



Transports publics dans le Grand-Genève Evolution 2011-2014

octobre 2016

































Transports publics dans le Grand-Genève **Evolution 2011-2014**

Auteurs:

Citec Ingénieurs Conseil (Nicolas de Lamberterie) Adrien Mulon, chef de projet mobilité du Grand Genève

Avec l'appui de : L'Équipe du Grand Genève, le Comité de Projet et les partenaires

> Crédit photographique pour la page de couverture Anna Pizzolante / REZO.ch

Grand Genève - Agglomération franco-valdo-genevoise





Table des matières

1.	İ	ntrod	uction	.7
	1.1.	Cor	texte	. 7
	1.2.	Obj	ectif de l'étude	. 7
	1.3.	Pér	mètre de l'étude	. 7
	1.4.	Org	anisation du rapport	. 8
2.	F	Recue	il et consolidation des données	. 9
	2.1.	Rec	ueil des données	. 9
	2.2.	Trai	tement des données	12
	2.2	2.1.	Détail par opérateur	12
	2.2	2.2.	Tableau récapitulatif des données	16
	2.2	2.3.	Taux de change €/CHF	18
	2.3.	Rép	artition des lignes par territoire et corridor	18
	2.3	3.1.	Répartition par territoire	18
	2.3	3.2.	Répartition par corridor	18
3.				
ა.	F	Résult	ats2	21
	F 3.1.		ultats globaux.	
		Rés		21
	3.1.	Rés	ultats globaux	21 21
	3.1. 3.1	Rés .1. .2.	ultats globaux	21 21 21
	3.1. 3.1 3.1	Rés .1. .2. Rés	ultats globaux	21 21 21 23
	3.1. 3.1 3.1 3.2.	Rés .1. .2. Rés 2.1.	ultats globaux	21 21 21 23 23
	3.1. 3.1 3.1 3.2. 3.2.	Rés .1. .2. Rés 2.1.	ultats globaux	21 21 21 23 23 25
	3.1. 3.1 3.1 3.2. 3.2 3.2	Rés .1. .2. Rés 2.1. 2.2.	ultats globaux	21 21 21 23 23 25 29
	3.1. 3.1 3.2. 3.2 3.2 3.2	Rés .1. .2. Rés 2.1. 2.2. 2.3.	ultats globaux	21 21 21 23 23 25 29 32
	3.1. 3.1 3.2. 3.2 3.2 3.2 3.2	Rés .1. .2. Rés 2.1. 2.2. 2.3. 2.4.	ultats globaux	21 21 21 23 23 25 29 32
	3.1. 3.1 3.2. 3.2 3.2 3.2 3.2	Rés .1. .2. Rés 2.1. 2.2. 2.3. 2.4. Rés 3.1.	ultats globaux	21 21 23 23 25 29 32 35
	3.1. 3.1 3.2. 3.2 3.2 3.2 3.2 3.3. 3.3.	Rés .1. .2. Rés 2.1. 2.2. 2.3. Rés 3.1.	ultats globaux. Evolution 2011-2014	21 21 23 23 25 29 32 35 35 36
	3.1. 3.1 3.2. 3.2 3.2 3.2 3.3 3.3. 3.3.	Rés .1. .2. Rés 2.1. 2.2. 2.3. 2.4. Rés 3.1.	ultats globaux	21 21 23 23 25 29 32 35 35 36 38

Grand Genève - Agglomération franco-valdo-genevoise



5.	Annex	xe : répartition des lignes par corridor centrés sur Annemasse	. 47
4.	Concl	usions	. 45
	3.4.4.	Corridors ferroviaires (étoile d'Annemasse)	.43
	3.4.3.	Corridors centrés sur Annemasse	.42
	3.4.2.	Evolution 2011-2014	.40



Introduction 1.

1.1. Contexte

Dans le cadre de l'élaboration du Projet de territoire 2016-2030, les partenaires du Grand Genève souhaitent disposer d'informations quantifiées sur l'évolution des transports publics sur le périmètre du Grand Genève.

Alors qu'il s'agit de la première analyse de ce type à l'échelle du Grand Genève, la présente étude vise à documenter et traiter des informations aussi bien sur l'offre que sur la fréquentation des transports publics, ainsi que sur les questions économiques.

A l'issue de ce travail les informations collectées et les conclusions complèteront la connaissance sur le Grand Genève en matière de transports publics. Ces résultats doivent aussi permettre d'alimenter les partenaires de l'agglomération sur la situation du Grand Genève ; en effet, dans certains appels à projet, il est nécessaire de pouvoir attester ou démontrer un état de situation. C'est le cas notamment dans le cadre de la politique des agglomérations où ces travaux pourront utilement être valorisés visà-vis de la Confédération et des observations émises par elle lors de l'évaluation du Projet d'agglomération 2.

Objectif de l'étude 1.2.

L'objectif de l'étude est de recenser les données de l'offre, de fréquentation et une partie des bilans financiers des transports publics opérant sur le périmètre du Grand Genève.

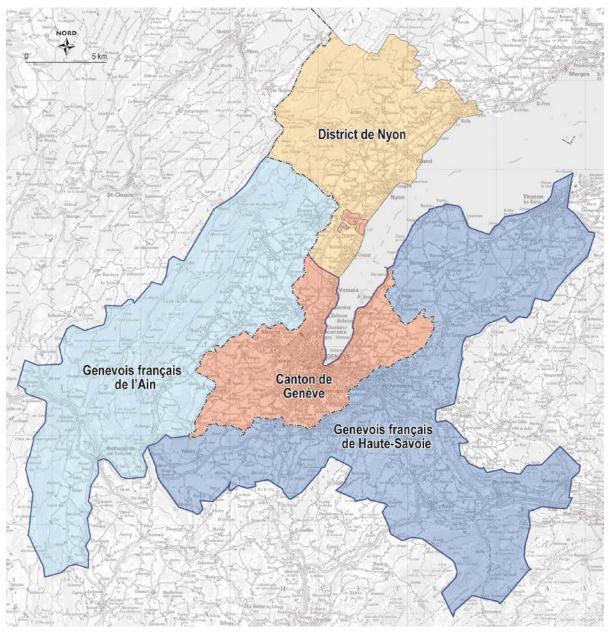
Il s'agit aussi de représenter l'offre selon différents filtres (par opérateur, territoire et corridor).

1.3. Périmètre de l'étude

Le périmètre d'étude correspond au Grand Genève présenté sur la figure ci-après. 4 territoires principaux peuvent être distingués :

- Le canton de Genève ;
- Le district de Nyon;
- Le Genevois français de l'Ain;
- Le Genevois français de Haute-Savoie





Périmètre de l'étude : le Grand Genève

1.4. Organisation du rapport

Ce rapport est organisé en 2 parties :

- Une première partie fait la synthèse des données reçues et des traitements effectués pour consolider ces données et donne la méthodologie utilisée pour agréger ces données par territoire et corridor;
- Une seconde partie présente les résultats sur l'ensemble du périmètre et agrégés par opérateur, territoire ou corridor.



