

Réflexions sur les déplacements du territoire Rhône ï Alpes ï Léman DRAL

*« La modernisation n'est pas un état de choses, mais un état d'esprit. »
Jean Monnet (1888 ï 1979 / Père fondateur de l'Europe)*

Auteurs du présent rapport :

Christian Deloge	Ingénieur en transports Chargé de cours à l'Université de Savoie (Chambéry) pour le Master TITUS Directeur du bureau d'étude <i>Villes et Territoires</i>
Éric Loutan	Ingénieur en transports et planification Co-auteur du livre « Plan Rail 2050 »
Martine Meunier-Chabert	Géographe et Urbaniste qualifiée Ingénieure Divisionnaire TPE Chargée de la mission « Déplacements ï Urbanisme » au CERTU
Jean Varlet	Professeur de géographie à l'Université de Savoie (Chambéry) Directeur du Master TITUS Chercheur au laboratoire EDYTEM (UMR CNRS) Président de la Commission de Géographie des Transports du Comité National Français de Géographie

*Éric Loutan
V. 2.20 ï Lun., 20.12.2010*

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Généralités	3
1.2	Vision du groupe de travail (GT)	3
2	Le périmètre du territoire Rhône - Alpes - Léman	4
2.1	Définition du territoire	4
2.2	Périmètre de l'étude	4
2.3	Périmètre politique	4
2.4	Quelques éléments socio-économiques	5
3	Analyse de la situation actuelle (état 2010)	6
3.1	Insuffisance de l'axe Lyon - Genève	6
3.2	Accessibilité ferroviaire des villes préalpines et des vallées intra-montagnardes	8
3.3	Les relations franco-suisse : un effet-frontière manifeste	8
3.4	Enjeux économiques et conséquences sur la mobilité	8
3.5	Les enjeux européens	10
4	Constat et diagnostic	11
4.1	Généralités	11
4.2	Liaison ferroviaire Genève - Lyon	11
4.3	Liaison Genève - Annecy	13
4.4	La connexion du Chablais aux régions limitrophes et plus éloignées	16
5	Améliorations possibles	17
5.1	Généralités	17
5.2	But et objectifs de la liaison ferroviaire Genève - Lyon	17
5.3	Buts et objectifs de la liaison ferroviaire Genève - Annecy	18
5.4	Objectifs et intérêt d'une liaison ferroviaire lémanique circumlacustre.	18
6	Technique d'étude	19
6.1	Moyens et références	19
6.2	Méthodologie en 4 étapes	19
6.3	3 termes de planifications	19
7	Conclusion	20

1 Introduction

1.1 Généralités

Mme Martine Meunier-Chabert, MM. Christian Deloge, Éric Loutan et Jean Varlet, sont spécialistes dans les transports et les déplacements. Ces 4 experts, soucieux de la mobilité dans le territoire Rhône – Alpes – Léman en plein développement économique et démographique, décident de créer le groupe de travail DRAL pour établir un bref diagnostic et proposer des pistes de réflexion sur l'évolution du trafic automobile et ferré. Ce groupe de travail, comprenant des membres provenant de la région lémanique et Rhône-Alpes, a pour ambition de réaliser un document regroupant les lignes directrices dans les domaines des transports / mobilité et de l'urbanisation.

Cette étude transfrontalière a pour buts de dépasser les clivages nationaux afin de proposer des solutions innovantes et volontaristes en dehors du contexte des Autorités. Elle répond en plus à un besoin de la région d'Annecy par ses ambitions de créer un centre de congrès et de proposer sa candidature pour les Jeux Olympiques d'hiver.

1.2 Vision du groupe de travail (GT)

La vision du GT porte sur 2 thèmes dont les enjeux vont dicter les orientations de l'aménagement du territoire pour ses 50 prochaines années. En effet, il n'est possible de faire des projets d'infrastructures de mobilité et d'urbanisation sans une projection dans le futur avec un horizon d'au minimum de 3 décennies.

Pour la période 2007 – 2030, les projections démographiques établies par l'Observatoire statistique transfrontalier tablent sur une croissance annuelle moyenne de 1,2 %. Aujourd'hui la tendance est nettement supérieure à ce chiffre. Le dynamisme démographique de l'agglomération franco-valdo-genevoise atteint ainsi 1,6 % en moyenne chaque année depuis 1999. Les apports migratoires représentent 69% de l'augmentation de la population.

Ainsi, pour le GT, l'aménagement du territoire se compose de l'urbanisme et de la mobilité / des transports qui permettront un développement cohérent pour satisfaire la population dans ses besoins vitaux et plus spécifiquement dans les déplacements tout en créant des sites à haute qualification urbanistique.

Conduire une réflexion en terme de prospective sur les besoins futurs de déplacements, et par conséquent sur les réseaux de transport, nécessite de prendre en compte la question de l'aménagement et du développement urbain. Les travaux conduits depuis plus de vingt ans montrent que la réalisation de grandes infrastructures a une incidence sur l'urbanisation et réciproquement (cf. spirale de la mobilité de Marc Wiel).

Ainsi par rapport à la question des effets induits des grandes infrastructures, les secteurs à forte dynamique urbaine auront plutôt des effets amplificateurs. Pourra-t-on anticiper sur ces phénomènes au moment où l'on réfléchit au développement d'un système de transports intermodal pertinent pour les court, moyen et long termes ? Les investissements en infrastructures de transports sauront-ils répondre à la fois à des besoins urgents événementiels comme ceux des Jeux Olympiques ou à d'autres besoins à plus long terme ?

2 Le périmètre du territoire Rhône - Alpes - Léman

2.1 Définition du territoire

Afin d'éviter les confusions avec des définitions officielles politiques, administratives ou géographiques, les termes « territoire », « secteur » et « espace » seront employés pour représenter des surfaces comprises dans le périmètre d'étude.

2.2 Périmètre de l'étude



2.3 Périmètre politique

En France, les départements de la région politique Rhône - Alpes sont l'Ain (01), l'Isère (38), le Rhône (69), la Savoie (73) et la Haute-Savoie (74).

En Suisse, les cantons de l'arc lémanique (« Région Léman ») sont Genève (GE), Vaud (VD) et Valais (VS).

Le périmètre de l'étude tronque volontairement la surface de plusieurs départements français ou cantons suisses. Cette frontière d'analyse est dictée par les besoins des déplacements et non par les découpages gouvernementaux. Le territoire est lié à l'urbanisation et aux flux de déplacements qu'il génère.

2.4 Quelques éléments socio-économiques

Sur ce territoire, en 2005, le département de la Haute Savoie représentait près de 30% d'une population globale d'environ 2'331'000 habitants. Ceci explique aujourd'hui les importants flux pendulaires quotidiens « domicile – travail » de part et d'autre de la frontière, les emplois se trouvant dans l'agglomération genevoise et les logements sur le territoire français.

En 2009, l'agglomération de Genève comptait 840'000 habitants et 403'000 emplois. Genève est le siège de 32 organisations internationales (ONU, OMC, OMS, OIT, etc.) et de nombreuses organisations non gouvernementales (Croix Rouge, GAVI, etc.). Elle connaît un essor important, y compris de ses activités industrielles telles que la chimie fine (arômes, parfumerie, etc.) ou la micromécanique (horlogerie, etc.).

Selon le projet d'agglomération genevoise, les activités économiques, notamment celles à forte valeur ajoutée, s'installent sur le canton de Genève avec 7'000 à 8'000 créations d'emplois par an entre 2006 et 2009. Dans le même temps, la fonction résidentielle est assumée par l'espace du genevois français.

Toutefois, il est à relever une augmentation significative du nombre de travailleurs frontaliers qui a plus que doublé en 8 ans. En 2009, 82'68 frontaliers travaillent dans le canton de Genève, (contre 64'000 en 2006) dont 69'37 résident en Haute-Savoie.

Cette croissance économique vigoureuse devrait permettre en 2030 d'accueillir 200'000 habitants supplémentaires et 100'000 emplois. Il y a donc un très fort enjeu en termes de loisirs, tourisme et culture pour ce territoire de la Région – Alpes – Léman.

Comment l'agglomération annécienne peut-elle profiter de l'opportunité de sa candidature aux Jeux Olympiques pour équiper en conséquence son territoire en perspective pas seulement de cet événement mais pour le plus long terme et participer ainsi à ce rééquilibrage transfrontalier et interrégional, tout en conduisant de profondes réflexions sur la mobilité, en particulier sur le mode ferré ?

3 Analyse de la situation actuelle (état 2010)

3.1 L'insuffisance de l'axe Lyon - Genève

Il est à constater que le massif montagneux entre Lyon et Genève est bien plus qu'une barrière naturelle. Le secteur du Genevois est enclavé entre la chaîne montagneuse du Jura au nord et celle des Alpes au Sud, ainsi que par les reliefs du Bugey à l'ouest. Des liaisons routières ou ferroviaires existent, mais ces dernières sont fortement contraintes par leurs tracés très « indirects », passant par Culoz ou Nantua, afin de mieux s'adapter au milieu naturel.

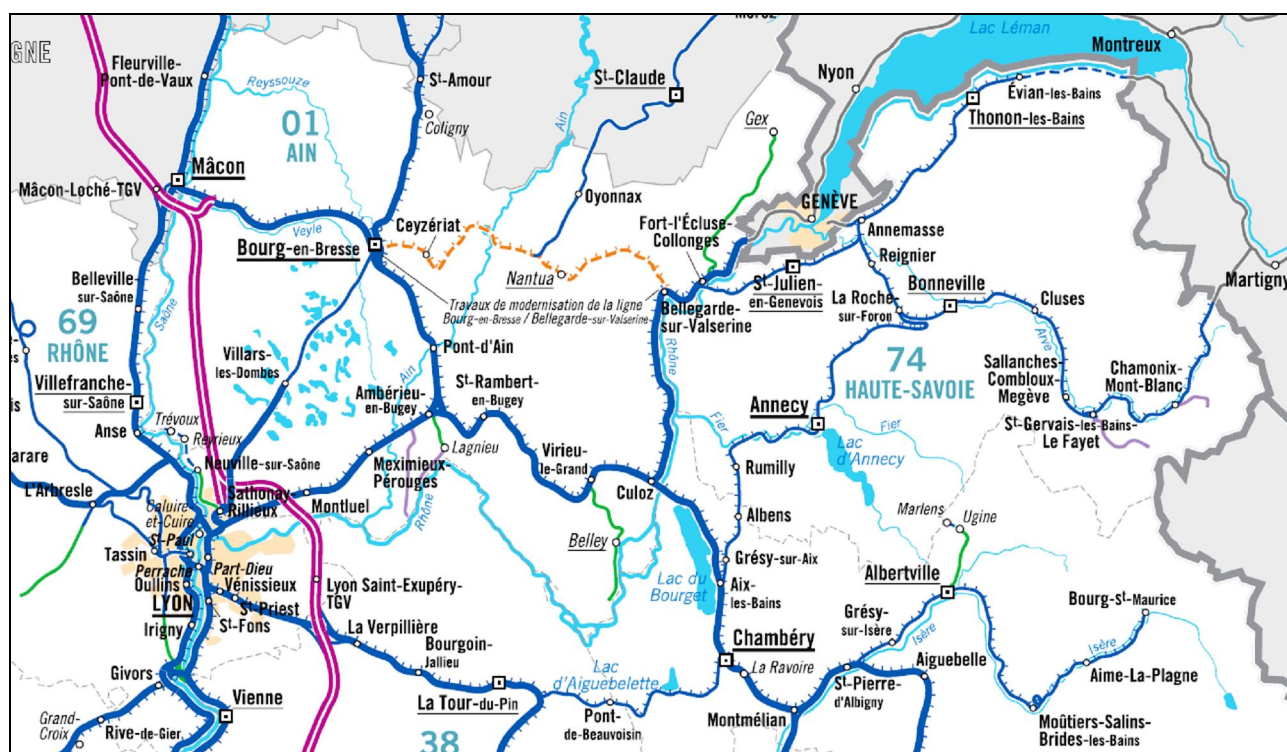
Carte du réseau routier et autoroutier avec les éléments de relief (extrait de Google Maps)



La réalisation de l'autoroute (dénommée des Titans !) a désenclavé l'accès routier, entre ces 2 pôles. Mais il en persiste un tracé routier tortueux et bien contraignant pour les voitures et les camions en terme de pentes, de rampes et de virages avec de nombreuses sections où la circulation est limitée dans sa vitesse (entre 90 et 110 km / h au lieu de 130 km / h).

Le réseau ferroviaire ne permet pas des performances commerciales intéressantes. En effet, bien que les TGV circulent sur ces lignes, leur vitesse n'excède pas 140 km / h. De plus, la durée des trajets et le manque de fréquence n'invitent pas à une utilisation accrue de ce mode de transports.

Carte du réseau ferroviaire (extrait carte Rff)



Principales voies de communication du réseau routier / autoroutier et ferroviaire entre Genève et Lyon

	Trajet Nord		Trajet Sud	
	Autoroute	Ligne ferroviaire	Autoroute	Ligne ferroviaire
Genève	AR CH	Ligne CFF	AR CH	Ligne CFF
	A 40	Ligne CFF / Rff	A 41	Ligne CFF / Rff
Bellegarde	A 40	Séparation Nord / Sud		Séparation Nord / Sud
	A 40	Ligne Rff Haut-Bugey		Ligne Rff via Culoz
Nantua	A 40	Ligne Rff Haut-Bugey		
	A 40	Ligne du Haut-Bugey		
Bourg-en-Bresse		Ligne du Haut-Bugey / Rff		
		Ligne Rff « Nord »		
Pont-d'Ain	A 40	Ligne Rff « Nord »		
	A 40 / A 42	Ligne Rff « Nord »		Ligne Rff via Culoz
Culoz		Ligne Rff « Nord »		
		Ligne Rff « Nord »		
Ambérieu-en-Bugey	A 42	Ligne Rff « Nord »		Ligne Rff via Culoz
		Ligne Rff Amb.-Lyon		Ligne Rff Amb.-Lyon
Annecy			A 41	
			A 41	
Chambéry			A 41 / A 43	
			A 43	
Lyon	A 42	Ligne Rff Amb.-Lyon	A 43	Ligne Rff Amb.-Lyon
Total distance	150 km	181 km	182 km	155 km
Total temps	1h45	2h23	2h02	1h44
Vit. commerciale	86 km / h	76 km / h	90 km / h	90 km / h

AR = Autoroute Amb. = Ambérieu-en-Bugey

Il est à relever le paradoxe suivant : le trajet autoroutier nord est comparable au trajet ferroviaire sud ainsi que le trajet autoroutier sud est comparable au trajet ferroviaire nord ! Ce paradoxe est lié à la période de réalisation des infrastructures.

3.2 Accessibilité ferroviaire des villes préalpines et des vallées intra-montagnardes

Une recherche portant sur l'accessibilité ferroviaire entre une vingtaine de villes rhône-alpines, et qui prend en compte des critères de vitesse (temps de parcours d'un déplacement, distance à vol d'oiseau) et de fréquence, corrigée par la pénibilité des changements de train, entre 1978 et 2002, fait ressortir une différenciation nette entre secteurs. La capitale régionale jouit de relations de bonne qualité avec les villes moyennes, avec une évolution favorable ; les villes préalpines (Annecy, Chambéry, Grenoble) disposent d'une accessibilité bien moindre, qui s'est cependant améliorée ; tandis que les vallées intra-montagnardes (Arve, Tarentaise, Maurienne) restent d'une accessibilité médiocre, avec une évolution plutôt défavorable ; Genève est à cette dernière catégorie, et sa situation se dégrade.

