructures de transport. C'est donc tout un nouveau champ qu'ils doivent étudier. Concernant les modalités de contractualisation et d'exploitation, cela ne va pas de soi que ce seront les TPG qui exploiteront forcément cette infrastructure. Il précise que, à la différence d'un tram ou d'un trolleybus, **il s'agit d'un système propriétaire pour lequel l'on doit acheter à la fois l'infrastructure et la télécabine**. Il précise que le fournisseur établira normalement les études de détail afin d'assurer un bon fonctionnement ultérieur. Cela nécessite donc un contrat global pour le développement, la gestion du projet et ensuite probablement pour son exploitation et sa maintenance. La vision de l'Etat est que cette infrastructure doit être incluse dans le périmètre Unireso et qu'il ne doit pas y avoir de surcoût. La consultation de la population est primordiale, de même que les éléments liés au dépôt **d'une concession** pour ce type de projet.

A la suite de cette présentation, les principales questions des différents commissaires peuvent être résumées ainsi :

- Concernant la biodiversité, qu'en est-il du préavis fédéral attendu pour septembre 2018 ? – (Réponse) Le choix a été fait d'aller consulter les autres commissions en amont pour avoir leur avis afin d'avoir une orientation, et non pas pour décider si l'on va réaliser le projet ou pas. Le Conseil d'Etat a voulu déposer ce PL pour obtenir les éventuelles possibilités de cofinancement dans le cadre de PA4.
- Quelle est l'articulation du projet en termes de projets urbains ? – (Réponse) L'office de l'urbanisme et le département travaillent à l'insertion des stations dans les grands projets urbains tels que les Cherpines et Bernex. Ce projet de télécabine a été présenté aux communes concernées, avec notamment l'établissement d'une convention avec Plan-les-Ouates et Confignon pour les étapes des phases d'urbanisation en lien avec les infrastructures de transport.
- Un commissaire peine à comprendre le public cible de cette infrastructure, notamment sur le parcours aéroport/Bardonnex et si la mise en service du futur Léman Express est prise en compte. – (Réponse) A elles seules, les lignes 14 et 15 ne pourront pas répondre à la demande, il faut donc des solutions complémentaires. Concernant la connexion par rapport au Léman Express, ce projet de télécabines répond à une problématique à l'ouest du canton, mais il n'y a néanmoins pas de réponse pour un parcours particulier, même s'il existe une intégration avec le ferroviaire.
- Est-ce que ce projet de télécabine va améliorer la desserte de la ZI du Bois-de-Bay, très mal desservie en transports publics ? – (Réponse) Il est envisagé le développement de bus à haut niveau de service avec la ligne Genève-Vernier et dont le terminus sera dans le secteur du Bois-de-Bay. Le barreau de Montfleury viendra aussi améliorer l'accessibilité routière ; ces deux projets vont clairement changer la donne dans le secteur. La problématique des zones industrielles est souvent la même : des horaires décalés et pas de densité de passagers la journée ; le fait de desservir cette zone avec une telle infrastructure n'a pas de sens, car il s'agirait d'une offre qui n'aurait pas assez d'écho.
- Quel est l'espacement entre les cabines ? – (Réponse) Un espacement de 45 secondes à 1 minute, ce qui fait environ 480 mètres entre chaque cabine.
- Quelle sera la hauteur des pylônes ? – (Réponse) On doit tabler sur les points hauts du parcours pour avoir un profil de ligne à peu près plat, ce

qui peut amener à des pylônes allant jusqu'à 70 m de haut et sinon en moyenne de 35 à 45 m.

- Il y avait par le passé un projet de transport par câble entre les Palettes et Balexert, qu'en est-il à ce jour ? – (Réponse) Etant donné toutes les contraintes d'usage, ils ce projet est écarté. Sur la deuxième ceinture, le TOSA et les bus électriques conformément un système qui est plus adapté qu'un transport à câble.

2. Séance du 18 septembre 2018 – Audition du Conseil d'Etat

C'est accompagné de sa garde rapprochée constituée de MM. Jean-Baptiste Ferey, secrétaire général adjoint DI, et Benoît Pavageau, directeur OCT-DTC, que le conseiller d'Etat Serge Dal Busco présente son point de vue sur ce PL, initié en son temps sous « l'ère Barthassat » (dont le slogan « *On se rassemble, on bosse et on avance !* » avait marqué les esprits, et notamment les commissaires des travaux, se permet de souligner le rapporteur).

Après la présentation technique et complète de la précédente audition, les commissaires attendent un point de vue politique sur ce dossier. Pour commencer, M. Dal Busco remarque que, même si le Léman Express va introduire une dimension transversale et tangentielle bienvenue, les transports sont toujours organisés selon des axes radiaux qui convergent tous vers le centre-ville. Il remarque par ailleurs que, grâce au développement urbain, aux préceptes du projet d'agglomération, à la création de centres régionaux, à la concrétisation d'un plan directeur cantonal et au développement d'une agglomération multipolaire compacte, des projets vont permettre aux régions qui sont relativement peu développées de se développer de manière notable. C'est en particulier le cas de Bernex et de Plan-les-Ouates. Il indique que la densité urbaine de ces régions est importante, mais que ce sont des zones qui ne sont pas connectées à des moyens de transport importants comme le rail.

Il rappelle ensuite que les projets comme l'achèvement des travaux du CEVA et la mise en service du Léman Express ne sont qu'un début de la construction et du développement d'un grand réseau RER dans notre région. Il faut donc d'ores et déjà imaginer des futures extensions. Il explique qu'il existe par exemple un projet d'extension d'une future ligne RER, à l'horizon 2040, qui permettrait de desservir par le rail les centres de Bernex et des Cherpines. Cet élément est lointain, mais il permettrait de créer une liaison tangentielle appréciable. Il indique qu'il faut absolument se poser la question de ce qu'il faut faire en attendant les années 2040. C'est dans cette perspective que le Conseil d'Etat a demandé un crédit d'étude pour pouvoir

étudier l'option d'un transport par câble. Il indique que si le projet d'un transport par câble n'est pas accepté, l'alternative serait de créer, par un moyen ferroviaire, une solution qui serait analogue. Il s'agirait d'une extension du réseau. Les planifications au niveau fédéral doivent se faire très longtemps en avance. Il indique pour finir qu'il y a un certain risque puisque, lorsqu'il s'agit d'aller chercher des financements au niveau de la Confédération, il faut éviter de se disperser et de donner des signaux contradictoires. Il faut donc avancer avec les projets et les étudier, le niveau de maturité des projets jouant un rôle important dans l'obtention des subventions.

Après l'intervention du conseiller d'Etat, les principaux points soulevés par les commissaires sont ainsi résumés :

Une commissaire souligne l'importance des liaisons tangentielles. Elle observe qu'il s'agit de demandes réitérées des différents groupes lors des révisions du plan directeur cantonal. Malheureusement, cette réflexion n'a pas toujours été très vive. Par rapport à cela, elle demande si le projet proposé met en danger d'autres projets. Elle remarque ensuite que ce projet a aussi un impact urbanistique et estime que les arrêts devront tenir compte de la réalité objective du territoire et qu'ils devront accompagner l'urbanisation. Si ce PL est voté, il faudra prendre en compte tous les impondérables, puisque les implantations des pylônes vont quand même engendrer **des expropriations**. M. Dal Busco répond qu'au début il était sceptique sur cette idée de transport par câble. Néanmoins, il explique qu'ils ont objectivement approfondi le dossier en appréhendant les enjeux et les besoins. Il considère qu'il est du devoir du Conseil d'Etat de se projeter sur la création de ces liaisons tangentielles et d'examiner ce qui pourrait voir le jour à moyen terme. Concernant la question de l'éventuel danger de prêter d'autres projets, il répond que cela pourrait être le cas si on venait avec des demandes de financement importantes. Ce serait aussi le cas, si par hypothèse, on poursuivait en parallèle deux options.