2. Recueil et consolidation des données

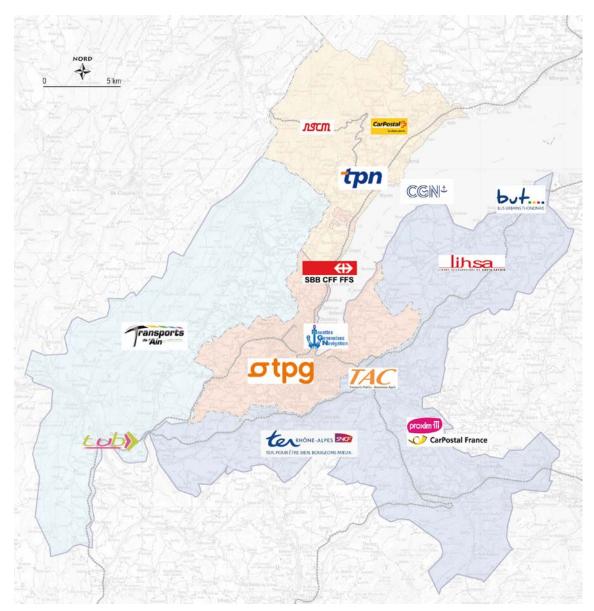
2.1. Recueil des données

L'offre de transports publics sur le Grand Genève est organisée par de nombreux acteurs mobilité. On répertorie ainsi :

- La Confédération helvétique
- La région Rhône-Alpes
- Le Canton de Genève
- Le Canton de Vaud
- Le département de l'Ain (01)
- Le département de Haute-Savoie (74)
- Régionyon
- Le SM4CC: syndicat mixte des 4 communautés de communes (Communautés de communes Faucigny-Glières, Arve et Salève, du Pays Rochois, des 4 rivières)
- La communauté de communes du Genevois (CCG)
- Annemasse Agglo
- Le syndicat intercommunal des bus de l'agglomération de Thonon-les-Bains (SIBAT)
- La ville de Bellegarde-sur-Valserine

Les opérateurs de transports publics associés sont représentés sur la carte ci-dessous.





Opérateurs de transports publics présents sur le territoire du Grand Genève

Dans le périmètre de l'étude le recueil de données s'est fait par une série d'échanges avec les opérateurs. Pour chacun d'eux, les données annuelles suivantes étaient demandées :

- Données d'offre
 - o Kilomètres totaux parcourus (kilomètres productifs)
 - Places*km (kilomètres productifs x capacités des véhicules)
- Données de fréquentation
 - o Voyages
 - Voyages*km (voyages x distance moyenne par voyage)
- Données économiques
 - Charges
 - Recettes



Taux de couverture (recettes/charges)

Ces données ont été récoltées pour les années 2011 à 2014.

Afin d'obtenir des résultats par territoire et corridor, les données ont été demandées par ligne (dans la mesure du possible). Lorsque les données n'étaient pas disponibles individuellement pour chaque ligne, celles-ci ont été recensées par groupe de lignes.

Les données des courses scolaires n'ont pas pu être systématiquement comptabilisées/isolées (leur disponibilité sera précisée par opérateur).

Le tableau ci-dessous indique le format dans lequel les données sont transcrites (soit par l'opérateur directement, soit par Citec) pour ensuite être analysées.

Liano	Commentaires		km parcourus						Places*km					Voy	ages			Voyag	es*km		
Ligne	Commentan	km	-2011	km-20	12 km-2	013	km-2014	Plkm-2	011 PII	km-2012	Plkm-201	3 Plkr	n-2014	Voy-2011	Voy-2012	Voy-2013	Voy-2014	Voykm-2011	Voykm-2012	Voykm-2013	Voykm-201
igne 1																					
igne 2																					
ligne 3																					
	Coût d'exploitation					Recettes Taux d				de couverture											
Ligne	coût-2011	coût-201	2 coû	it-2013	coût-201	I R	-2011 R	-2012	R-201	3 R-2	D14 Tx-	2011	Tx-20	12 Tx-20	13 Tx-201	4					
ligne 1																					
igne 2																					
ligne 3																					

Afin de pouvoir renouveler facilement ce recensement des données de transports publics du Grand Genève dans le futur, il est important de recueillir les données des différents opérateurs de transports de la manière la plus uniforme possible. Pour ce faire, le tableau présenté ci-dessus est un bon outil. Il est intéressant de mentionner les points suivants :

- A défaut de la donnée des voyageurs-km, une estimation de la distance moyenne parcourue par voyageur sur la ligne pourrait utilement être transmise par l'opérateur :
- De la même manière les places-kilomètres peuvent être estimées facilement à l'aide de la capacité moyenne des véhicules circulant sur chaque ligne. A ce sujet, le Grand-Genève comprenant de nombreux réseaux de transports collectifs urbains, il est plus pertinent de compter le total des places assises et debout (lorsqu'il est autorisé de rester debout dans le véhicule) ;
- Enfin, lorsque l'information est disponible (de facon complète ou ponctuellement sur une ligne), des comptages aux arrêts sont aussi utiles pour répartir plus finement les données de fréquentation de la ligne entre territoires et corridors.

Pour les réseaux sans données de voyageurs-km ni connaissance de comptages aux arrêts, il est proposé de réaliser 2 enquêtes ponctuelles (par exemple sur 2 semaines différentes de l'année hors vacances scolaires) afin d'avoir une meilleure connaissance de l'utilisation du réseau (serpent de charge des lignes, distance moyenne des voyages) pour mieux estimer les voyages-km et répartir les données entre territoires et corridors.



2.2. Traitement des données

2.2.1. Détail par opérateur

Dans cette section, les données obtenues sont détaillées par opérateur. Les éventuels traitements afin de consolider certaines données incomplètes sont aussi précisés.

TPG

Les données TPG nous ont été transmises de manière complète et désagrégées par ligne pour les 4 années.

Les données GLCT-TPG nous ont été aussi transmises avec une distinction des bilans sur les parties française et suisse pour chaque ligne.

CGN

Les données CGN nous ont été transmises par ligne et pour les 4 années.

La CGN ne possédait pas directement la donnée du nombre de voyages par ligne mais seulement du nombre de voyageurs-tronçons (1 voyageur parcourant 2 tronçons compte comme 2 voyageurstronçons).

La CGN nous a finalement fourni des estimations des voyageurs transportés pendant l'année 2014 et extrapolé ces chiffres pour les années antérieures à partir des voyageurs-troncons.

Mouettes Genevoises

La DGT nous a transmis ces données pour les années 2011 à 2014. Toutes les données n'étant pas désagrégées par ligne, nous avons agrégé toutes les lignes.

Les voyageurs par ligne ont été déduits des voyageurs-km par ligne en estimant les longueurs de ligne suivantes et avec l'hypothèse que personne ne descend du bateau en chemin :

M1:650 m M2:550 m M3: 1.5 km M4: 1.7 km

Les kilomètres parcourus ont été déduits des places*km en prenant une capacité moyenne par bateau de 25 places.

