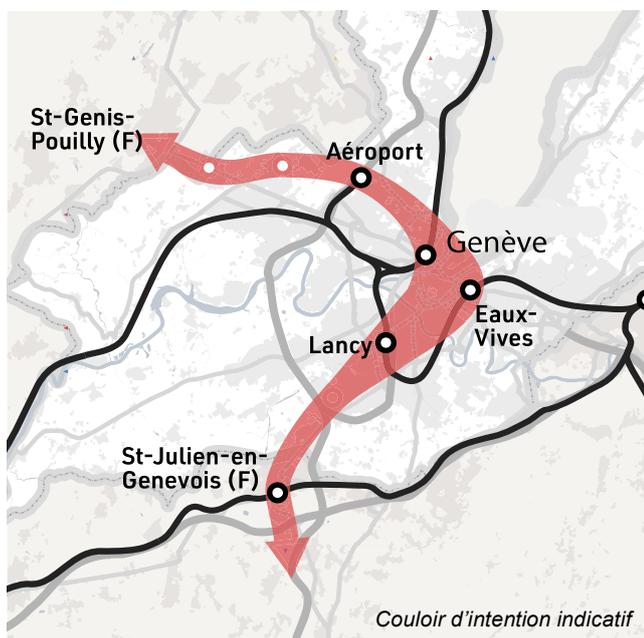


<h1>30-82</h1>	<h2>Nouvelle liaison souterraine Jura-Salève</h2>	
<h3>Priorité C5</h3>	Historique Nouvelle mesure	Coût: environ 4 milliards de francs Dont 1 ^{ère} étape : 2.5 milliards Et 2 ^{ème} étape : 1.5 milliards
CATÉGORIE Infrastructure de chemin de fer urbain (desserte capillaire) avec interfaces multimodales		PILOTES Canton de Genève (partie suisse), partie française à définir AUTRE(S) MAÎTRE(S) D'OUVRAGE Confédération (partie suisse), partie française à définir

PLAN DE LOCALISATION



REPRÉSENTATION EXPLICATIVE



Type de matériel roulant indicatif (train léger)

DESCRIPTION ET FAISABILITÉ

Le projet repose sur la réalisation d'une nouvelle liaison souterraine du pied du Jura au pied du Salève desservant les communes suisses de Genève, Meyrin, Grand-Saconnex, Carouge, Lancy, Plan-les-Ouates, et les communes françaises de Saint-Genis-Pouilly et de St-Julien-en-Genevois situées en têtes de ligne de part et d'autre. Il s'agit de permettre :

- Un accroissement de l'offre au centre de l'agglomération car les projections sur le réseau de transports publics urbain aboutissent à sa saturation à l'horizon 2045 même en incluant les développements prévus de lignes de tramway tangentielles qui contribueront à délester le centre-ville ;
- La mise en place d'une desserte capillaire par un système de transport à grande capacité et à haute fréquence des zones d'habitations et d'emplois denses du cœur d'agglomération actuellement non desservies par le Léman Express (CERN, Meyrin, Aéroport, quartier des organisations internationales, Carouge, ...);
- La création d'une offre structurante transfrontalière supplémentaire en direction du Pays de Gex, au nord, et de la Haute-Savoie, au sud, accompagnée de mesures de rabattements permettant d'accroître l'attractivité de cette offre notamment à l'attention des actifs transfrontaliers habitants le Genevois français ;
- Des extensions possibles à long terme pour mailler la desserte du cœur d'agglomération (Onex, Lignon, Trois-Chêne, ...) et des interconnexions possibles avec des futurs projets en France notamment pour desservir le Pays de Gex.

Afin de s'affranchir des contraintes liées à la connexion avec le réseau ferroviaire grandes lignes (contraintes tant techniques que sur les plannings de réalisation), il s'agit de s'orienter vers la réalisation d'un système de transport séparé du réseau CFF. Cette optique permet ainsi de décorrélérer le calendrier de réalisation de celui du projet d'extension souterraine de la gare Cornavin ainsi que celui du développement ferroviaire de l'arc lémanique (achèvement au mieux en 2045-2048). Il permet ainsi de viser un début des travaux d'ici une quinzaine années.