Un commissaire remarque qu'il est nécessaire de faire une étude de **faisabilité juridique** notamment sur le fait de faire passer les télécabines au-dessus de la population et dans les jardins, il y aura donc forcément des recours. M. Pavageau répond qu'ils ont déjà pris contact avec les juristes de l'OFP. Il explique qu'il n'y a actuellement aucune loi qui existe pour régler ce genre de souci. Il indique néanmoins qu'il y a un projet de transport public à Sion, qui servira de test. Le même commissaire répond que le droit à la propriété est inscrit dans la Constitution. Donc a priori chaque personne touchée, même avec un droit de vue, va pouvoir s'opposer ce qui compromet sérieusement la faisabilité.

Un autre commissaire indique qu'il ne faut pas oublier **l'aspect de la faune** qui est à son sens primordial dans ce dossier. Il rappelle que les téléphériques ont fait disparaître un certain nombre d'espèces en montagne et que la rade de Genève contient une quarantaine d'espèces d'oiseaux différents. Il demande si cet aspect protection de la faune a été pris en considération. M. Ferey répond qu'ils ont consulté la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage pour qu'elle puisse se positionner sur le tracé proposé. Il explique qu'ils ont aussi consulté la commission cantonale de l'urbanisme qui a d'ores et déjà donné un avis favorable sur le projet. Il précise qu'ils attendent toujours l'avis des autres commissions cantonales. Tous ces avis permettront d'adapter l'étude d'avant-projet qui sera menée. Il s'agit aussi de déterminer si un financement sera demandé dans le cadre du projet d'agglomération n° 4 et rappelle que la Confédération demande d'avoir un avant-projet bouclé pour faire une demande de financement.

3. Séance du 2 octobre 2018 – Déclarations des groupes et vote

Le groupe Ensemble à Gauche est opposé à ce projet principalement pour des questions environnementales, en soulignant la nécessité de préserver les oiseaux, nombreux sur les berges du Rhône, et également par rapport aux **oppositions du WWF** à ce projet qui impacte de manière plus large la faune dans son ensemble et également les êtres humains.

Le groupe socialiste soutient le projet. Ce crédit d'étude permettrait de saisir les avantages d'une telle installation, notamment la possibilité d'un déplacement tangentiel entre l'aéroport et la douane de Bardonnex. On suivrait ainsi l'exemple de différentes villes qui utilisent ce mode de transport.

Le groupe des Verts pense qu'il est positif de faire cette étude, malgré les problèmes liés à la propriété privée évoqués. Il est important d'investir dans la mobilité douce pour les citoyens, ce projet est bon pour la faune et la flore, puisque des câbles tangentiels sont moins destructeurs pour la nature que des routes, qui par ailleurs verraient le jour le cas échéant beaucoup plus tard.

Le PDC soutiendra ce projet visionnaire, écologique et qui ne produit pas de nuisances sonores. Il ajoute que l'on économise énormément d'emprises au sol et que ce projet répond à une demande pour combler les liens transversaux sur le canton.

L'UDC ne soutiendra pas ce PL, le canton de Genève n'étant pas un terrain propice pour une telle installation. Ils ne sont pas convaincus des différents tracés du projet ni de sa **rentabilité** et se demandent qui seraient en

fait les utilisateurs. L'Etat va investir à tort dans ce projet et devra créer des **routes d'accès** pour la sécurité de chaque station.

Le groupe MCG indique que le transport par câble ne pollue peut-être pas, mais que le projet va en effet empiéter sur des **propriétés privées**, ce qui est un problème majeur. Il considère que le tracé n'est pas le bon et ajoute que le fait de poser des câbles, des pylônes et des télécabines dans des zones sensibles en termes naturels, comme les berges du Rhône, pose beaucoup de problèmes d'ordre écologique. Les mêmes doutes planent sur les utilisateurs potentiels. Il refusera l'entrée en matière.

Pour le PLR, ce projet ne résout en rien la problématique du transport professionnel et notamment la desserte de la zone industrielle du Bois-de-Bay, laissée pour compte. Le tracé qui ne peut malheureusement pas se réaliser au-dessus de l'autoroute de contournement est problématique tant sur plan juridique par rapport aux droits de regards et d'emprise sur les propriétés privées, mais également par les routes d'accès nécessaires afin d'assurer la sécurité des usagers. Il s'agit non seulement des gares, mais également de tous les pylônes situés dans diverses zones (agricole, forêt, qui ont déjà suscité l'opposition du WWF). Cette « coquette » somme de 3 millions « pour voir » n'est pas opportune et l'impact visuel est tout à fait imaginable pour l'ensemble de la population avec des lignes de câbles à une hauteur moyenne de 40 m pouvant aller à jusqu'à 70 m sans le vote de cette dépense. **Des priorités dans les dossiers doivent être définies, notamment dans les retards des deux premiers projets d'agglomération. Ce projet n'en est donc pas une.**

Vote d'entrée en matière

Le président met aux voix l'entrée en matière du PL 12296 :

Pour :	7 (3 S, 2 Ve, 2 PDC)
Contre :	8 (1 EAG, 4 PLR, 1 UDC, 2 MCG)
Abstentions :	–

[L'entrée en matière est refusée.]

En complément, je vous invite à consulter le rapport n° 141 de la Cour de comptes dont voici un extrait de la page 35 :

« Enfin, un projet de télécabine urbaine ayant pour but de relier la douane de Bardonnex à l'aéroport (parking P47) en passant par les communes de Perly, Plan-les-Ouates, Bernex Meyrin a été annoncé par le Canton et notifié au PA311. Sans se prononcer sur les mérites de ce mode de transport, la

Cour considère que ce type d'initiative sans concertation avec l'ensemble des parties prenantes du Grand Genève peut être préjudiciable à la coordination de la mobilité au sein de l'agglomération. Cela rend peu lisible la vision stratégique non seulement dans le développement de ces axes de transport en cohérence avec les autres axes déjà définis, mais également avec les projets d'urbanisation et les contraintes environnementales. Par ailleurs, ce projet n'est pas inscrit dans le plan directeur cantonal et, en raison de cette absence de concertation, le succès de la mise en œuvre de ce projet est loin d'être garanti. Au vu des retards pris sur les mesures des deux premiers projets d'agglomération et des priorités qui devront être définies pour leur réalisation ainsi qu'en fonction des choix stratégiques à présenter dans les futurs projets d'agglomération, un retrait de la demande de crédit d'étude permettrait à l'Etat d'économiser 3 000 000 F. »

Mesdames et Messieurs les députés, au vu de ces explications, la majorité de la commission vous recommande le refus de ce projet de loi et préconise le débat en catégorie II.

Projet de loi (12296-A)

ouvrant un crédit d'étude de 3 000 000 F en vue de mener les études d'avant-projet (AVP) d'une liaison tangentielle en transport à câble (télécabine urbaine)

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève,
vu l'article 15 de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du
4 octobre 2013,
décrète ce qui suit :

Art. 1 Crédit d'étude

¹ Un crédit d'étude de 3 000 000 F (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer les études d'avant-projet (AVP) d'une liaison tangentielle en transport à câble (télécabine urbaine) qui reliera Bardonnex au parking P47 de l'aéroport.

² Il se décompose de la manière suivante :

– Honoraires	2 646 240 F
– TVA	203 760 F
– Renchérissement	0 F
– Activations charges salariales	150 000 F
Total	3 000 000 F

Art. 2 Planification financière

¹ Ce crédit est réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2018 sous la politique publique J – Mobilité (rubrique 06035000.501000).