Lignes CFF régionales

Les données complètes nous ont été transmises pour la ligne Genève - La Plaine et pour la ligne Coppet - Lancy-Pont-Rouge.

A noter que sur la ligne de La Plaine, les coûts réels 2014 intègrent l'amortissement exceptionnel des rames Bem550. Ceci impacte directement le taux de couverture 2014 de cette ligne.

Lignes CFF grandes lignes IR/RE

Après échanges et validation de la méthodologie par CFF, ainsi que de la confirmation du respect de la bonne utilisation des données fournies, plusieurs analyses ont été réalisées.

Les CFF nous ont transmis des données de fréquentation voyageurs par tronçon (Gland-Nyon, Nyon-Coppet, Coppet-Genève, Genève-Genève Aéroport) en trafic journalier moyen. Tous les voyageurs

Grand Genève - Agglomération franco-valdo-genevoise



parcourant deux tronçons (ou davantage) sont donc doublement comptés. Les données annuelles ont été obtenues en multipliant par 365.

A partir des voyageurs par tronçon, on détermine facilement les voyageurs-km en multipliant par la longueur de chaque tronçon. Les longueurs de tronçon utilisées sont les suivantes :

Gland-Nyon : 4.7 kmNyon-Coppet : 8.7 km

Coppet-Genève : 13.25 km

Genève- Genève aéroport : 6.1 km

A partir des voyageurs par tronçon, Citec a reconstitué un plan de charges de la ligne de façon à éviter les doubles-comptes de voyageurs.

Les kilomètres parcourus ainsi que les places*km nous ont aussi été transmis de manière agrégée jusqu'à Nyon en distinguant les IR des RE. Afin de rester cohérent avec les données voyageurs fournies de Genève à Gland, les données ont donc été complétées sur le tronçon Nyon-Gland au prorata des longueurs de ligne. Les données ont finalement été désagrégées par tronçon (comme les données voyageurs) pour faciliter l'analyse ultérieure par territoire.

Aucune donnée économique (charges ou recettes) n'a été transmise par les CFF pour les IR et RE. Ces données ne seront donc pas intégrées dans les analyses par territoire et corridor.

Régionyon

Régionyon nous a transmis les données pour les lignes TPN et Car Postal ainsi que pour la ligne CFF régionale Nyon - St-Cergues (NStCM). Les traitements suivants ont été réalisés :

- Correction des places-km des lignes Car postal incohérentes à partir des km parcourus et d'une capacité par véhicule de 60 places.
- Détermination des km parcourus 2011 et 2012 pour les lignes Car Postal 10.720 et 10.721 (données manquantes) à partir d'un coût kilométrique moyen pour ces lignes en 2013 et 2014.
- Extrapolation des voyages-km 2011 pour toutes les lignes Car postal à partir des voyages 2011-2012 et des voyages-km 2012
- Extrapolation des voyages 2011 et 2012 pour la ligne TPN 10.805 à partir des voyages 2013 et des voyages-km 2011, 2012 et 2013

A noter que de nombreuses modifications de l'offre ont eu lieu en décembre 2012.

Région Rhône-Alpes

La région Rhône-Alpes nous a transmis uniquement des données agrégées sur 2 segments :

- L'axe Lyon-Genève
- L'étoile d'Annemasse qui comprend l'ensemble de l'offre TER en lien direct avec la gare d'Annemasse soit les liaisons :
 - Annemasse Evian-les-Bains
 - Annemasse St Gervais-les-Bains-le-Fayet
 - Annemasse Annecy
 - Annemasse Bellegarde-sur-Valserine
 - Annemasse Genève Eaux-Vives

Cahier n°16-7 / octobre 2016 13 I 49



Un travail de désagrégation a donc été réalisé afin d'obtenir l'offre d'une part sur la liaison Bellegarde-Genève et d'autre part sur chacun des segments constituant l'étoile d'Annemasse. Ce travail a été réalisé à partir d'une base de comptages aux arrêts (avec l'accord de la région Rhône-Alpes pour l'utilisation de ces données). Les données sur chaque tronçon ont été estimées de la manière suivante :

- Pour les données liées à l'offre (kilomètres, places-km et charges), au prorata des longueurs de ligne de chaque tronçon;
- Pour les données liées à la fréquentation (voyageurs, voyageurs-km et recettes), au prorata des montées aux arrêts sur chaque tronçon.

Le nombre de voyageurs a par ailleurs été déduit du nombre de voyageurs-km en utilisant une distance moyenne par voyage calculée sur la base de comptages TER.

Enfin, les données des tronçons de lignes sortant du périmètre du Grand Genève ont été sorties de la base de données du Grand Genève. Cela concerne les tronçons La Roche-sur-Foron – Annecy et Marignier – St-Gervais-les-Bains-le-Fayet. La même logique que pour la ventilation des données sur les différents tronçons exposée plus haut dans cette section est utilisée.

Par ailleurs, seules les données de 2011 à 2013 ont été fournies. Aucune tendance d'évolution claire n'ayant été identifiée sur ces 3 années, l'année 2014 a été « complétée » en prenant pour tous les indicateurs la moyenne des années 2012 et 2013.

Département de l'Ain

Les données du département de l'Ain nous ont été transmises par ligne : seulement 4 lignes sont présentes sur le Grand Genève :

- Ligne 133 : Seyssel Bellegarde (22 places/véhicule)
- Ligne 136: Challex Bellegarde (61 places/véhicule)
- Ligne 153: Mijoux Bellegarde (57 places/véhicule)
- Ligne 160 : Gex Bourg-en-Bresse via Bellegarde (120 places/véhicule (doublage a priori) à l'aller 63 places/véhicules au retour)

Seul le tronçon Gex-Bellegarde de la ligne 160 a été considéré dans notre recensement, soit 36% des indicateurs sur l'ensemble de la ligne (% de la longueur du tronçon Gex-Bellegarde).

Les kilomètres et voyages ne prennent pas compte les doublages scolaires. En revanche, les coûts d'exploitation prennent en compte à la fois les lignes régulières et les doublages scolaires, les rapports d'activités ne permettant pas de séparer ces coûts. Par conséquent, afin d'avoir un taux de couverture cohérent, les recettes commerciales et scolaires sont comptabilisés.

Les places-km ont été déduits des km parcourus en utilisant une capacité moyenne par véhicule pour chaque ligne.

Enfin, les voyages-km ont été déduits des voyages en prenant une distance moyenne par voyage égale à 35% de la longueur de la ligne. Les longueurs de lignes prises sont :

Ligne 133: 35 km

Ligne 136: 25 km

Ligne 153: 44 km

Ligne 160 : 43 km (tronçon Gex-Bellegarde uniquement considéré)

Département de Haute-Savoie

Les données du réseau LIHSA (Lignes interurbaines du département de Haute-Savoie) nous ont été transmises en 2 parties :

- Données de janvier 2011 à août 2014 :
 - Voyages intégrant les scolaires



- Voyages-km non fournis
- o Charges et recettes avec lignes scolaires
- Données de septembre 2014 à décembre 2014 (correspondant à de nouvelles DSP)
 - Kilomètres totaux parcourus
 - Voyages sans scolaires
 - Voyages-km non fournis
 - Charges et recettes avec lignes scolaires

Pour ces deux jeux de données, les lignes étaient regroupées par lots.