Le fait de pouvoir choisir un système de transport adapté, se traduit non pas comme une contrainte, mais comme une occasion à saisir pour répondre à l'ambition de la nouvelle Vision territoriale transfrontalière 2050, adoptée en juillet 2024 par le Grand

30-82	Nouvelle liaison souterraine Jura-Salève	Coût: 4 milliards
		Priorité: C5

Genève. Cette opportunité est permise par la souplesse du système de transport (tracé, espacement et taille des gares, exploitation à haute fréquence) et par la simplification liée à l'absence de raccordement direct au réseau CFF.

Dans ce contexte le projet repose sur un axe Nord-Sud transfrontalier, du Jura au Salève, sur un linéaire d'env. 22 à 26 km, dont env. 18 à 21 km sur sol genevois, majoritairement en souterrain. Pour des questions techniques et financières, le projet est divisé en deux étapes :

- Étape 1 (St-Genis-Pouilly – Genève centre) : env. 12 – 14 km / nombre stations : 8 – 10 dont 3 en interconnexion au réseau CFF grandes lignes
- Étape 2 (Genève centre – St-Julien-en-Genevois) : env. 10 – 12 km / nombre stations : 8 – 11 dont 1 en interconnexion au réseau CFF grandes lignes

Au global le projet prévoit la création de 16 à 21 nouvelles interfaces multimodales (inter-station entre 800 et 1'200 mètres) dont 4 en lien avec des interfaces existantes du réseau CFF (Aéroport, Cornavin/Sécheron, Eaux-Vives, Lancy Pont-Rouge/Bachet).

La fréquence maximale cible sera d'env. une desserte toutes les 2 à 3 min par un matériel roulant de type train léger d'une capacité d'environ 600 places pour une longueur de rames de 90 mètres assurant un débit horaire de 12'000 à 18'000 personnes / heure / sens.

Comme premier jalon vers sa mise en œuvre, le projet figure dans la vision stratégique cantonale Rail 2025-2050 adoptée en décembre 2024 par le Conseil d'Etat genevois. Les besoins de coordination avec des projets d'infrastructure nationaux suivants sont d'ores et déjà identifiés :

- Élargissement de l'autoroute A1 entre le Vengeron et Perly ;
- Augmentation de capacité du nœud de Genève Cornavin (extension souterraine de la gare) ;
- Nouvelle ligne ferroviaire Genève – Lausanne ;
- Amélioration de la capacité du tunnel du Furet – Ligne Léman Express L7 ;
- Création d'une halte ferroviaire à Châtelaine.

OPPORTUNITE, UTILITE ET EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Contributions aux stratégies

- **Environnement-paysage EP06, EP07** par la contribution de la mesure à la requalification d'espaces publics urbains autour des futurs haltes et interfaces multimodales, par l'amélioration de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore pour les habitants actuels et futurs et par la prise en compte très en amont des aspects environnementaux du projet.
- **Urbanisation U03, U09** par l'effet majeur de cette nouvelle liaison pour accompagner la densification et la structuration de l'agglomération multipolaire et par son effet d'entraînement en matière de requalification des espaces publics.
- **Mobilité M01, M03, M05, M07, M08, M10** par le maillage du réseau de transport public structurant de l'agglomération, la contribution à la réduction du trafic et du stationnement TIM en faveur des TP et MD et l'amélioration induite en matière de sécurité du trafic.

Contribution à l'amélioration du système de transports et densification vers l'intérieur

La mise en œuvre de cette nouvelle infrastructure associée à l'offre décrite ci-dessus, permet d'augmenter l'offre de transports public de moyenne distance de plus de 30% par rapport à l'offre actuelle, contribuant significativement au report modal. En accompagnement de la densification au cœur de l'agglomération prévue par la Vision territoriale transfrontalière, cette infrastructure desservira en 2040-2045, à moins de 750 mètres, jusqu'à environ un demi-million d'habitants et emplois (dont 100'000 nouveaux habitants et emplois issus de la croissance économique et démographique du canton de Genève).