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

Art. 3 Amortissement

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

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

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

TRANSPORT URBAIN À CÂBLE

UNE RÉELLE OPPORTUNITÉ DE LIAISON
TANGENTIELLE À GENÈVE

COMMISSION DES TRAVAUX – 5 JUIN 2018



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

POP. 1 205 000

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Direction générale des transports

05.06.2018

SOMMAIRE

- **LE TRANSPORT À CÂBLE : QUELLE PERTINENCE POUR LA MOBILITÉ URBAINE ?**
- **ENJEUX DE MOBILITÉ : DÉVELOPPER UNE TANGENTIELLE DE 3^{ÈME} CEINTURE EN TRANSPORTS COLLECTIFS**
- **ETUDE PRÉLIMINAIRE POUR UNE LIAISON TANGENTIELLE EN TRANSPORT À CÂBLE**
- **SUITE DE LA DÉMARCHE ET CRÉDIT D'ÉTUDE POUR L'AVANT-PROJET**

LE TRANSPORT À CÂBLE

QUELLE PERTINENCE POUR LA MOBILITÉ URBAINE?



PAYS EUROPÉENS – ÉQUIPEMENTS A VOCATION TOURISTIQUE



COLLINE DE MONTJUC - BARCELONE



EXPO UNIVERSELLE 98 - LISBONNE



BUNDESGARTENSCHAU 2011 - COBLENCE



JO 2012 - LONDRES



PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT

DE VRAIES LIGNES INTÉGRÉES DANS LE RÉSEAU DE TRANSPORTS COLLECTIFS

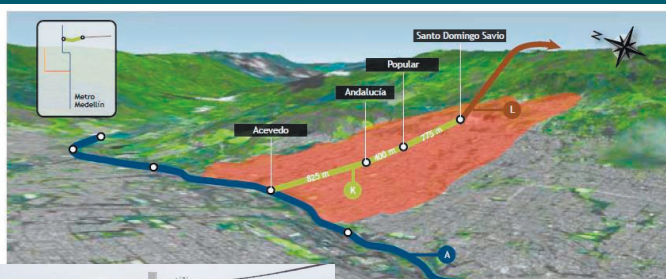
- > COLOMBIE: 3 LIGNES À MEDELIN
- > ALGERIE: 7 LIGNES À ALGER, CONSTANTINE, TLEMCEN
- > BRESIL: 2 LIGNES A RIO DE JANEIRO
- > TURQUIE: 3 LIGNES À ISTAMBUL, ANKARA
- > VENEZUELA: 2 LIGNES À CARACAS

MODE CHOISI EN RAISON DE:

- > DE LA TOPOGRAPHIE (VILLES À FLANC DE MONTAGNE)
- > D'OBSTACLES NATURELS (FLEUVES)
- > D'URBANISATION SANS INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES (FAVELAS)
- > PERFORMANCES TECHNICO-ECONOMIQUES (CAPACITÉ, INVESTISSEMENT, EXPLOITATION, DURÉE DE RÉALISATION)

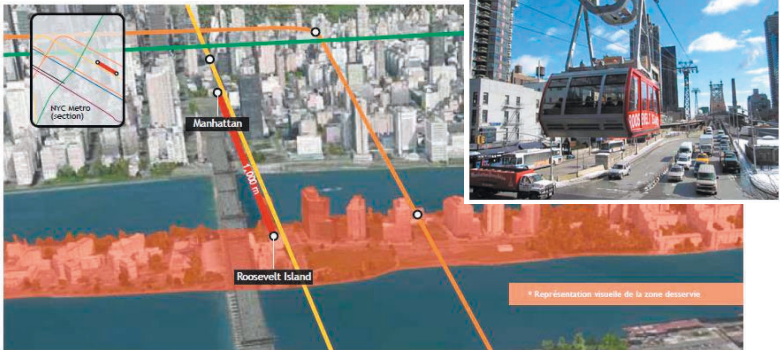


MEDELLIN - METROCABLE



MAIS ÉGALEMENT DANS LES PAYS DÉVELOPPÉS

NEW YORK - ROOSEVELT ISLAND TRAM

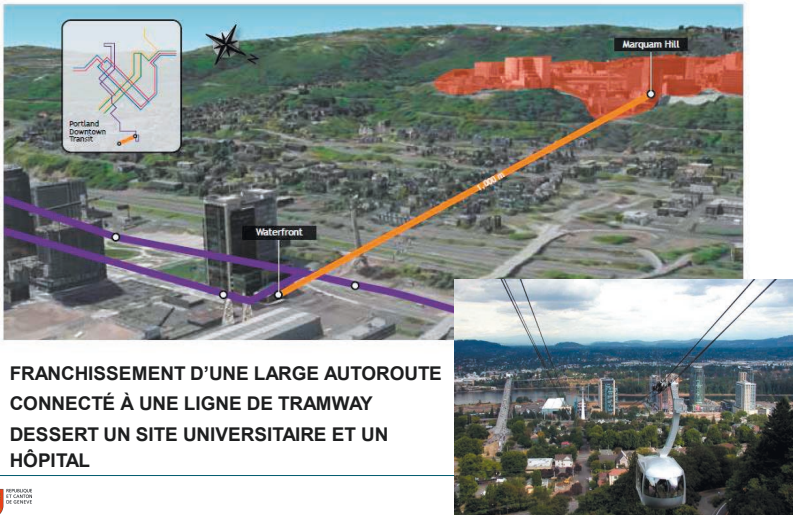


- > FRANCHISSEMENT DE L'EAST RIVER
- > CONNECTE À MANHATTAN UN QUARTIER DE 10 000 HABITANTS
- > ENSUITE, LA LIGNE A ÉTÉ «DOUBLONNÉE» PAR UNE STATION DE MÉTRO



MAIS ÉGALEMENT DANS LES PAYS DÉVELOPPÉS

PORTLAND - AERIAL TRAM



- > FRANCHISSEMENT D'UNE LARGE AUTOROUTE
- > CONNECTÉ À UNE LIGNE DE TRAMWAY
- > DESSERT UN SITE UNIVERSITAIRE ET UN HÔPITAL



DES PROJETS URBAINS EN COURS EN SUISSE

> SION:

- Projet plus montagne qu'urbain (dénivelé)
- Mais qualification Transport Régional de Voyageurs par l'OFT
- Dossier PAP en cours d'élaboration



> ZÜRICH:

- Traversée du lac
- Etudes en cours
- Dans le cadre du 150^{ème} anniversaire de la banque cantonale (a priori provisoire – 5 ans)



> MORGES, FRIBOURG:

- Dénivelé (fribourg)
- Franchissement d'obstacles (Morges) voies CFF, autoroute, friches industrielles
- Etudes de faisabilité en cours



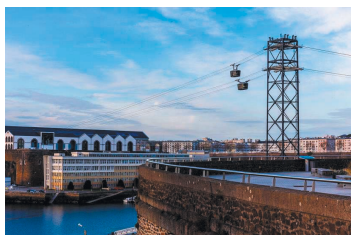
DES PROJETS URBAINS EN COURS EN FRANCE

> BREST:

- En service depuis fin 2016
- Franchissement rivière en centre-ville

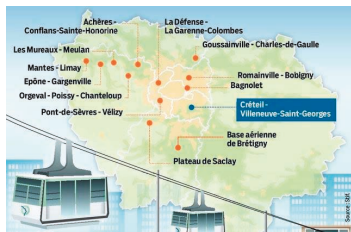
> TOULOUSE, ORLÉANS:

- Constructeurs désignés
- Etudes détaillées en cours
- Maillage entre 2 lignes de métro avec dénivelé (Toulouse)
- Franchissement d'un faisceau ferroviaire (Orléans)



> RÉGION PARISIENNE:

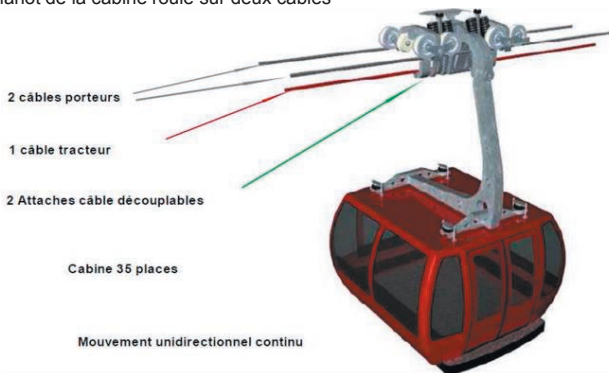
- 12 projets en cours d'analyse
- 1 projet en phase opérationnelle (travaux planifiés à partir de 2019)
- Rabattement sur une ligne de métro avec franchissement d'un faisceau ferroviaire (TGV+Fret)



POURQUOI CE MODE DE TRANSPORT EST-IL DÉSORMAIS ENVISAGÉ?