Les places-km ont été estimées à partir des km totaux parcourus et d'une capacité de 60 places par car.

Les indicateurs d'offre et de fréquentation de chaque lot ont été réduits au prorata de la longueur des sections de lignes du lot comprises à l'intérieur du Grand Genève. Les indicateurs ont enfin été ventilés par corridor au prorata de la longueur des lignes du lot comprise dans chaque corridor.

GLCT-LIHSA

Les données des lignes transfrontalières LIHSA (T71, T72, T73 et T74) nous ont été transmises par le GLCT :

- Ligne T71 : Evian Genève
- Ligne T72 : Annecy Cruseilles Genève aéroport
- Ligne T73 : Annecy La Roche Annemasse-Genève
- Ligne T74 : St Gervais-Le Fayet Genève

Pour les lignes T71, T72 et T73, l'ensemble des indicateurs ont pu être récupéré distinctement pour les lignes régulières et les doublages scolaires.

Les places-km ont été déduits des km parcourus en utilisant une capacité moyenne par véhicule de 60 places.

Les voyages-km ont été déduits des voyages en prenant une distance moyenne par voyages pour chaque ligne. Pour chaque ligne la distance moyenne par voyage suivante a été retenue :

- Ligne T71 : 39 km (correspond à la distance Thonon-Genève)
- Ligne T72 : 30 km (correspond à la distance Cruseilles-Genève)
- Ligne T73: 47 km (correspond à la distance Annecy-Annemasse)
- Ligne T74: 48 km (correspond à la distance Sallanches-Annemasse)

Pour les lignes scolaires (T71, T72 et T73), cette distance moyenne par voyage a été réduite de moitié.

Enfin, seules les données sur le territoire du Grand Genève ont été considérées. Les volumes totaux des indicateurs d'offre, de fréquentation et économiques ont été diminués au prorata du tronçon de la ligne à l'intérieur du Grand Genève.

TAC (Annemasse)

Les données du réseau TAC nous ont été transmises par Annemasse Agglo.

Les recettes données ne prennent pas en compte les lignes scolaires et le service de transport à la demande.

Les places-km ont été déduites des km parcourus en utilisant une capacité moyenne par véhicule de 60 places (certaines lignes possèdent des bus articulés).

Cahier n°16-7 / octobre 2016 15 I 49



Les voyages-km ont été déduits des voyages-km en prenant une distance moyenne par voyages de 2 km.

Certaines lignes du réseau ont été prolongées en septembre 2014.

TUB (Bellegarde)

Seules des données de l'unique ligne régulière, la ligne A, nous ont été transmises.

Par ailleurs, les données annuelles sont enregistrées par année scolaire : ainsi les données pour 2011 correspondent aux données de septembre 2010 à août 2011, pour 2012 aux données de septembre 2011 à août 2012 etc...

Les places-km ont été déduites des km parcourus en utilisant une capacité moyenne par véhicule de 50 places.

Enfin, les voyages-km ont été déduits des voyages en prenant une distance moyenne par voyage de 2.5 km.

BUT (Thonon-les-Bains)

La ville de Thonon nous a transmis uniquement des données de fréquentation (voyageurs) pour les années 2011 à 2014. Nous avons utilisé l'annuaire des transports collectifs urbains 2007-2012 publiés par le CERTU pour compléter avec les kilomètres, les places-km, les charges et les recettes 2011 et 2012.

Les kilomètres 2013 et 2014 ont été pris comme égaux à la moyenne des kilomètres 2011 et 2012 (on observe une légère baisse entre 2011 et 2012). De façon analogue, les charges 2013 et 2014 ont été prises comme égales à la moyenne des charges 2011 et 2012.

Les places-km 2013 et 2014 ont été déduites des km parcourus et des places-km 2012 (la capacité moyenne par véhicule calculée en 2012 est de 60 places/véhicule).

Les recettes 2013 et 2014 ont été déduites respectivement des voyageurs 2013 et 2014 en les multipliant par la moyenne des recettes/voyageurs 2011 et 2012.

Enfin, les voyages-km ont été déduits des voyages en prenant une distance moyenne par voyage de 2 km.

Proximiti (Car Postal France)

Le réseau de bus Proximiti du SM4CC a été créé en septembre 2013. Il possède 3 lignes à la demande et un service de transport à la demande zonal.

Les lignes scolaires du SM4CC n'ont pas été recensées.

Enfin, les voyages-km ont été déduits des voyages en prenant une distance moyenne par voyage égale à 35% de la longueur de la ligne. Les longueurs des lignes à la demande nous ont été fournies par Car Postal France. Pour le service de transport à la demande, une longueur fictive de ligne égale à la moyenne des 3 lignes à la demande a été prise pour estimer les voyages-km.

A noter qu'aucune donnée économique (charges ou recettes) n'a été transmise pour les lignes Proximiti. Ces données ne seront donc pas intégrées dans les analyses par territoire et corridor.

2.2.2. Tableau récapitulatif des données

Le tableau ci-dessous résume synthétiquement l'ensemble des données reçues et les différents traitements réalisés pour les consolider. Les données incomplètes ou manquantes (après consolidation) sont également signalées.



