



PLAN DIRECTEUR DES TRANSPORTS COLLECTIFS 2015-2018

DIRECTION GÉNÉRALE DES TRANSPORTS

ADOPTÉ PAR LE CONSEIL D'ÉTAT LE 28 JANVIER 2015
SUITE AU VOTE DU GRAND CONSEIL DU 4 DÉCEMBRE 2014



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

TABLE DES MATIÈRES

PLAN DIRECTEUR

DES TRANSPORTS COLLECTIFS

2015-2018

PRÉAMBULE	7
INTRODUCTION	9
CHAPITRE 1	
UN DOUBLEMENT DE L'OFFRE EN UN PEU PLUS DE DIX ANS	11
1.1 Bilan depuis 2002	11
1.2 Bilan 2011-2014	13
1.2.1 Une couverture du canton par les transports publics quasiment totale	13
1.2.2 Une forte augmentation de l'offre	13
1.2.3 Transports publics genevois	14
1.2.4 Chemins de Fer Fédéraux	16
1.2.5 Société des Mouettes Genevoises Navigation SA	16
1.2.6 Groupement Local de Coopération Transfrontalière des Transports Publics	17
CHAPITRE 2	
UNE DEMANDE DE MOBILITÉ CROISSANTE	19
2.1 Une évolution démographique et économique dynamique	19
2.2 La Mobilité aux frontières en progression	21
CHAPITRE 3	
DES OBJECTIFS DE MOBILITÉ AMBITIEUX	23
3.1 Mobilités 2030	23
3.2 Les objectifs de mobilité en 2018	25
CHAPITRE 4	
PLAN D' ACTIONS 2015-2018	27
4.1 Chemins de fer fédéraux	27
4.2 Société des mouettes genevoises navigation	28
4.3 Transports publics genevois	29
4.3.1 Le réseau tramway	31
4.3.2 Le réseau routier	32
4.3.2.1 Le réseau radial	32
4.3.2.2 Le réseau tangentiel	32
4.3.3 Le réseau secondaire, régional et intercantonal	34
4.3.3.1 Secteur Arve-Lac	34
4.3.3.2 Secteur Rhône-Arve	36
4.3.3.3 Secteur Lac-Rhône	37
4.3.4 Récapitulatif des scénarios TPG	38

**DÉPARTEMENT DE L'ENVIRONNEMENT, DES TRANSPORTS
ET DE L'AGRICULTURE (DETA)**

DIRECTION GÉNÉRALE DES TRANSPORTS

Directeur Général: Blaise Hochstrasser

DIRECTION DES TRANSPORTS COLLECTIFS

Directeur: Benoît Pavageau

Chef Projet: Marion Guillot

L'ensemble des publications de la direction générale des transports
est disponible en téléchargement sur le site : www.ge.ch/transports/publications

© Etat de Genève, janvier 2015

4.4	Le réseau transfrontalier	42
4.5	Autres actions	43
	4.5.1 Unireso	43
	4.5.2 Le réseau Noctambus	43
	4.5.3 La vitesse commerciale	43
	4.5.4 Les parkings-relais	44
	4.5.5 Les interfaces	44
	4.5.6 Le service à la clientèle	45
CHAPITRE 5		
	SYNTHÈSE ET SUIVI	47
5.1	Synthèse offre / montants financiers	47
5.2	Indicateurs de suivi	48
	5.2.1 Bilan par opérateur	48
	5.2.2 Bilan environnemental	48
	5.2.3 Bilan économique	48
CHAPITRE 6		
	PROSPECTIVES AU-DELA DE 2018	49
6.1	Projets sur le réseau urbain à partir de 2018	49
	6.1.1 Réalisation tramways	49
	6.1.2 Réalisation trolleybus et autobus	50
6.2	Réalisations ferroviaires à partir de 2018	51
	GLOSSAIRE	53
	Liste des figures	55

PRÉAMBULE

Conformément à l'article 1 alinéa 3 de la loi sur le réseau des transports publics du 17 mars 1988 (LRTP – rsGE H 1 50), le plan directeur des transports collectifs 2015-2018 présente les intentions du Conseil d'Etat en matière de transports publics.

Il a été élaboré par la Direction Générale des Transports (DGT) en collaboration avec les opérateurs. Il fait suite aux plans directeurs 2003-2006, 2007-2010 et 2011-2014 qui ont permis une croissance de l'offre de +100% entre 2002 et 2014.

Ce document est aujourd'hui encadré par le document «Mobilités 2030 – Stratégie multimodale pour Genève» adopté par le Conseil d'Etat le 15 mai 2013.

Mobilités 2030 détaille le volet mobilité du Plan directeur cantonal adopté par le Conseil d'Etat le 20 février 2013 et par le Grand Conseil le 20 septembre 2013.

Mobilités 2030 a pour ambition de définir une vision de la politique en matière de mobilité et de développement des infrastructures de transport à long terme afin de venir renforcer la coordination et la cohérence de politiques de l'État en matière de mobilité, d'urbanisme et d'environnement.

Le plan directeur des transports collectifs est défini comme étant un des outils opérationnels de la mise en œuvre de cette vision politique et il sert de base aux contrats de prestations entre l'Etat et les opérateurs de transport.

Il est en outre un des quatre piliers de la politique de mobilité du canton de Genève, avec les plans directeurs du réseau routier, de la mobilité douce et du stationnement.

Le présent plan directeur reflète l'offre de transport qu'il s'agirait a minima de mettre en place sur la période 2015-2018, pour répondre à la croissance de la mobilité genevoise. Cependant, comme cela sera développé ci-après, en raison des fortes contraintes budgétaires qui pèsent actuellement sur les finances du canton de Genève, ainsi que des conséquences de l'initiative 146 «Stop à la hausse des tarifs TPG» approuvée par le peuple le 18 mai 2014, les budgets à disposition ne permettront pas de réaliser l'ensemble des prestations idéalement prévues sans apports financiers extérieurs.

Une version initiale de ce plan directeur (avant prise de connaissance des résultats de la votation sur l'IN 146) a été soumise à la consultation du Conseil des déplacements (CODEP) en date du 15 octobre 2013. Les communes genevoises ont également été consultées et appelées à formuler leurs demandes.

En date du 4 décembre 2014, le Grand Conseil a adopté la résolution 777 entérinant le Plan directeur tel qu'approuvé par le Conseil d'Etat le 20 août 2014. Le présent plan directeur des transports collectifs 2015-2018, a finalement été adopté le 28 janvier 2015 par le Conseil d'Etat.

INTRODUCTION

Les projections démographiques à l'horizon 2030 prévoient une augmentation de la population et des emplois de 200'000 habitants et 100'000 emplois à l'échelle du Grand Genève, respectivement +100 000 habitants et +70 000 emplois pour le canton de Genève. Cette croissance démographique et économique engendrera une augmentation de la demande de mobilité dans toute l'agglomération. Une partie de ces nouveaux déplacements devra être prise en charge par le réseau des transports publics.

L'augmentation la plus importante continuera à se situer au cœur de l'agglomération alors même qu'une partie des lignes est déjà saturée.

A la différence de la dernière décennie, l'augmentation de l'enveloppe financière dévolue à l'exploitation des transports publics ne pourra plus se faire de manière aussi importante. En effet, les contraintes budgétaires de l'Etat rendent plus difficile l'adéquation entre le développement de l'offre nécessaire et les ressources à disposition. Des choix politiques devront être opérés afin de maintenir et développer un réseau fluide et efficace. Ceci est d'autant plus d'actualité depuis le vote de l'initiative 146, qui engendre un manque à gagner (pertes de recettes pour les TPG, CFF et SMGN) de l'ordre de 16 à 17 millions de francs par année.

La planification des transports publics sur la période des deux prochaines législatures soit jusqu'en 2023, se déroulera en deux phases :

- une première phase qui couvrira la période avant la mise en service du Réseau express franco-valdo-genevois, objet du présent document ;
- une deuxième phase qui couvrira la période après la mise en service du Réseau express franco-valdo-genevois dont la réflexion est amorcée en 2014 pour permettre une démarche d'élaboration participative.

Au vu des contraintes budgétaires du canton de Genève et des conséquences de l'initiative 146, l'objectif de la première phase consiste à rationaliser l'offre existante pour la rendre plus efficiente, tout en tentant de ne pas péjorer son attractivité pour les usagers.

Les mesures préconisées permettent cependant la desserte des nouveaux quartiers et préfigurent le réseau à l'horizon de la mise en service du Réseau express franco-valdo-genevois.

Un programme de prestations complémentaires et supplémentaires est néanmoins décrit et pourra être activé, le cas échéant, si des apports financiers extérieurs, nécessaires à leur déploiement, devaient être trouvés.

La deuxième étape, quant à elle, se concentrera sur le déploiement du Réseau express franco-valdo-genevois impliquant des adaptations du réseau de surface concerné et sur la mise en service des grands projets d'infrastructures tramway et trolleybus.

A cet égard, le présent plan directeur pourra être amendé ou prolongé en fonction de l'avancement des travaux du CEVA, nécessaires au futur RER.

CHAPITRE 1

UN DOUBLEMENT DE L'OFFRE EN UN PEU PLUS DE DIX ANS

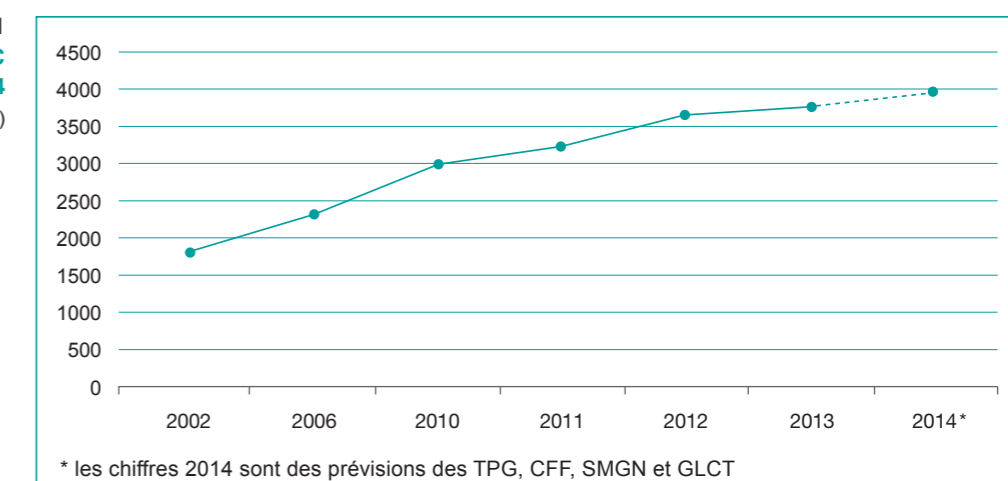
1.1 UN CŒUR D'AGGLOMÉRATION À VALORISER

En 2014, l'offre en transport collectif aura augmenté de plus de 100% par rapport à 2002. L'effort a été conséquent pour l'ensemble des opérateurs du canton. Ainsi, l'offre des TPG, des CFF et du GLCT aura plus que doublé et quasiment quadruplé pour la SMGN.

(source : rapports de gestion)

OFFRE RÉALISÉE (EN MIO PLACES X KM)							
Opérateur	2002	2006	2010	2011	2012	2013	2014*
TPG	1'673	2'124	2'604	2'751	3'121	3'272	3'386
CFF	126	161	239	269	271	264	269
SMGN	2	2	6.9	6.8	7.3	7.3	7.5
GLCT	-	-	126	185	227	260	260
Total	1'801	2'287	2'976	3'212	3'626	3'803	3'923

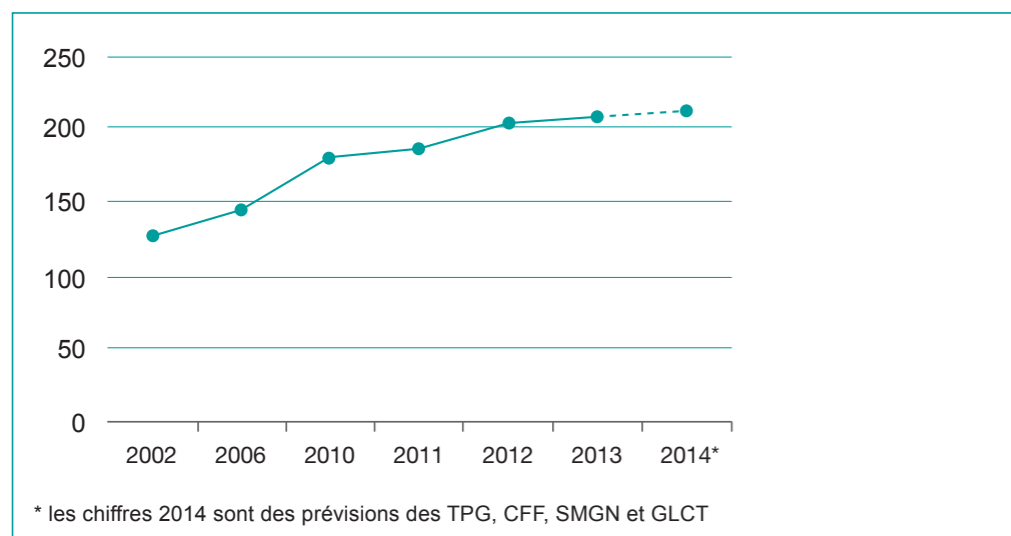
Figure 1
Progression de l'offre TC
de 2002 à 2014
(en mio places * km)



Sur la même période, la fréquentation a suivi la même tendance que l'offre puisqu'elle aura augmenté de près de 70%.

NOMBRE DE VOYAGES PAR AN (EN MIO DE VOYAGES)							
Opérateur	2002	2006	2010	2011	2012	2013	2014*
TPG ¹	125.4	140	170.7	176.4	191.5	196	200.8
CFF	0.4	2.7	3.7	4	4.2	4.5	4.6
SMGN	0.6	1.1	1.3	1.6	1.5	1.4	1.6
GLCT	-	-	4	4.7	5.1	5.6	6.1
Total	126.4	143.8	179.7	186.7	202.3	207.5	213.1

¹ hors services spéciaux



(source : rapports de gestion UNIRESO et GLCT)

Figure 2
Evolution du nombre de voyages entre 2002 et 2014
(en mio de voyages)

Les développements réalisés en matière d'infrastructures et d'offres de transports entre 2002 et 2014 ont permis de réelles avancées vers un report modal en faveur des transports collectifs. En effet, l'analyse des statistiques de fréquentation et d'offre durant cette période conduit à deux constats réjouissants.

Premièrement, la croissance de la fréquentation des transports publics de près de 70%, nettement supérieure à l'augmentation de la population, et donc de la mobilité, démontre clairement que la politique de développement des transports publics en vue d'atteindre un report modal se concrétise.