3.3 Les relations franco-suisse : un effet-frontière manifeste

En matière routière, l'autoroute de contournement de Genève via l'aéroport de Cointrin a apporté une amélioration considérable des déplacements interrégionaux transfrontaliers.

Mais sur le plan ferroviaire, à la mauvaise accessibilité de Genève avec les villes rhône-alpines, qui s'est dégradée en outre, il faut ajouter la très grande discontinuité que constitue la frontière franco-suisse : entre Genève et Lausanne, l'indice d'accessibilité est 5,5 fois supérieur à celui de la liaison Genève - Bellegarde, 8 fois supérieur à celui de Genève - Lyon et 60 fois supérieur à celui de la liaison Genève - Annecy ! Et l'accès à la vallée de l'Arve et au Chablais est d'une grande difficulté, et l'autoroute Blanche est sans concurrence.

Autrement dit, les possibilités de circulation transfrontalière de Suisse Romande vers les Savoie ou Lyon et réciproquement sont déficientes.

3.4 Enjeux économiques et conséquences sur la mobilité

Les limites du développement industriel (secteurs primaire et secondaire) sont atteintes sur le territoire étudié. Une diversification des activités est nécessaire et générera un accroissement du secteur tertiaire (services, productions de prestation matérielle ou virtuelle). Bien que liées à la conjoncture, les ambitions existent (collectivités et intérêts privés) pour développer des secteurs culturels, de loisirs et du tourisme. Néanmoins, le potentiel se trouvera dans la plaine et les vallées de basse montagne, car le tourisme de moyenne / haute montagne est déjà fortement pourvu en infrastructures d'accueil, d'animation et de sports, excepté en général les voies de communication qui sont le plus souvent déficientes !

Ce territoire est marqué par une frontière entre deux nations mais aussi une frontière entre l'Union Européenne et la Suisse ce qui a donné lieu à des accords bilatéraux signés en 1999.

Les nouvelles orientations vont donc miser sur un développement des activités culturelles, des manifestations sportives, des expositions et des congrès. Ainsi Genève, ville internationale, avec le complexe Palexpo peut accueillir des salons majeurs comme le salon de l'Auto, le salon des Télécoms, des concerts d'intérêt national. Lausanne, avec son site des hautes écoles, peut bénéficier du Rolex Learning Center et du site de Beaulieu pour des congrès de pointe en « recherche et développement » associé à l'EPFL - Ecole Polytechnique Fédérale. Lyon possède également des infrastructures intéressantes.

De plus, il convient de citer Annecy avec la réalisation de son centre des congrès sur la presqu'île d'Albigny à proximité de l'hôtel « l'Impérial », en choisissant des manifestations d'une certaine envergure. Idéalement situé à proximité de Genève, et ainsi pouvant bénéficier des infrastructures aéroportuaires de Cointrin, Annecy offre un cadre paysager de qualité (lac, montagnes) pour recevoir des manifestations internationales et assurer le rôle de capitale du pays des Savoie. Par contre, des liaisons en transports collectifs ferroviaires efficaces font cruellement défaut entre Genève Aéroport et Annecy. En 2005, l'enquête aux frontières a révélé que 500 000 personnes traversaient chaque jour la frontière du canton de Genève (dans les deux sens), soit un doublement en 20 ans. La plus forte croissance se situe aux frontières du Genevois, qui passent de 21'000 à près de 80'000 véhicules par jour entre 1980 et 2005, notamment après l'ouverture de la douane autoroutière de Bardonnex. Ces échanges se font à 45% avec la Haute-Savoie et à 72% pour des motifs professionnels. La part modale de l'utilisation des TC est de 1 % à 4% côté français ; il est d'environ de 27% côté suisse (en constante augmentation).

Outre l'aspect de fraternité afin de mieux connaître ses voisins, il apparaît clairement que ce territoire offre un grand potentiel de développement économique, de loisirs et de tourisme. Le corollaire est la nécessaire augmentation de la mobilité. En effet, cette nouvelle potentialité induit un trafic pendulaire et professionnel pour les manufactures et les services, le tourisme professionnel circulant en transports collectifs pour les congrès et expositions, les déplacements pour les nouvelles formes de loisirs. En parallèle, le trafic marchandise devient une nécessité croissante afin d'approvisionner toutes ces formes de prestations de service.

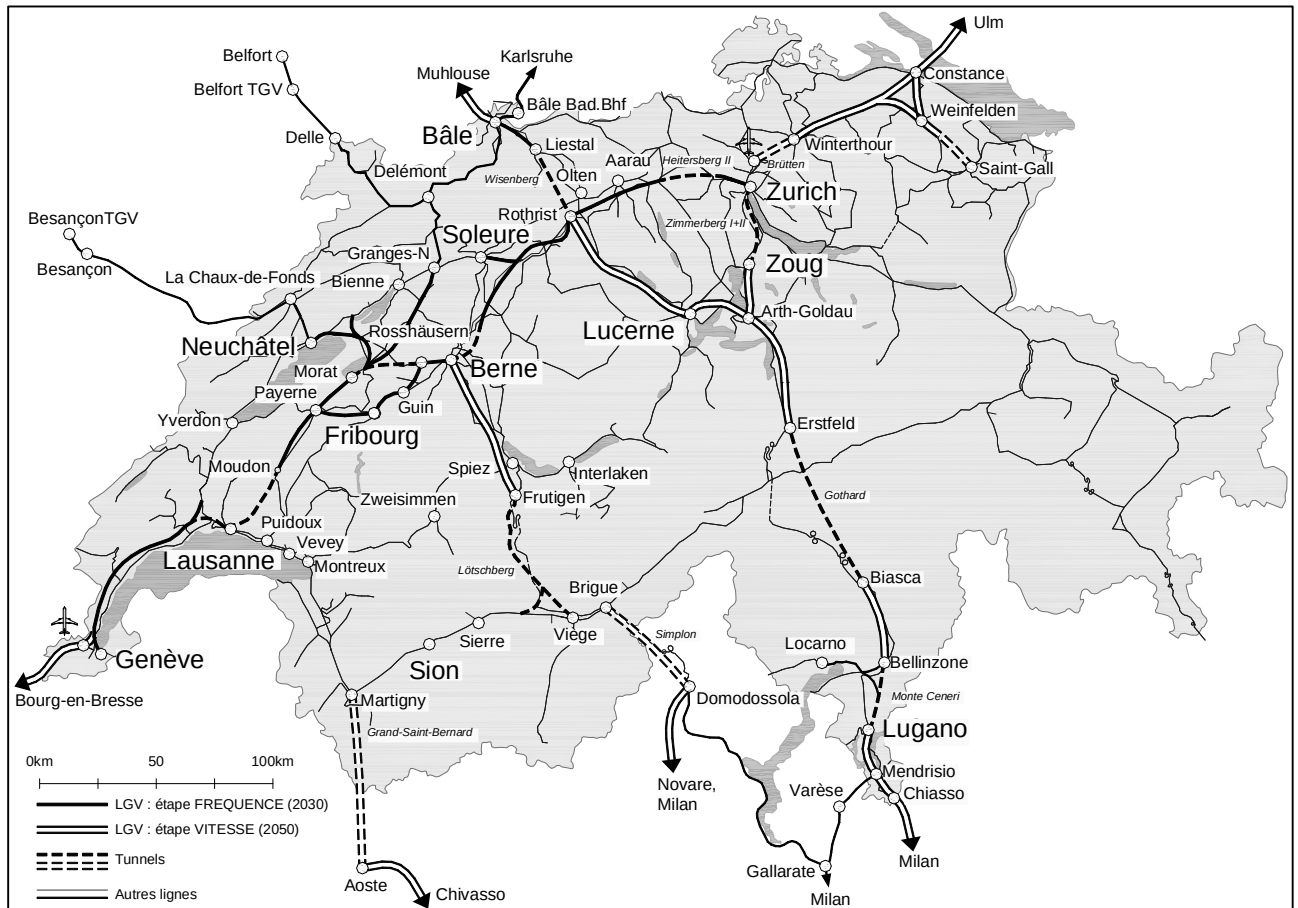
Les déplacements individuels doivent s'orienter sur une nouvelle mobilité, notamment par le transfert modal rail / route. Les transports ferroviaires locaux et régionaux doivent être modernisés sur ce territoire, malgré ses reliefs. En effet, le train est un des éléments du réseau structurant de la stratégie de mobilité territoriale car il permet le déplacement des visiteurs locaux et extraterritoriaux provenant par avions ou par compositions ferroviaires interville. Cet enjeu dépasse largement les frontières et il devient nécessaire de mettre en relation la population active du bassin annecien avec les centres d'intérêt du bassin genevois, notamment par des liaisons ferroviaires efficaces pour ne plus augmenter les déplacements en transports individuels motorisés. Toutefois, il faut se référer aux travaux de Kenworthy et Newman sur le choix modal en regard du taux d'urbanisation (emploi + résident à l'hectare net).

Ainsi, il devient indispensable de lancer des pistes de réflexion sur la mobilité en général et plus particulièrement celle par voie ferrée.

3.5 Les enjeux européens

En Suisse, l'ouvrage « Plan Rail 2050 » (par un groupe d'auteurs à l'édition PPUR 2010) exprime les volontés d'un lobby ferré pour un développement soutenu des infrastructures ferroviaires sur 3 horizons temporels (2015 à 2030 à 2050). Contre toute attente, les propositions du livre sont bien accueillies, y compris dans le milieu politique, signe qu'une réflexion sur le long terme est indispensable.

Toutes les propositions sont rassemblées sur cette carte, extraite du livre.



Après avoir abondamment travaillé sur les axes ferrés nord / Sud, les décideurs suisses se rendent compte de la nécessité d'avoir un axe ferroviaire Ouest à Est à haute performance. Par ce biais, les opérateurs éviteraient de contourner le plateau suisse par le réseau TGV Nord à Est.

Selon un regard plus international, il est à remarquer que c'est également le chaînon manquant entre Lyon et Genève pour une ligne à grande vitesse Barcelona - München en passant par le plateau suisse. Certes, le pays helvète n'a pas encore de LGV Ouest - Est, mais celle-ci est clairement exprimée dans l'ouvrage Plan Rail 2050 avec des connexions orientales sur Ulm.

Il convient de mettre en avant qu'il ne peut y avoir de prospérité sans un développement harmonieux entre voisins. Il s'agit d'éviter les fractures sociales et géographiques qui recommencent à resurgir (affrontement nord riche / sud pauvre). De plus, il ne peut y avoir de gestion sociétale sans gestion politique.

4 Constat et diagnostic

4.1 Généralités

Cet important territoire :

- subit des profondes mutations économiques par la diminution des activités du secondaire au profit du tertiaire ;
- joue un rôle complémentaire dans les transports aériens par la proximité des aéroports de Genève - Cointrin et Lyon - St-Exupéry (environ 170 km) ;
- a un déficit de transports ferroviaire sur l'axe Lyon - Genève pour desservir correctement ces 2 agglomérations, qui à terme, auront également un rôle de complémentarité dans le secteur économique ;
- offre un développement de pôles du tertiaire sur l'arc lémanique ainsi que dans la région d'Annecy par une offre en augmentation pour accueillir des sièges de grandes entreprises et par la multiplication de centres de congrès ;
- possède, dans la région de Lyon, de vastes zones d'implantations pour des établissements fournissant des prestations tant matériels que virtuels ;
- pourrait obtenir les Jeux Olympiques d'hiver dont la ville phare serait Annecy.

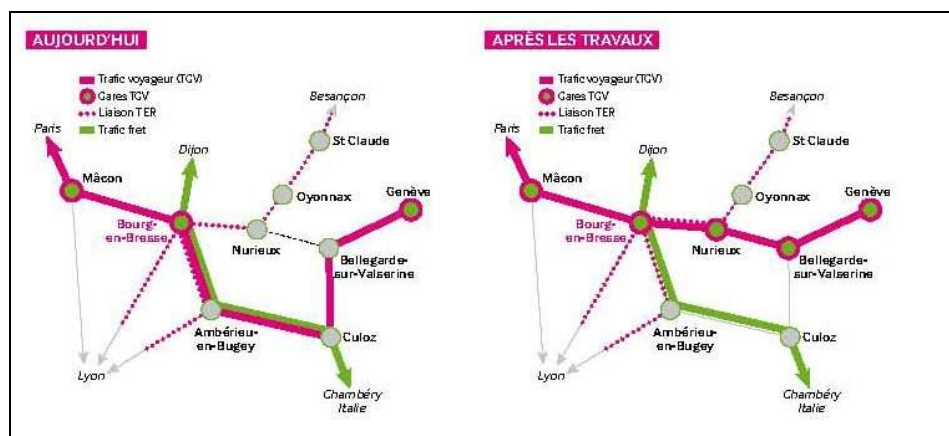
Il devient intéressant d'analyser les projets en cours et de les coordonner afin de réaliser un ensemble d'infrastructures bénéfiques pour l'ensemble des collectivités. Toutefois c'est dans le domaine des transports, notamment ferrés, qu'il apparaît le plus grand besoin. En général, les liaisons sont peu performantes et il y a un manque évident de coopération entre la Suisse et la France.