			Disponibilité des donné	Disponibilité des données/Traitements effectués			
Operateurs	Total km	Places-km	Voyages	Voyages-km	Charges	Recettes	Commentaires
TPG (y compris lignes GLCT)	•	•	•	•	•	>	
Mouettes genevoises	déduit des places-km (25 pl/bateau)	•	déduit des voyageurs-km et des distances de traversées	•	•	>	
CGN	•	•	déduit à l'aide des voyageurs- tronçons 2011-2014 et des voyageurs 2015	•	•	•	
Région Nyon (TPN-NStCM-Car Postal)	•	Places-km corrigées pour les cars postaux (capacité/éhicule: 60 places)	•	•	•	•	Reorganisation du réseau Nyon-Prangins en 2014. Sur quelques lignes, des données manquantes pour une année ont été extrapolées
CFF-R- Genève	•	•	•	•	•	•	Pour la ligne Cornavin - La Plaine, les couis 2014 intègrent l'amortissement exceptionnel des ram es Bern550
CFF-IC-IR-RE	•	•	déduit des voyageurs*tronçons	•	8	8	
TER Rhône-Alpes	Eclatement des données selon Eclatement des données selon les km de lignes	Eclalement des données selon les km de lignes	Eclatement des données selon voyageurs en charge	Eclatement des données selon voyageurs en charge	Eclalement des données selon les km de lignes voyageurs en charge	Eclatement des données selon voyageurs en charge	domées 2011-2013 transmises agrégées en 2 groupes : Lyon-Genève et étoile d'Annemasse : désagragation selon complages TER 2007. Année 2014 pris comme la moyeme des années 2012 et 2013
TAC (Annemasse)	•	déduit des km et de la capacité moyenne des véhicules/ligne	•	deduit des voyageurs et d'une distance moyenne par voyage de 2km	•	hors TAD et scolaires	données transmises agrégées
GLCT-LHISA (T71, T72, T73 et T74)	•	deduit des km et de la capacité des véhicules (60 places)	•	déduit des voyageurs et d'une distance moyenne par voyage et ligne	•	•	detail lignes régulières et lignes sc olaires pourr les lignes T71, T72 et T73
Département de l'Ain	•	deduit des km et de la capacité moyenne des véhicules/ligne	•	déduit des voyageurs et d'une distance moyenne par voyage et ligne	Avec lignes scolaires	Avec lignes scolaires	
Département de Haute- Savoie	•	déduit des km et de la capacité des véhicules (60 places)	Avec lignes scolaires (sauf de sept. à déc. 2014)	8	Avec lignes scolaires	Avec lignes scolaires	données transmises par lots (regroupement de lignes) en 2 temps : de janvier 2011 à août 2014 et de septembre à décembre 2014 (nouvelles DSP).
TUB (Bellegarde)	•	•	•	déduit des voyageurs et d'une distance moyenne par voyage de 2.5km	•	•	Données de la ligne A (seule ligne régulière) uniquement
BUT (Thonon)	données 2013-2014 extrapolées données 2013-2014 extrapolées	tonnées 2013-2014 extrapolées	•	données 2013-2014 extrapolees données 2013-2014 extrapolees données 2013-2014 extrapolees 2013 (CERT U)	tonnées 2013-2014 extrapolées	données 2013-2014 extrapolées	Fréquentation (Voyages) transmises par Thonon Autres données récupérés pour 2011 et 2012 de l'amuaire TCU 2007- 2012 (CERTU)
Proximiti	•	•	•	déduit des voyageurs et d'une distance moyenne par voyage et ligne	8	8	hors lignes scolaires Lignes créées en 2013

Tableau récapitulatif des données

Cahier n°16-7 / octobre 2016 17 l 49



2.2.3. Taux de change €CHF

Afin d'avoir des données de charges et recettes homogènes entre les opérateurs de transports des parties suisse et française du Grand Genève, toutes les données économiques en € sont converties en CHF avec un taux moyen annuel.

Année	Coût CHF/€
2011	1.234
2012	1.205
2013	1.231
2014	1.215

2.3. Répartition des lignes par territoire et corridor

2.3.1. Répartition par territoire

Les indicateurs d'offre et de fréquentation sont analysés par territoire du Grand Genève. Pour cela les 4 territoires présentés sur la figure page 8 sont considérés :

- Le canton de Genève ;
- Le district de Nyon;
- Le genevois français de l'Ain;
- Le genevois français de Haute-Savoie.

La répartition sur ces 4 territoires est réalisée

- au prorata du nombre d'arrêts pour les lignes TPG, CFF et SNCF-TER : les lignes TPG-G, CFF Lancy Pont-Rouge - Coppet, CFF IR et TER Annemasse - Bellegarde, Annemasse -Genève Eaux-Vives et Bellegarde - Genève Cornavin sont concernées ;
- au prorata de la longueur de la ligne pour toutes les autres lignes multi-territoires : les lignes TPN 814 et GLCT-LIHSA sont concernées.

Aucun traitement n'est nécessaire pour les lignes TPG du GLCT car les rapports d'exploitation distinguent la partie française de la partie suisse.

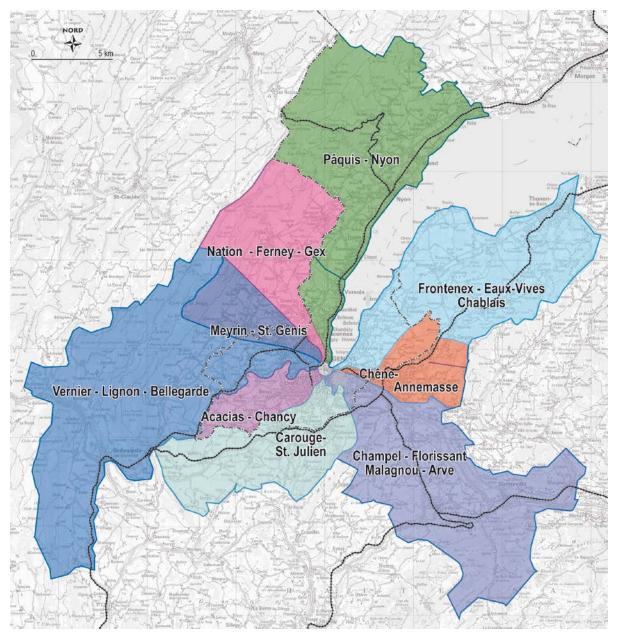
2.3.2. Répartition par corridor

Les indicateurs d'offres et de fréquentation sont aussi analysés par corridor. Pour cela, 9 corridors centrés sur Genève sont créés :

- Pâquis Nyon;
- Nation Ferney Gex;
- Meyrin St Genis:
- Vernier Lignon Bellegarde;
- Acacias Chancy;
- Carouge St Julien;



- Champel Florissant Malagnou Arve ;
- Chêne Annemasse Agglo ;
- Frontenex Eaux-Vives Chablais



Corridors du Grand Genève

La répartition sur les 9 corridors est effectuée :

- Pour les indicateurs liés à l'offre (km, Places-km), au prorata
 - du nombre d'arrêts pour les lignes TPG et CFF-R (source : données TPG 2013 + adaptation pour les années 2011-2012);
 - o de la longueur de la ligne pour toutes les autres lignes multi-corridors-
- Pour les indicateurs liés à la fréquentation (voyageurs, voyageurs-km), au prorata

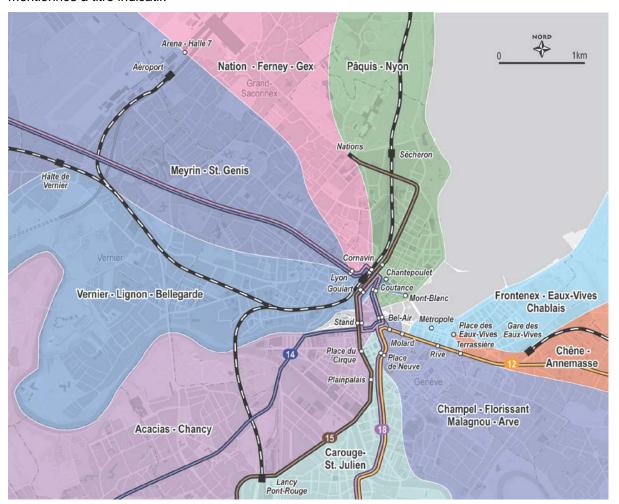
Cahier n°16-7 / octobre 2016 19 I 49



- des montées aux arrêts pour les lignes TPG et CFF-R (source : comptages TPG 2013 + adaptation pour les années 2011-2013);
- de la longueur de la ligne pour toutes les autres lignes multi-corridors.