Deuxièmement, l'augmentation de la fréquentation, comparable à celle de l'offre, permet de considérer que ces nouvelles infrastructures ont été planifiées et réalisées au plus proche des besoins de la population, et donc de l'urbanisation. En effet, habituellement, toute croissance de l'offre ne génère pas une augmentation comparable de la fréquentation. L'élasticité généralement observée sur des réseaux comparables est de 30 à 50%. Alors qu'elle aura été de 60% sur cette période.

Les résultats du microrecensement transport font ainsi passer la part modale TC de 13.1% en 2000 à un peu plus de 15% en 2010.

Par ailleurs, le réseau genevois jouit d'une image très positive en comparaison avec d'autres villes suisses ou européennes. L'enquête d'actif-traffic de septembre 2012 sur la qualité des transports publics en Suisse a classé le réseau genevois en 3^{ème} position sur 53 villes et agglomérations de Suisse alors qu'en 2006, la même enquête positionnait Genève en 20^{ème} position.

L'enquête BEST qui révèle chaque année le classement de plusieurs villes européennes en matière de transport public (Oslo, Stockholm, Helsinki, Copenhague et Vienne) place en 2013 Genève à la première place concernant le comportement du personnel, l'information aux arrêts et en cas de perturbations du réseau. Elle arrive deuxième au niveau de la satisfaction générale.

1.2 BILAN 2011-2014

1.2.1 UNE COUVERTURE DU CANTON PAR LES TRANSPORTS PUBLICS QUASIMENT TOTALE

En 2014, 94% de la population du canton a accès aux transports collectifs dans un rayon de 300 mètres et 98.6% dans un rayon de 500 mètres.

L'objectif de desserte inscrit dans la loi sur le réseau des transports publics H 1 50 est donc quasiment atteint étant donné que 100% de la population devrait être desservi. Les 1.4% restant sont toutefois les plus difficiles et les plus coûteux à atteindre se situant dans des zones peu accessibles et très éparpillées.

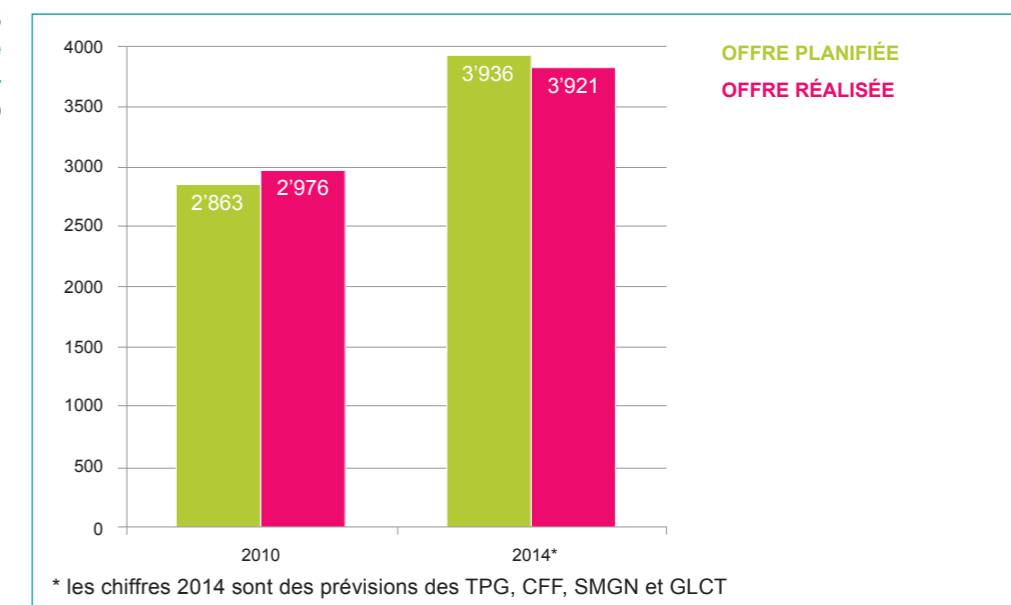
A noter également que la majorité de la population (80%) dispose quant à elle d'une cadence aux heures de pointe (HP) inférieure ou égale à 10 minutes.

DESSERTE		
cadence HP ≤ 10'	377'115	79.8%
10' < cadence HP ≤ 15'	82'531	17.5%
cadence HP > 15'	5'867	1.2%
population non desservie	6'817	1.4%
Total	472'330	100%

1.2.2 UNE FORTE AUGMENTATION DE L'OFFRE

Sur la période du PDTTC 11-14, l'offre en transport collectif aura augmenté de +28% en places*kilomètres. Malgré de très bons résultats en début de période notamment avec la mise en service du tram Cornavin-Onex-Bernex, les +35% prévus dans le PDTTC 11-14 ne pourront finalement pas être atteints en raison notamment d'une augmentation moindre de l'indemnité TPG et d'une révision à la baisse (-25%) du nombre de places disponibles dans les trains FLIRT en service sur la ligne La Plaine - Cornavin.

Figure 3
Evolution de l'offre entre 2010 et 2014
(en mio de places * km)



1.2.3 TRANSPORTS PUBLICS GENEVOIS

Au cours du PDTG 11-14, l'offre des TPG aura augmentée de 31.6% par rapport à l'année de référence du CP TPG 11-14. Cette période quadriennale a été marquée par une très forte évolution de l'offre entre 2011 et 2012 avec +13.4% correspondant à la mise en service du tram Cornavin-Onex-Bernex.

Par rapport aux objectifs de développement de l'offre prévus dans le PDTG 2011-2014, un certain écart entre la planification et la réalisation est apparu au fil des années. Certaines lignes ont été mises en place de façon différente après discussion avec les communes, d'autres n'ont pas été mises en place en raison notamment de la moindre augmentation de la subvention accordée aux TPG. Enfin, un certain nombre de prestations, non prévues initialement, ont été mises en œuvre au lendemain de l'étape de décembre 2011 suite au démarrage difficile du nouveau réseau.

En effet, afin de répondre à la demande des usagers, de communes ou des TPG, l'heure de pointe du soir a été étendue jusqu'à 20h au lieu de 19h sur les lignes urbaines, l'ensemble des terminus intermédiaires a été supprimé, des lignes ont été créées comme la 25, et la 47. D'autres mesures telles que le retour de certaines lignes sur leur ancien parcours et un lissage global des horaires, afin de stabiliser l'exploitation du réseau, ont été mises en œuvre. La dernière modification concerne le prolongement de la ligne 18 de Bel-Air à Carouge en juin 2014.

Il est toutefois bon de noter que malgré les difficultés rencontrées à la suite des changements de décembre 2011, la majorité des utilisateurs des transports publics s'est appropriée ce nouveau réseau. En effet, entre 2011 et 2012, les TPG ont réalisé +3.4% de voyages*kilomètres. Entre 2012 et 2013, c'est également plus de 3% de voyages*kilomètres qui ont été enregistrés.

Les lignes traversant le pont du Mont-Blanc ont fortement progressé depuis le changement de réseau, suite à la mise en service d'une voie bus le 27 février 2012, à l'image de la ligne 8 qui enregistre une augmentation de +4% entre 2012 et 2013.

Tramway

Avec la mise en service de l'axe Cornavin-Onex-Bernex (TCOB), le système d'exploitation en trois lignes individuelles (12-14-15) a vu le jour en décembre 2011, en lieu et place du système en maillage qui comptait huit lignes, et ceci afin d'assurer l'augmentation de l'offre planifiée, l'amélioration de l'exploitation et une meilleure lisibilité pour la clientèle. En 2012, le tronçon CERN/Bel-Air de la ligne 14 est renommé en ligne 18.

En 2011, suite au démarrage des travaux du CEVA et à la fermeture de la gare des Eaux-Vives, la gare de Chêne-Bourg a été réouverte provisoirement et des renforts de trams entre la gare et les Augustins ont été déployés.

Les cadences des lignes 14 et 15 sont augmentées en 2012. L'introduction des convois de 53 mètres sur la ligne 12 a permis une augmentation de la capacité de +20%.

En juin 2014, la ligne 18 a été prolongée de Bel-Air au rondou de Carouge offrant ainsi une desserte directe entre Carouge et Cornavin.

Trolleybus

Le PDTG 2011-2014 prévoyait des modifications et des extensions du réseau de trolleybus.

En décembre 2011, avec la mise en service du TCOB, les lignes 2, 10 et 19 ont été modifiées. Pour la ligne 10, le terminus s'est finalement effectué à Rive au lieu de Merle d'Aubigné en raison de problèmes d'aménagement. Le PDTG prévoyait également une augmentation des cadences en heures de pointe. Ces mesures sont aujourd'hui réalisées.

Deux projets d'extension du réseau de trolleybus étaient prévus sur cette période. Il s'agissait d'électrifier le tronçon entre Onex-cité et Cressy exploité par la ligne 2 et de prolonger les lignes 6 et 19 de Vernier-village à Canada.

Ces deux mesures n'ont finalement pas été réalisées, pour la première en raison de difficultés financières et pour la deuxième car la zone industrielle de Tuillière censée être desservie par les lignes 6 et 19 ne s'est pas réalisée. L'opportunité de cette dernière sera réétudiée à la lumière de la nouvelle jonction autoroutière de Vernier-Canada et de la nouvelle liaison routière de Montfleury.

Autobus urbains

Comme prévu par le plan directeur, la ligne 1 a été simplifiée dans le secteur de Plainpalais et prolongée entre Rive et Petit-Bel-Air.

La mise en service du TCOB impliquant la suppression des lignes 20 et 27 en décembre 2011, la ligne 5 est venue desservir le P+R Sous-Moulin depuis l'aéroport et via la route de Malagnou. A la demande des HUG et de la clientèle, la ligne 5 a fait son retour à l'hôpital et la desserte de Rive a été maintenue grâce à la création de la ligne 25 en décembre 2012.

Autre conséquence de la suppression de la ligne 27, la ligne 9 a été prolongée entre Cornavin et Tours Lignon en décembre 2011.

On notera par ailleurs que le tracé des lignes 11 (Jardin Botanique - Bout-du-Monde) et 22 (Nations - Tours-de-Carouge) est resté identique à celui de 2010.

Enfin la ligne 21 a remplacé la ligne 20 entre Cressy et Les Esserts offrant la liaison Cressy – Gare des Eaux-Vives.

Autobus secondaires

En avril 2012, la ligne 32 (Ste-Clotilde - Cirque - Plainpalais - Uni-Mail - Ste-Clotilde) a été réintroduite dans le quartier de Plainpalais et de la Jonction grâce à l'octroi des fonds nécessaires par le Conseil municipal de la Ville de Genève.

En décembre 2012, les lignes 31 et 33 ont été interlinées. Champ-Dollon est alors desservi par la ligne d'autobus 31 qui ne continue pas jusqu'à Lullier. La ligne 33 quant à elle est bien prolongée de Choulex à Puplinge.

Les lignes 35 (Augustins) et 36 (Place de Neuve) sont identiques à celles de 2010, tout comme le tracé des lignes 34, reliant Veyrier-Tournettes à Chervier, et 41 qui relie Tours-de-Carouge à Petit-Veyrier.

Statu quo également pour les lignes 42 à 46, aucune modification n'aura été réalisée concernant leur tracé d'ici à 2014. En particulier, le prolongement de la ligne 46 jusqu'à Landecy n'a pas été mis en place car la réalisation d'une boucle de rebroussement à charge de la commune n'a pas été réalisée.

En 2011, une ligne 47 sur Bernex a été créée à la demande de la commune. Il s'agit d'une navette provisoire liée au TCOB (ligne de tram 14) reliant Vailly au P+R Bernex.

Il était proposé dans le PDTG en cours que, soit la ligne 54, soit la ligne régionale S, puisse être prolongée jusqu'à Meyrin. L'évaluation de cette proposition est reportée au prochain PDTG. En revanche la ligne 57 a été modifiée fin 2013 pour connecter de manière plus directe la ville de Meyrin et l'aéroport.

Autobus régionaux et transfrontaliers

Comme prévu dans le PDTG 2011-2014, la plupart des lignes régionales ont vu leur cadence passer au ¼ d'heure en heure de pointe.

Dans le secteur de la Champagne, les lignes K et L devaient atteindre la halte CFF de Lancy-Pont-Rouge. Ce prolongement est effectif depuis décembre 2013. Toutefois au vu des résultats mitigés de par les difficultés de progression des lignes sur le Pont Butin, des adaptations de leur tracé sont actuellement à l'étude.

Dans le secteur Arve-Lac, les lignes E et G ont été fortement améliorées dans le but d'offrir une alternative à la restriction de circulation engendrée par les travaux de la tranchée couverte de Vézenaz. Ces lignes ont en outre pu bénéficier d'aménagements permettant d'améliorer leur progression.

Toutefois, la création des lignes transversales, telle que les lignes B et 37, n'a pas pu être réalisée. La réflexion est reprise dans le cadre du présent PDTC.

Il en va de même pour le secteur de la Rive-Droite et du Mandement où les lignes prévues n'ont pas pu être mises en place.

La ligne Y, gérée par le GLCT, a bénéficié d'augmentations significatives de son offre avec un passage au ¼ d'heure en décembre 2012.

Si le prolongement de la ligne 8 des TPG jusqu'au téléphérique du Salève dépend de la réalisation de travaux routiers côté français, celui de la ligne G est effectif depuis 2011 (terminus de toutes les courses de la ligne G au P+R Veigy).

Le prolongement de la ligne 44 sur France a en revanche été abandonné au profit de la création, en 2013, de la ligne M entre Collonges-Sous-Salève et St-Julien en Genevois via Archamps qui offre la desserte de Croix-de-Rozon et une correspondance avec les lignes 44 et D. Pour mémoire, les lignes O entre Ferney-Voltaire et Meyrin-Gravière, et T entre Challex et la Plaine, ont été mises en service en février 2011.

Enfin, la ligne d'autobus transfrontalière 61 a été créée en avril 2013 afin de remplacer les trains entre Chêne-Bourg et Annemasse durant le chantier du RER genevois (CEVA). Cette nouvelle offre, qui relie directement Annemasse Gare à la gare de Cornavin en passant par Moillesulaz, Peillonex, Rieu et Terrassière, préfigure l'offre ferroviaire future du CEVA. Sa fréquence est au quart d'heure en semaine entre 6h et 20h et à la demi-heure le reste du temps. Cette ligne permet en outre d'offrir un accès direct à Cornavin pour les habitants des trois Chênes. Rappelons que cette prestation avait fait l'objet en parallèle de la mise en service d'une nouvelle ligne 27 entre Carouge et Cornavin avec l'objectif de rétablir également sur cet axe une liaison directe à la gare principale. Cette prestation a été remplacée en juin 2014 par la ligne 18.

1.2.4 CHEMINS DE FER FÉDÉRAUX

Le PDTC annonçait une évolution faible de l'offre ferroviaire durant la période 2011-2014 malgré quelques signes de saturation de l'offre.