4.2 Liaison ferroviaire Genève - Lyon

4.2.1 Diagnostic de l'état actuel de la ligne

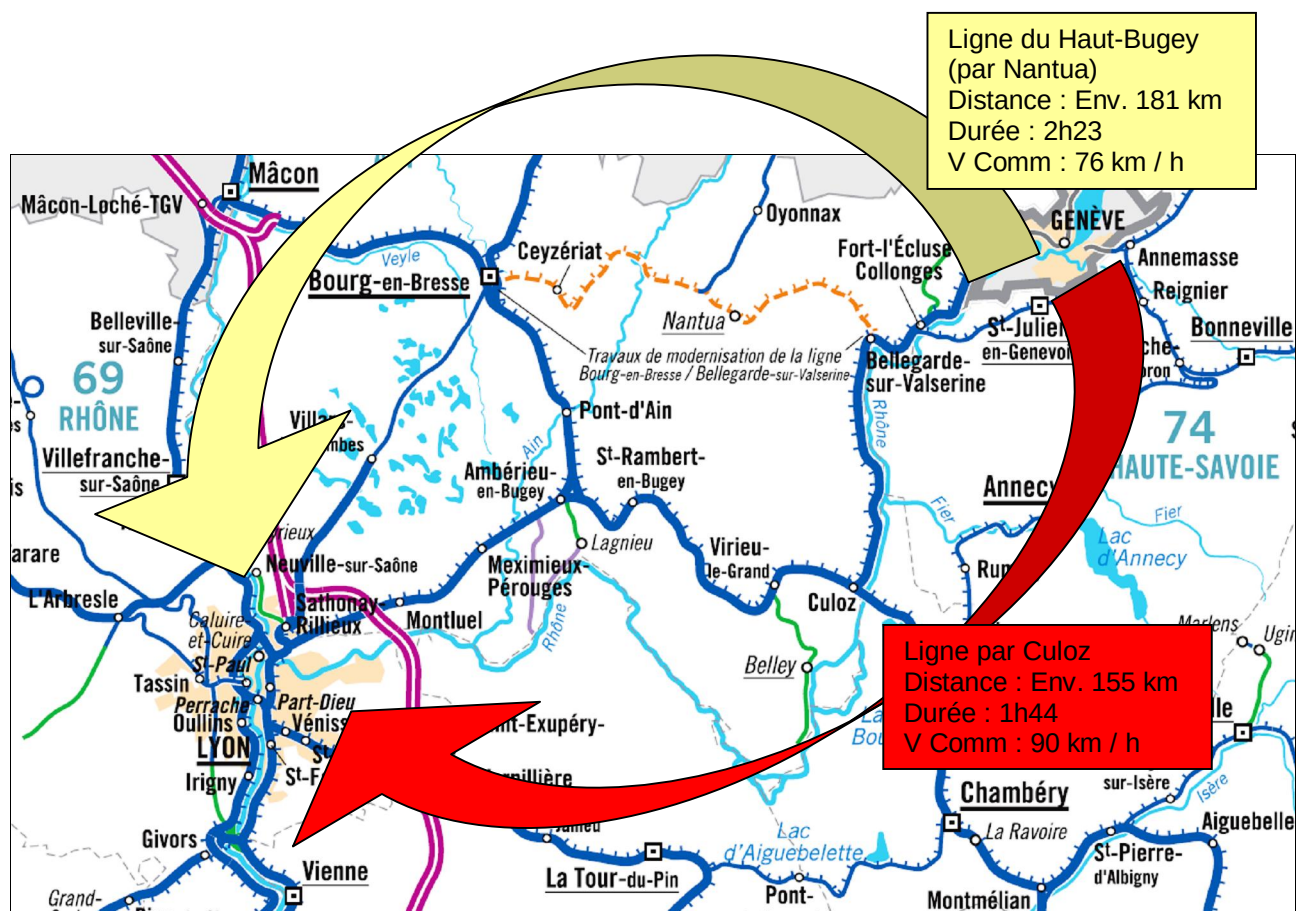
Pour parcourir une distance d'environ 155 km, la meilleure liaison a une durée de 1h44 sans rupture de charge, ceci représentant une vitesse commerciale de 90 km / h environ ! L'exploitation se fait actuellement depuis Genève en passant par : Bellegarde-sur-Valserine - Culoz - Ambérieu-en-Bugey - Lyon. La fréquence est en moyenne de 1 train par heure, mais la fin d'exploitation le soir est à 20h00 environ. Ceci est péjoratif pour des congrès et des manifestations ludiques sur Lyon ou Genève.

Des travaux de modernisation de la ligne Bellegarde-sur-Valserine - Bourg-en-Bresse en passant par la faille géologique de Nantua, dénommée ligne du haut-Bugey, sont en cours d'achèvement et permettra de traverser le massif du Bugey en décembre 2010. Depuis Bourg-en-Bresse, la ligne se dirige vers Ambérieu-en-Bugey puis Lyon. La réfection de cette ligne du Haut-Bugey permettrait de gagner environ 17 minutes entre Bellegarde et Bourg-en-Bresse par rapport au trajet passant par Culoz en direction de Paris.



Cette ligne ne compenserait pas ou partiellement la durée en direction de Lyon puisqu'il faut redescendre de Bourg-en-Bresse sur Ambérieu-en-Bugey. Le parcours ferait 181 km entre Genève et Lyon dont 35 km serait effectué sur le tronçon à grande vitesse Bourg-en-Bresse - Ambérieu-en-Bugey pour une durée de 2h23, soit une vitesse commerciale de 76 km / h. Toutefois, la ligne du Haut-Bugey ambitionne de faire rouler des rames TGV à 140 km / h, ce qui paraît bien pessimiste au vu de la configuration de la ligne. Il est à relever que les lignes par Culoz ou du Haut-Bugey ne desservent pas Annecy.

4.2.2 Caractéristiques du réseau ferroviaire actuel



Les trajets possibles et facilement exploitables sont comparés sur la carte, soit la ligne du haut-Bugey, passant par Nantua et la ligne par Culoz. Pour rappel, les 2 trajets se rencontrent à Ambérieu-en-Bugey et suivent ensuite le même tronçon en direction de Lyon.

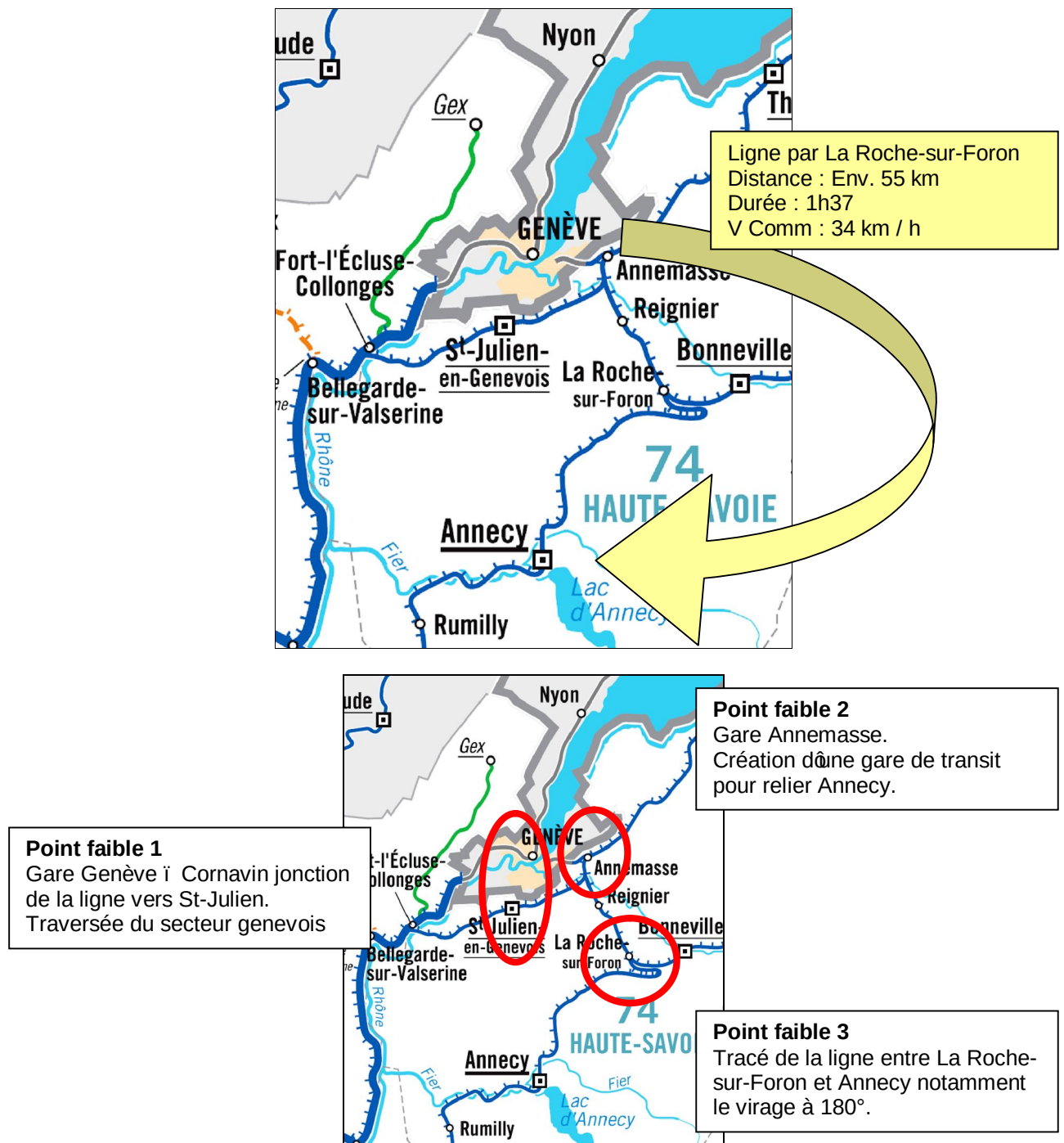
A titre de comparaison, une voiture effectuant le trajet Genève Gare Cornavin - Lyon Gare Part-Dieu par les autoroutes A 40 et A 42, mettrait 105 minutes pour effectuer le parcours de 150 km, soit une vitesse moyenne de 86 km / h, ce qui est analogue aux meilleures liaisons ferroviaires actuelles, mais sans les contraintes horaires ni la souplesse offerte par ce moyen de transport individualisé. Il est cependant à remarquer que cette vitesse est obtenue dans des conditions idéales, soit sans congestion du trafic et en dehors des heures de pointe. Tenant compte de ces 2 contraintes, la durée peut doubler (210 minutes) et la vitesse moyenne chuter de moitié (43 km / h). En fait, le trajet en train devient intéressant que lorsque le réseau routier / autoroutier ne permet plus d'offrir la fluidité nécessaire aux automobiles. Néanmoins, même si cette réalité permettrait de promouvoir les déplacements ferroviaires, il faut toutefois admettre qu'une vitesse commerciale en trains avoisinant les 90 km / h n'attire pas la clientèle pour ce mode de transports car il souffre de rigidité entre les gares et les lieux d'origine ou de destination par un manque évident de correspondances régionales ou locales. Ce constat s'applique notamment dans la desserte du bassin lyonnais. Les ruptures de charges sont toujours le souci majeur des clients, notamment par la durée de l'attente ou le trajet piéton entre les hubs de transports, surtout lorsqu'ils portent des bagages.

4.3 Liaison Genève - Annecy

4.3.1 Diagnostic de l'état actuel de la ligne

La meilleure liaison a une durée de 1h37 avec 2 ruptures de charge pour un parcours de 55 km environ, représentant une vitesse commerciale de 34 km / h environ !

4.3.2 Caractéristiques du réseau ferroviaire actuel



4.3.3 Genève : des accès depuis la France relativement mauvais

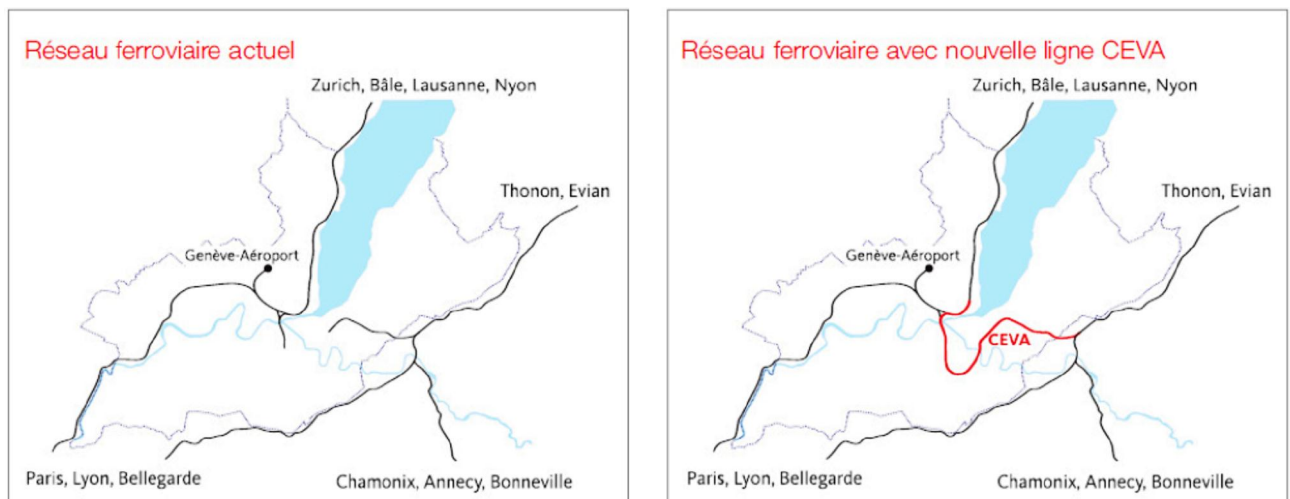
Extraits du diplôme de Mme Maëlle Waser

L'aéroport de Genève n'est pas desservi par TGV, mais bénéficie d'une très bonne connexion au réseau ferroviaire suisse. [ndlr : cela pénalise la desserte française.] La particularité de cet aéroport étant d'être situé à la frontière franco-suisse, nombreux sont les français à venir prendre l'avion à Genève. L'accès par le rail depuis la France est quant à lui relativement mauvais et ce, à l'échelle régionale comme locale.

A l'échelle régionale, l'aéroport de Genève n'est pas directement connecté à la région Rhône - Alpes. En effet, les voyageurs français souhaitant rejoindre l'aéroport genevois par le train doivent d'abord se rendre à la gare ferroviaire de Genève Cornavin (train SNCF) puis prendre un autre train (CFF) pour l'aéroport. Une rupture de charge est alors incontournable, puisque les trains de la SNCF ne se rendent pas directement à l'aéroport. [].

Ces changements, parfois multiples, sont un obstacle quasiment rédhibitoire à l'intermodalité air fer. [] L'autre problème majeur en ce qui concerne l'accès régional à l'aéroport est celui des fréquences de desserte. Ainsi, des villes aussi importantes que Chambéry ou Grenoble n'ont que quelques trains par jour qui arrivent à Genève Cornavin (respectivement 4 et 6 trains), ce qui est mauvais en termes d'intermodalité. Lyon est reliée plus fréquemment à la gare ferroviaire de Genève (10 fois par jour), ce qui offre la possibilité aux lyonnais de prendre l'avion à Genève, notamment pour les destinations internationales qui ne sont pas proposées au départ de St-Exupéry.

A l'échelle locale, le constat n'est pas meilleur. Genève étant une agglomération transfrontalière, une importante partie de son territoire s'étend en France. Les accès ferrés à l'aéroport depuis ces villes françaises appartenant à la banlieue de l'agglomération genevoise sont mauvais, en termes de temps de parcours, comme de rupture de charge. Le projet CEVA (Cornavin - Eaux Vives - Annemasse) devrait remédier à ceci, puisqu'il s'agit de connecter les réseaux existants, ce qui permettra de réduire de façon importante les temps de parcours. Ainsi, Annemasse sera reliée à la gare de Genève Cornavin en 20 minutes (contre plus d'une heure actuellement), 6 trains par heure devant assurer ce service.