Les coefficients de répartitions des indicateurs d'offre et de fréquentation pour chaque ligne (ou groupe de lignes) et pour chaque année sont fournis dans le tableur excel joint à ce rapport.

La figure ci-dessous indique les frontières entre corridors au niveau du centre-ville de Genève. Certains arrêts situés à la limite entre deux corridors sont affectés à différents corridors suivant la ligne et le sens considéré (l'arrêt est affecté au corridor dans lequel entre la ligne considérée). Sur la carte ci-dessous, seulement certains arrêts (souvent aux frontières entre 2 corridors) ont été mentionnés à titre indicatif.



Corridors du Grand Genève - zoom centre-ville



Résultats

3.1. Résultats globaux

3.1.1. Evolution 2011-2014

Le tableau ci-dessous donne les indicateurs d'offre et de fréquentation à l'échelle du Grand Genève de 2011 à 2014 ainsi que leur évolution.

Résultats globaux sur l'ensemble du périmètre

(en milliers)	2011	2012	2013	2014	2014-2011
kilomètres parcourus	34'355	36'423	38'607	38'797	4'442
évolution en % n/n-1		+6.0%	+6.0%	+0.5%	+12.9%
Places-km	4'615'494	5'053'729	5'341'794	5'358'488	742'993
évolution en % n/n-1		+9.5%	+5.7%	+0.3%	+16.1%
Voyages	219'814	235'992	242'411	243'081	23'267
évolution en % n/n-1		+7.4%	+2.7%	+0.3%	+10.6%
Voyages-km	1'154'028	1'181'396	1'233'679	1'251'071	97'042
évolution en % n/n-1		+2.4%	+4.4%	+1.4%	+8.4%
Charges	465'294	501'003	517'162	502'948	37'654
évolution en % n/n-1		+7.7%	+3.2%	-2.7%	+8.1%
Recettes	211'765	218'692	228'850	232'723	20'959
évolution en %		+3.3%	+4.6%	+1.7%	+9.9%
Taux de couverture	45.5%	43.7%	44.3%	46.3%	+0.8%
évolution en % n/n-1		-4.1%	+1.4%	+4.6%	+1.7%

Du point de vue de l'offre (km et places-km), on remarque une forte croissance entre 2011 et 2013 puis une quasi-stagnation entre 2013 et 2014.

On observe une tendance très proche pour la fréquentation (voyages, voyages-km) avec une croissance entre 2011 et 2013 et un ralentissement de cette croissance entre 2013 et 2014 (hausse inférieure à 2%).

Le taux de couverture augmente de 0.8% (en valeur absolue) entre 2011 et 2014. Par ailleurs, la fréquentation suit avec retard l'évolution de l'offre ce qui explique la diminution du taux de couverture entre 2011 et 2012 (-4.1%) et l'augmentation du taux de couverture entre 2013 et 2014 (+4.6%).

3.1.2. Analyse d'élasticités

Le tableau ci-après présente plusieurs élasticités calculées entre 2011 et 2014.



Grand Genève - Elasticités 2011-2014

Elasticités	2011-2014
voyages / km parcourus	0.82
voyages-km/km parcourus	0.65
recettes / voyages	0.94
recettes / voyages-km	1.18
charges / km parcourus	0.63

Elasticités par rapport à l'offre

L'élasticité par rapport à l'offre en transport publics (km totaux parcourus) permet d'analyser la sensibilité des usagers à une amélioration de l'offre (ou inversement, à une dégradation de l'offre) d'une part, et le surcoût en terme de charges ou les recettes supplémentaires pour l'opérateur améliorant son offre d'autre part. On observe les relations suivantes.

- Elasticités fréquentation / offre : en moyenne sur le périmètre du Grand Genève entre 2011 et 2014, 1% d'augmentation de l'offre (en km de lignes parcouru) entraîne
 - +0.82% de fréquentation voyageur sur le réseau de transports publics :
 - +0.65% de fréquentation voyageur-km sur le réseau de transports publics.
- Elasticité charges / offre : en moyenne sur le périmètre du Grand Genève entre 2011 et 2014, 1% d'augmentation de l'offre (en km de lignes parcourus) entraine +0.63% de charges pour les opérateurs de transports publics concernés.

Ce lien de cause-à-effet offre-fréquentation simplifie une réalité plus complexe puisque l'évolution de la fréquentation n'est pas uniquement liée à l'évolution de l'offre. En particulier, la croissance démographique impacte aussi significativement la fréquentation (l'évolution de l'offre est d'ailleurs souvent aussi corrélée à l'évolution de la population ou encore des emplois...). D'autres facteurs comme la tarification des transports publics, les restrictions sur le stationnement dans les centreurbains ou encore l'étalement urbain peuvent impacter significativement la fréquentation des transports publics.

Si l'on poursuit la tendance d'évolution globale de la population du Grand-Genève observée entre 2006 et 2011 (+1.6%/an en moyenne), on peut estimer la croissance de la population entre 2011 et 2014 à environ 5%. Pour rappel, le nombre de voyages en transports publics a augmenté de 10.6% sur cette même période (et +8.4% de voyages-km). Ainsi, la croissance de la population fait mécaniquement croître la fréquentation des transports publics mais n'explique pas à elle seule la forte croissance de la fréquentation (le nombre de voyages entre 2011 et 2014 augmente en valeur relative deux fois plus que la population).

Elasticités des recettes par rapport à la fréquentation

L'élasticité des recettes par rapport à la fréquentation (voyages ou voyages-km) permet d'analyser le gain de recettes escompté suite à une augmentation de la fréquentation. Ainsi, en moyenne sur le périmètre du Grand Genève entre 2011 et 2014.

- 1% d'augmentation de la fréquentation en voyages entraîne +0.94% d'augmentation des recettes pour l'opérateur concerné ;
- 1% d'augmentation de la fréquentation en voyages-km entraîne +1.18% d'augmentation des recettes pour l'opérateur concerné.

lci encore, d'autres facteurs viennent altérer les liens de cause-à-effet traduits par les élasticités comme par exemple une modification de la tarification entre 2011 et 2014 : ainsi, la hausse des tarifs



Mobilis en décembre 2012 impacte les opérateurs circulant sur le district de Nyon (TPN, NstCM, Car Postal, CFF). Celle-ci s'élève à 5.5% en moyenne sur l'ensemble des titres de transports.

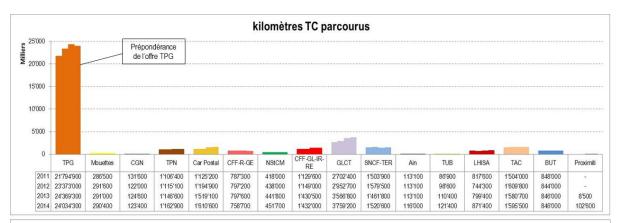
A noter que la baisse des tarifs TPG qui a eu lieu en décembre 2014 n'a pas d'impact sur la période 2011-2014.