L'année 2011 a cependant vu une augmentation de 13% de l'offre sur la ligne Genève - La Plaine - Bellegarde. En effet, l'offre est passée de 75 à 85 circulations entre Genève et La Plaine par jour de semaine.

Sur la ligne Coppet - Genève Cornavin - Lancy, les rames NTN ont été renouvelées, comme prévu, et la capacité a été augmentée avec l'adjonction d'une composition.

Enfin, la ligne Genève Eaux-Vives - Annemasse a connu durant cette période, de nombreuses perturbations relatives au démarrage des travaux du CEVA. Notamment en 2011, la fermeture de la gare des Eaux-Vives et la réouverture provisoire de la gare de Chêne-Bourg. Puis en 2013, la fermeture totale de la ligne.

1.2.5 SOCIÉTÉ DES MOUETTES GENEVOISES NAVIGATION SA

Le PDTC 2011-2014 prévoyait quelques mesures relatives au réseau de la Société des Mouettes Genevoises Navigation (SMGN). Ainsi, le remplacement du débarcadère Perle du Lac par Châteaubriand (M4) a été réalisé en 2010 et une extension de l'amplitude horaire jusqu'à 21h15 d'avril à octobre est effective depuis 2011.

Concernant le renouvellement des trois bateaux «thermiques», le projet a été décalé dans le temps, dans le respect de la réglementation de l'Office Fédéral des Transports. La fréquence des lignes M1 et M2 est à 10 minutes, celle des lignes M3 et M4 est à 30 minutes.

1.2.6 GROUPEMENT LOCAL DE COOPÉRATION TRANSFRONTALIÈRE DES TRANSPORTS PUBLICS

Depuis sa création en 2006, le GLCT des transports publics n'a eu de cesse de promouvoir et de développer les liaisons transfrontalières.

Les lignes d'origine D (Saint Julien – Bel-Air), F (Gex/Ferney – Cornavin) et Y (Val Thoiry – AIG – Ferney) ainsi que les lignes T71 (Evian/Thonon – Genève), T72 (Annecy – Genève) et T73 (la Roche-sur-Foron – Genève) ont continué leur développement.

Plusieurs nouvelles lignes ont été créées. Il s'agit des lignes O (Ferney - Meyrin Gravière), T (Challex - gare de la Plaine) et T74 (Saint Gervais - Genève).

L'offre du GLCT a augmenté de +20% entre 2010 et 2012 et augmentera de quasiment 20% supplémentaire entre 2012 et 2014 grâce au doublement de l'offre sur la ligne Y et aux nouveaux renforts sur la ligne T71.

La fréquentation a connu une progression très forte puisqu'entre 2010 et 2014, elle aura augmentée de +53%.

CHAPITRE 2

UNE DEMANDE DE MOBILITÉ CROISSANTE

2.1 UNE ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE ET ÉCONOMIQUE DYNAMIQUE

L'agglomération du Grand Genève a connu une très forte croissance démographique de l'ordre de 154'000 habitants entre 1999 et 2011, notamment sur le genevois haut-savoyard.

Evolution de la population entre 1999 et 2011

	TOTAL	GENEVOIS HTE-SAVOIE	GENEVOIS AIN	DISTRICT DE NYON	CANTON DE GENÈVE
1999	761'000	212'000	77'000	69'000	403'000
2011	915'000	265'000	99'000	87'000	464'000

Dimensionné selon les hypothèses de croissance du scénario « dynamisme urbain », établi en 2012 par l'Observatoire statistique transfrontalier, le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois envisage que d'ici 2030 la population pourrait augmenter de 200'000 habitants, soit de 1.2% par an.

Projection de la population

	TOTAL	GENEVOIS HTE-SAVOIE	GENEVOIS AIN	DISTRICT DE NYON	CANTON DE GENÈVE
2020	1'010'000	293'000	109'000	97'000	511'000
2030	1'116'000	324'000	121'000	106'000	565'000

En comparant ces projections à l'évolution récente de la population, on constate un boom démographique dans le Genevois français et le district de Nyon.

Le nombre d'emplois devrait augmenter de 100'000 d'ici 2030, si le ratio de 2 habitants pour 1 emploi, estimé équilibré à l'échelon du Grand Genève, est conservé.

(source : Projet d'agglomération franco-valdo-genevois 2012)



Concernant les emplois, on notera que dans le canton de Genève, il y a eu une augmentation de 30'000 emplois entre 2005 et 2008. Cette croissance implique inévitablement l'augmentation des trajets pendulaires.

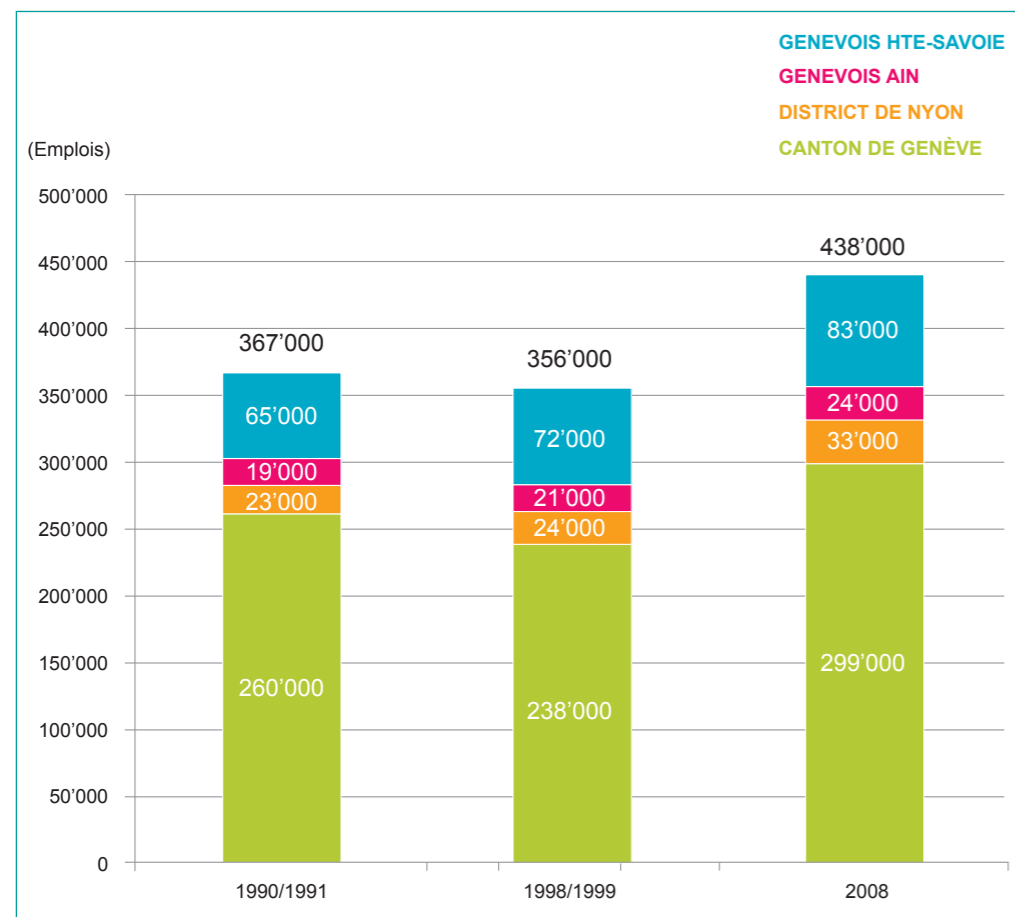


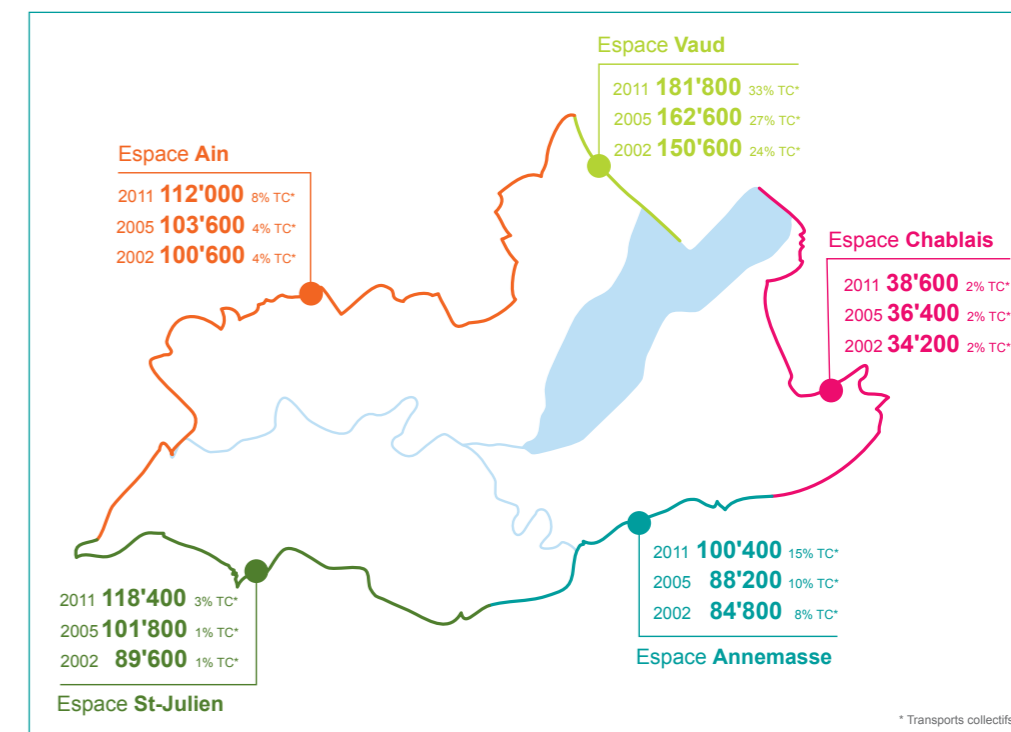
Figure 4
Evolution des emplois
(source : Projet d'agglomération franco-valdo-genevois 2012)

2.2 LA MOBILITÉ AUX FRONTIÈRES EN PROGRESSION

Le trafic entrant, composé à 55% de pendulaires, est en progression aux frontières genevoises, avec 20% d'augmentation des déplacements tous modes confondus entre 2002 et 2011.

La part d'utilisation des transports publics est également en progression (10% en 2002, 12% en 2005 et 16% en 2011) ce qui permet en partie de maîtriser l'augmentation du trafic automobile. Elle reste cependant très faible sur les axes sans offre TC lourde.

Figure 5
Enquête sur les flux de déplacements à la frontière, comparaison entre 2002, 2005 et 2011
(source : Enquête aux frontières 2011)





CHAPITRE 3 DES OBJECTIFS DE MOBILITÉ AMBITIEUX

Le PDTC 2015-2018 s'inscrit dans le cadre de « Mobilités 2030, stratégie multimodale pour Genève », qui donne une vision de l'état de la demande en déplacements à l'horizon 2030, à partir de celui de 2009. Ainsi les points de départ et d'arrivée sont connus mais pas le chemin emprunté pour y parvenir. L'enjeu est donc de viser un état intermédiaire pour 2018, et plusieurs scénarios sont envisageables.

3.1 MOBILITÉS 2030

La demande en déplacements prévue entre 2009 et 2030 par « Mobilités 2030 » est différenciée selon les modes de transports et selon des zones.

Figure 6
Déplacements internes
dans les différents secteurs
de l'agglomération en 2009
et évolution horizon 2030
(source : Mobilités 2030)

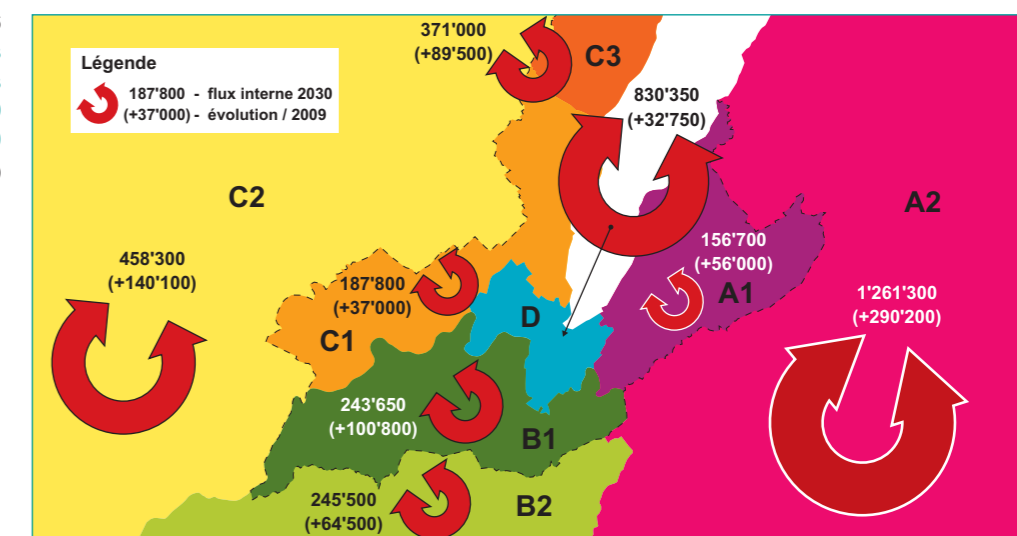
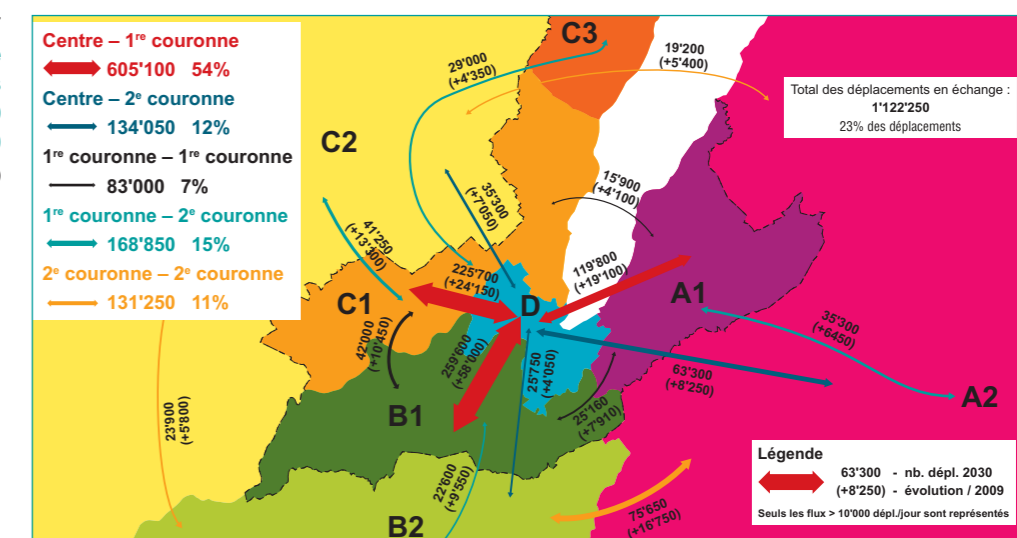


Figure 7
Déplacements en échange
entre secteurs
de l'agglomération en 2009
et évolution horizon 2030
(source : Mobilités 2030)



Ainsi, il est prévu une demande constante pour les déplacements internes au centre (zone D), une forte croissance de la demande vers le centre (déplacements vers la zone D des zones A1, B1, C1, A2, B2, C2 et C3) et une très forte croissance de la demande en périphérie (déplacements intra et inter zones A1, B1, C1, C3). Ces prévisions correspondent à un accroissement des emplois au centre et à une augmentation de l'habitat en périphérie.