Carte 29 : Réseau ferroviaire avec la nouvelle ligne CEVA (Genève)

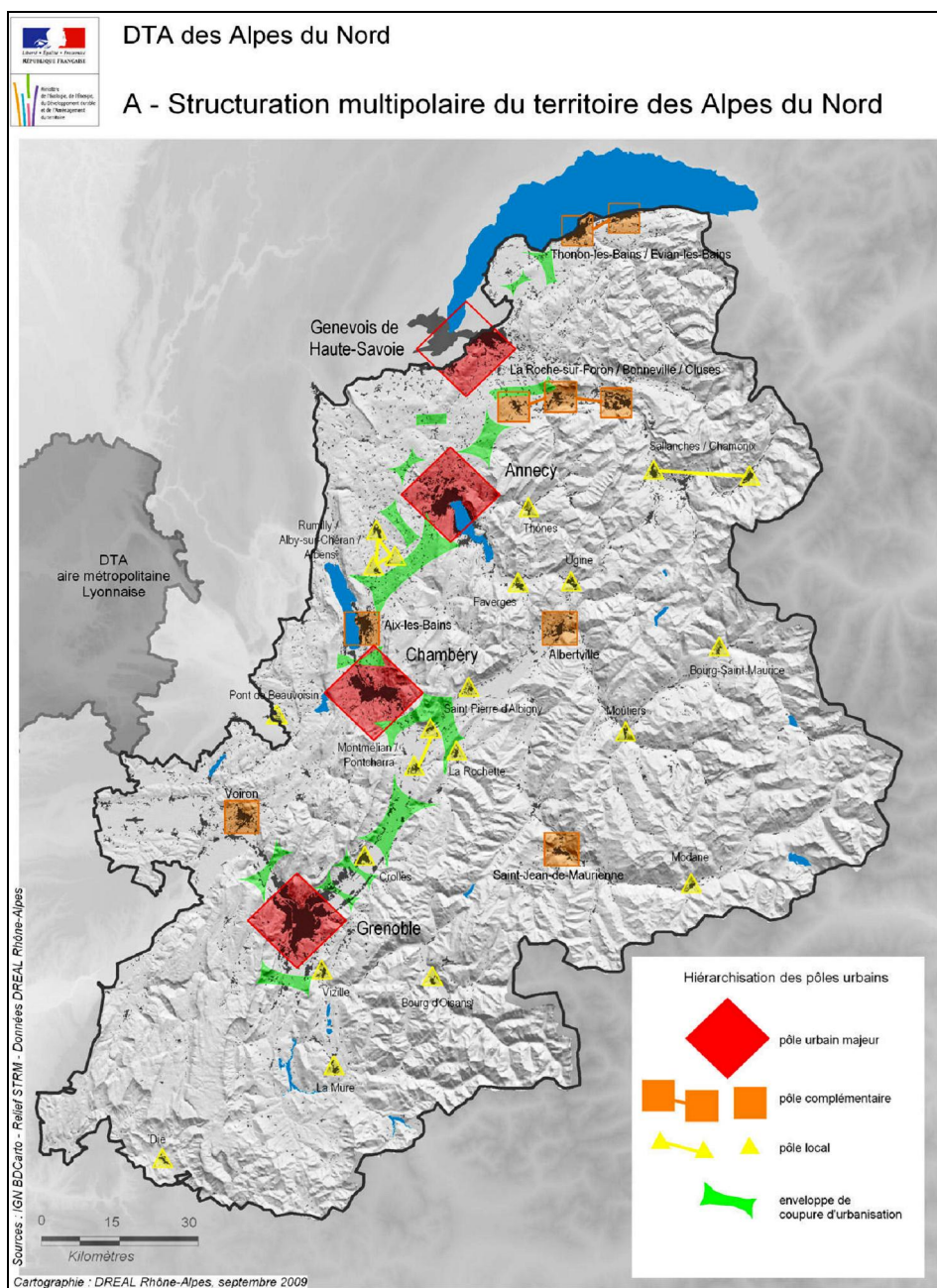
Cette nouvelle ligne (CEVA) permettra d'améliorer considérablement l'accès à l'aéroport de Genève depuis la France voisine (Annemasse notamment), faisant du rail une alternative plausible à l'utilisation de la voiture. Notons toutefois que le CEVA n'arrivera pas directement à l'aéroport et qu'une correspondance reste nécessaire en gare de Genève Cornavin. Il serait pourtant intéressant d'envisager un débranchement de la ligne CEVA qui irait à l'aéroport et proposerait ainsi une liaison directe entre celui-ci et la ville française d'Annemasse. Malgré ça, les gains importants en termes de temps de parcours feront du rail un mode beaucoup plus intéressant qu'auparavant pour rejoindre la plate-forme aéroportuaire. La Suisse ne faisant pas partie de la Communauté Européenne, il serait nécessaire de réfléchir à une liaison directe jusqu'à l'aéroport sous douane, à l'image de ce qui existe à la gare ferroviaire de Genève Cornavin.

4.3.4 Extrait du DTA - Sillon alpin

Il est rappelé qu'à l'échelle du sillon alpin, la directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes du nord en cours d'élaboration devrait définir des orientations d'échelle supérieure pour offrir une organisation de ce territoire de la Région Rhône - Alpes soumis à une forte pression foncière qui concerne les principaux pôles urbains d'Annemasse, Annecy, Chambéry et Grenoble. Son élaboration arrive à son terme, suite à un avis favorable la commission d'enquête du 9 juillet 2010. Elle met notamment en évidence que :

- la pression urbaine est d'autant plus forte dans le genevois français que les espaces à urbaniser du canton de Genève sont volontairement limités pour préserver l'agriculture et les espaces naturels ;
- l'autoroute A41 qui relie Genève à Annecy distante de 60 km, a rendu accessible de nouveaux espaces depuis Genève, ce qui accentue encore la pression en Haute-Savoie. La conurbation Annemasse/St-Julien-en-genevois (Genevois de Haute-Savoie) fait partie des 4 pôles urbains majeurs du périmètre de la DTA (voir carte ci-dessous) au même titre que Grenoble, Annecy et Chambéry.

Toutefois, le volet mobilité et les véritables enjeux de la desserte ferrée cadencée sont pour le moins sous-estimés, notamment les liaisons entre Genève et Annecy. Ce constat est probablement lié à l'application des orientations voulues par la SNCF.



4.4 La connexion du Chablais aux régions limitrophes et plus éloignées

Le Chablais est, de fait, une région enclavée, mise à distance, et ce pour deux raisons principales :

1. D'une part, pour une raison de position. Le Chablais est situé dans un angle mort du territoire français, en périphérie, ceinturé par une frontière d'Etat sur trois côtés (cantons helvétiques du Valais à l'est, de Vaud au nord et de Genève à l'ouest), bloqué au nord par le lac Léman et au sud par des chaînons de moyenne montagne orientés Est-Ouest ; autrement dit, les réseaux de transport terrestres sont contraints et limités.
2. Et d'autre part, pour une raison de déficience des réseaux de transport, tant sur le plan des infrastructures que sur celui de leur fonctionnement. Les réseaux-soutiens à la circulation, orientés est-ouest pour l'essentiel des liaisons avec l'extérieur, se limitent en fait à deux infrastructures de gabarit insuffisant, à savoir une route à deux voies et une ligne de chemin de fer à voie unique, autrefois connectée au réseau ferré suisse au-delà de St-Gingolph mais actuellement en cul-de-sac (au surnom plus que significatif : « ligne du Tonkin »). Or le secteur est peuplé (banlieue et périurbain genevois, agglomérations de Thonon et d'Evian) et attractif sur le plan touristique (thermalisme, lacustre, prestige) ; d'où des flux variés et superposés qui pèsent sur les conditions de circulation. Sur le plan fonctionnel, les temps de parcours routiers et ferroviaires sont donc plus longs qu'ailleurs dans la région, la desserte en transports collectifs certes améliorée reste faible, et l'agglomération genevoise constitue en plusieurs endroits des points de rupture voire de blocage (frontière, gare des Eaux-Vives, gare de Cornavin).

Un problème majeur de connexion aux régions limitrophes est posé ; si les acteurs locaux en sont bien conscients, à l'échelon national la région n'est pas considérée comme une priorité. Le désenclavement plurimodal et multiscale est un objectif primordial.



Extrait carte réseau CFF

5 Améliorations possibles

5.1 Généralités

Bien que profondément orienté sur le transport ferroviaire, moyen de déplacement estimé le plus approprié pour ce territoire par le GT, il convient de préciser quelques hypothèses sur ces infrastructures.

Le réseau structurant actuel est soit :

- maintenu, car ses caractéristiques correspondent à un haut niveau de service ;
- amélioré, car ses caractéristiques actuelles ne permettent pas un haut niveau de service mais en investissant dans l'infrastructure ce niveau pourrait être atteint ;
- nouvellement créé afin de réaliser des caractéristiques correspondantes à un haut niveau de service.

Dans tous les cas, le réseau actuel, sans mise à niveau, est maintenu et entretenu pour la circulation des trains régionaux.

Le réseau ferré structurant, principal et secondaire, doit impérativement être apte à faire passer les 3 catégories de transports ferroviaires :

- les trains voyageurs interville,
- les trains voyageurs régionaux,
- les trains de marchandises / Cargo.

En effet, pour des déplacements inférieurs à 3h00 ou 4h00, le train reste un moyen de transports très concurrentiel pour autant que le réseau structurant soit performant tant par la vitesse commerciale que par un tracé très « rectiligne ».

Pour parvenir à ces objectifs, il sera nécessaire de phaser les travaux de réalisation à 3 horizons temporels :

- 2015
- 2030
- 2050

5.2 But et objectifs de la liaison ferroviaire Genève - Lyon

Le but, à terme, est d'effectuer le trajet Genève - Lyon en 45 minutes et de réunir les 2 aéroports de Cointrin et de Satolas/St-Exupéry.

Les objectifs sont définis comme suit pour parvenir à effectuer le trajet en 45 minutes. Il faut :

1. augmenter impérativement la vitesse commerciale de 90 km / h à 210 km / h ;
2. rechercher des tracés permettant de diminuer la distance entre Genève et Lyon ;
3. exploiter les nouveaux tracés avec les 3 catégories de trains (interville, régionaux et les cargos) ;
4. utiliser le matériel roulant existant, soit des locomotives circulant en V max 240 km / h.

Parallèlement, ce train doit être le maillon de substitution entre les 2 aéroports du territoire soit Genève - Cointrin et Lyon - St-Exupéry.

5.3 Buts et objectifs de la liaison ferroviaire Genève - Annecy

Le but, à terme, est d'effectuer la liaison ferroviaire Genève - Aéroport - Annecy en moins de 30 minutes et par la nécessité d'une liaison rapide avec l'aéroport intercontinental le plus proche. Cette amélioration est rendue nécessaire par le développement du parc des congrès d'Annecy et la candidature pour les Jeux Olympiques d'hiver de 2018.

L'amélioration du réseau ferroviaire passe par un phasage des travaux sur l'infrastructure. Les objectifs sont définis comme suit pour parvenir à effectuer le trajet en 30 minutes. Il faut :

1. augmenter impérativement la vitesse commerciale de 34 km / h à 210 km / h ;
2. rechercher des tracés permettant de diminuer la distance entre Genève et Annecy ;
3. exploiter les nouveaux tracés avec les 3 catégories de trains, (intervilles, régionaux et les cargos) ;
4. utiliser le matériel roulant existant, soit des locomotives circulant en V max 240 km / h.

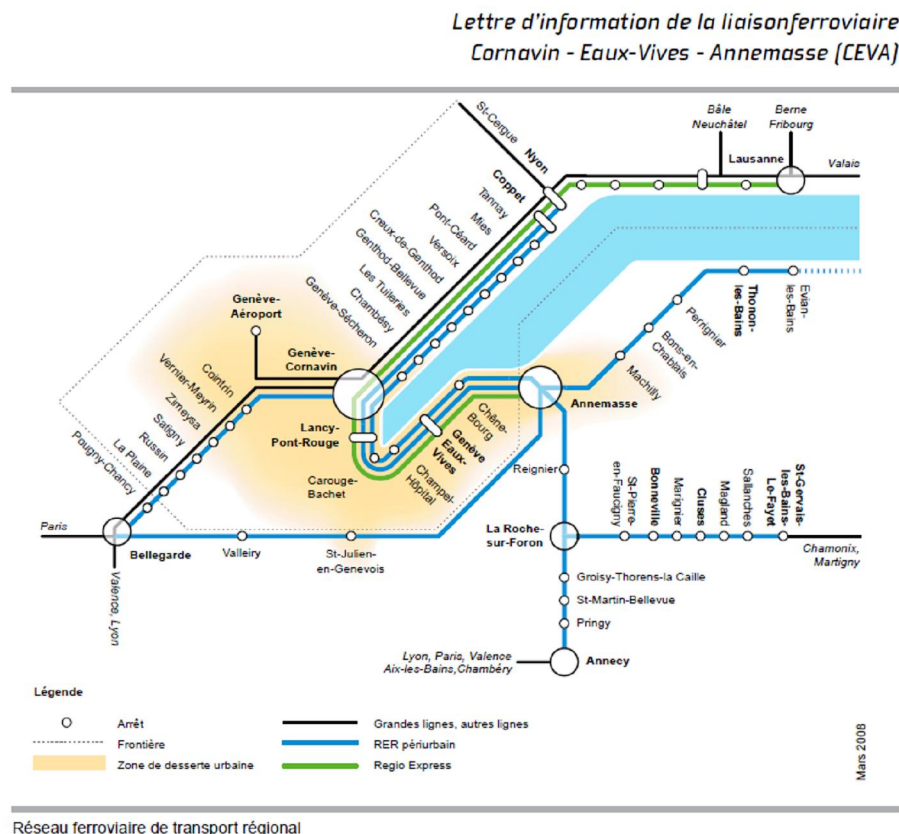
La réhabilitation effectuée en 2015 reste valable et permet d'offrir un réseau maillé sur le tripôle Genève - Annemasse - Annecy. La création de nouveaux tronçons sera plus difficile pour le terme 2018.

5.4 Objectifs et intérêt d'une liaison ferroviaire lémanique circumlacustre.

Le but à terme est d'ouvrir le Chablais aux territoires proches, d'améliorer ses liaisons ferroviaires tout à la fois avec Genève, Genève - Aéroport, Lyon, Annecy, le Valais/Simplon et l'ensemble de la riviéra lémanique helvétique ; une ouverture dans les deux sens.

Cet objectif pourrait être atteint par l'amélioration du tronçon ferroviaire Evian - Saint-Gingolph, par un raccordement à la ligne Lausanne - Montreux - Martigny et par la mise en place de trains circulaires et cadencés effectuant en permanence le tour du lac Léman (deux sens).

De la sorte, la suppression de l'effet-frontière et le désenclavement serait obtenu. La première étape en est la réalisation du CEVA !



6 Technique d'étude

6.1 Moyens et références

Le GT se base sur une littérature existante abondante, sur des rapports d'instituts de transports, des études par des bureaux spécialisés en déplacement / mobilité et en urbanisation. Voici quelques références :

- le livre « Plan Rail 2050 » par un groupe d'auteurs dont Daniel Mange Professeur EPFL et Eric Loutan Ingénieur en Transports et Planification – Edition PPUR 2010 ;
- les banques de données de référence (format informatique des PDU, SCOT, etc.) ;
- les bibliothèques du CERTU et de l'Université de Savoie ;
- les accès aux bibliothèques et aux instituts de l'EPFL – Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne / section des transports et de l'urbanisation, de l'ARE – Office Fédéral du Développement Territorial.

6.2 Méthodologie en 4 étapes

Le GT a défini 5 étapes fondamentales pour étudier et rendre le rapport de propositions.

1. Diagnostic (Décembre 2010)
2. Etude et Générations de scénarii et de variantes (sous réserve d'acceptation)
3. Etude de faisabilités opérationnelles de variantes
4. Etudes de détails du scénario et de variantes retenues
5. Rédaction du rapport final

Après ce travail, le rapport final sera donné aux Autorités comme cahier des charges de planification et catalogue de propositions.

Ce cahier des charges déterminera le niveau de détails et permettra de proposer un échéancier. Après discussion entre les Autorités et le GT, le planning sera finalisé et un budget d'étude, ainsi qu'une organisation du travail, seront présentés pour la poursuite de ce projet.