La fréquentation attendue est évaluée jusqu'à 160'000 voyageurs/jour, sans même à ce stade intégrer l'effet des mesures d'accompagnements telles que développement des offres de rabattement, mesures de requalification multimodale du réseau routier ou mesure de gestion du trafic, notamment autour des futures haltes dans les quartiers. Cette nouvelle offre alliant vitesse, fréquence et capacité permettra d'augmenter, de façon importante, le potentiel de sortir les territoires desservis de la dépendance à la voiture et ainsi de renforcer le report modal en faveur des transports publics, mais également des modes actifs par un maillage fin du territoire et les mutations urbaines permises par la création de nouvelles interfaces multimodales.

La mise en place de solutions de rabattement (réseau cyclable, bus urbain, car express, ...) tant dans le canton de Genève que dans le Genevois français, prévue en complément de cette offre structurante permettra d'assurer une desserte des premiers et derniers kilomètres qui renforcera encore l'attractivité potentielle liée à cette nouvelle infrastructure. Plus spécifiquement l'insertion de nouvelles interfaces multimodales permettra d'accompagner la densification urbaine et la desserte des habitants et emplois existants et futurs, dont les principales seront, du nord au sud :

- Saint-Genis-Pouilly (F) : 15'000 habitants, interconnexion avec les lignes de rabattement de l'ensemble du Pays de Gex, P+R de 700 places à Porte-de-France.

30-82	Nouvelle liaison souterraine Jura-Salève	Coût: 4 milliards
		Priorité: C5

- CERN: 7'000 emplois, 400'000 visiteurs/an du Portail de la science, haut-lieu de la recherche fondamentale faisant rayonner Genève et la Suisse, interconnexion tram 18 et BHNS St-Genis, connexion vers la ZIMEYSAVER (25'000 emplois à l'horizon 2030).
- Meyrin-Centre: 27'000 habitants, interconnexion tram 14 prévoyant un bouclage vers Ferney-Voltaire, rabattement douane de Mategnin, connexion vers la ZIMEYSAVER.
- Aéroport: 11'000 emplois, accès passagers aérien, liaison directe vers Nations et CERN contribuant à la renommée internationale de la Suisse, interconnexion futur tram tangentiel (Aéroport – Lancy), interconnexion gare CFF grandes lignes et Léman Express, P+R en lien avec l'autoroute A1 (670 places), desserte centres évènementiels Palexpo et Arena (env. 800'000 visiteurs/an).
- Nations/Organisations internationales: plus de 200 organisations internationales, plus de 20'000 emplois internationaux dont une grande partie réside dans le Pays de Gex, 2'500 réunions internationales réunissant 200'000 délégués et experts par année, musée internationale de la Croix-Rouge (env 120'000 visiteurs/an), interconnexion tram 15 étendu jusqu'à Ferney-Voltaire.
- Cornavin/Sécheron: connexion CFF grandes lignes et 6 lignes Léman Express, interface principale du Grand Genève (coordination projet d'extension Cornavin).
- Genève Centre/Rive Gauche (Eaux-Vives): connexion tram 12 et 17 en lien avec Annemasse et 5 lignes Léman Express, plus de 50'000 habitants et emplois.
- Carouge/Praille-Acacias-Vernets Est: 23'000 habitants (Carouge), quartier Grosselin (sud du PAV) en développement (potentiel de 7'500 habitants et 1'200 emplois), interconnexion avec le BHNS Lancy-Pont-Rouge – Veyrier et tram 12 et 18.
- Lancy-Pont-Rouge/Bachet: connexion réseau CFF grandes lignes et 5 lignes Léman Express, interconnexion trams 12, 15 et 18.
- Zone industrielle de Plan-les-Ouates (ZIPL0): pôle d'emploi (15'000 emplois).
- Saint-Julien-en-Genevois (F): 16'000 habitants, desserte zone d'emploi d'ArchParc (2'100 emplois), interconnexion avec la ligne ferroviaire Bellegarde-Annemasse qui prévoit la réouverture de gares à long terme (Viry, Archamps, Col-longes-sous-Salève, Veyrier/Etrembières/Téléphérique du Salève), interconnexion avec car express vers Annecy et lignes de rabattement de la Communauté de communes du Genevois.