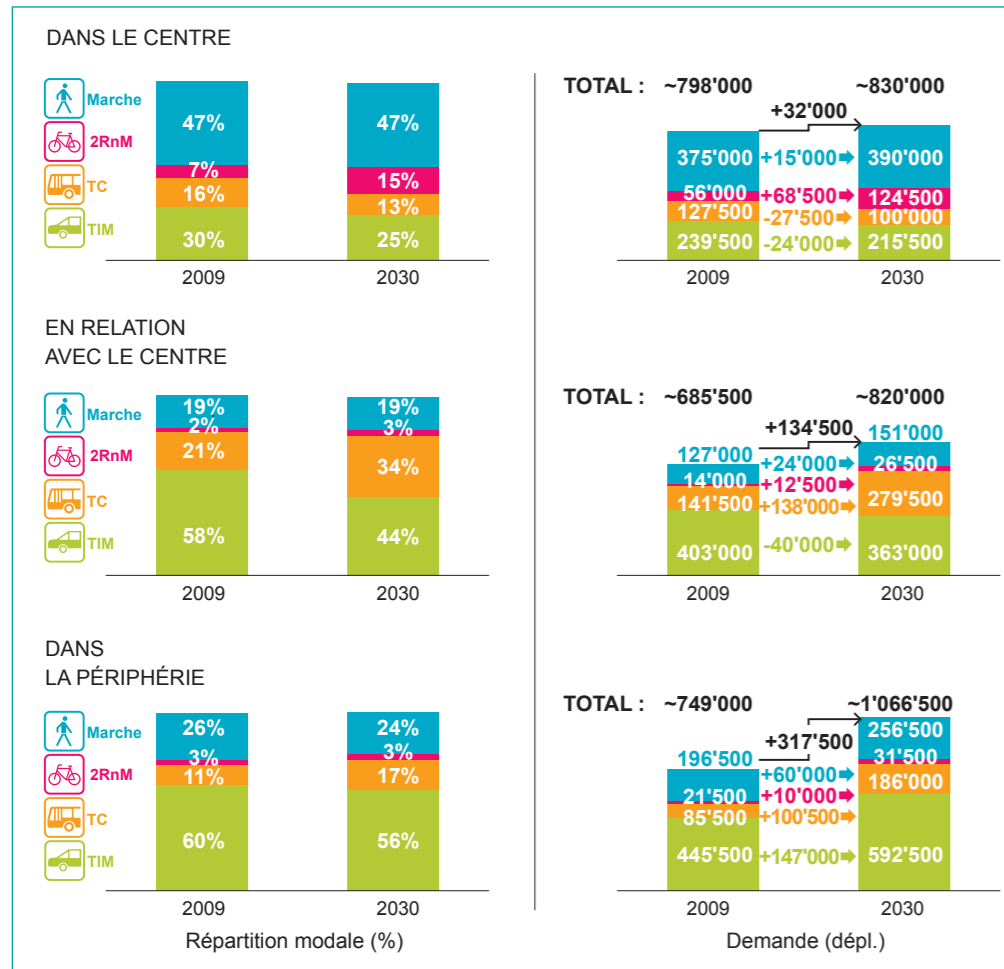


Figure 8
Synthèse des objectifs
quantitatifs de la stratégie
multimodale
(source : Mobilités 2030)

D'après ces objectifs, entre 2009 et 2030 il s'agira de doubler le nombre de déplacements en transports publics ce qui implique de développer les infrastructures lourdes (ce qui interviendra au-delà de ce plan directeur) et d'augmenter la capacité du réseau aux heures de pointes.

Les déplacements de périphérie à périphérie sont constitués des déplacements tangentiels, mais aussi des déplacements au sein d'une même zone. Ce sont majoritairement les déplacements tangentiels qui sont concernés ici par la croissance de la demande.

Les pôles de développement en périphérie se créeront à l'horizon 2020-2030, donc la mise en œuvre majeure d'un réseau de transport public adapté au contexte devra se faire sur la même période.

Ces objectifs permettent d'atteindre une part modale transport public en 2030, toutes zones confondues, de 21%.

3.2 LES OBJECTIFS DE MOBILITÉ EN 2018

La période du présent PDTC s'inscrit dans le contexte de « Mobilités 2030 » et de ses objectifs détaillés ci-dessus. Il s'agit alors de déterminer de quelle manière ceux-ci seront atteints.

Depuis 2002, la volonté de l'Etat de Genève a été de rattraper son retard dans le domaine des transports collectifs. Les moyens financiers étaient alors à la hauteur des besoins aussi bien en termes d'investissement sur de nouvelles infrastructures tramway notamment qu'en termes de fonctionnement pour le financement des déficits d'exploitations des lignes.

Cependant, ces dernières années, les difficultés budgétaires de l'Etat ont fortement impacté cette volonté. Si les besoins sont toujours présents en raison de la croissance du Grand Genève, la capacité à dégager des fonds supplémentaires pour poursuivre ce développement devient beaucoup plus délicate. Cette situation est encore renforcée par les impacts de l'IN 146 qui nécessitent de compenser un manque à gagner en termes de recettes voyageurs de l'ordre de 16 à 17 millions de francs par année.

En attendant les prochaines mises en service des infrastructures lourdes de transports collectifs que sont le CEVA et les prolongements ou nouvelles lignes de tramways et de trolleybus, l'objectif est donc de répondre le mieux possible à la demande en utilisant le réseau existant et en le complétant lorsque cela est nécessaire si les moyens financiers sont disponibles.

Pour ce faire, plusieurs scénarios ont été étudiés :

- un premier scénario «maximaliste» permettant d'absorber le nombre de déplacements supplémentaires estimés dans Mobilités 2030 à l'horizon 2018 à +13% par rapport à 2009. Ce scénario trop ambitieux a été écarté faute de moyens financiers disponibles ;
- un scénario «moyen» permettant la prise en charge de quelque 30'000 personnes supplémentaires par jour en transports collectifs, soit 7% d'augmentation des déplacements d'ici à 2018. Celui-ci ne pourra toutefois être mis en place concernant les TPG, que si des apports financiers extérieurs sont trouvés ;
- un scénario «minimaliste» caractérisé par une baisse ciblée de l'offre TPG, afin de parvenir à une meilleure efficacité des prestations, tout en minimisant les impacts sur les usagers concernés, qui permet d'absorber le manque à gagner engendré par le vote de l'IN 146 sans nécessiter un apport financier complémentaire. Néanmoins, ce scénario impliquera la mise en place d'importantes mesures d'économies sur l'offre de transport. Les caractéristiques précises desdites mesures, en termes d'ampleur et de modalités de déploiement, seront ajustées tout au long de la mise en œuvre du présent PDTC afin de tenir compte des impacts réels de la nouvelle tarification sur les recettes UNIRESO tout en limitant les conséquences sur les effectifs des TPG. Ce scénario ne concerne pas fondamentalement l'offre des CFF et de la SMGN.

Compte tenu des contraintes financières évoquées ci-avant, l'objectif de ce plan directeur est de pouvoir répondre à un développement minimal. Cette phase de transition, en attendant la mise en service du RER du Grand Genève, permettra toutefois d'absorber les déplacements supplémentaires générés par les nouveaux grands projets générateurs de trafics identifiés dans le Plan directeur cantonal.

CHAPITRE 4

PLAN D' ACTIONS 2015-2018

Le réseau de référence du plan d'actions est le réseau 2014 pour l'ensemble des opérateurs. Les tracés sont donnés à titre indicatif. L'offre sera précisée dans le cadre des contrats de prestations et conventions ad hoc conclus avec les différents opérateurs.

Afin de réduire l'impact financier de l'IN 146, qui concerne en matière de recettes les CFF, les Mouettes genevoises et les TPG, des mesures visant à optimiser et augmenter les produits des transports des opérateurs ont été retenues.

Il s'agit des mesures tarifaires suivantes, à hauteur d'environ 3 millions de francs par an :

- suppression du rabais «grands comptes» aux entreprises, accordé lors de l'achat d'abonnements Unireso;
- suppression du rabais «grands comptes» aux communes pour leurs communiens, accordé lors d'achat d'abonnements Unireso;
- suppression des rabais accordés dans le cadre de la cart@bonus.

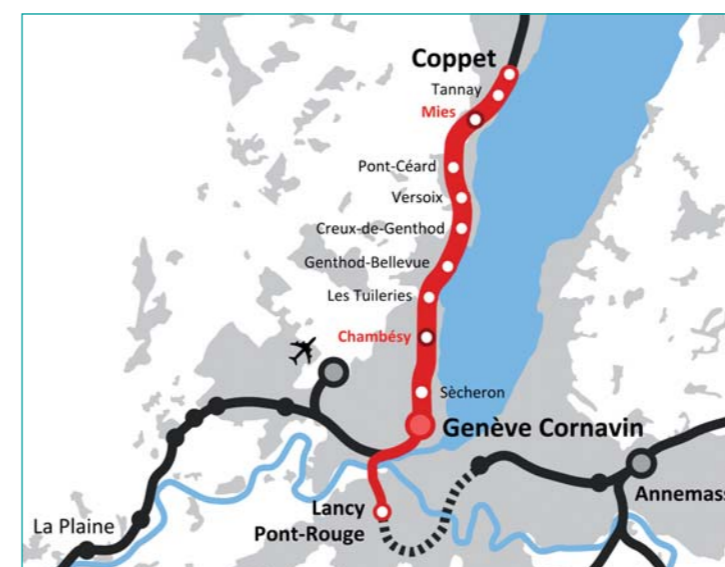
Il faut préciser ici que lesdites mesures sont parfaitement compatibles avec les modifications légales votées par la population genevoise. Elles sont en outre en très grande majorité neutres pour les usagers-cibles concernés, au vu des réductions tarifaires importantes accordées par l'IN 146 sur le réseau « Tout Genève ».

Par ailleurs le plan d'actions ci-après implique, en matière tarifaire, l'acceptation par le Grand Conseil du projet de loi correctif déposé par le Conseil d'Etat en mai 2013, qui vise à rendre compatibles les nouveaux tarifs issus de l'IN 146 avec les standards en vigueur en Suisse, et par conséquent à maintenir les TPG dans la communauté tarifaire Unireso.

4.1 CHEMINS DE FER FÉDÉRAUX

Figure 9
Ligne régionale
Coppet-Cornavin-
Lancy Pont-Rouge

Les lignes ferroviaires accueillant le trafic régional sur le territoire genevois arrivent toutes à leur limite de capacité. En attendant la mise en service du Réseau express, l'offre ferroviaire régionale doit s'adapter.



En août 2014, afin d'améliorer la fiabilité de l'axe, l'électrification de la ligne Bellegarde – Genève sera modifiée. Le changement de matériel roulant pour tenir compte de ce nouveau courant n'aura pas d'incidence sur l'offre de transport.

Fin 2017, la réalisation des points de croisement de Mies et de Chambésy, dont les travaux débuteront courant 2015, permettra le passage à une cadence 15 minutes sur Coppet-Cornavin. Ceci permettra le doublement de l'offre de transport. Le prolongement à Lancy Pont-Rouge subsiste à 30 minutes de cadence en raison des travaux du CEVA sur le tracé même de la ligne et en gare de Lancy Pont-Rouge.

D'ici à 2018, des solutions pour augmenter le nombre de places par train pour la ligne Genève – La Plaine seront recherchées.

4.2 SOCIÉTÉ DES MOUETTES GENEVOISES NAVIGATION

Durant la période 2015-2018, les efforts de la SMGN porteront sur l'entretien du matériel existant et sur l'engagement des études nécessaires au renouvellement des trois bateaux « thermiques » afin de répondre aux normes de sécurité et de bruit édictées par l'Office fédéral des transports.

Au regard d'une demande essentiellement axée sur la période touristique estivale, la plage de prolongation des horaires en soirée (actuellement d'avril à octobre) sera raccourcie. Elle débutera en juin pour se terminer fin septembre.

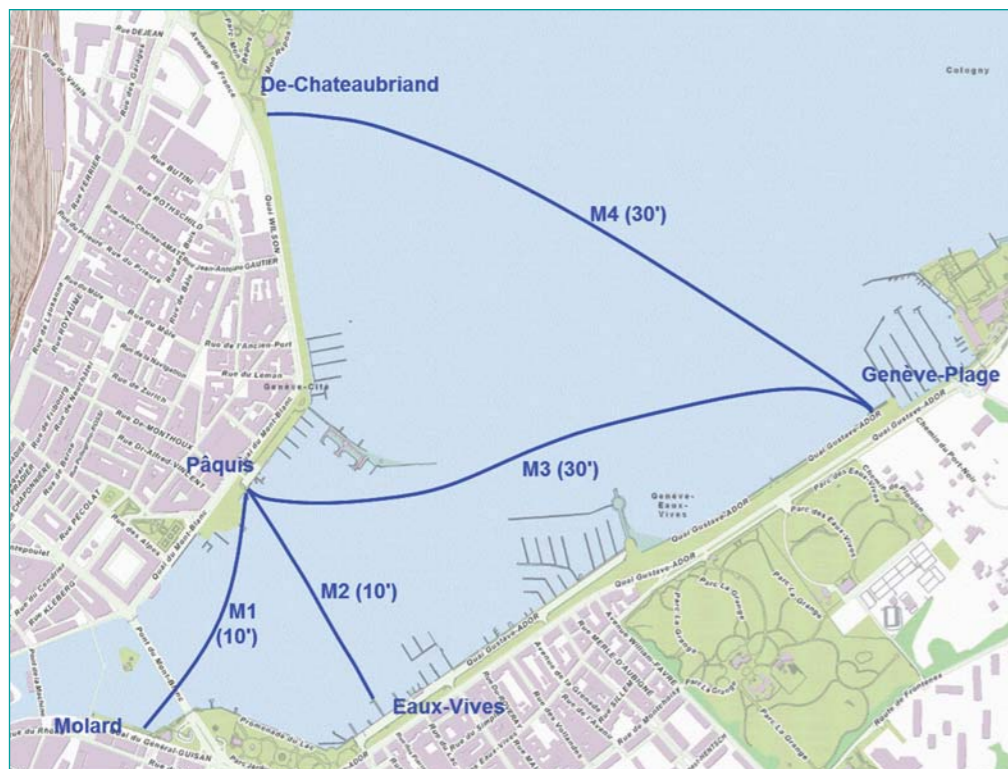


Figure 10
Réseau des Mouettes genevoises

LIGNES	PARCOURS
M1	Pâquis – Molard
M2	Pâquis – Eaux-Vives
M3	Pâquis – Genève plage
M4	De-Chateaubriand – Genève plage

4.3 TRANSPORTS PUBLICS GENEVOIS

Indépendamment des conséquences de l'IN 146, un certain nombre de mesures d'efficacité, visant à répondre à la volonté de l'Etat de maîtriser l'augmentation de l'indemnité allouée aux TPG, ont été identifiées.