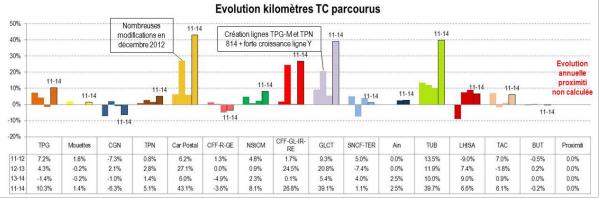
3.2. Résultats par opérateur

Le service Proximiti en Haute-Savoie ayant été créé en septembre 2013, aucune évolution annuelle n'a été calculée.

Le GLCT est constitué des lignes transfrontalières TPG D, F, M, O, T et Y, de la ligne TPN 814 et des lignes LIHSA T71, T72, T73 et T74.

3.2.1. Indicateurs d'offre

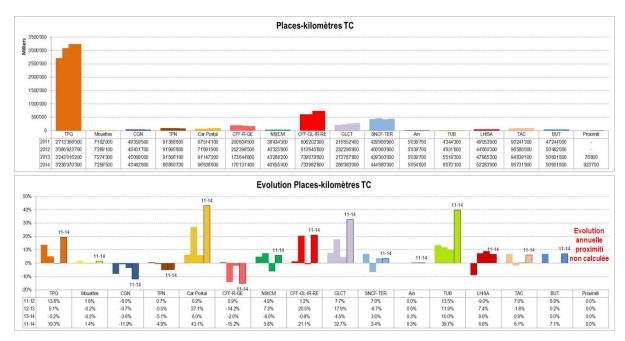




Grand Genève : offre kilométrique par opérateur 2011-2014

Cahier n°16-7 / octobre 2016 23 l 49



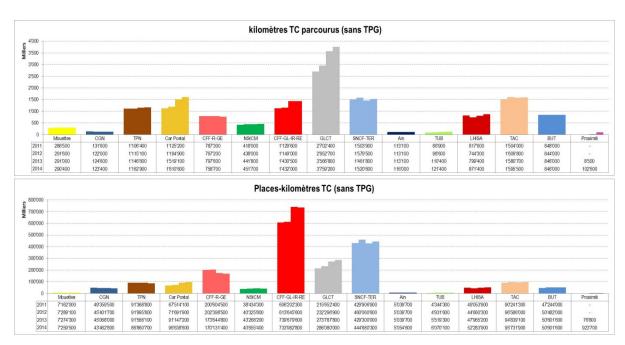


Grand Genève : places-kilomètres par opérateur 2011-2014

Les points particuliers suivants sont intéressants :

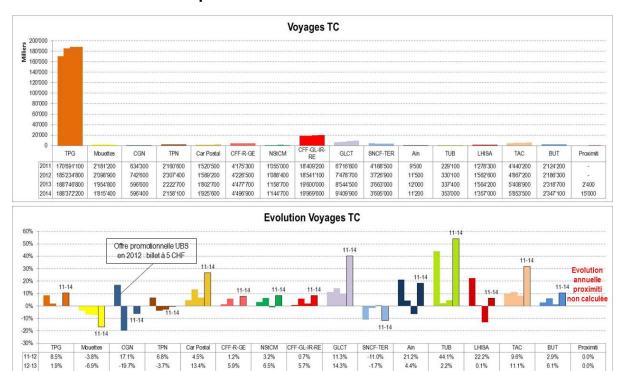
- TPG (hors lignes GLCT): l'offre kilométrique du réseau TPG (hors lignes GLCT) augmente entre 2011 et 2012 et entre 2012 et 2013 respectivement de 7.2% et de 4.3% puis diminue entre 2013 et 2014 (-1.4%). L'évolution en termes de places-kilomètres est comparable avec une croissance entre 2011 et 2013 puis une stagnation entre 2013 et 2014 (-0.2%);
- TPN (hors ligne GLCT TPN814): l'offre kilométrique TPN augmente au cours des 4 années de 2011 à 2014 de 5% :
- NStCM: diminution des places-km TC entre 2013 et 2014 alors que l'offre kilométrique augmente entre ces deux années. Cela est peut-être dû à une baisse de la capacité d'une partie du matériel roulant ;
- Car Postal: l'importante réorganisation des lignes en décembre 2012 a entraîné une augmentation très importante de l'offre kilométrique (+27% entre 2012 et 2013) avec au total +43% d'augmentation de l'offre entre 2011 et 2014 ;
- Lignes GLCT: forte croissance de l'offre (km et Places-km) entre 2011 et 2014 (respectivement +39% et +33%) notamment en raison de la création de la ligne TPN814 en décembre 2012 mais aussi le renforcement des lignes Y, T et O.





Grand Genève : kilomètres et places-kilomètres par opérateur 2011-2014 (sans TPG)

3.2.2. Indicateurs de fréquentation



10.1%

0.9%

Grand Genève: voyages par opérateur 2011-2014

-2.9%

6.8%

0.0%

25 | 49

-6.6% 18.2%

4.6%

8.2% 31.8%

-13.2%

1.2% 10.5%

0.0%

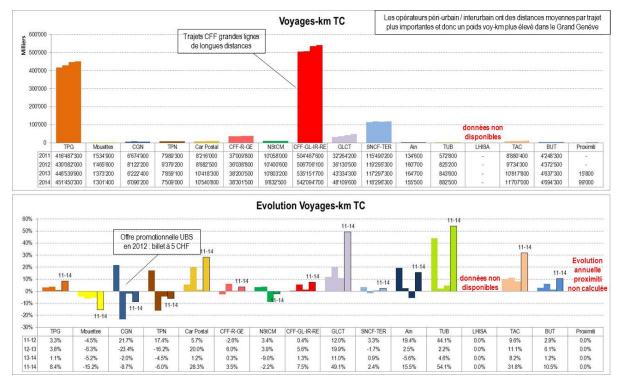
-1.2% 8.5%

-0.2% 10.4%

-7.1%

13-14





Grand Genève: voyages-kilomètres par opérateur 2011-2014

Les points particuliers suivants sont intéressants :

- TPG (hors lignes GLCT): La fréquentation en termes de voyages augmente entre 2011 et 2013 (+8.5% entre 2011 et 2012 et 1.9% entre 2012 et 2013). Elle stagne en revanche entre 2013 et 2014 (-0.2%). A noter que 0.2% ne représente que la moitié de la fréquentation d'un jour ouvrable et que l'année 2014 est marquée par un jour de grève (19 novembre) qui diminue d'environ 0.3% la fréquentation annuelle. Cette stagnation de la fréquentation ne correspond pas à une tendance générale puisqu'entre 2014 et 2015, les voyages des lignes non-GLCT ont progressé de +1.5%, et entre 2015 et 2016 il se dégage au premier semestre une progression de l'ordre de +2%;
- TPN (hors ligne GLCT TPN814): la fréquentation voyages et voyages-km a diminué entre 2012 et 2013 et entre 2013 et 2014 notamment en raison de la ligne TPN 810 modifiée en décembre 2012 et des lignes TPN urbaines 801 à 807. Cette baisse de fréquentation peut s'expliquer par la réalisation de nombreux travaux de voirie à cette période entraînant un allongement des temps parcours des bus et donc une baisse de performance des transports publics urbains. Ces travaux préparaient justement la réorganisation des lignes TPN urbaines en décembre 2014. Cette baisse de fréquentation entre 2012 et 2014 ne correspond pas à une tendance durable puisqu'on observe en 2015 une augmentation de la fréquentation voyageur sur les lignes TPN urbaines de 30% par rapport à 2014;
- Car Postal: la nette amélioration de l'offre, notamment à partir de décembre 2012 (+43% de km parcourus entre 2011 et 2014), permet d'augmenter sensiblement la fréquentation avec +26% de voyageurs entre 2011 et 2014;
- Lignes GLCT: on observe une très forte augmentation de la fréquentation (voyages et voyages-km) entre 2011 et 2014 sur les lignes GLCT avec +40% de voyages et +49% de voyages-km. Ceci est dû d'une part à l'augmentation de l'offre GLCT sur cette période (+39% de km parcourus) et d'autre part à l'augmentation des flux transfrontaliers (+9%/an en