6.3 3 termes de planifications

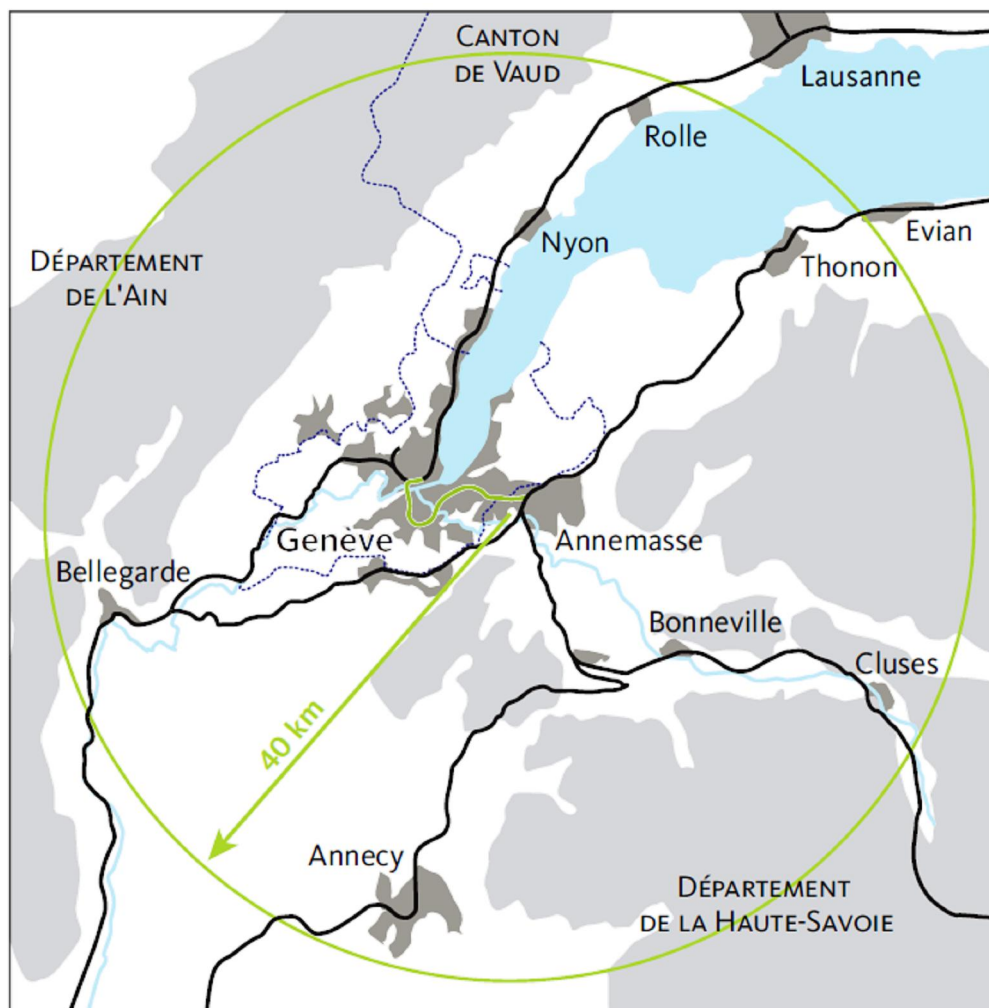
Le GT a défini 3 horizons temporels de planification en lien avec les scénarii de l'ouvrage Plan Rail 2050.

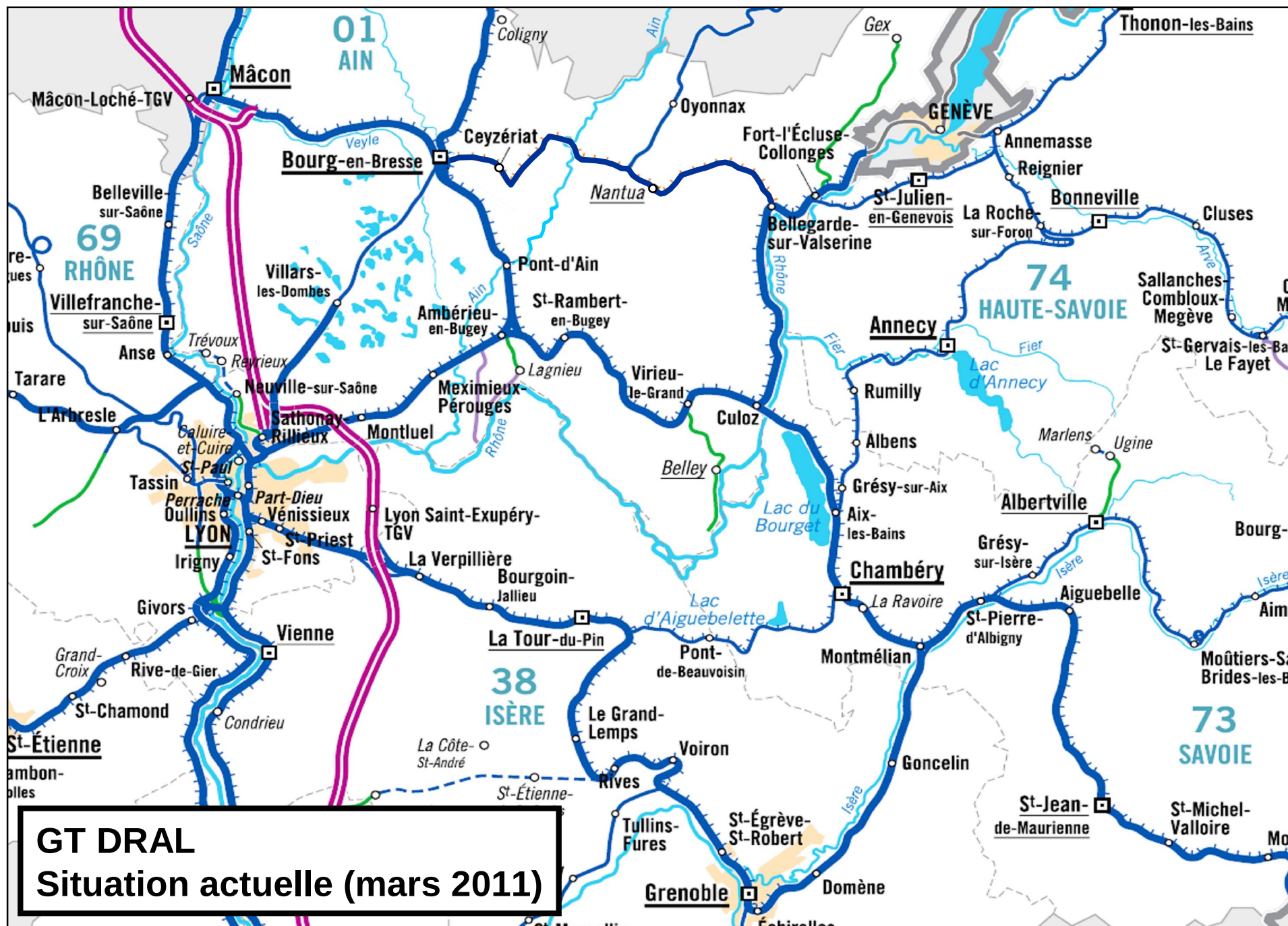
- 2015 – 2018 Mesures correctives
- 2030 Positionnement
- 2050 Infrastructures définitives

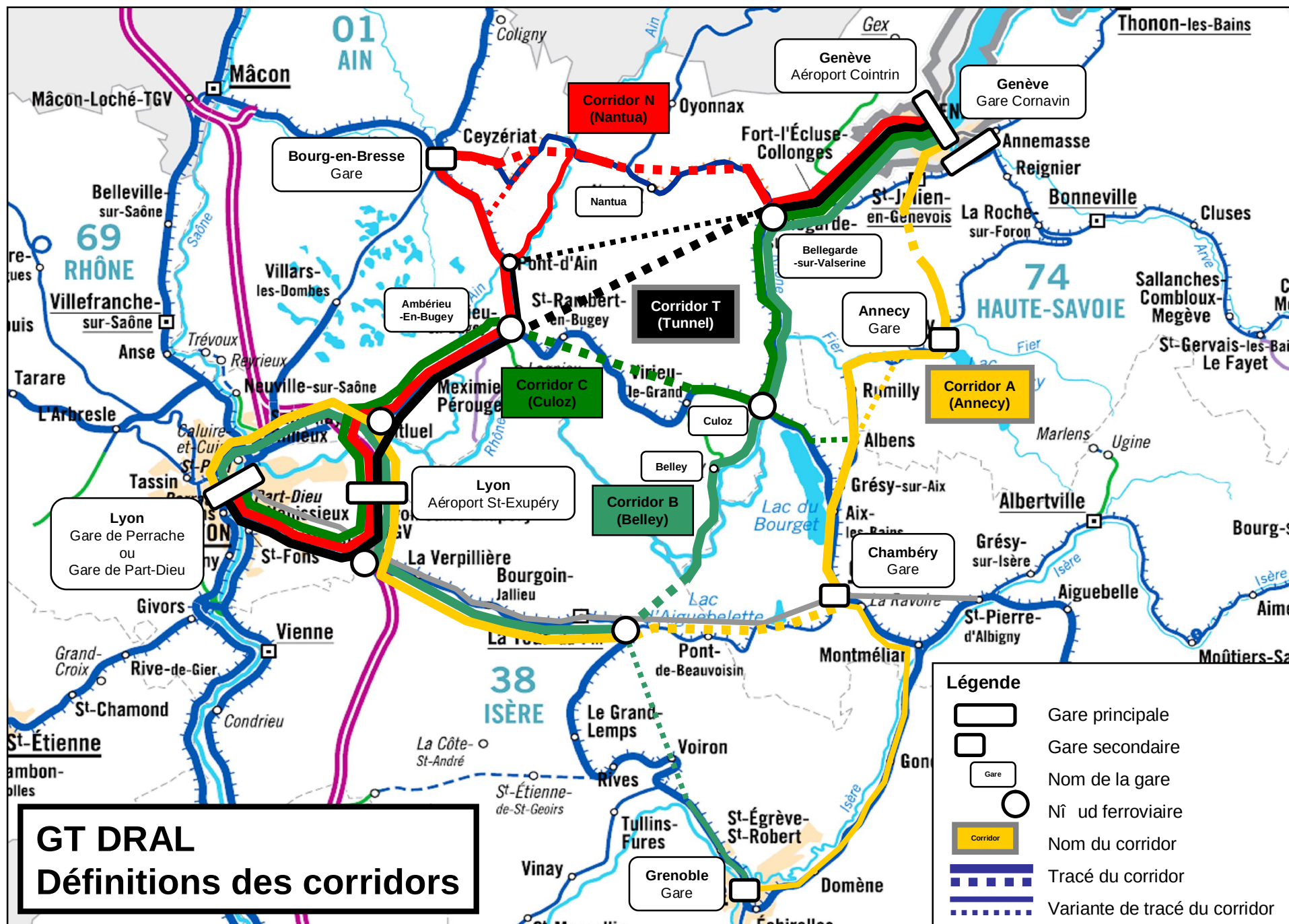
7 Conclusion

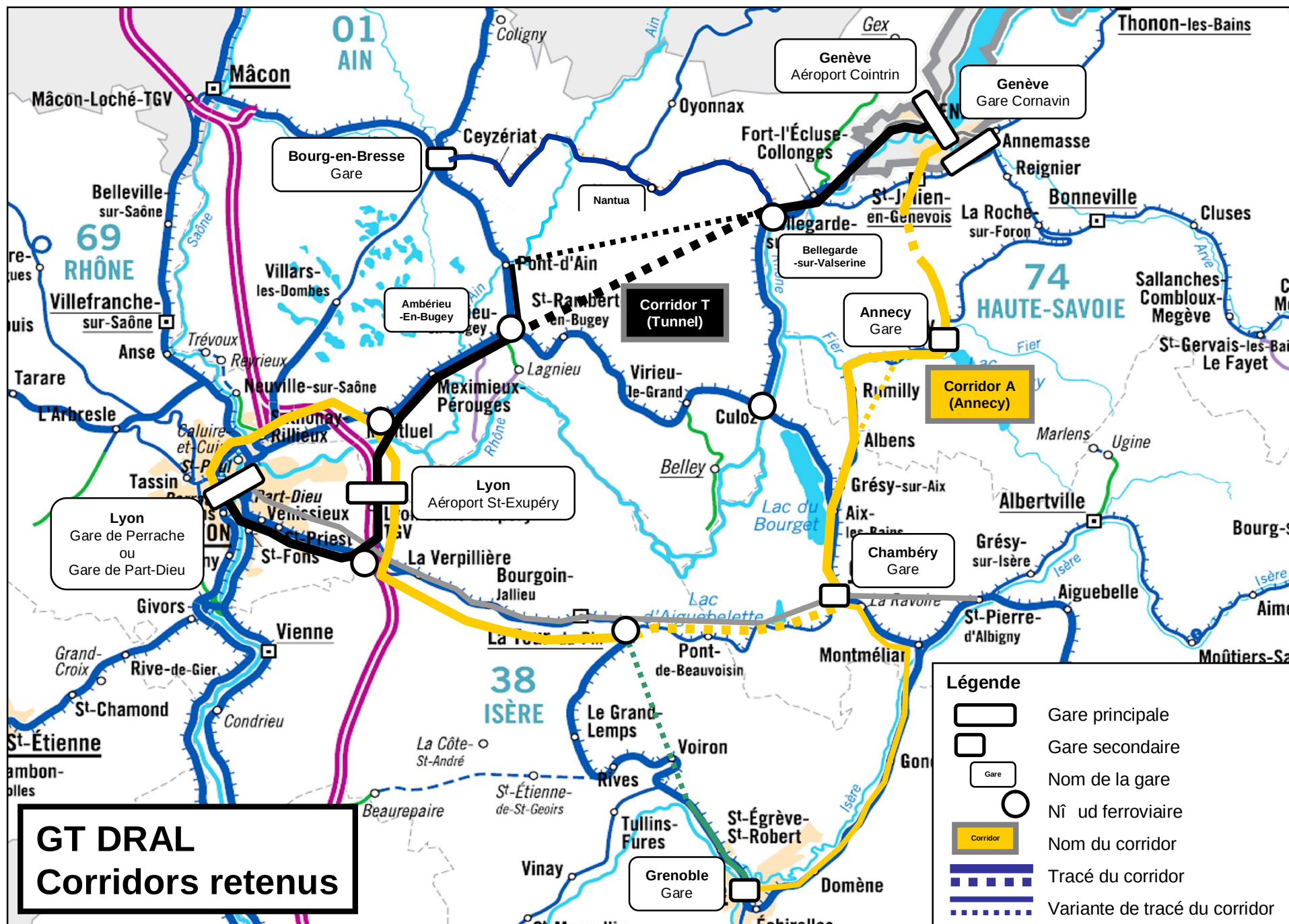
Il ressort des travaux du GT que le territoire Rhône – Alpes – Léman est en plein développement économique et démographique. Pour répondre à ces 2 exigences, il est indispensable de conduire de manière commune les politiques liées à l'urbanisation et à la mobilité. La réflexion confirme que si les liaisons autoroutières sont globalement satisfaisantes, les liaisons ferroviaires sont quand à elles déficientes. L'exemple est frappant avec les performances obtenues sur la ligne Genève – Annecy.

Les orientations issues des travaux de DTA, ne sont pas au niveau des enjeux sur l'amélioration des performances ferroviaires sur le territoire étudié. En conséquence, il paraît judicieux de poursuivre les travaux du GT via des institutions publiques, telles que l'Université de Savoie pour la France et l'EPFL pour la Suisse. La poursuite de cette étude prendrait évidemment en compte l'impact des Jeux Olympiques.