Elles permettent de rationaliser le réseau en préservant les finances des TPG, sans pour autant prêter la majeure partie des usagers, lesdites mesures concernant essentiellement des lignes ou des tranches horaire peu ou moins fréquentées.

Il s'agit des mesures suivantes :

- ↳ raccourcissement des lignes K et L aux Esserts ;
- ↳ diminution de l'offre en heures creuses sur la ligne 42 ;
- ↳ nouvelle organisation des plages horaires de pointe le soir selon les lignes et leur moyen de traction : 19h30 pour les lignes de trolleybus et 19h00 pour les lignes de bus, l'heure de pointe du soir des tramways étant maintenue à 20h00 ;
- ↳ diminution des cadences de passage le dimanche sur les lignes de tramways ;
- ↳ introduction d'un horaire « Grandes vacances » sur les lignes secondaires et régionales.

Afin de tenir compte de la situation créée par l'IN 146 et de ses impacts sur le réseau TPG, la partie du plan d'actions ci-après, concernant l'opérateur, est composée des deux scénarios suivants :

- ↳ un scénario A « IN 146 sans compensation financière extérieure », visant à tenir compte du manque à gagner pour les TPG, déduction faite des mesures concernant les recettes décrites ci-avant, par des mesures spécifiques et ciblées concernant l'offre de transports (scénario de croissance de mobilité « minimaliste » – cf. chapitre 3.2) ;
- ↳ un scénario B « IN 146 avec compensation financière extérieure », visant à tenir compte du manque à gagner pour les TPG, déduction faite des mesures concernant les recettes décrites ci-avant, par des apports financiers extérieurs, afin de permettre un développement de l'offre TPG sur les 4 prochaines années (scénario de croissance de mobilité « moyen » – cf. chapitre 3.2).

Avant de décrire, en fonction des scénarios A et B, les évolutions d'offres prévues, par type de réseau, pour ce qui concerne les TPG, il convient tout d'abord de considérer l'échelonnement temporel des mesures d'efficacité décrites ci-avant, dans le cadre d'une mise en œuvre de l'IN 146 sans compensation financière. En effet, si dans le cadre du scénario B il est prévu de mettre en œuvre les mesures d'efficacité de façon échelonnée, ceci afin d'éviter tout licenciement au sein des TPG, il est en revanche nécessaire, dans le cadre du scénario A, de mettre en place ces mesures de manière plus rapide. Ce calendrier anticipé sera ajusté tout au long de la mise en œuvre du présent PDTC afin de tenir compte des impacts réels de la nouvelle tarification sur les recettes UNIRESO tout en limitant les conséquences sur les effectifs des TPG.



4.3.1 LE RÉSEAU TRAMWAY

Comme validé dans le cadre du Plan des investissements de l'Etat, les travaux pour l'extension du réseau de tram ont été reportés. De ce fait aucune extension ou nouvelle ligne de tram n'est prévue à l'échelle du canton dans ce plan directeur.

Le terminus des lignes 12 partielle et 18 au rondou de Carouge sera maintenu jusqu'à la fin des travaux du CEVA.

Durant la période, les lignes 12 et 18 pourront être impactées par les travaux de réfection du pont de Carouge.

L'offre mise en place pendant les travaux est en cours d'étude.

Figure 11
Réseau de tramways 2014
(source : tpg)



SCÉNARIO A

Mesures d'efficacité anticipées

- ↳ diminution des cadences de passage le dimanche.

Mesures supplémentaires d'économie envisagées

- ↳ diminution des cadences en heures creuses.

SCÉNARIO B

Mesures d'efficacité échelonnées

- ↳ diminution des cadences de passage le dimanche dès fin 2016.

4.3.2 LE RÉSEAU ROUTIER

Le réseau routier a deux fonctions :

- ↳ Radiale : lignes reliant la périphérie au centre ;
- ↳ Tangentielle : lignes reliant les zones périphériques entre elles.

SCÉNARIO A

Mesures d'efficience anticipées

- ↳ heure de pointe du soir limitée à 19h30 sur le réseau trolleybus et à 19h sur le réseau bus.

SCÉNARIO B

Mesures d'efficience échelonnées

- ↳ heure de pointe du soir limitée à 19h30 sur le réseau trolleybus à partir de fin 2017 et à 19h sur le réseau bus dès fin 2015.

4.3.2.1 LE RÉSEAU RADIAL

Afin de répondre à la demande croissante sur l'axe de la Servette et le secteur du Pommer et en prévision de l'extension de la Cité Universitaire au Crêt de Champel, une exploitation de la ligne 3 en maxitrolleybus sera étudiée. L'exploitation par des véhicules de plus grande capacité permettra de répondre à l'évolution de la fréquentation sans augmentation des fréquences et nécessitera des aménagements sur le réseau routier.

Le boulevard des Tranchées doit être réaménagé et offrir une voie bus à contre-sens pour la ligne 1. Afin d'optimiser l'utilisation de cette nouvelle infrastructure, les lignes de bus urbaines 5 et 8 y seront également déviées. Afin de ne pas pénaliser la desserte pour les habitants de la rue de Contamine, de nouveaux arrêts doivent être réalisés au carrefour Contamine / Florissant.

4.3.2.2 LE RÉSEAU TANGENTIEL

Pour les lignes de grande ceinture (21 à 23), un enjeu croissant en termes de circulation se présente. Leur attractivité passera à l'avenir par l'adaptation des infrastructures routières permettant de concilier les objectifs de capacité TIM et de vitesse commerciale TP sur les axes de ceinture.

La ligne 23 a été choisie pour expérimenter en « grandeur nature » le projet TOSA. Cette ligne sera entièrement équipée d'autobus articulés 100% électrique et sans ligne de contact. Grâce à un système flash, les autobus se rechargent aux arrêts (biberonnage) en une vitesse record de 15 secondes (400 kW). L'énergie est stockée sur le toit dans des batteries de taille minimisée.

Le projet TOSA est un partenariat entre l'OPI (coordinateur), ABB Suisse (technologie), les SIG Genève (énergie) et les tpg (opérateur).

Des études sont actuellement en cours afin de définir le tracé exact de la ligne (notamment son prolongement de l'aéroport jusqu'au P+R 47) ainsi que les lieux d'implantation des stations de recharge. L'objectif de mise en service est 2017.

SCÉNARIO A

Mesures d'amélioration minimales PDTC

- ↳ TOSA mis en œuvre sur la ligne 23.

Mesures supplémentaires d'économie envisagées

- ↳ rabattement de la ligne 11 sur le rondou de Carouge (suppression du parcours entre Bout du Monde et Carouge).

SCÉNARIO B

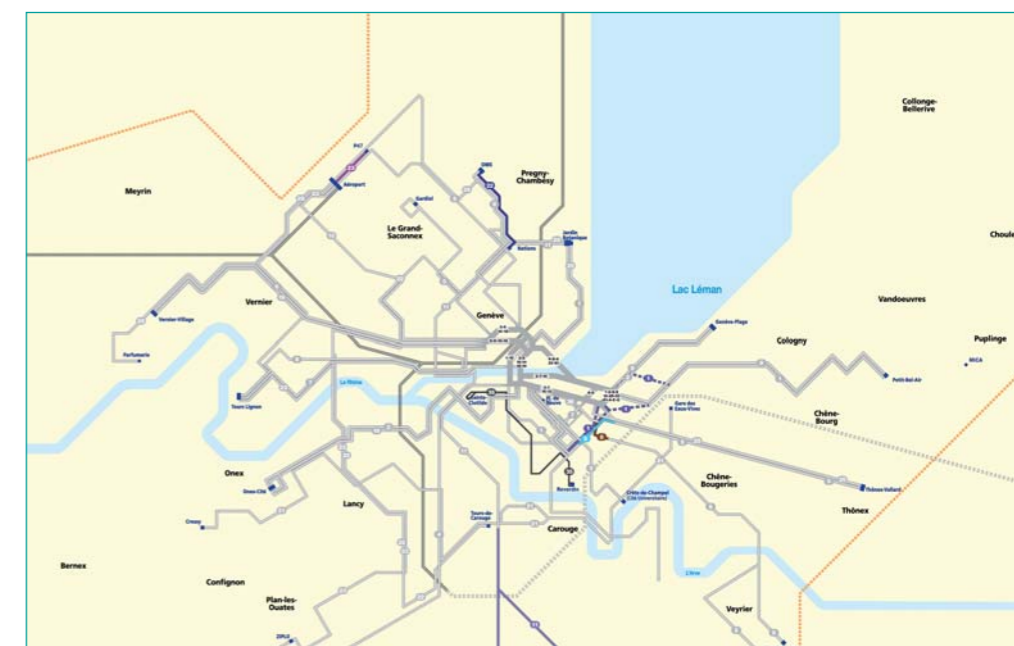
Outre, la mise en œuvre de TOSA sur la ligne 23, les lignes de bus 32 et 35 seront fusionnées et leurs parcours modifiés. La nouvelle ligne permet également de desservir la place Reverdin et le plateau de Champel en remplacement de la ligne 1.

La ligne 11, prolongée alternativement vers Croix-de-Rozon et Troinex, reprendra l'itinéraire des lignes 44 et 45 qui seront supprimées.

La ligne 22 sera prolongée de la place des Nations en direction de l'OMS.

Figure 12
Modification du réseau radial
et tangentiel à l'horizon 2018
selon scénario B

(en couleurs les tracés de ligne devant être créés ou modifiés)



(photo tpg)



4.3.3 LE RÉSEAU SECONDAIRE, RÉGIONAL ET INTERCANTONAL

Les lignes du réseau périurbain assurent d'une part des liaisons entre les communes périphériques et le centre et d'autre part des liaisons internes aux communes ou entre communes périphériques. La demande pour ce type de desserte est croissante, les communes collaborant de plus en plus pour la réalisation d'établissements publics collectifs intercommunaux ou par le regroupement des écoles par exemple.

Le réseau périurbain est composé de lignes secondaires et de lignes régionales nommées par des lettres.

Compte tenu du développement de ces réseaux ces dernières années, la différenciation en termes de niveau d'offre entre ces deux types de lignes tend à s'estomper, elle reste toutefois au niveau de leur dénomination.

SCÉNARIO A

Mesures d'efficacité anticipées sur l'ensemble du réseau

↳ introduction d'un horaire « Grandes vacances » sur les lignes secondaires et régionales.

SCÉNARIO B

Mesures d'efficacité échelonnées sur l'ensemble du réseau

↳ introduction d'un horaire « Grandes vacances » sur les lignes secondaires et régionales à partir de fin 2017.

4.3.3.1 Secteur Arve-Lac

Afin de permettre une réduction des temps de parcours pour les usagers et ainsi augmenter leur attractivité, certaines lignes existantes verront leurs itinéraires simplifiés.

Le tracé des lignes 33, A, E et G à Rive sera modifié en passant par la place des Eaux-Vives et le cours de Rive.

SCÉNARIO A

Aucune offre supplémentaire.

SCÉNARIO B

Deux nouvelles lignes sont proposées dans ce secteur. Elles doivent permettre d'assurer les liaisons entre les communes du bord du lac et celles du plateau.

Une ligne de bus 38 sera créée entre Collonge (Hôpital de Bellerive) et Sous-Moulin. Elle assure également une liaison avec l'Hôpital des Trois-Chênes. Elle répond à une demande des communes. Le tracé de la ligne 34 sera modifié en conséquence.

La ligne B sera retravaillée. Elle sera prolongée vers Presinge. Elle reprendra l'antenne de la ligne G à St-Maurice. Elle permettra également une liaison entre le centre Horticole de Lullier et les communes du bord du Lac. Son prolongement vers Hermance devra faire l'objet d'une étude de faisabilité en raison de la configuration du terminus actuel de la ligne E.

Figure 13
Modification du réseau
secondaire sur la région
Arve-Lac à l'horizon 2018
selon scénario B

(en couleurs les tracés de ligne devant être créés ou modifiés)



4.3.3.2 Secteur Rhône-Arve

SCÉNARIO A

Mesures d'efficacité immédiates

- Au vu des difficultés de circulation rencontrées lors de la prolongation des lignes K et L jusqu'au Stade de Genève et de la faible demande concernant celle-ci, les lignes K et L seront raccourcies aux Esserts à fin 2014, d'entente entre toutes les communes concernées. Dans le cadre de cette réorganisation, l'offre en heures creuses de la ligne 42 sera également revue à la baisse.

Mesures d'amélioration minimales PDTC

- Afin de répondre aux nouveaux besoins en déplacement générés par la venue des habitants du quartier de la Chapelle en 2014, la branche Bellins de la ligne 46 fusionnera avec la ligne 43. Sa branche Bardonnex sera prolongée vers le Stade de Genève.

Mesures supplémentaires d'économie envisagées

- rabattement de la ligne 42 sur les Palettes (suppression du parcours entre Palettes et Bachet).
- fusion des lignes 4 et D (suppression de la ligne 4 et renfort de la ligne D, uniquement sur le parcours en territoire genevois, en heures de pointe).

SCÉNARIO B

Outre la restructuration susmentionnée des lignes K et L ainsi que les adaptations opérées sur la ligne 42, de même que les améliorations d'offre décrites plus haut intervenant dans le quartier de la Chapelle (lignes 43 et 46), différentes variantes de desserte du hameau de Landecy ont été identifiées. Celles-ci devront être approfondies dans le cadre d'études spécifiques en lien avec la commune.

Afin d'assurer la fiabilité des horaires et les correspondances à la gare de Satigny, la ligne S sera dédoublée.

La ligne S venant de Satigny fera son terminus à la Croisée de Confignon.

La ligne 48 reprendra l'itinéraire « sud ». Ses terminus seront d'un côté à St-Mathieu et de l'autre côté à Sézenove.