> LES PROGRÈS TECHNOLOGIQUES (3S) PERTINENTS POUR L'URBAIN

- Le 3S, une technologie robuste composée de 2 câbles porteurs et 1 câble tracteur
- ⇒ Le chariot de la cabine roule sur deux câbles



POURQUOI CE MODE DE TRANSPORT EST-IL DÉSORMAIS ENVISAGÉ?

> AVANTAGES DE LA TECHNOLOGIE 3S

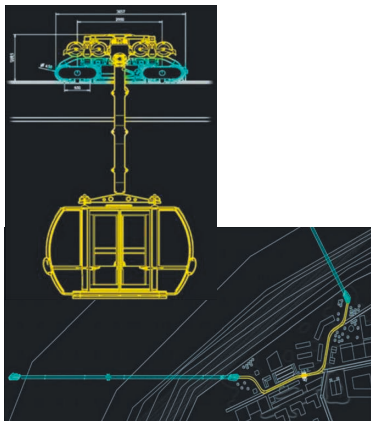
- Hautes performances d'exploitation
 - ⇒ Vitesse de déplacement élevée : ~25 km/h
 - ⇒ Exploitation garantie par fort vent : exploitation normale jusqu'à un vent de 70km/h, exploitation lente jusqu'à 100 km/h
- Grande capacité de transport
 - ⇒ Cabines spacieuses de 30 places
 - ⇒ Accès de plein pied pour les personnes à mobilité réduite, poussettes, etc..
 - ⇒ Jusqu'à 4'500 voyageurs/heure par direction
- Faible bruit pour de hautes performances
 - ⇒ Le chariot glisse sur deux câbles porteurs sans frottement
 - ⇒ Le chariot passe sur des guides lisses sur les pylônes
- Portées plus importantes
 - ⇒ Moins de pylônes comparé à la technologie 1S
- Exemple de l'installation de KOBLENZ
 - ⇒ <https://youtu.be/khPeFLSDpMw>



POURQUOI CE MODE DE TRANSPORT EST-IL DÉSORMAIS ENVISAGÉ?

> UN SYSTÈME ÉPROUVÉ AVEC DES INNOVATIONS

- Comment contourner un obstacle? Avec un système par rail !



Pour plus d'informations: <http://ebooks.bohmann.space/isr.at/isr-2017-6/index.html#>

Source : DOPPELMAYR

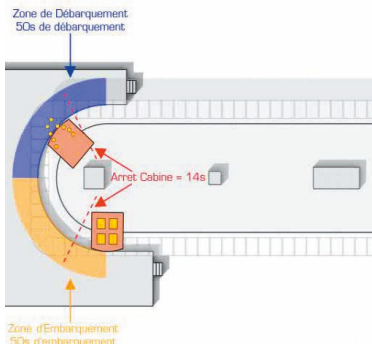


Department of environment, transports and agriculture
Directorate-General of Transport

08.03.2018 Page 13

POURQUOI CE MODE DE TRANSPORT EST-IL DÉSORMAIS ENVISAGÉ?

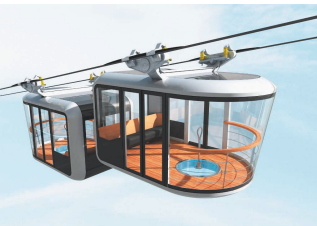
> ACCESSIBILITÉ



POURQUOI CE MODE DE TRANSPORT EST-IL DÉSORMAIS ENVISAGÉ?

DES AMÉLIORATIONS PROPOSÉES POUR L'URBAIN:

> CONFORT, DESIGN



POURQUOI CE MODE DE TRANSPORT EST-IL DÉSORMAIS ENVISAGÉ?

INSERTION ARCHITECTURALE DÉSORMAIS ADAPTÉE À L'URBAIN:

> STATIONS



POURQUOI CE MODE DE TRANSPORT EST-IL DÉSORMAIS ENVISAGÉ?

INSERTION ARCHITECTURALE DÉSORMAIS ADAPTÉE À L'URBAIN:

> EN LIGNE



AVANT.....

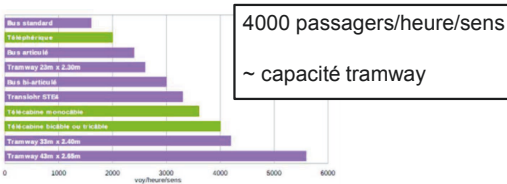


.....DÉSORMAIS



POURQUOI CE MODE DE TRANSPORT EST-IL DÉSORMAIS ENVISAGÉ?

CAPACITÉ



EXPLOITATION

> VITESSE COMMERCIALE ~20 KM/H

MODE DE TRANSPORT 100% ÉLECTRIQUE

Les émissions de gaz à effet de serre par mode de transport (CO₂ par km / passager - valeurs exprimées en grammes)



POURQUOI CE MODE DE TRANSPORT EST-IL DÉSORMAIS ENVISAGÉ?

AVANTAGES EN TERME DE PROJET:

- > S'AFFRANCHIT DES INFRASTRUCTURES OU OUVRAGES ROUTIERS
- > COÛT DE CONSTRUCTION INFÉRIEUR P/R UN MODE TRAMWAY (DE 10 À 20 MCHF/KM CONTRE DE 30 À 50 MCHF/KM)
- > COÛT D'EXPLOITATION ÉGALEMENT INFÉRIEUR
- > DURÉE DE RÉALISATION PLUS COURTE
- > PROJET INNOVANT MAIS AVEC UNE TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE



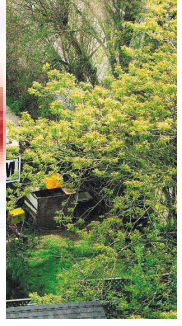
MAIS DES POINTS FAIBLES

- > MODE DE TRANSPORT INADAPTÉ AUX PERSONNES ACROPHOBES ET/OU CLAUSTROPHOBES
- > CONTRAINTES DE SÉCURITÉ ET D'ÉVACUATION À GARANTIR D'UN NIVEAU SIMILAIRE À D'AUTRES MODES DE TRANSPORTS COLLECTIFS
- > NÉCESSITE UN ACCÈS DE SERVICE À CHAQUE PYLÔNE
- > CONTRAINTES D'EXPLOITATION PLUS FORTES EN VILLE (LIGNE EN SERVICE TOUT AU LONG DE L'ANNÉE)
- > PAS DE RÉFÉRENCE URBAINE EN SUISSE (QUELLE RÉGLEMENTATION OFT? RISQUE DE SURCÔÛT?)



ET DES DIFFICULTÉS D'ACCEPTATION

- > SURTOUT PROBLÉMATIQUE EN CAS SURVOL DE, OU À PROXIMITÉ DE PARCELLES PRIVÉES (ATTEINTE À LA VIE PRIVÉE?)