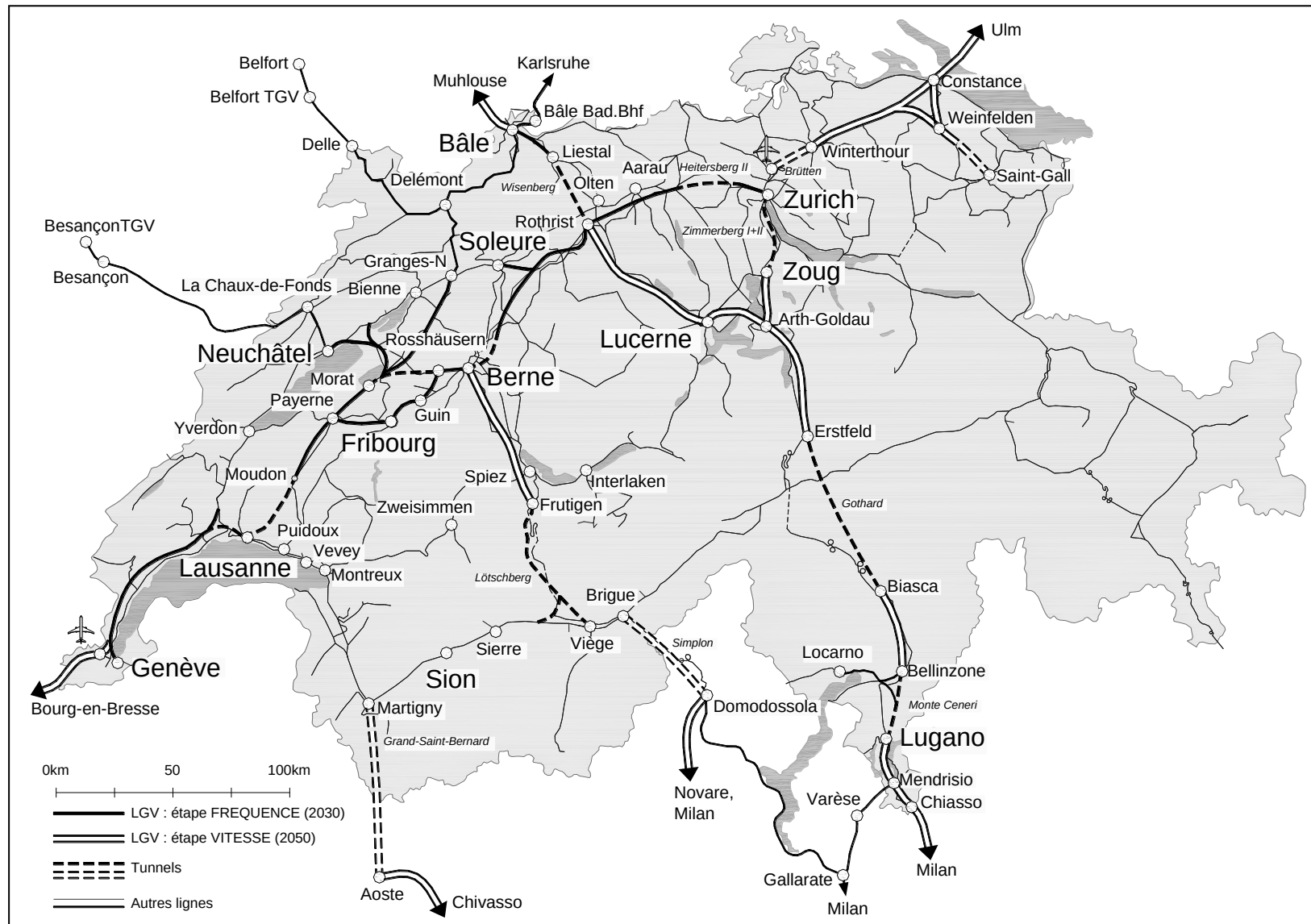




REFLEXIONS SUR LE RESEAU FERROVIAIRE DU TERRITOIRE RHONE – ALPES – LEMAN

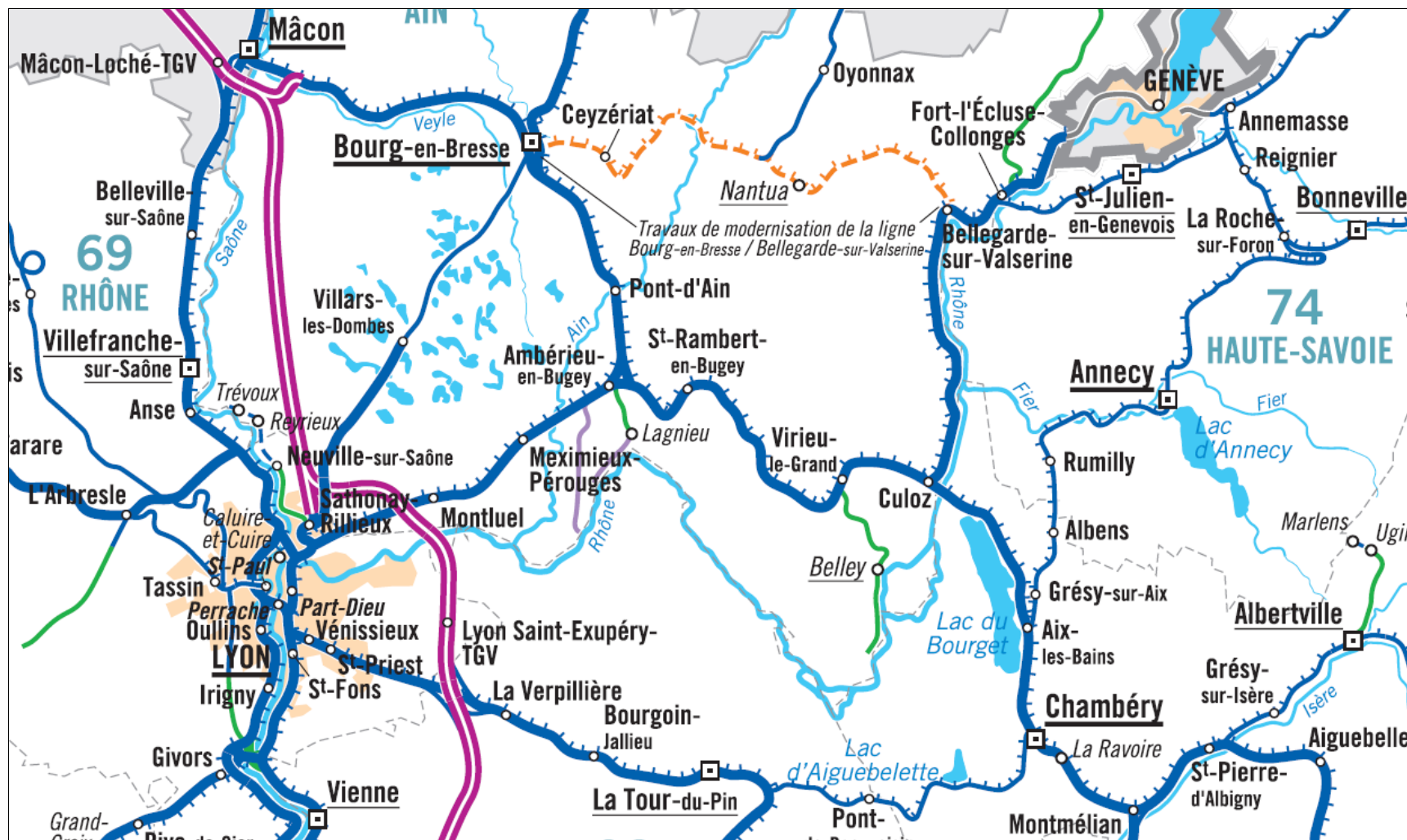
1

Introduction : Plan Rail 2050

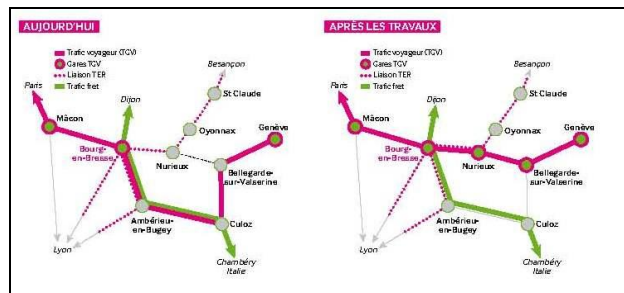
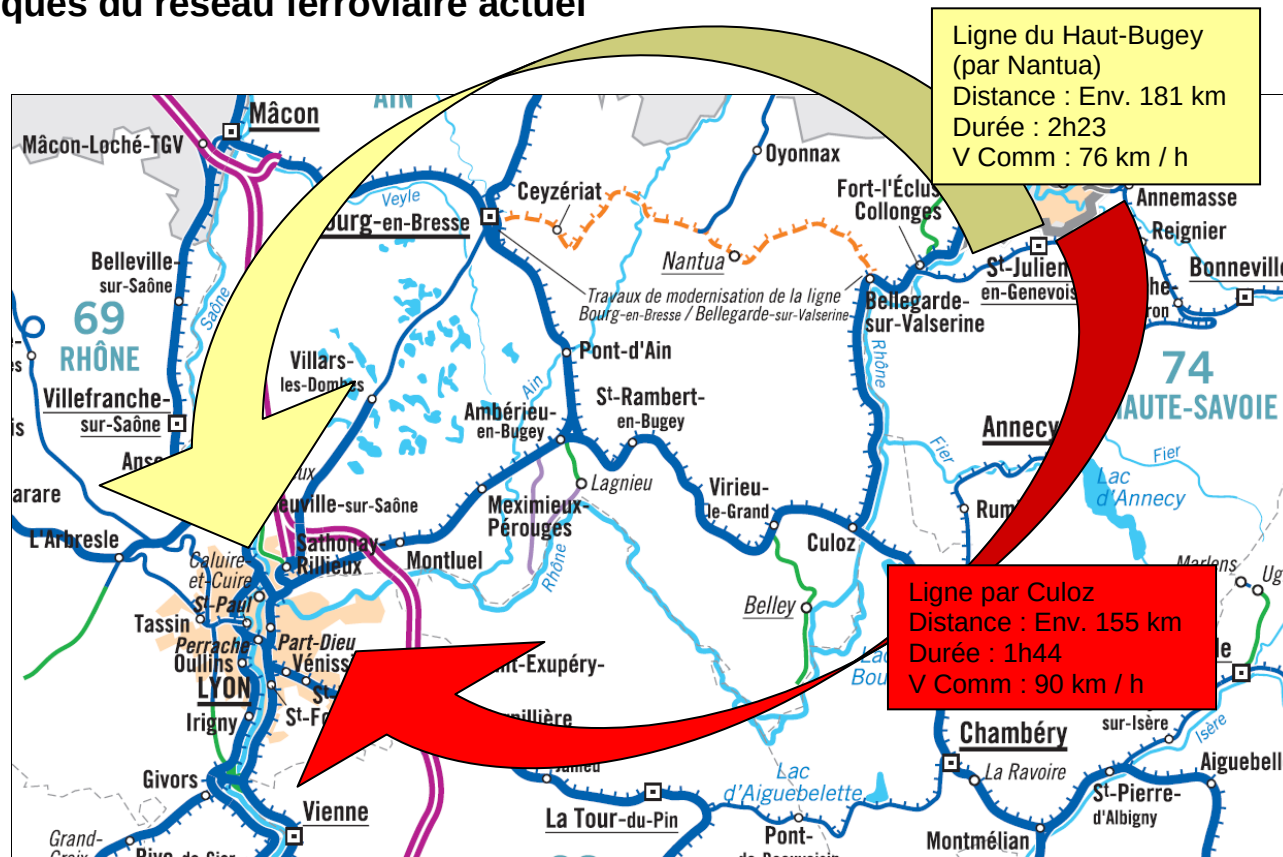


2 Liaison ferroviaire Genève – Lyon

2.1 Diagnostic de l'état actuel de la ligne



2.2 Caractéristiques du réseau ferroviaire actuel



2.3 But et objectifs de la liaison ferroviaire Genève – Lyon

Le but à terme est d'effectuer le trajet Genève – Lyon en 45 minutes et de réunir les 2 aéroports.

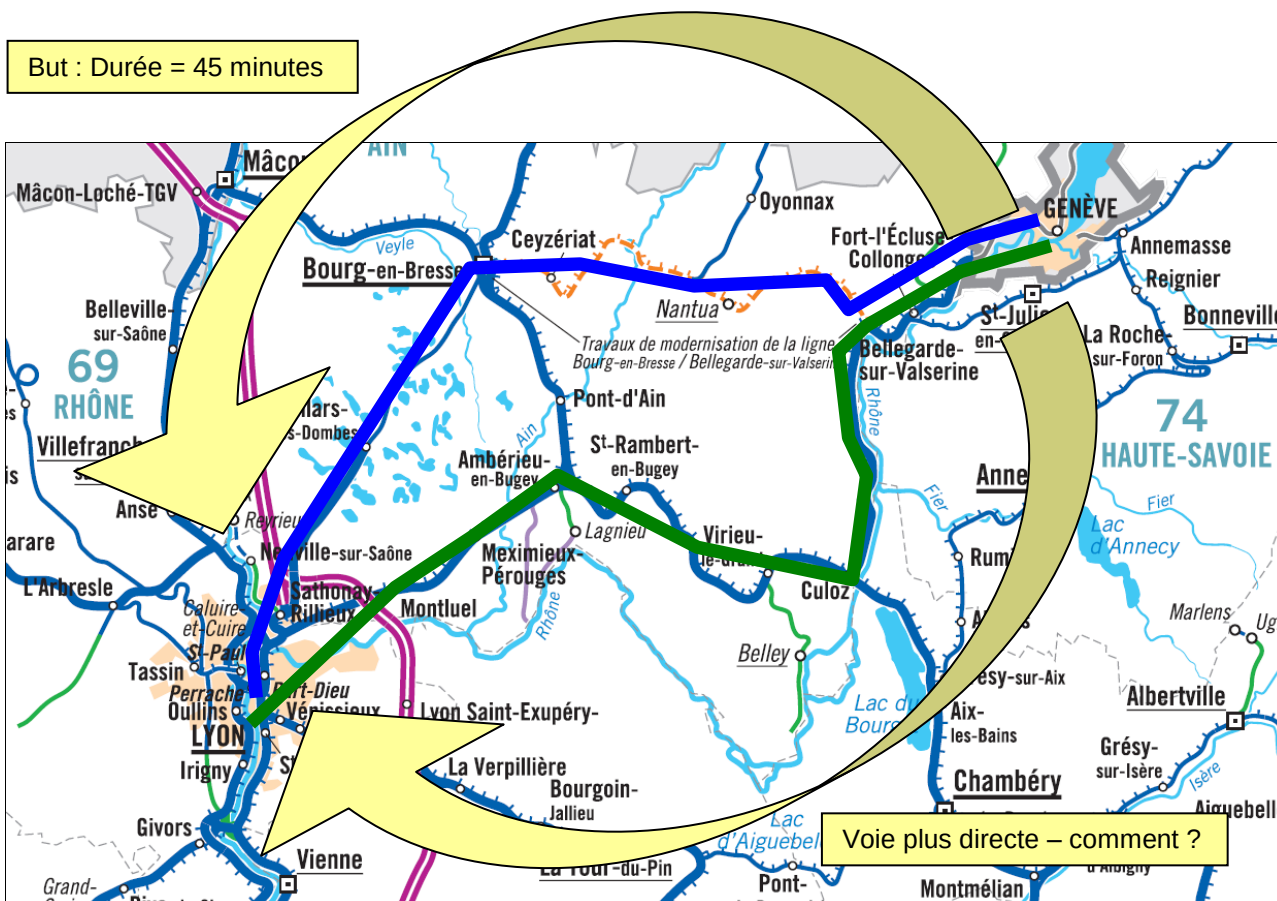
Les objectifs sont définis comme suit pour parvenir à effectuer le trajet en 45 minutes, il faut :

1. augmenter impérativement la vitesse commerciale de 90 km / h à 210 km / h ;
2. rechercher des tracés permettant de diminuer la distance entre Genève et Lyon ;
3. exploiter les nouveaux tracés avec les 3 catégories de trains, soit les interilles, les régionaux et les cargos ;
4. utiliser le matériel roulant existant, soit des locomotives circulant en V max 240 km / h.