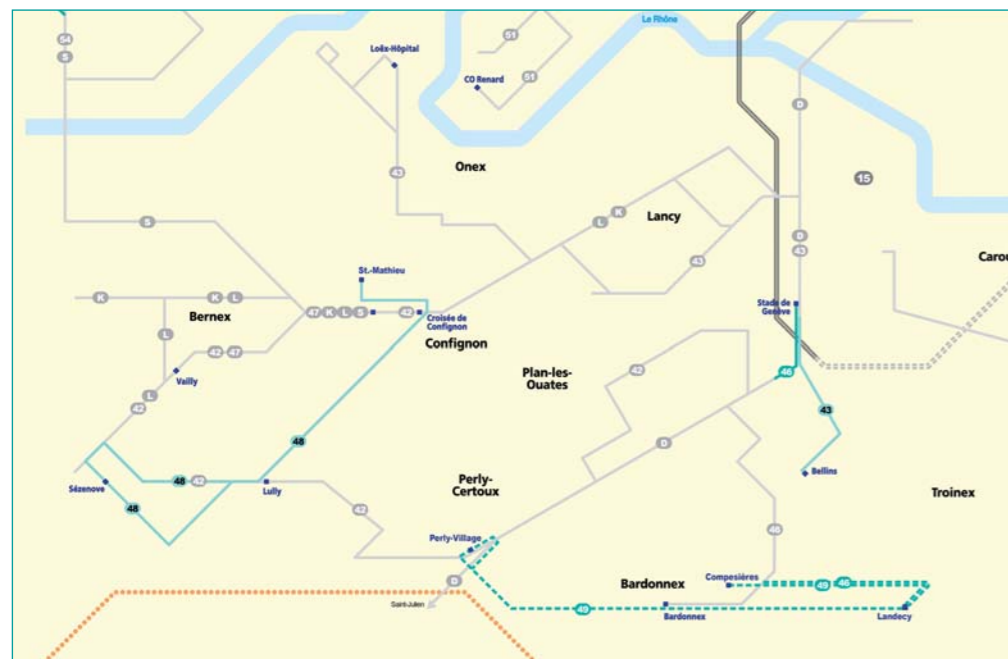


Figure 14
Modification du réseau
secondaire sur la région
Rhône-Arve à l'horizon 2018
selon le scénario B

(en couleurs les tracés de ligne devant être créés ou modifiés)

4.3.3.3 Secteur Lac-Rhône

SCÉNARIO A

Mesures supplémentaires d'économie envisagées

- rabattement des lignes V et Z sur Nations (suppression du parcours entre Nations et Cornavin).

SCÉNARIO B

La ligne 57 sera prolongée jusqu'à Satigny afin d'améliorer le raccordement de la commune sur l'Hôpital de la Tour et la cité de Meyrin.

Afin de compléter la desserte du hameau de Peney-Dessus, la ligne 54 passera dorénavant par Peney-Dessus et la Boverie et son tracé dans la Zimeysa sera optimisé.

Dans ce secteur de la rive droite, la ligne P sera créée entre la gare de Versoix, Richelien et Collex-Bossy puis prolongée jusqu'à l'aéroport international de Genève dans le cadre du réaménagement de la plateforme.

Entre Chavannes des Bois et la gare de Versoix, la ligne U sera créée.

En lien avec la mise au quart d'heure de la ligne CFF Coppet-Cornavin dès l'horaire 2017, plusieurs modifications seront proposées :

- la ligne 53 sera prolongée de Machéry à la gare de Chambésy et aux Tuileries ;
- une étude sera menée sur une possible extension de la ligne V vers Ballexert ;
- la cadence de la ligne Z sera adaptée en fonction de la demande.

Figure 15
Modification du réseau
secondaire sur la région
Lac-Rhône à l'horizon 2018
selon le scénario B

(en couleurs les tracés de ligne devant être créés ou modifiés)



4.3.4 RÉCAPITULATIF DES SCÉNARIOS TPG

SCÉNARIO A « IN 146 sans compensation financière extérieure »

Ce scénario vise à tenir compte du manque à gagner pour les TPG, déduction faite des mesures tarifaires considérées, par des mesures spécifiques et ciblées concernant l'offre de transports (scénario de croissance de mobilité « minimaliste »).

MESURES D'EFFICIENCE IMMÉDIATES

- ↳ Raccourcissement des lignes K et L aux Esserts
- ↳ Diminution de l'offre en heures creuses sur la ligne 42

MESURES D'EFFICIENCE ANTICIPÉES

- ↳ Heure de pointe du soir jusqu'à 19h30 pour les lignes de trolleybus et 19h00 pour les lignes de bus
- ↳ Diminution des cadences de passage le dimanche sur les lignes de tramways
- ↳ Introduction d'un horaire «Grandes vacances» sur les lignes secondaires et régionales

MESURES D'ÉCONOMIES SUPPLÉMENTAIRES ENVISAGÉES

- ↳ Diminution des cadences en heures creuses sur les lignes de tramways
- ↳ Fusion des lignes 4 et D
- ↳ Rabattement de la ligne 42 sur Palettes
- ↳ Rabattement de la ligne 11 sur le rondou de Carouge
- ↳ Rabattement des lignes V et Z sur Nations

Les caractéristiques précises des mesures ci-dessus, en termes d'ampleur et de modalités de déploiement, seront ajustées tout au long de la mise en œuvre du présent PDTC afin de tenir compte des impacts réels de la nouvelle tarification sur les recettes UNIRESO tout en limitant les conséquences sur les effectifs des TPG. Celles-ci seront déterminées annuellement dans le cadre de la validation par le Conseil d'Etat des étapes liées aux changements d'horaires de fin d'année.

MESURES D'AMÉLIORATION MINIMALE PDTC

- ↳ Mise en œuvre de TOSA sur la ligne 23
- ↳ Nouveau concept sur les lignes 43 et 46 afin de desservir le quartier de la Chapelle

SCÉNARIO B « IN 146 avec compensation financière extérieure »

Ce scénario vise à tenir compte du manque à gagner pour les TPG, déduction faite des mesures tarifaires considérées, par des apports financiers extérieurs, afin de permettre un développement de l'offre TPG sur les 4 prochaines années (scénario de croissance de mobilité « moyen »).

MESURES D'EFFICIENCE ECHELONNÉES

- ↳ Raccourcissement des lignes K et L aux Esserts à fin 2014
- ↳ Diminution de l'offre en heures creuses sur la ligne 42 à fin 2014
- ↳ Heure de pointe du soir jusqu'à 19h30 pour les lignes de trolleybus à fin 2017 et 19h00 pour les lignes de bus à fin 2015
- ↳ Diminution des cadences de passage le dimanche sur les lignes de tramways à fin 2016
- ↳ Introduction d'un horaire «Grandes vacances» sur les lignes secondaires et régionales à fin 2017

MESURES D'AMÉLIORATION PDTC

- ↳ Mise en œuvre de TOSA sur la ligne 23
- ↳ Nouveau concept sur les lignes 43 et 46 afin de desservir le quartier de la Chapelle
- ↳ Desserte de Landecy
- ↳ Création de la ligne B entre Chevrens et Presinge
- ↳ Création de la ligne U entre Chavannes-des-Bois et Versoix
- ↳ Création de la ligne 38 entre Collonge-Bellerive et Sous-Moulin
- ↳ Modification de la ligne 54 et prolongement de la ligne 57 jusqu'à Satigny-gare
- ↳ Prolongement de la ligne 53 jusqu'à Genthod-Bellevue
- ↳ Création de la ligne P entre Versoix, Collex-Bossy et l'Aéroport de Genève
- ↳ Modification de la ligne 31
- ↳ Modification de la ligne 34
- ↳ Prolongement de la ligne 11 jusqu'à Troinex et Croix-de-Rozon
- ↳ Prolongement de la ligne 22 jusqu'à l'OMS
- ↳ Raccourcissement de la ligne S à Croisée Confignon et création de la ligne 48 entre Sézenove et Bernex

**SYNTHÈSE DES MODIFICATIONS
SUR LE RÉSEAU TPG
À L'HORIZON 2018
SELON SCÉNARIO B**

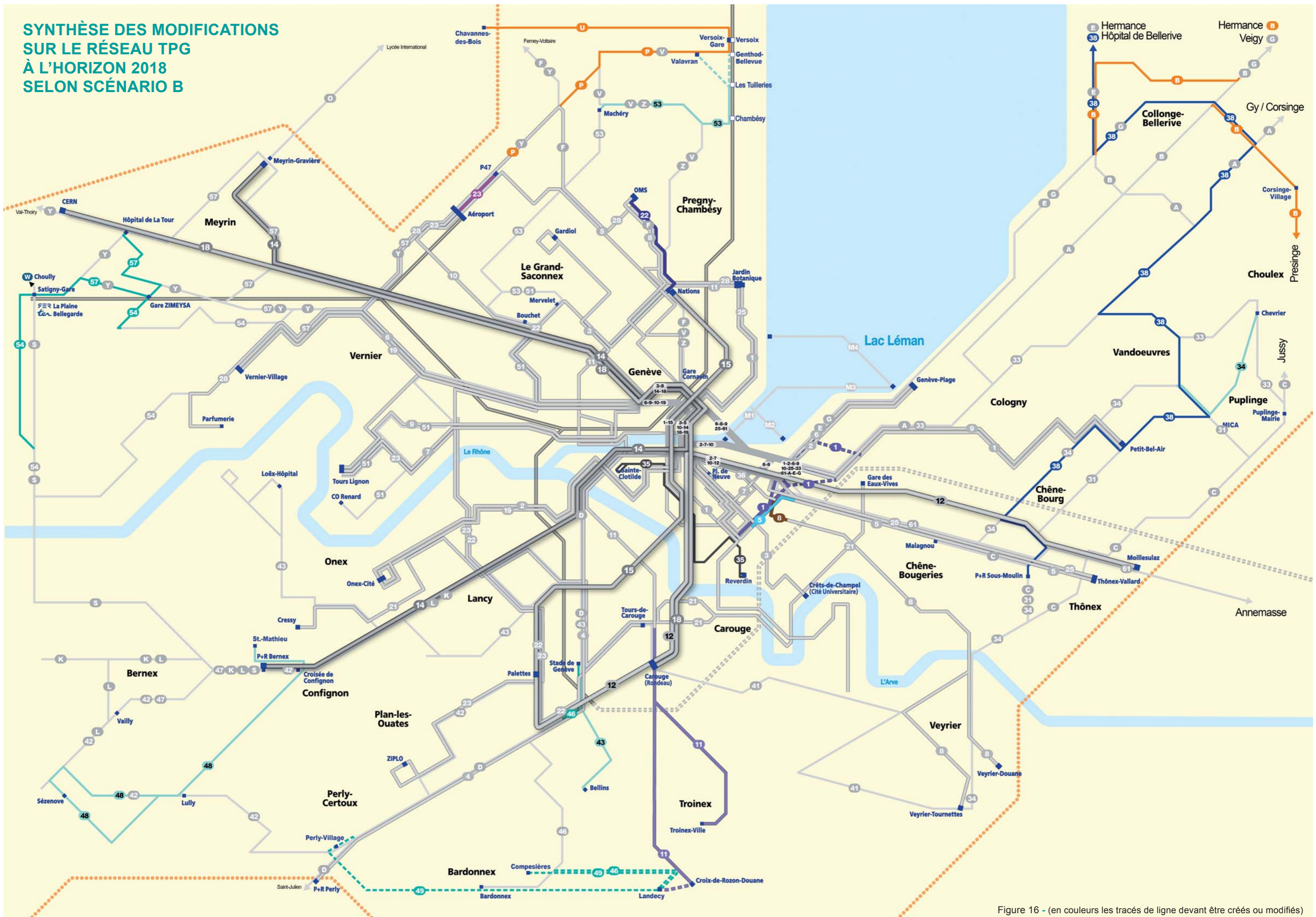


Figure 16 - (en couleurs les tracés de ligne devant être créés ou modifiés)

4.4 LE RÉSEAU TRANSFRONTALIER

Les lignes T71 à T74 seront remises en appel d'offres en 2014 pour une attribution en décembre 2014. Deux horizons de développement sont prévus :

- horizon 2015-2018 : terminus des lignes T72 et T74 à Genève Aéroport. Maintien des tracés actuels pour les lignes T71 et T73 ;
- horizon mise en service du Réseau express Franco-Valdo-Genevois : rabattement sur les gares des Eaux-Vives, Carouge et Lancy Pont-Rouge.

Le GLCT remettra également en appel d'offres les lignes D, F, Y, O, M et T en 2016. A cette occasion, il pourrait donc y avoir des modifications de ces lignes (tracés, itinéraires, offres) non prévisibles à l'heure actuelle.

Des pistes de réflexion sont également en cours à propos des éléments suivants :

- la desserte de Cartigny en rabattement sur la gare de La Plaine avec la ligne T.
- la reprise par le GLCT de la desserte de Veigy-village, desservi actuellement par la ligne G.
- une desserte du P+R de Chens-sur-Léman.
- le prolongement de lignes ou des nouvelles lignes afin de desservir des P+R planifiés en France.

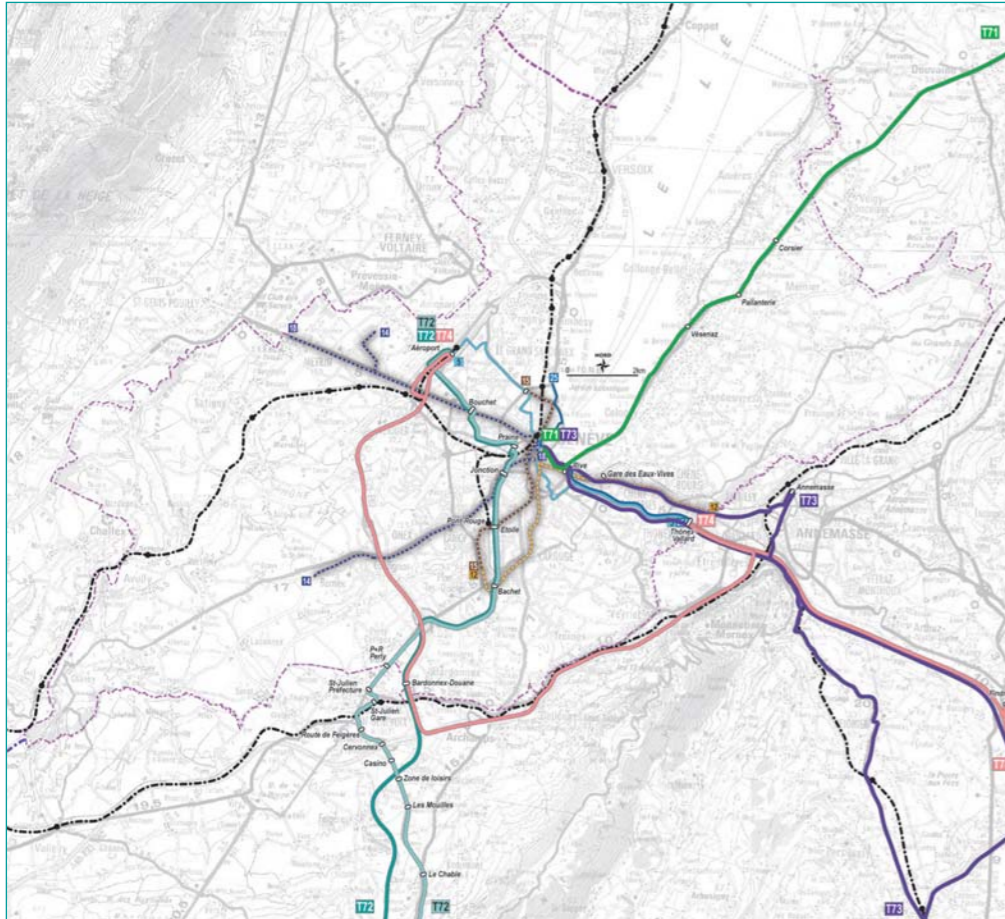


Figure 17
Réseau routier transfrontalier
géré par le Groupement
Local de Coopération
Transfrontalière des
transports publics

4.5 AUTRES ACTIONS

4.5.1 UNIRESO

Le périmètre Unireso n'est pas appelé à évoluer d'ici la mise en service du Réseau express. En outre, durant la période 2015-2018, aucune augmentation de tarif n'est prévue sur le périmètre Unireso cantonal.