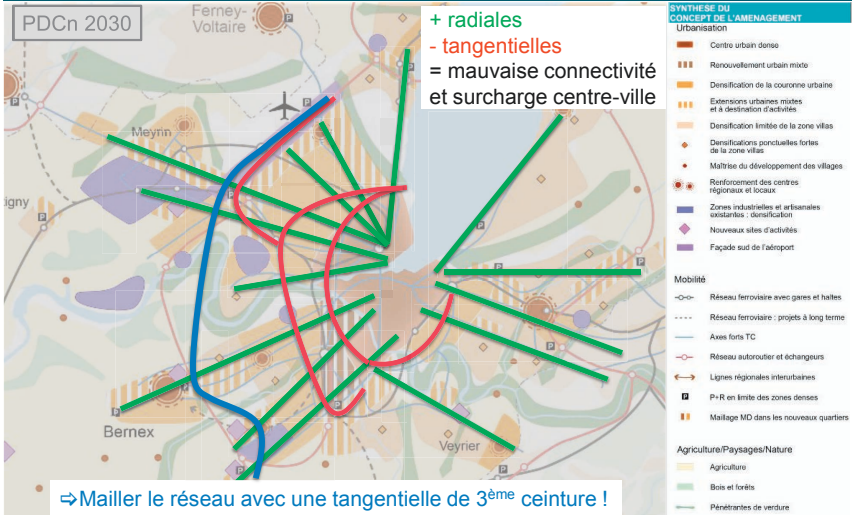


ENJEUX DE MOBILITÉ

**DÉVELOPPER UNE TANGENTIELLE DE 3^{ÈME} CEINTURE
EN TRANSPORTS COLLECTIFS**

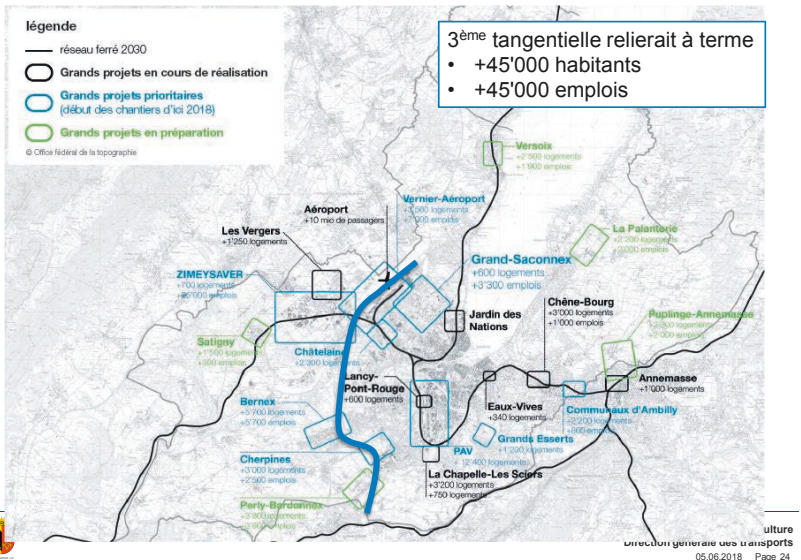


STRUCTURE RADIOCONCENTRIQUE DU RÉSEAU TC



Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Direction générale des transports
05.06.2018 Page 23

LIEN ENTRE URBANISATION ET TRANSPORT



QUELLES SOLUTIONS SUR CE CORRIDOR?

> À COURT TERME

- Utilisation par les transports publics de la bande d'arrêt d'urgence (BAU) de l'autoroute en période de pointe ? → **PAS POSSIBLE**
- ⇒ Pas de BAU dans toutes les sections en tranchée couverte/tunnel (Confignon, Chèvres, Vernier)
- ⇒ Configuration des échangeurs non adaptés aux enjeux de desserte
 - Echangeur de Perly pour desservir les Cherpines
 - Echangeur de Bernex pour desservir Bernex Nord
- ⇒ Problématique du confort et la sécurité des usagers voyageant debout à bord des véhicules TPG



QUELLES SOLUTIONS SUR CE CORRIDOR?

> À MOYEN TERME

- Projet de transport collectif de surface, solution classique (tram, bus articulé) ? → **PAS OPPORTUN**
- ⇒ Besoin de créer une nouvelle infrastructure routière
- ⇒ Aucune planification en ce sens entre Bernex et Vernier
- ⇒ Contexte peu pertinent (quasi aucune urbanisation sur ~4km et impact au sol – surface d'assolement)
- Élargissement de l'autoroute pour une voie bus ? → **PAS OPPORTUN**
- ⇒ Objectif du projet OFROU est d'accroître la capacité routière
- ⇒ Horizon réalisation 2030-2035
- ⇒ Problématique identique du positionnement échangeurs
- ⇒ N'offre pas une capacité de transport suffisante (~1'000 passagers/h/sens)



QUELLES CONTRAINTES POUR CETTE TANGENTIELLE ?

Topographiques et naturelles:

- Forts dénivelés (Coteau de Confignon, Cuvette du Rhône)
- Franchissement du Rhône, Aire

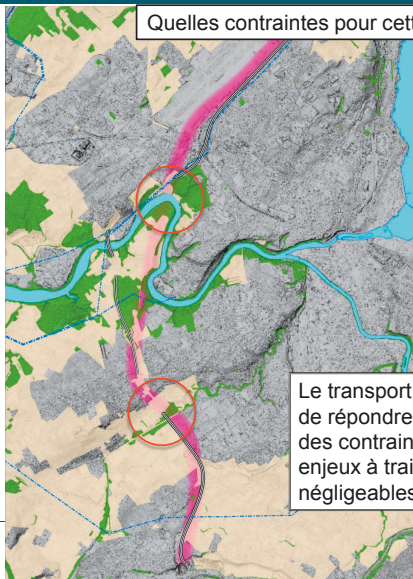
Environnementales :

traversées de zones protégées (inventaire fédéral du paysage, oiseaux migrateurs, batraciens), zones agricoles et forêts

Infrastructures à franchir :

autoroute, voies ferrées, lignes électriques, zone aéroportuaire

Quelles contraintes pour cette tangentielle ?



Le transport à câble permet de répondre à l'ensemble des contraintes même si les enjeux à traiter ne sont pas négligeables



ETUDE PRÉLIMINAIRE POUR UNE LIAISON TANGENTIELLE EN TRANSPORT À CÂBLE

TRACÉ DU PROJET À L'ÉTUDE

> CARACTÉRISTIQUES DE LA LIAISON

- Aéroport P+R P47 – Bardonnex / Distance 11.5 km
- 8 stations
- ⇒ Connexion avec les principales lignes de transports publics
- ⇒ Desservent les futurs développements urbains
- Exemples de temps de parcours estimés
- ⇒ Aéroport – Bernex :
 - 18 minutes en télécabine;
 - 33 minutes en bus actuellement;
 - entre 14 et 35 minutes en voiture en heure de pointe du soir
- ⇒ P47 – Bardonnex :
 - 34 minutes en télécabine;
 - Liaison inexistante en bus actuellement;
 - entre 25 et 45 minutes en voiture en heure de pointe du soir

> ENJEUX

- Paysagers et environnementaux : traversée d'espaces classés à l'inventaire fédéral du paysage et d'espaces protégés
- Accidents majeurs : routes nationales, gazoduc,...
- Foncier privé : vue sur les parcelles privées, acceptation par les riverains