Contribution à l'amélioration de la sécurité du trafic

La mise en œuvre de cette nouvelle offre permettra de diminuer les charges de trafic automobile et ainsi de faciliter la réalisation de mesures de requalification en faveur de la sécurité et du confort des mobilités actives en leur donnant plus d'espace notamment en milieu urbain. Ainsi la réduction de pression relative à l'usage du domaine routier renforcera globalement, de façon indirecte, la sécurité du trafic. Ces deux effets entraîneront à leur tour un report modal dans une boucle vertueuse.

Contribution en matière de consommation des ressources et sur l'environnement

La réduction des charges de trafic aura également des bénéfices en matière environnementale d'une part en ce qui concerne la réduction des émissions de bruit dues au trafic routier ainsi qu'en matière de pollution de l'air et d'émissions de gaz à effet de serre avec comme corollaire une réduction de la consommation énergétique qui lui est associée. Par ailleurs, les mesures de requalification permises par la réduction du trafic automobile soutiendront également la réalisation de projets de végétalisation de l'espace public. La création de nouvelles interfaces permettra également de requalifier les espaces publics adjacents dans une perspective d'accessibilités transports publics et modes doux aux interfaces, de qualité urbaine et de végétalisation. Enfin, la réalisation en souterrain de la majeure partie du tracé de la nouvelle ligne Jura Salève devrait préserver l'infrastructure écologique existante et à renforcer sur le territoire genevois. Dans le cadre des études à venir une attention particulière sera portée sur la gestion des matériaux d'excavation et l'impact écologique de la construction.

EFFETS SUR SUISSE (DE LA PARTIE FRANCAISE DE LA MESURE)

Diminution importante du trafic automobile pendulaire au profit d'un report vers les transports publics par effet direct sur cette nouvelle offre qui desservira entre 225'000 et 250'000 des emplois du canton (soit 51% de tous les emplois du Canton à cet horizon) dont une partie significative est occupée par des actifs transfrontaliers.

La mise en place de solutions de rabattement (réseau cyclable, bus urbain, car express, ...) et d'interfaces multimodales dans le Genevois français de l'Ain et de la Haute-Savoie, développée en complément de cette offre structurante, permettra d'assurer une desserte des premiers et derniers kilomètres qui renforcera encore l'attractivité potentielle liée à cette nouvelle infrastructure.

30-82	Nouvelle liaison souterraine Jura-Salève	Coût: 4 milliards
		Priorité: C5

JALONS ET ÉTAT DE PLANIFICATION

Étude d'opportunité	terminée en 2024
Études (EP, AVP, PRO)	2025 – 2032 (phase en cours)
Procédure d'approbation des plans	2032 – 2035
Travaux	2036 – 2040 (étape 1); 2040-2044 (étape 2)
Mise en service	2041 (étape 1); 2045 (étape 2)

DOCUMENTS MIS À DISPOSITION

- Vision territoriale transfrontalière 2050 et annexe Stratégie multimodale transfrontalière 2050 (juillet 2024)
- Rail 2025-2050: vision stratégique cantonale (décembre 2024)

COUT ET HYPOTHESE DE FINANCEMENT

Sur la partie genevoise (hypothèse d'un tracé en totalité souterrain), le coût linéaire de ce projet serait compris entre 150 et 180 millions de francs par kilomètre, ce montant n'incluant pas l'acquisition du matériel roulant (à charge du futur opérateur). En incluant les têtes de lignes sur sol français, l'entièreté du projet s'élèverait donc à environ 4 milliards de francs dont 3.5 milliards sur le territoire genevois.