Pour parvenir à ces objectifs, il sera nécessaire de phaser les travaux de réalisation à 3 horizons temporels :

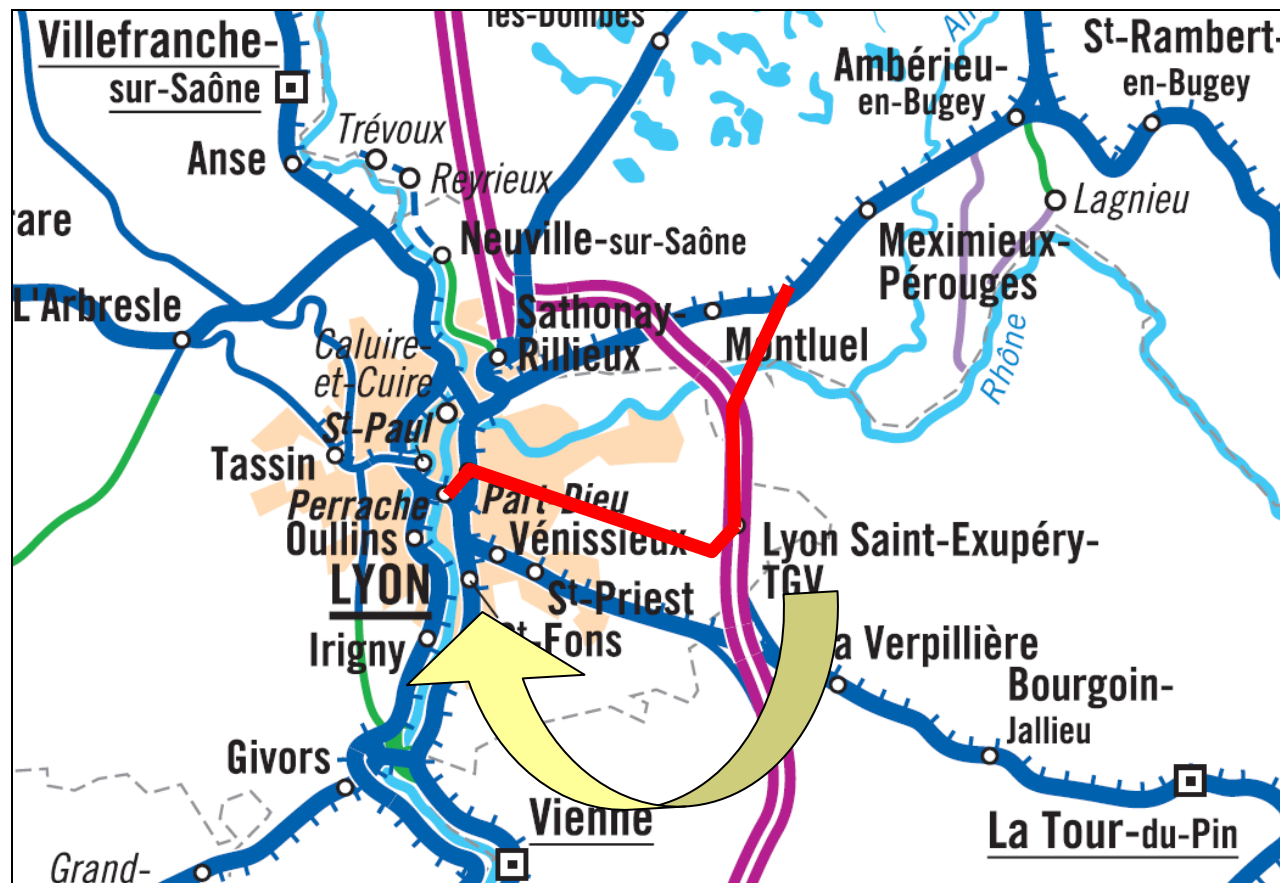
1. 2015
2. 2030
3. 2050

2.4 Réflexions sur des tracées potentielles – horizon 2030 / 2050



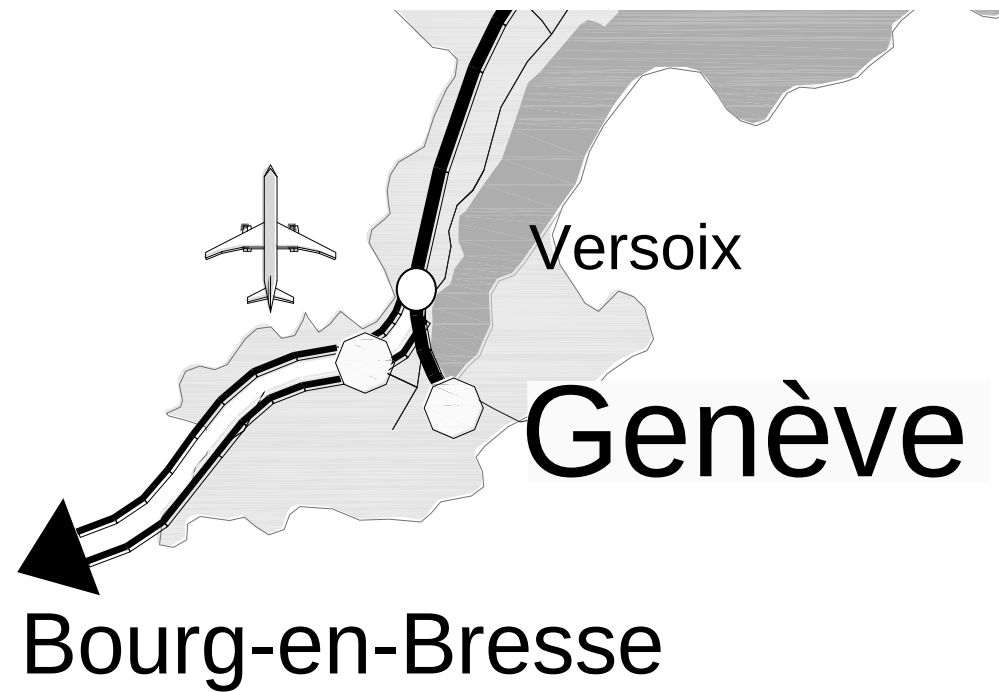
3 Périimètre régional 1 : Rhône

3.1 Liaison Lyon – Part-Dieu / Lyon – Saint-Exupéry



4 Périimètre régional 2 : Léman

4.1 Liaison Lausanne – Genève

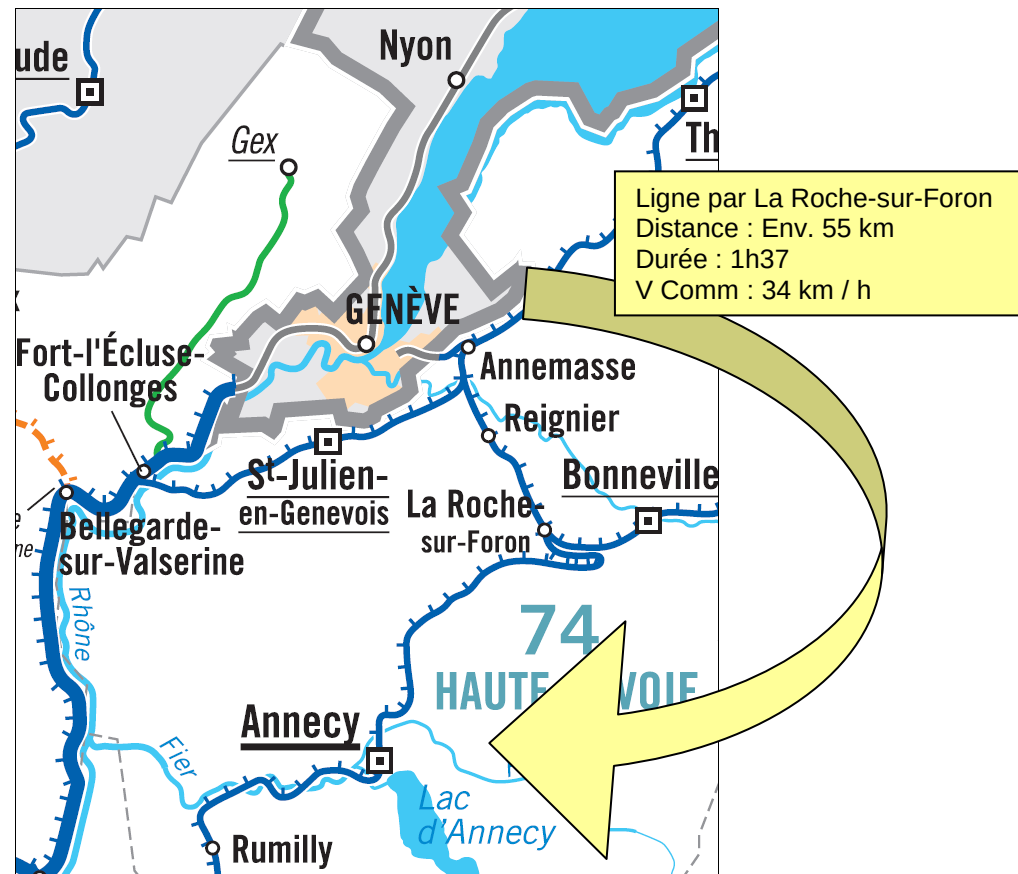


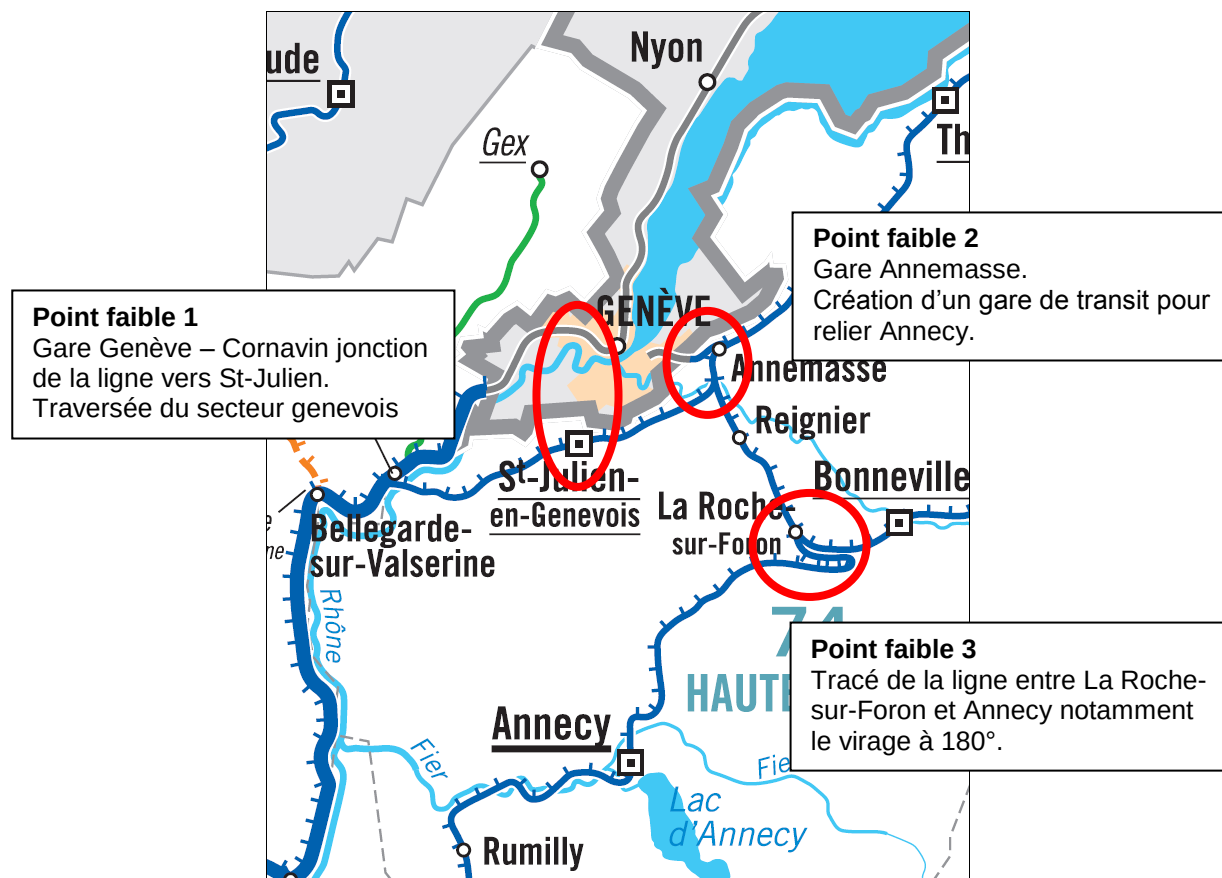
4.2 Liaison Genève – Annecy

4.2.1 Diagnostic de l'état actuel de la ligne

La meilleure liaison a une durée de 1 :37 avec 2 ruptures de charge pour un parcours de 55 km environ, représentant une vitesse commerciale de 34 km / h environ !

4.2.2 Caractéristiques du réseau ferroviaire actuel





4.2.3 But et objectifs de la liaison ferroviaire Genève – Annecy

Le but à terme est d'effectuer la liaison ferroviaire Genève–Aéroport – Annecy en moins de 30 minutes. Cette amélioration est rendue nécessaire par le développement du parc des congrès d'Annecy

L'amélioration du réseau ferroviaire passe par un étapage des travaux sur l'infrastructure

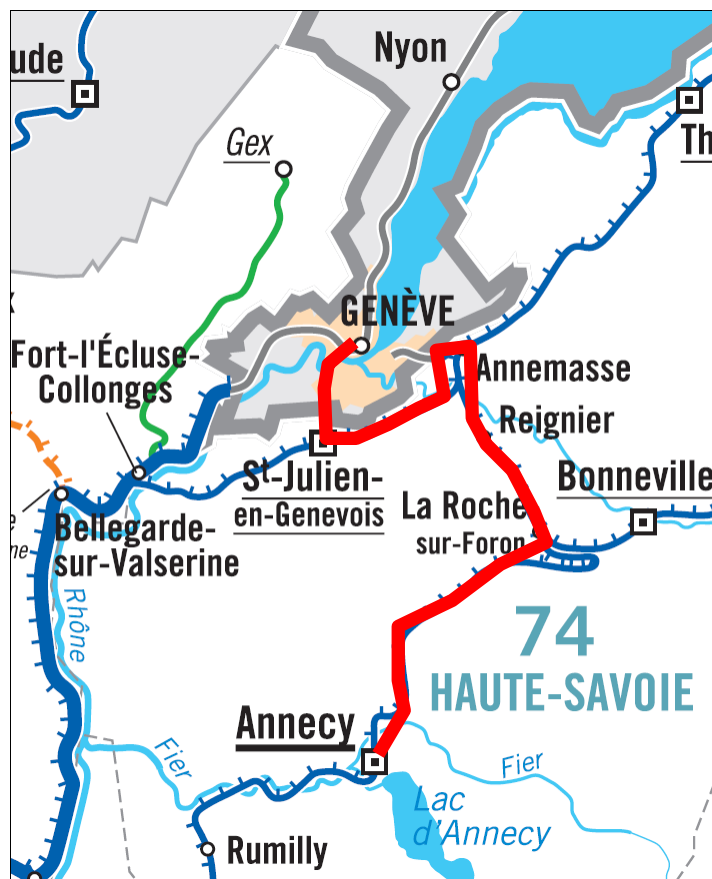
Les objectifs sont définis comme suit pour parvenir à effectuer le trajet en 45 minutes, il faut :

1. augmenter impérativement la vitesse commerciale de 90 km / h à 210 km / h ;
2. rechercher des tracés permettant de diminuer la distance entre Genève et Annecy ;
3. exploiter les nouveaux tracés avec les 3 catégories de trains, soit les interilles, les régionaux et les cargos ;
4. utiliser le matériel roulant existant, soit des locomotives circulant en V max 240 km / h.