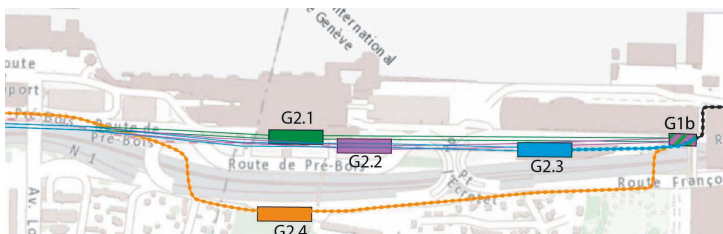
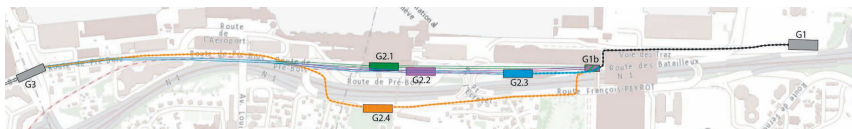


Département de l'environnement, des transports et de la sécurité
Direction générale des transports
25.04.2018 Page 29



SECTEUR AÉROPORT

> PLUSIEURS VARIANTES D'IMPLANTATION DONT UNE INTÉGRÉE DANS LE TERMINAL DE L'AÉROPORT



SECTEUR TRAVERSÉE DU RHÔNE



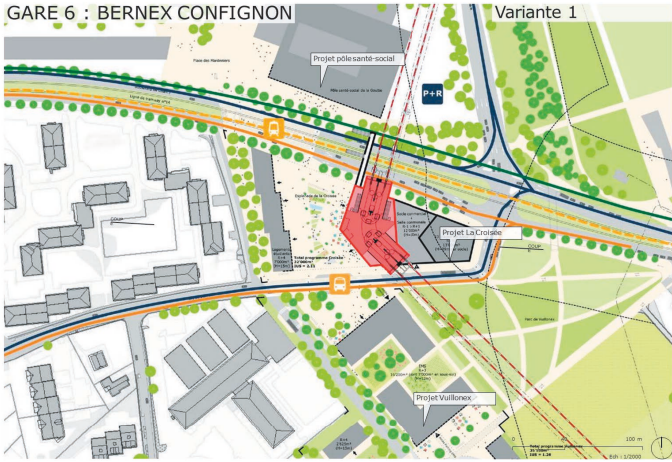
REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