Ce projet n'ayant pas été inscrit par la Confédération en tant que mesure d'études opérationnelles dans la dernière étape d'aménagement (EA 2035), le Grand Conseil genevois a voté en 2023 un crédit permettant de mener les études préliminaires et les premières phases d'avant-projet, en coordination avec l'OFT à l'échelle nationale («Perspective Rail 2050») déclinées pour le canton dans le document «Stratégie ferroviaire Genève 2050+».

Les alertes lancées sur les failles en matière de financement des infrastructures ferroviaires et les problèmes de capacités pour réaliser les projets offrent l'opportunité de repenser et adopter de nouvelles stratégies de gestion des fonds fédéraux actuels. En effet, d'une part, un déploiement d'un projet ferroviaire classique dans le cadre des processus PRODES actuels signifierait d'attendre l'achèvement des projets en cours au niveau du nœud ferroviaire genevois et en particulier la mise en service complète de la gare Cornavin (incluant la mise aux normes de la gare de surface existante). Concrètement, cela signifierait une mise en service après l'horizon 2050 et donc aucune nouvelle infrastructure structurante régionale au service de la mobilité du Grand Genève durant les vingt-cinq prochaines années. Ainsi, la réalisation d'un tel projet à l'horizon 2040 ne pourra pas tableur sur son inscription intégrale dans le cadre d'un futur message du PRODES ferroviaire et nécessite de trouver d'autres sources de financement fédéraux.

Dès lors une répartition 50/50 entre le Canton et la Confédération est envisagée comme un des scénarios du financement de ce projet. L'ampleur des montants impose la mise en place d'un calendrier par étapes permettant de solliciter plusieurs sources de financement tant auprès du fonds en faveur du trafic d'agglomération (FORTA) que du fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) notamment pour l'aménagement des interfaces avec le réseau ferroviaire grandes lignes. Ainsi les interfaces assurant la connexion avec le réseau ferroviaire CFF seraient prise en charge par le FIF alors que la partie principale de l'infrastructure et des haltes desservant les quartiers urbains de l'agglomération seraient prises en charge par le canton avec un co-financement de la Confédération au travers du FORTA. Les coûts de l'infrastructure sur la partie française feraient également l'objet d'un co-financement dans le cadre de ce dernier, avec un soutien financier du canton selon une clé de répartition à définir ultérieurement avec les partenaires du Grand Genève.

Les mesures d'accompagnement à cette infrastructure tels que l'aménagement des rabattements, interfaces multimodales et aménagements des espaces publics ne sont pas intégrées à cette première évaluation financière et viendraient en plus dans le cadre de mesures spécifiques des générations de projets d'agglomération concernées.

Selon ces hypothèses, voici une potentielle répartition des coûts :

- Coût global première étape estimé à 2'500 MF :
 - Montant sollicitant une subvention au titre du FIF : env. 600 à 900 MF
 - Montant sollicitant une subvention au titre du FORTA : env. 1'600 à 1'900 MF
- Coût global 2^{ème} étape estimé à 1'500 MF :
 - Montant sollicitant une subvention au titre du FIF : env. 200 à 300 MF
 - Montant sollicitant une subvention au titre du FORTA : env. 1'200 à 1'300 MF

La répartition de la Confédération au financement serait donc la suivante :

- 0.8 – 1.0 milliard au titre FIF (taux de subventionnement de 100%)
- 1.0 – 1.2 milliard au titre du FORTA (taux de subventionnement de 40%)

Soit au final une répartition à 50/50 (2 milliards pour le Canton Genève et 2 milliards pour la Confédération).



GLCT GRAND GÈNÈVE – République et canton de Genève – Rue de l'Hôtel-de-Ville 2 – Case postale 3964 – 1211 Genève 3 – infos@grand-geneve.org
RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE – T +41 (0)22 546 73 40 – grand-geneve@etat.ge.ch
RÉGION DE NYON – T +41 (0)22 361 23 24 – info@regiondenyon.ch
PÔLE MÉTROPOLITAIN DU GÉNEVOIS FRANÇAIS – T +33 (0)4 50 04 54 08 – info@genevoisfrancais.org