4.2.4 Réflexions sur des tracées potentiels – horizon 2030 / 2050

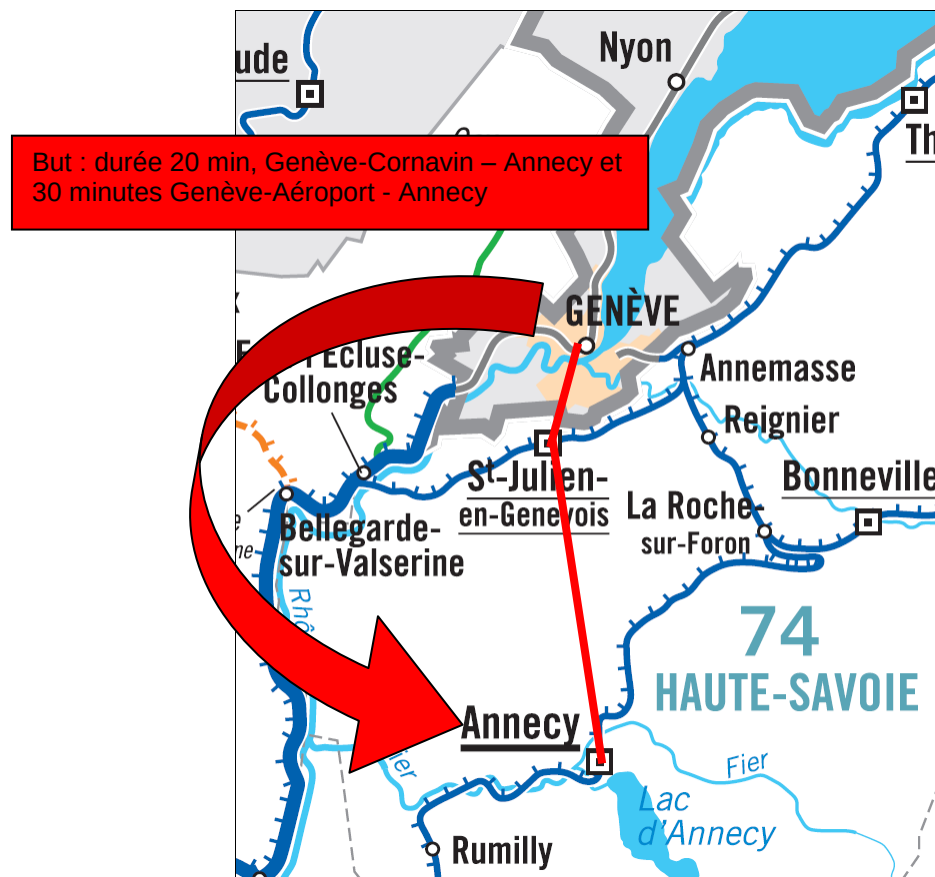
Etape 1 : horizon 2015

Une requalification de la ligne actuelle est nécessaire afin de faire circuler les trains à des vitesses commerciales supérieures ou égale à 80 km / pour d'effectuer le trajet en 45 minutes. A 80 km / h, les 55 km du tracé serait parcouru en 42 minutes environ.



Etape 2 : horizon 2030

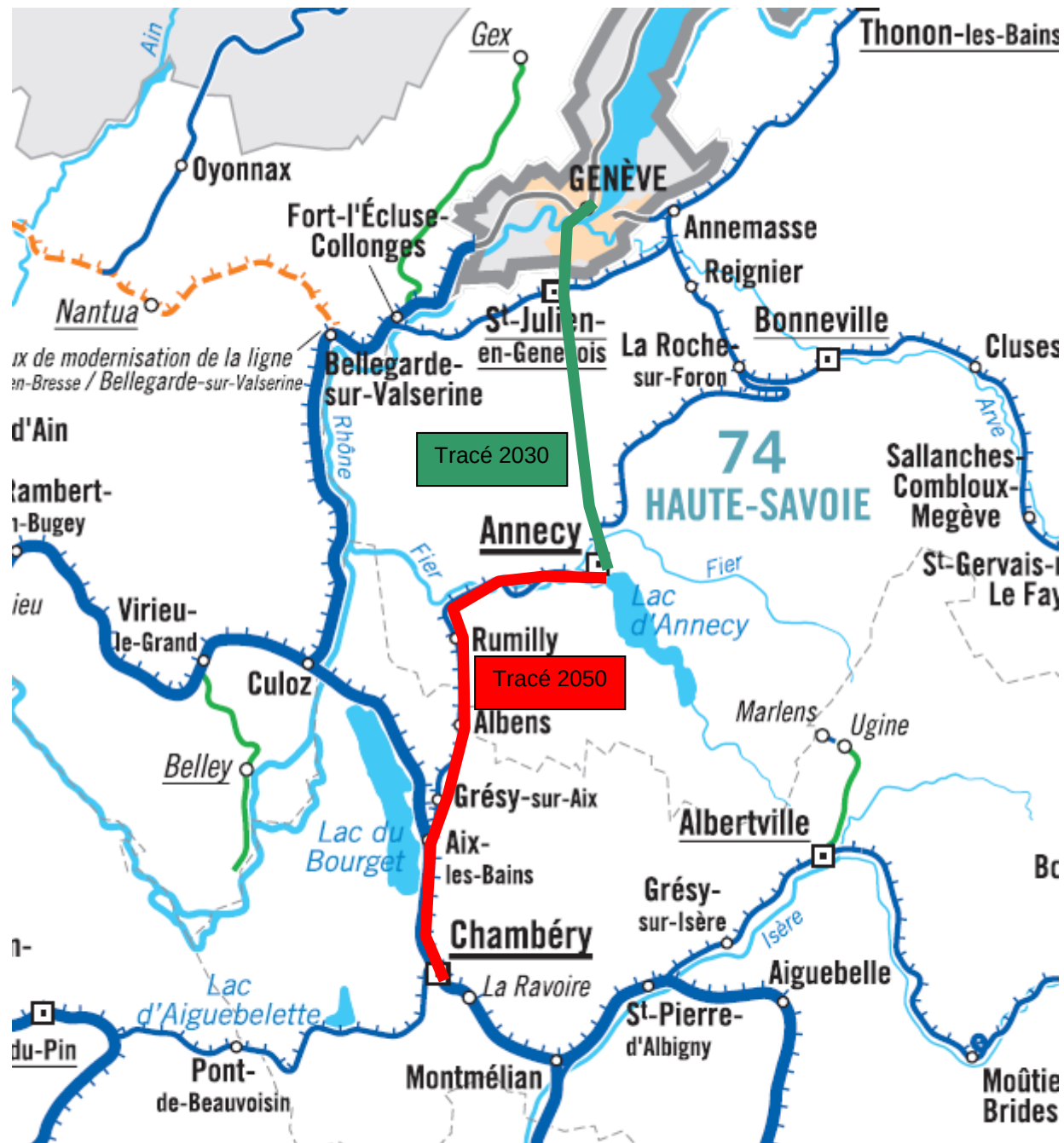
En fonction du développement territorial, il devient nécessaire de créer un nouveau barreau entre Genève-Cornavin et Genève-Eaux-Vives. La vitesse de projet est fixée à 200 km / h. La réduction de la longueur du trajet de 55 à 35 km et une vitesse commerciale proche des 150 km / h permettrait de parcourir la distance en 14 minutes.



La réhabilitation effectuée en 2015 reste valable et permet d'offrir un réseau maillé sur le tripôle Genève – Annemasse – Annecy.

Etape 3 : horizon 2050

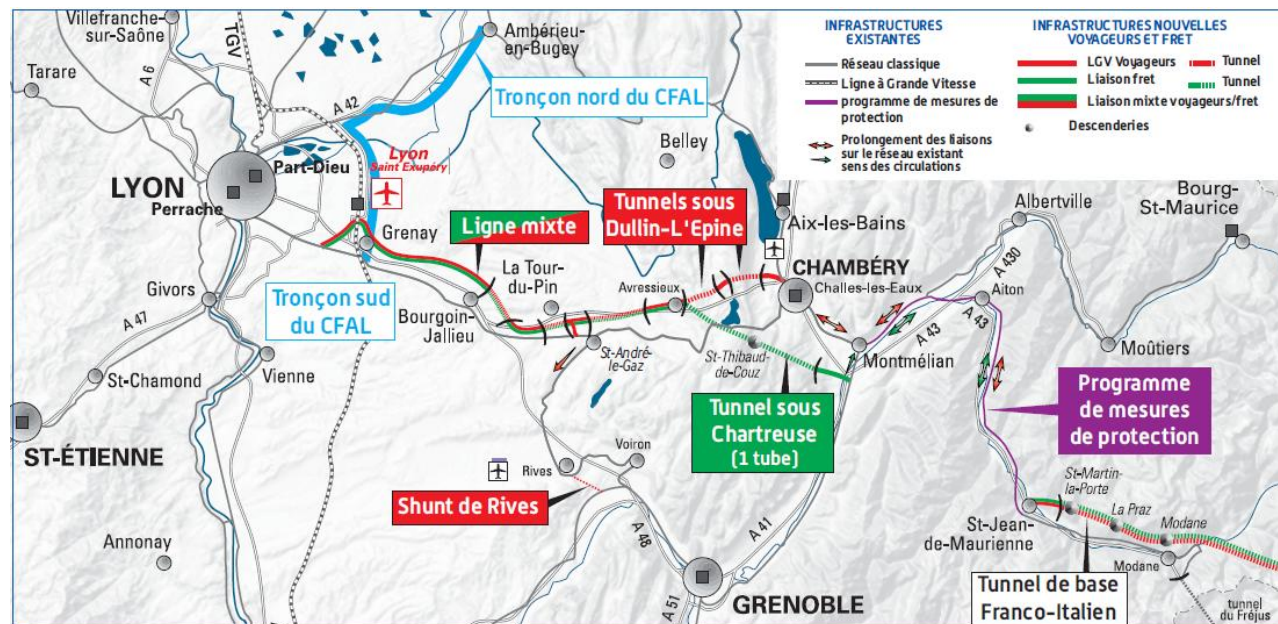
Une prolongation du barreau crée en 2030 depuis Annecy sur Chambéry prendrait toute son importance avec la tracé suivant.



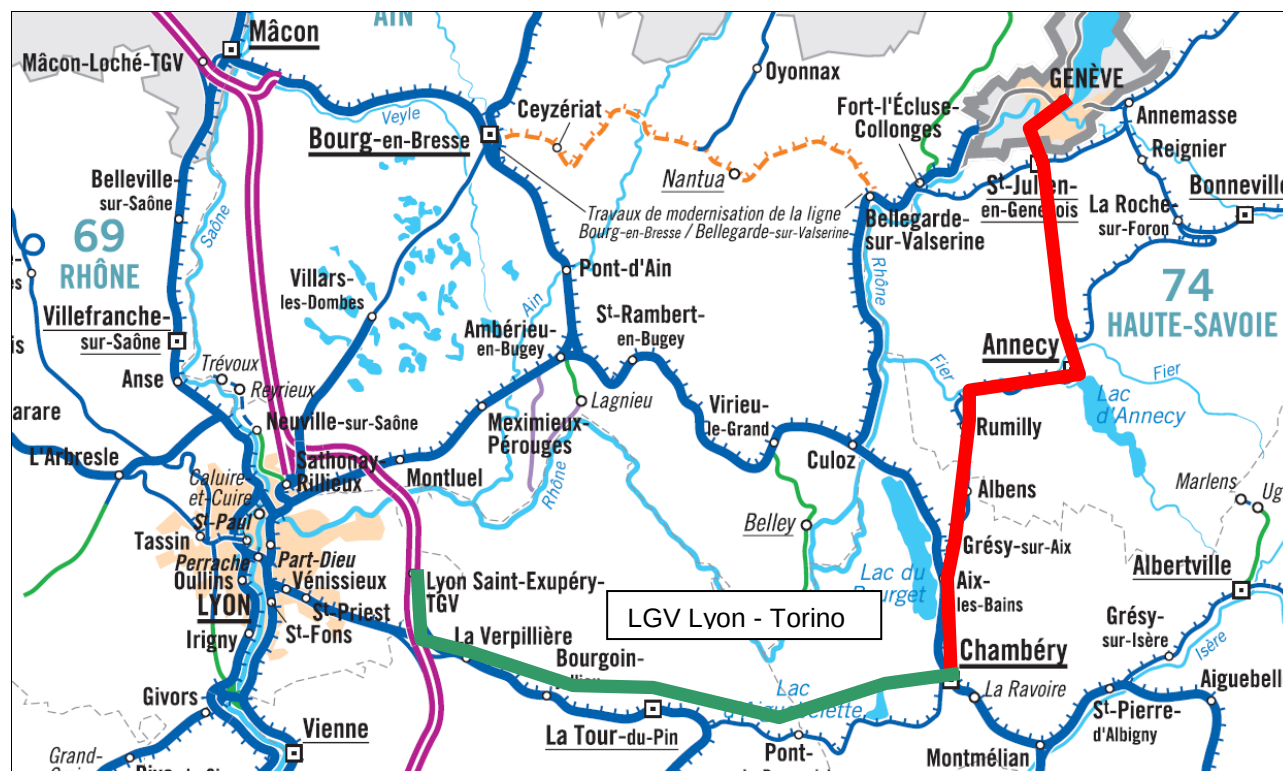
5 Périmètre régional 3 : Alpes

La liaison principale est Lyon – Chambéry. Cette ligne est fortement conditionnée par le projet de la LGV Lyon – Torino. Dès lors, il n'y aura pas de diagnostic sur ce secteur.

Il est à relever que la desserte de Chambéry depuis Lyon sera nettement améliorée et ce déjà dans la 1^{ère} étape.



Ce projet permet d'envisager une nouvelle desserte depuis Genève sur Chambéry comme suit :



LYON-TURIN RÉALISATION PROGRESSIVE DES ITINÉRAIRES FRANÇAIS D'ACCÈS AU TUNNEL DE BASE

1ère PHASE DU PROTOCOLE
D'INTENTION DU 19 MARS 2007

2ème PHASE

PROJET COMPLET