SECTEUR BERNEX



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

GARE BERNEZ/CONFIGNON – PROPOSITION 1



F
d
M
P

Architectes

AL204 - TSL
Liaison tangerine en transport à câbles
Genève

Maître d'ouvrage
République et Canton de Genève

Etudes d'orientation
Etude préliminaire

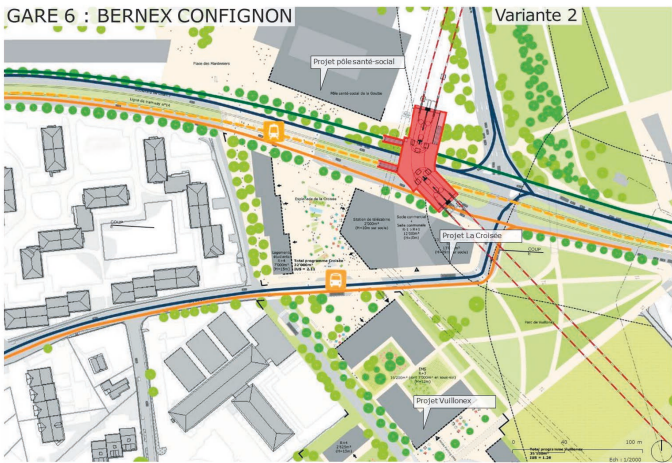
06.11.2012

TSL_37106_dépx_01_etudes_implantations_plans

23



GARE BERNEZ/CONFIGNON – PROPOSITION 2



F
d
M
P

Architectes

AL204 - TSL
Liaison tangerine en transport à câbles
Genève

Maître d'ouvrage
République et Canton de Genève

Etudes d'orientation
Etude préliminaire

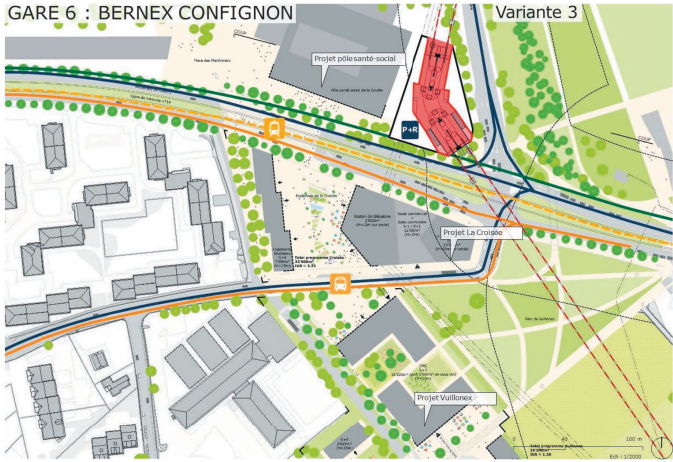
06.11.2012

TSL_37106_dépx_01_etudes_implantations_plans

24



GARE BERNEX/CONFIGNON – PROPOSITION 3



F
d
M
P

Architectes

AL204 - TEL
Liaison tangentielle en transport à câbles
Genève

Maître d'ouvrage
République et Canton de Genève

Etudes d'implantation
Etude préliminaire

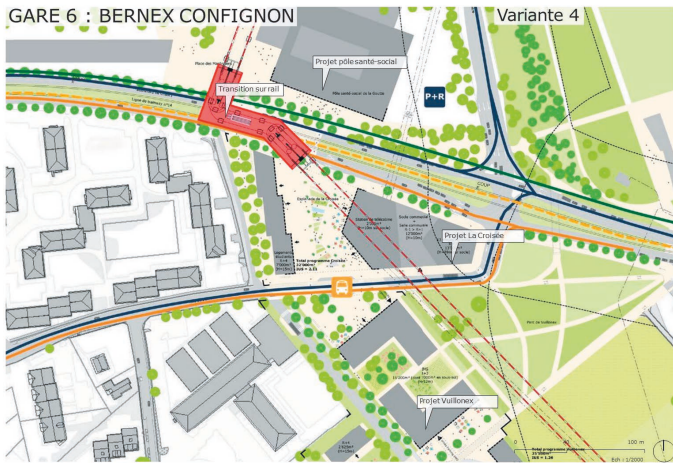
20.10.2012

TEL_171030_dépn_02_etudes_implantation

36



GARE BERNEX/CONFIGNON – PROPOSITION 4



AL204 - TEL
Liaison tangentielle en transport à câbles
Genève

Maître d'ouvrage
République et Canton de Genève

Etudes d'implantation
Etude préliminaire

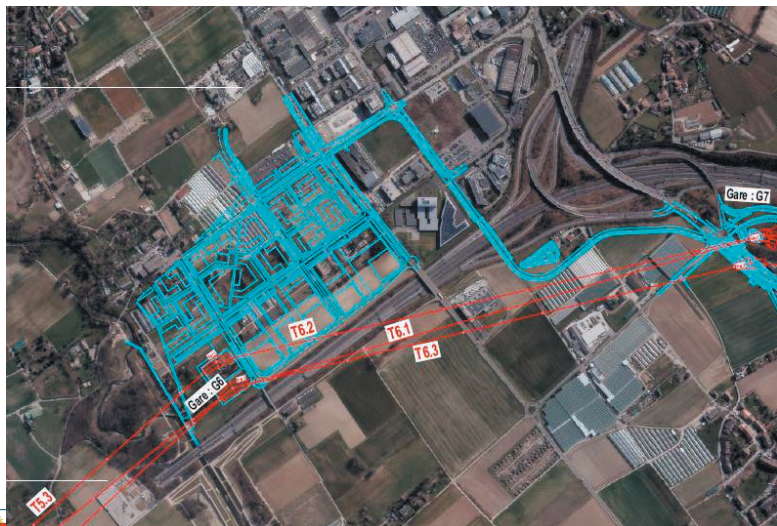
05.11.2012

TEL_171030_dépn_03_etudes_implantation_p4

25

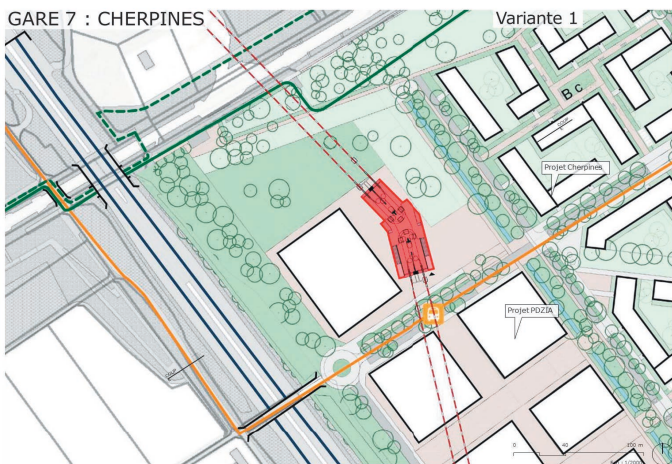


SECTEUR CHERPINES



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

GARE CHERPINES – PROPOSITION IMPLANTATION 1



F
dM
P

architectes

AL204 - TSL
Liaison tangentielle en transport à câbles
Genève

Maître d'ouvrage
République et Canton de Genève

Etudes d'implantation
Etude préliminaire

06.11.2012

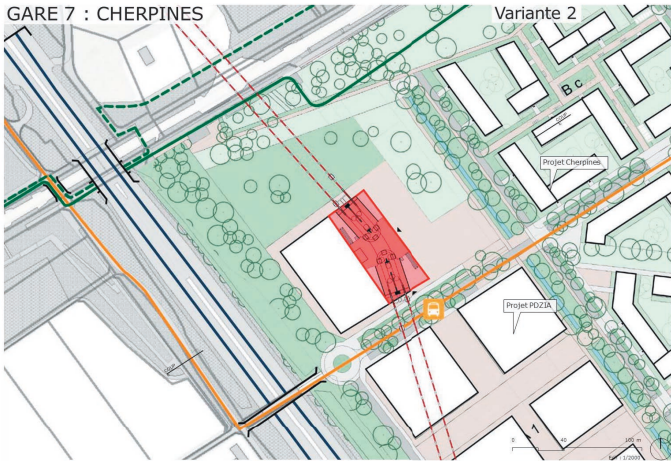
TSL_37106_dépx_01_étude_implantation_gare

27



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

GARE CHERPINES – PROPOSITION IMPLANTATION 2



F
d
M
P

architectes

AL704 - TSL
Liaison tangentielle en transport à câbles
Genève

Maître d'ouvrage
République et Canton de Genève

Etudes d'implantation
Etude préliminaire

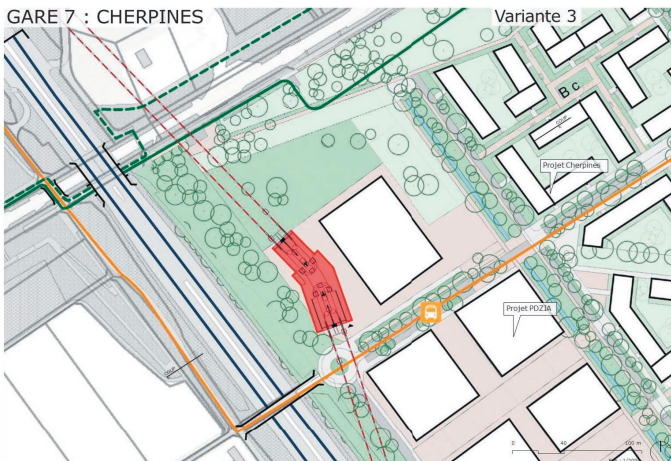
06.11.2017

TSL_37106_dépos_03_etudes_implantation_plans

26



GARE CHERPINES – PROPOSITION IMPLANTATION 3



F
d
M
P

architectes

AL704 - TSL
Liaison tangentielle en transport à câbles
Genève

Maître d'ouvrage
République et Canton de Genève

Etudes d'implantation
Etude préliminaire

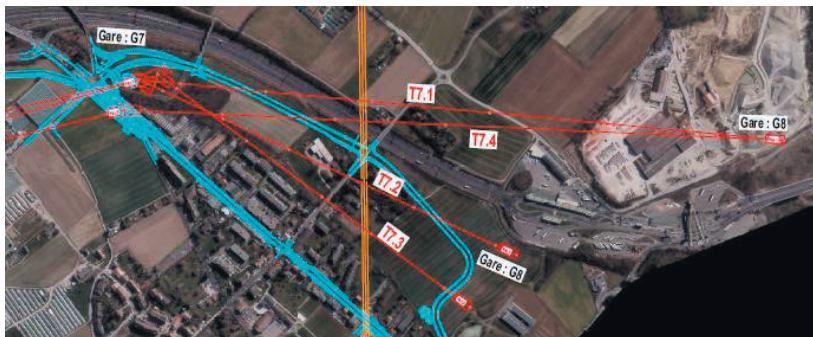
06.11.2017

TSL_37106_dépos_03_etudes_implantation_plans

29



SECTEUR PERLY - BARDONNEX



**SUITE DE LA DÉMARCHE ET CRÉDIT D'ÉTUDE POUR
L'AVANT-PROJET**

SUITE DE LA DÉMARCHÉ

> COMMISSION FÉDÉRALE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE ET DU PAYSAGE:

- Visite sur site de la commission a eu lieu le 9 mai 2018. Préavis ou à minima 1^{ère} prise de position pour mi-septembre 2018

> COMMISSIONS CANTONALES :

- Trois commissions seront consultées avant le début de l'AVP
 - ⇒ Urbanisme : 26 juin 2018
 - ⇒ Monuments, nature et sites : fin août 2018
 - ⇒ Diversité biologique : septembre 2018

> COMMUNES ET AÉROPORT-PALEXPO

- Réunions déjà tenues avec les services techniques
- Présentations menées auprès des magistrats communaux
- Ces entités seront associées à la démarche, conformément à l'engagement pris par le CE le 11 octobre 2017 dans son rapport sur la motion 2126 du 8 janvier 2013



PROJET DE LOI – CRÉDIT D'ÉTUDES

> INSCRIT AU PDI POUR UN MONTANT DE 3 MCHF

> PRÉCISER LES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

> DÉFINIR LE PÉRIMÈTRE ET L'ORGANISATION DES INTERFACES

- Quels types de gares et d'espace public ? Comment les étudier ?
 - ⇒ Gare isolée :
 - Bardonnex
 - ⇒ Gare indépendante dans un Grand Projet :
 - Cherpines
 - ⇒ Gares intégrées dans un bâtiment avec maîtrise d'ouvrage externe Etat :
 - Bernex-Confignon
 - P47
 - Aéroport
 - ⇒ Gare en superposition d'une infrastructure de transport :
 - Blandonnet
 - Renfile
 - Perly



PROJET DE LOI – CRÉDIT D'ÉTUDES

- > **ANALYSER ET DÉFINIR LES MODALITÉS DE CONTRACTUALISATION ET D'EXPLOITATION**
 - Quel type de contractualisation ?
 - ⇒ Appel d'offre pour les études de projet/conception puis appel d'offre pour la construction ?
 - ⇒ Clé en main ? → Etudes + construction + maintenance ?
 - ⇒ Voir exploitation?
- > **ESTIMATION PRÉCISE DE L'INVESTISSEMENT**
- > **DISPOSER D'UN AVANT-PROJET COMPLET POUR SOLLICITER UN FINANCEMENT DE LA CONFÉDÉRATION (PROJET >100 MCHF)**
- > **PERMETTRE D'ORGANISER UNE CONSULTATION DE LA POPULATION ET ASSOCIATIONS**
- > **DÉPOSER LA DEMANDE DE CONCESSION**



MERCI DE VOTRE ATTENTION



Date de dépôt : 8 octobre 2018

RAPPORT DE LA PREMIÈRE MINORITÉ

Rapport de M. Guy Mettan

Mesdames et
Messieurs les députés,

Ce crédit d'étude proposé et soutenu par le Conseil d'Etat permettrait de saisir les multiples avantages d'une télécabine urbaine en matière d'offre alternative de transport collectif dans un canton aussi étroit que Genève en favorisant notamment le déplacement tangentiel entre l'aéroport et la douane de Bardonnex. Cette installation complètera ainsi l'aménagement routier, dit barreau sud, actuellement devant notre Grand Conseil, mais dont l'aménagement prendra du temps.