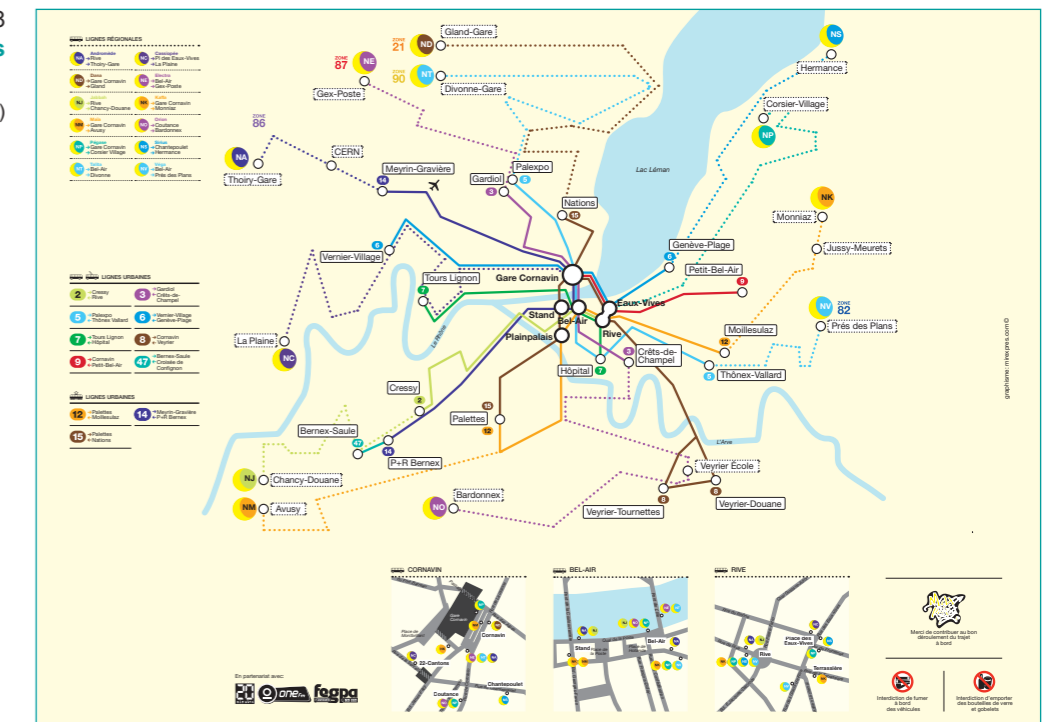
Une étude est actuellement en cours pour définir le fonctionnement de la Communauté Tarifaire et la tarification applicable à cet horizon.

4.5.2 LE RÉSEAU NOCTAMBUS

L'association «Noctambus» assure en partenariat avec les TPG la gestion du réseau Noctambus. Douze lignes de bus circulent les vendredis et samedis soirs jusqu'au petit matin. Le réseau couvre le centre-ville et les régions périphériques, il dessert quarante-cinq communes genevoises, treize vaudoises et quatre localités françaises.

Figure 18
Réseau Noctambus

(source : www.noctambus.ch)



4.5.3 LA VITESSE COMMERCIALE

L'amélioration des vitesses commerciales et la fiabilisation des temps de parcours sont des objectifs clairement exprimés car potentiellement générateurs d'économies. Lors des réflexions qui seront menées sur ce thème par le groupe de travail vitesse commerciale, l'accent sera porté sur la fiabilisation des temps de parcours par tronçons notamment au centre-ville.

En effet, améliorer la fiabilité et la régularité des temps de parcours permet :

- de garantir les correspondances et le temps de déplacement pour les usagers,
- d'augmenter l'attractivité des TP pour les usagers,
- d'améliorer la vitesse commerciale,
- de réduire les frais d'exploitation.

Décollant des propositions de développement du réseau de transport collectif, différents axes ont été identifiés comme devant faire l'objet d'un traitement spécifique. Il s'agit notamment de :

- ↳ l'axe des Acacias entre 23 Cantons et P+R Etoile ;
- ↳ l'axe de la ligne 12 entre Rive et Moillesulaz dans la perspective du prolongement de cette ligne vers Annemasse ;
- ↳ l'axe Louis-Aubert entre le Bout-du-Monde et la gare des Eaux-Vives dans la perspective d'un rabattement efficace sur la gare à l'horizon de la mise en service du Réseau express ;
- ↳ l'axe du Pont Butin entre Châtelaine et le Grand Lancy en lien avec le projet Concorde et le passage d'une ligne supplémentaire sur cet axe ;
- ↳ l'axe entre Veyrier, Pinchat et Carouge en lien avec le développement du quartier des Grands Esserts et le protocole d'accord lié ;
- ↳ l'axe de Pré-Bois entre l'AIG et Renfile ;
- ↳ l'axe Cornavin – Châtelaine – Vernier ;
- ↳ l'axe Frontenex (MICA).

Un groupe de travail, composé de la Direction Générale des transports, des TPG et des communes (au cas par cas), travaille depuis 2010 sur cette thématique et tâche de mener à bien ces projets d'amélioration. Ce travail sera poursuivi entre 2015 et 2018.

Une étude menée en collaboration entre l'Etat, les communes et les TPG sera lancée en 2014 afin de définir une typologie d'arrêt (selon la localisation, la fréquentation ou encore le mode de transport qui utilise l'arrêt) et une stratégie de mise en œuvre sur le terrain. Un premier travail est actuellement en cours pour résoudre des problèmes fonctionnels sur les arrêts de tramway. A la suite de cela, un diagnostic sera lancé sur le réseau trolleybus.

4.5.4 LES PARKINGS-RELAIS

Une manière d'encourager l'intermodalité entre TIM et TP est d'offrir des parkings-relais.

Dans le cadre des P+R, il s'agira d'offrir une bonne desserte de ceux-ci afin de les rendre attractifs et d'assurer des temps de parcours rapides et concurrentiels avec celui de la voiture. Le succès du P+R de Veigy et de la ligne G ces dernières années en est l'exemple parfait.

La mise à disposition d'emplacements sécurisés pour le stationnement des vélos permet un report modal sur les modes doux. L'offre en parking+bike, doit être maintenue et développée dans de nouveaux parkings.

4.5.5 LES INTERFACES

Comme cela a été mentionné dans les principes du PDTC, il s'agira de travailler sur le confort, la lisibilité des interfaces de TP. Il s'agit de traiter non seulement les quatre principaux pôles de transbordement du réseau (Cornavin - Bel-Air - Rive - Plainpalais), mais également toute une série de pôles secondaires tels que notamment le Bouchet, La Jonction, Les Esserts, Pont-Butin, Blandonnet, Aéroport, Nation, Bachet, Palettes, ...

La mise à disposition de VLS aux arrêts principaux, un regroupement des arrêts, une meilleure lisibilité des itinéraires entre arrêts, leur sécurisation et enfin le confort des arrêts de TP participeront à l'amélioration du confort des usagers.

4.5.6 LE SERVICE À LA CLIENTÈLE

L'enjeu de ce principe est de pouvoir renseigner, informer et orienter en toutes situations et en tout temps les voyageurs où qu'ils soient.

Ce sujet sera traité selon plusieurs thématiques de travail :

- ↳ l'information en situation normale (horaires voyageurs)
- ↳ l'information dynamique en situation normale (information remise à jour en fonction des conditions de circulation c'est-à-dire l'information en temps réel)
- ↳ l'information en situation perturbée prévue et temporaire (travaux/chantiers, manifestations)
- ↳ l'information en situation perturbée imprévue (rapidité, pertinence de l'information et solutions alternatives)

Concernant l'information voyageur statique (arrêts, signalétique), il s'agira d'adopter une systématique dans la présentation de l'information en instaurant une charte d'aménagement des arrêts et d'information aux voyageurs.

Concernant l'information voyageur dynamique, il s'agira de segmenter l'approche et individualiser l'information. Plusieurs pistes seront développées dans le sillage de la demande formulée par le Conseil d'Etat :

- ↳ permettre la recherche d'itinéraire « temps réel » : quel que soit l'endroit et la situation, les clients pourront obtenir une information juste et immédiate ainsi que des solutions alternatives (géolocalisation et analyse en temps de réel du réseau) ;
- ↳ augmenter le parc de bornes à LED et développer des bornes double face ;
- ↳ échanger les données horaires avec les autres opérateurs du Grand Genève afin de donner aux clients l'ensemble des informations des opérateurs du secteur ;
- ↳ faire évoluer les fonctionnalités des applications et du web afin de mieux répondre aux attentes des clients et aux évolutions technologiques.

CHAPITRE 5

SYNTHÈSE ET SUIVI

5.1 SYNTHÈSE OFFRE / MONTANTS FINANCIERS

Objectifs évolution offre
entre 2014 et 2018

		EN MILLIONS DE PK	EN %
CFF	Variation de l'offre	+ 51	+ 19%
SMGN	Variation de l'offre	-0.3	-4.2%
GLCT¹	Variation de l'offre	+ 10	+ 3%
TPN²	Variation de l'offre	+ 4	+ 17%

¹ Participation genevoise aux lignes T 71, T72, T73, T74, D, F, O, T, Y

² Participation genevoise à la ligne Nyon-Céligny-Coppet exploitée par les Transports Publics Nyonnais

Objectifs évolution offre
entre 2014 et 2018

Scénario A sans apport financier extérieur

		EN MILLIONS DE PK	EN %
TPG	Mise en place de l'offre PDTC a minima	+ 5	+ 0.5%
	Mesures d'efficacité anticipées	- 134	- 3%
	Mesures maximales d'économies sup.	- 175	- 5%

Objectifs évolution offre
entre 2014 et 2018

Scénario B avec apport financier extérieur

		EN MILLIONS DE PK	EN %
TPG	Mise en place de l'offre PDTC	+ 85	+ 3%
	Mesures d'efficacité échelonnées	- 134	- 3%

Tenant compte des résultats de l'IN 146, le manque à gagner en termes de recettes est estimé à environ 67 millions de francs sur les quatre ans.

Les mesures tarifaires visant à optimiser et augmenter les produits des transports des opérateurs viendront diminuer cette perte à hauteur d'environ 12 millions de francs pour les années 2015-2018.

Concernant les mesures d'efficacité qu'elles soient déployées de façon échelonnée ou anticipée, celles-ci représenteront une économie pouvant aller jusqu'à 30 millions de francs sur les quatre années du plan directeur.

Les mesures d'économies supplémentaires mises en place dans le cadre du scénario A «IN 146 sans compensation financière extérieure», représentent quant à elles un gain pouvant s'élever jusqu'à 26 millions cumulés sur la durée du présent plan directeur.

La mise en œuvre éventuelle du scénario B requerrait un apport financier extérieur d'environ 48 millions de francs cumulés sur la durée du PDTC.

Ces montants financiers sont donnés à titre indicatif. Les montants définitifs seront établis dans le cadre des contrats de prestations liant à l'Etat aux différents opérateurs.



5.2 INDICATEURS DE SUIVI

Pour juger de l'efficacité globale d'un Plan directeur il est possible de comptabiliser le nombre de mesures effectivement réalisées, et de coupler cette information générale à des indicateurs plus spécifiques afin de réaliser un bilan relatif aux différents opérateurs, à l'environnement et à l'économie.

Ces indicateurs seront développés au travers des contrats de prestations avec les opérateurs.

5.2.1 BILAN PAR OPÉRATEUR

Concernant le bilan par opérateur, un indicateur qualitatif de conformité du réseau avec le projet initialement prévu, sera nouvellement utilisé. Les ratios de prestations, d'augmentation de l'offre et d'augmentation de la fréquentation ont également été utilisés jusqu'à présent.

La qualité de l'offre et le confort des usagers sont à évaluer en fonction des horaires, des cadences de desserte et de l'âge du parc des opérateurs par exemple.

Enfin, pour finaliser le bilan par opérateur, les modifications des zones tarifaires et des prix des billets peuvent être remarquées et analysées.

5.2.2 BILAN ENVIRONNEMENTAL

La technologie utilisée (thermique, électrique, solaire) pour la propulsion des véhicules roulants ou flottants permet de juger de manière qualitative de l'impact des transports publics sur l'environnement. Tout comme la connaissance du type de carburant majoritairement utilisé dans les bus et le taux d'équipement en filtres à particules de ces véhicules.

5.2.3 BILAN ÉCONOMIQUE

Si le bilan économique par opérateur peut être très poussé, notamment grâce aux rapports sur les comptes, un bilan plus global, relatif à l'ensemble du Plan directeur permet de se faire une idée de la réussite économique du projet. Ainsi l'étude du budget planifié, révisé et effectif, via l'évolution des contributions cantonales par exemple, est pertinente pour compléter le bilan.

CHAPITRE 6

PROSPECTIVES AU-DELÀ DE 2018

Les analyses menées dans le cadre de ce plan directeur ainsi que les orientations financières découlant du Plan Financier Pluriannuel et du Plan des Investissements de l'Etat de Genève ont permis d'identifier plusieurs projets à prévoir au-delà de 2018.

Ces éléments seront repris et analysés dans le cadre des réflexions sur le Plan directeur des transports collectifs 2019-2023 dont l'élaboration commencera dès l'année 2014.

Celui-ci se déroulera sur une période de 5 ans avec trois temps forts :

- En 2014 : lancement d'un mandat d'études parallèles qui doit permettre à plusieurs équipes (suisses et étrangères) de proposer des solutions contrastées de réseaux futurs. Ces propositions seront analysées avec l'appui d'un collège d'experts;
- Dès janvier 2015 : concertation approfondie avec tous les acteurs (politiques, associatifs, usagers...) afin de consolider l'acceptabilité des solutions proposées;
- Dès 2016 : élaboration d'un nouveau plan directeur, suivi de mesures concrètes de restructuration des réseaux.