Conformément au souhait exprimé par la population genevoise concernant la multimodalité des transports, il est important d'investir dans la mobilité douce. Ce projet est par ailleurs bon pour la faune et la flore, puisque des câbles tangentiels sont moins destructeurs pour la nature que des routes.

Le PDC soutient donc ce crédit d'étude parce qu'il offre un nouveau type de mobilité douce. C'est aussi un projet visionnaire, car il est écologique et ne produit pas de nuisances sonores. On économise énormément d'emprise au sol, ce qui permet à la fois de sauvegarder la nature, l'espace bâti et la zone agricole. Par ailleurs, le projet répond à une demande, car il manque des liens transversaux sur le canton, ce qui a été bien démontré dans la présentation du département. Il salue par ailleurs la position du PLR pour son ouverture à la mobilité douce ; il ne désespère donc pas que l'Entente dans son ensemble devienne une adepte convaincue du transport par câble dans les années qui viennent.

Les députés trouveront dans la présentation du projet par le Conseil d'Etat (annexé au rapport de majorité), la description détaillée des avantages et des raisons de voter ce crédit d'étude. Dans l'espoir que cette lecture vous aura convaincus, je vous invite, Mesdames et Messieurs les députés, à réserver un bon accueil à ce projet de loi.

Date de dépôt : 6 novembre 2018

RAPPORT DE LA SECONDE MINORITÉ

Rapport de M. François Lefort

Mesdames et
Messieurs les députés,

L'exposé des motifs de ce projet de loi en rappelle la genèse. Ce projet de loi vient en réponse à la motion 2126 du 8 janvier 2013, et s'inscrit dans la continuité du rapport du Conseil d'Etat M 2126-B du 11 octobre 2017, répondant aux invites de cette motion 2126. Plus précisément le Mémorial nous indique aussi que cette motion Verte avait été renvoyée à la commission des travaux à la majorité du Grand Conseil le 24 septembre 2015, et en était ressortie majoritaire comme en témoigne le rapport M 2126-A le 27 février 2017, puis renvoyée au Conseil d'Etat, par la majorité du Grand Conseil le 17 mars 2017. Le Conseil d'Etat y répondit le 11 octobre 2017 et tint ses engagements en présentant au Grand Conseil le projet de loi 12296 qui nous occupe ici.

Cette motion 2126 était munie d'une seule invite, qui invitait le Conseil d'Etat « à étudier la faisabilité pour le Grand Genève d'un réseau périurbain de transport par câble en lien avec les lignes de tramway, le réseau CEVA et coordonné avec les grands projets de construction de logements ».

Suite à cette motion, les départements en charge à l'époque, le DETA et le DALE, ont engagé une étude préliminaire pour une liaison tangentielle en transport à câble visant à relier la douane de Bardonnex au secteur aéroportuaire (parking P47) en passant par Perly, les Cherpines, Bernex/Confignon, Vernier (Renfile et Blandonnet) et l'aéroport.

Cette étude a notamment permis d'évaluer la faisabilité des demandes de la motion 2126 sur un projet plus précis, afin de mieux comprendre les implications d'un projet de transport par câble dans ses dimensions techniques, urbanistiques, environnementales et patrimoniales. Cette étude préliminaire a envisagé ce qui était possible et identifié pour les tronçons proposés des variantes d'implantation horizontales et/ou verticales. Ces variantes ont ensuite été analysées sous l'angle de la technique du transport par câble, de l'environnement, du paysage et de l'urbanisme.

Elle a posé les enjeux plus généraux sur les thématiques environnementales paysagères et patrimoniales, et a conclu que des approfondissements et des arbitrages doivent être menés notamment au niveau fédéral.

Les Verts sont satisfaits du processus mené par le Conseil d'Etat qui a abouti, suite à l'étude de faisabilité préliminaire à la présentation de ce projet de loi pour un crédit d'étude. En particulier, nous saluons la méthodologie de travail qui a été choisie et qui consiste à intégrer tous les services des départements chargés de cette problématique du transport, ainsi que l'aéroport et les communes, à ces premières études de transport par câble à Genève.

Ceci est la preuve d'un travail sérieux et de la volonté du Conseil d'Etat d'étudier profondément toute solution permettant de contribuer à fluidifier les déplacements de la population de Genève et du Grand Genève.

Nous sommes profondément déçus du changement de majorité sur ce sujet puisque la motion 2126-A avait été adoptée et renvoyée au Conseil d'Etat par 65 oui contre 4 non.

Contrairement à certains partis qui avaient soutenu cette proposition des Verts en commission et qui l'ont oublié une fois le projet de loi matérialisé, les Verts n'ont pas changé d'avis.

Les mêmes arguments en faveur du transport par câble restent valables. Le transport par câble apparaît de plus en plus dans l'espace urbain comme moyen de transport public complémentaire ou alternatif. Les avantages techniques, urbanistiques, économiques et énergétiques de ce mode de transport sont nombreux : il est 3,5 fois moins coûteux en énergie que le tramway, son emprise sur le sol est moindre donc il économise durablement le sol, il est bien plus facile et économique à installer, et il peut être désinstallé. Son exploitation requiert peu de main-d'œuvre. Sa disponibilité est maximale, car un réseau par câble pourrait fonctionner 24 heures sur 24. Par ailleurs, c'est un moyen de transport silencieux, convivial, rapide et sûr et qui n'est pas en concurrence avec les autres moyens de transport pour l'accès aux voies de circulation.

Il peut d'ailleurs en plus être complémentaire aux autres modes de transport comme l'étude préliminaire de faisabilité présentée avec le projet de loi le démontre.

Le projet de loi du Conseil d'Etat combattu ici par cette nouvelle majorité permettrait pourtant d'étudier, pour un montant modique de 3 millions, de nouvelles solutions permettant de compléter les axes de tramway existants, et d'offrir une réponse rapide aux besoins de transports publics tangentiels qui

ne pourront être satisfaits par d'autres solutions (trams, voies ferrées) avant 40 ou 50 ans. Ces solutions intéressent aussi le Grand Genève, en particulier des groupements d'intérêt français qui développent des projets qui pourraient être connectés au projet genevois. Et ceci pour les mêmes raisons, à savoir économiser et optimiser les espaces publics dévolus aux transports tout en augmentant les vitesses commerciales de déplacement et en économisant les ressources financières publiques.

Les Verts vous proposent donc de soutenir le Conseil d'Etat dans ses recherches de solutions nouvelles et complémentaires de l'existant pour favoriser le transfert modal et augmenter la diversité des moyens de transport. Ce que nous propose le Conseil d'Etat est une solution par ailleurs mise en place dans plusieurs villes européennes et à l'étude dans plusieurs villes suisses, dont un projet accepté en ville de Zurich.

Pour toutes ces raisons, les Verts vous recommandent de soutenir cette volonté du Conseil d'Etat d'aller de l'avant par ce crédit d'étude qui permettra de savoir où et comment faire des lignes de transport par câble à Genève.