6.1 PROJETS SUR LE RÉSEAU URBAIN À PARTIR DE 2018

6.1.1 RÉALISATIONS TRAMWAYS

Le réseau de tramways connaîtra plusieurs prolongements après 2018, avec tout d'abord le prolongement entre P+R Bernex et Bernex-Vailly (démarrage des travaux en 2018) et le prolongement vers Saint-Julien, depuis les Palettes, via les Cherpines et la ZIPLO (démarrage des travaux en 2017 avec éventuellement un phasage des travaux)

Enfin sont également prévus, les réalisations des tronçons de lignes entre Nations et le Grand-Saconnex (lancement des travaux dès la réalisation de la route des Nations), entre le CERN et Saint Genis-Pouilly, et entre Moillesulaz et Annemasse.

Le stockage des tramways sera effectué dans le nouveau dépôt au lieu-dit En Chardon dès début 2019.

6.1.2 RÉALISATIONS TROLLEYBUS ET AUTOBUS

La réalisation de plusieurs grands projets de développement urbains sur le canton de Genève nécessitera la mise en place de nouvelles dessertes en transport public.

A terme, une fois l'électrification réalisée, la ligne 10 sera prolongée vers MICA. Dans un souci d'optimisation de l'infrastructure aérienne, la ligne 9, qui sera maintenue en parallèle de la ligne 10 afin de répondre à la forte demande de l'axe, pourra être transformée en trolleybus moyennant l'électrification des tronçons dans la ZILI et dans le quartier des Délices.

Si les premiers habitants devaient arriver avant la fin des travaux d'électrification, une première étape de desserte serait possible avec le prolongement de la ligne tangentielle 1 depuis son terminus de Petit-Bel-Air.

Le quartier de MICA sera également desservi par une liaison, via la route de Jussy, en direction de la gare de Chêne-Bourg et de Graveson.

Cette nouvelle desserte entrainera une probable refonte des lignes du secteur (31, 33, 34, 38, C).

Le quartier des Grands Esserts, selon le protocole d'accord entre l'Etat et la commune de Veyrier, devra être relié de manière efficace à la gare RER de Lancy-Pont-Rouge et à la halte RER de Champel. Une étude de faisabilité a d'ores et déjà identifiée les aménagements nécessaires à la réalisation de ces liaisons.

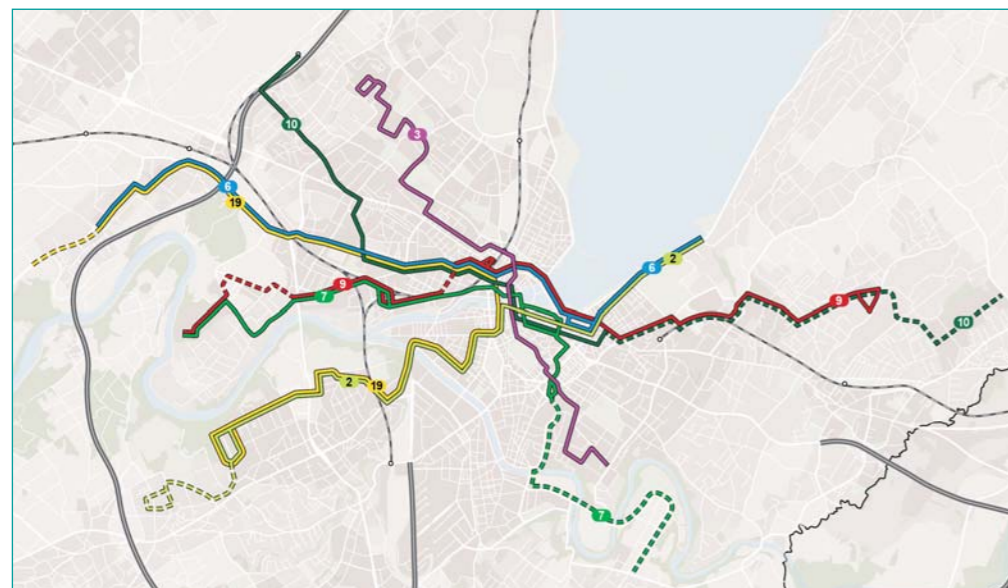
Cette nouvelle desserte entrainera une probable refonte des lignes du secteur (8, 34, 41).

L'opportunité et la faisabilité d'un prolongement de la ligne 7 depuis l'hôpital par l'avenue de la Roseraie en vue de desservir ce nouveau quartier devront être évaluées. Ce prolongement permettra d'offrir une desserte à travers le quartier de la Roseraie et une liaison directe entre Carouge et les Hôpitaux. La connexion avec la halte RER de Champel serait alors assurée au niveau de l'entrée «Hôpital» grâce au passage souterrain créé lors de la mise en service du RER.

Dans l'attente, une desserte par bus sera mise en place sur un itinéraire restant à définir.

Le renforcement de l'axe du Pont-Butin en direction de l'aéroport d'un côté et du PAV de l'autre, grâce à la mise en place d'une nouvelle ligne tangentielle, permettra de desservir les nouveaux quartiers de l'Etang et de Concorde.

Par ailleurs, l'opportunité de prolonger la ligne 2 entre Onex-Cité et Cressy et de prolonger les lignes 6 et/ou 19 entre Vernier-Village et Vernier-Canada en lien avec la réalisation de la ZI de la Tuillière et de la nouvelle demi-jonction autoroutière de Vernier-Canada devra être confirmée.



----- Tronçons trolleybus en cours d'étude ou à étudier

Figure 19
Extension du réseau trolleybus à étudier

6.2 RÉALISATIONS FERROVIAIRES À PARTIR DE 2018

Après la mise en service du Réseau express franco-valdo-genevois grâce à la mise à disposition du CEVA (n°2), les développements suivants sont prévus :

2020 Allongement des quais des haltes de la ligne Genève - La-Plaine permettant l'accroissement de la capacité des rames (n°3)

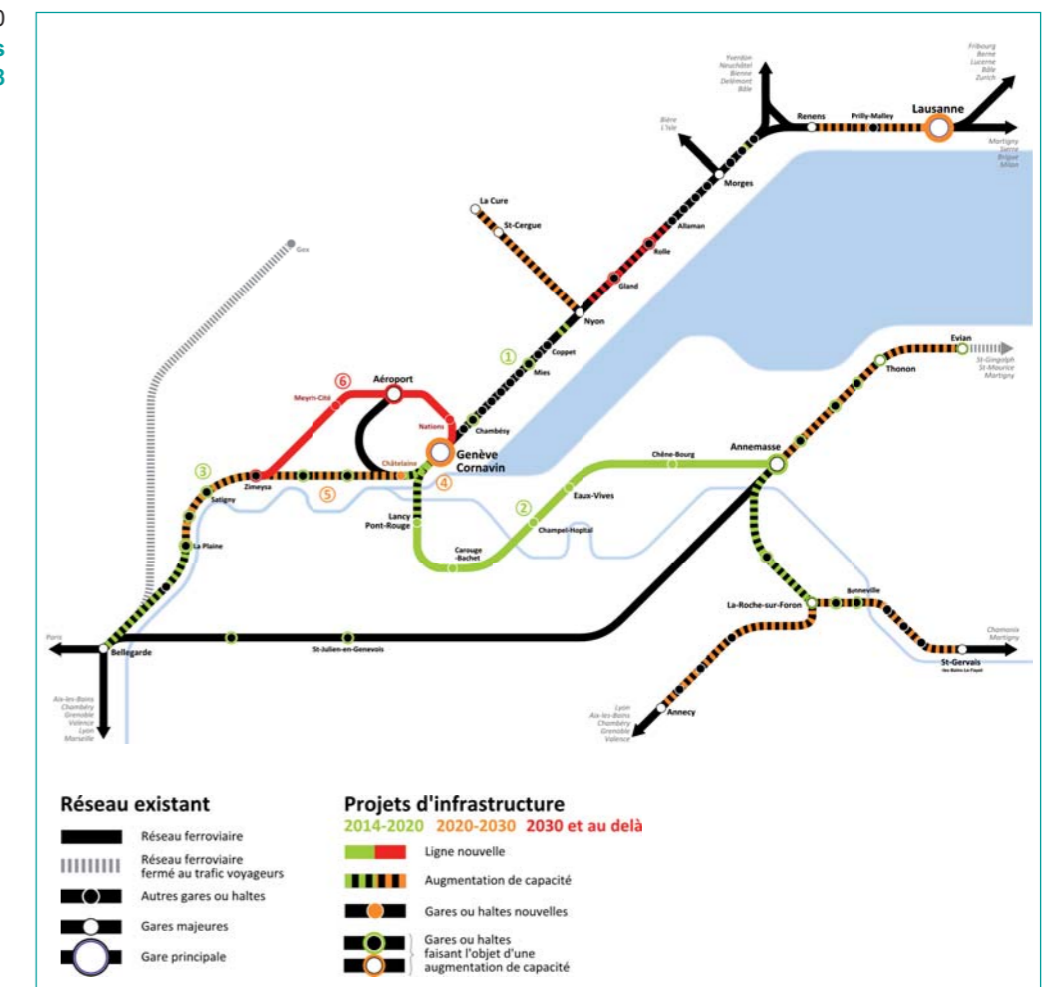
2020 Allongement à 225m des quais des haltes de la ligne Coppet-Genève : permettra l'engagement de rames de 225m (au lieu de 150m aujourd'hui) (n°1)

2025 Extension souterraine de la gare de Cornavin : nouveau développement de l'offre régionale (¼ d'heure Genève - La Plaine) et grandes lignes (n°4)

Horizon 2025 Nouvelle halte RER à Châtelaine, en lien avec la cadence ¼ d'heure Genève - La Plaine (n°5)

Au-delà de 2030 Raquette : liaison permettant la jonction entre Cornavin, l'aéroport et la ligne de la Plaine (n°6)

Figure 20
Réalizations ferroviaires à partir de 2018



GLOSSAIRE

Cadence La cadence de passage désigne l'intervalle de temps entre deux véhicules. Elle est généralement plus « élevée » (intervalle plus faible) aux heures de pointe qu'aux heures creuses. La cadence détermine donc le temps d'attente théorique maximum

CEVA Infrastructure ferroviaire Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse actuellement en construction

CFF Chemins de Fer Fédéraux

Déplacement un déplacement est la chaîne complète composée d'un seul ou de plusieurs voyages en correspondance dans les transports collectifs, voire de l'utilisation d'autres modes pour se rendre d'un lieu de départ initial à un lieu d'arrivée final

GLCT des Transports Publics Groupement local de coopération transfrontalière. Structure de droit français basé à Archamps dont la mission est de gérer les lignes de transports collectifs sur pneus traversant la frontière (D, F, M, O, T, Y, T71, T72, T73, T74) pour le compte de ses membres (Canton de Genève, Canton de Vaud, Conseil Général de la Haute-Savoie, Conseil Général de l'Ain, Communauté de Communes du Pays de Gex, Communauté de Communes du Genevois)

MD Mobilité douce

Opérateurs Terme employé pour désigner les exploitants des transports collectifs (par exemple TPG, CFF...)

Parcs relais ou P+R Espaces de stationnement pour automobiles, situés en périphérie d'une ville et destinés à inciter les automobilistes à accéder au centre-ville en transports collectifs.

PDTC Plan directeur des transports collectifs

Places x kilomètres ou PK Unité de mesure de l'offre calculée en fonction de la capacité des véhicules x les kilomètres parcourus

Radial Se dit d'un déplacement à destination ou en provenance du centre depuis ou vers la périphérie

Réseau express franco-valdo-genevois Réseau ferroviaire régional transfrontalier et intercantonal

SMGN Société des Mouettes Genevoises Navigation SA

Tangentiel Se dit d'un déplacement entre des zones périphériques ne passant pas par le centre

TC Transports collectifs

TIM Transport individuel motorisé

TP Transports publics

TPG Transports Publics Genevois

Transbordement Action de passer d'un véhicule à un autre

Voyages Trajet réalisé par un passager par l'utilisation d'un seul transport collectif (sans transbordement), d'un arrêt de montée à un arrêt de descente

LISTE DES FIGURES

- P. 11 – **Figure 1**
Progression de l'offre TC de 2002 à 2014
- P. 12 – **Figure 2**
Evolution du nombre de voyages entre 2002 et 2014
(en mio de voyages)
- P. 13 – **Figure 3**
Evolution de l'offre entre 2010 et 2014 (en mio de places *km)
- P. 20 – **Figure 4**
Evolution des emplois
(source : Projet d'agglomération franco-valdo-Genevois 2012)
- P. 21 – **Figure 5**
Enquête sur les flux de déplacements à la frontière,
comparaison entre 2002, 2005 et 2011
(source : Enquête aux frontières 2011)
- P. 23 – **Figure 6**
Déplacements internes dans les différents secteurs de
l'agglomération en 2009 et évolution horizon 2030
(source : Mobilités 2030)
- P. 23 – **Figure 7**
Déplacements en échange entre secteurs de l'agglomération
en 2009 et évolution horizon 2030
(source : Mobilités 2030)
- P. 24 – **Figure 8**
Synthèse des objectifs quantitatifs de la stratégie multimodale
(source : Mobilités 2030)
- P. 27 – **Figure 9**
Ligne régionale Coppet-Cornavin-Lancy Pont-Rouge
- P. 28 – **Figure 10**
Réseau des Mouettes genevoises
- P. 31 – **Figure 11**
Réseau de tramways 2014
(source : tpg)
- P. 33 – **Figure 12**
Modification du réseau radial et tangentiel à l'horizon 2018
selon scénario B
- P. 35 – **Figure 13**
Modification du réseau secondaire sur la région Arve-Lac à
l'horizon 2018 selon scénario B
- P. 36 – **Figure 14**
Modification du réseau secondaire sur la région Rhône-Arve
à l'horizon 2018 selon scénario B
- P. 37 – **Figure 15**
Modification du réseau secondaire sur la région Lac-Rhône à
l'horizon 2018 selon scénario B
- P. 40-41 – **Figure 16**
Synthèse des modifications sur le réseau TPG à l'horizon
2018 selon scénario B
- P. 42 – **Figure 17**
Réseau routier transfrontalier géré par le Groupement Local
de Coopération Transfrontalière des transports publics
- P. 43 – **Figure 18**
Réseau Noctambus
(source : www.noctambus.ch)
- P. 50 – **Figure 19**
Extension du réseau trolleybus à étudier
- P. 51 – **Figure 20**
Réalisations ferroviaires à partir de 2018

DÉPARTEMENT DE L'ENVIRONNEMENT,
DES TRANSPORTS ET DE L'AGRICULTURE (DETA)
DIRECTION GÉNÉRALE DES TRANSPORTS
4, chemin des Olliquettes
1213 Petit-Lancy
Adresse postale : case postale 271 – 1211 Genève 8

Tél. +41 (0)22 546 78 00
Fax +41 (0)22 546 78 01
www.ge.ch/transports



**MES CHOIX,
NOTRE MOBILITÉ**
VERS UNE MOBILITÉ PLURIELLE