moyenne d'actifs transfrontaliers entre 1999 et 2007 et +4%/an entre 2007 et 2012, donc en prolongeant cette dernière tendance, on aurait environ +12% d'actifs transfrontaliers entre 2011 et 2014);

- CGN (source : CGN Stratégie 2020 avril 2013) la clientèle de la CGN est composée de 3 segments qui se chevauchent parfois :
 - Transports publics pour des clients réguliers toute l'année dont le nombre de frontaliers a augmenté de 178% en 11 ans (entre 2001 et 2011). Néanmoins, une grande part de cet accroissement concerne des lignes extérieures au Grand-Genève (Lausanne-Thonon et Lausanne-Evian).
 - Croisières touristiques: activité saisonnière où le taux de change a un très fort impact sur le tourisme étranger. L'élasticité de la demande par rapport au prix est très importante comme le montre l'offre promotionnelle UBS en 2012 qui a fait bondir la fréquentation.

Croisières privées

On observe que la fréquentation a finalement diminué de 6% entre 2011 et 2014 sur les lignes CGN du Grand-Genève ce qui est cohérent avec la diminution de l'offre (-6% de km parcourus) sur ces lignes. En effet, malgré une hausse globale de la fréquentation, le nombre de voyageurs sur les 4 lignes CGN du Grand-Genève Genève-Nyon, Nyon-Yvoire, Yvoire-Thonon/Evian et les belles rives genevoises a significativement baissé entre 2011 et 2014. De fortes croissances de voyageurs sont en revanche observées sur les lignes extérieures au Grand-Genève (+31% sur Lausanne-Thonon et +9% Lausanne-Evian entre 2011 et 2013).

Concernant les opérateurs français, il est difficile d'analyser l'évolution des données de fréquentation, celles-ci regroupant souvent à la fois les voyageurs commerciaux et les scolaires. La fréquentation scolaire est d'ailleurs estimée sur la base des inscriptions scolaires et non pas à partir de comptages dans les bus.

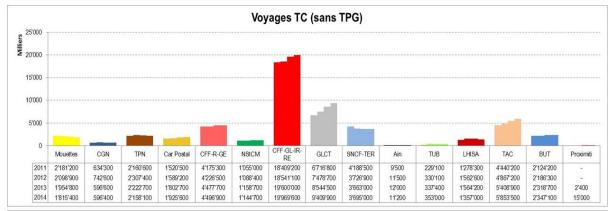
Il est intéressant de comparer les évolutions de fréquentations dans les transports publics avec les évolutions de population sur les territoires concernés. Le tableau ci-après donne les chiffres de population aux différentes années de recensement ainsi que leur évolution.

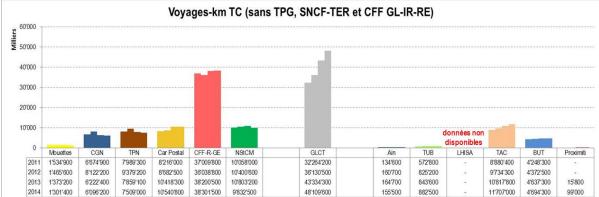
Population		Evo	lution 1999-2	005	Evolution 2006-2011					
	solde	en %	part évol.	/ an	en %/ an	solde	en %	part évol.	/ an	en %/ an
Canton de Genève	37'960	9.4%	45%	5423	1.3%	25'936	5.9%	30%	4323	1.0%
District de Nyon	8'934	12.9%	10%	1276	1.8%	11'080	14.2%	13%	1847	2.2%
CC du Pays de Gex	10'341	17.9%	12%	1477	2.4%	14'908	21.8%	17%	2485	3.3%
CC du Pays Bellegardien	1'261	6.7%	1%	180	0.9%	837	4.2%	1%	140	0.7%
CC du Genevois	5'394	20.0%	6%	771	2.6%	5'916	18.3%	7%	986	2.8%
CA Annemasse Agglo	5'711	8.4%	7%	816	1.2%	9'816	13.3%	11%	1636	2.1%
CC du Bas-Chablais	4'873	17.8%	6%	696	2.4%	4'487	13.9%	5%	748	2.2%
CC des Collines du Léman	1'313	15.7%	2%	188	2.1%	1'621	16.8%	2%	270	2.6%
Thonon-les-Bains	2'286	7.9%	3%	327	1.1%	3'448	11.0%	4%	575	1.8%
CC Arve et Salève	2'153	16.4%	3%	308	2.2%	2'957	19.3%	3%	493	3.0%
CC du Pays Rochois	3'033	15.2%	4%	433	2.0%	2'300	10.0%	3%	383	1.6%
CC Faucigny-Glières	1'836	8.7%	2%	262	1.2%	2'674	11.6%	3%	446	1.9%
Grand Genève	85'095	11.2%	100%	12156	1.5%	85'980	10.1%	100%	14330	1.6%

L'évolution moyenne par an de la population entre 1999 et 2005 et entre 2006 et 2011 est beaucoup plus forte dans le pays de Gex et dans la CC du Genevois que dans le canton de Genève. Cela explique la plus forte croissance de la fréquentation des lignes du GLCT par rapport aux lignes TPG du canton de Genève. En effet, en 2012, 30% des actifs du Pays de Gex et 16% des actifs de la CC du Genevois travaillent en Suisse et sont donc susceptibles d'utiliser les lignes transfrontalières du GLCT.



Dans une moindre mesure, le dynamisme démographique du district de Nyon dont la croissance de population est supérieure à la moyenne contribue à la forte augmentation de la fréquentation des lignes de Car Postal.

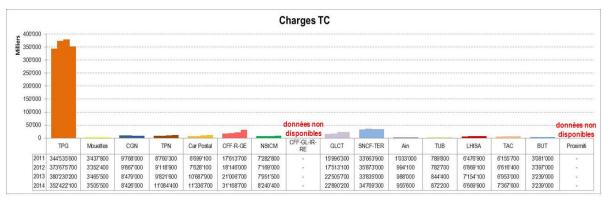


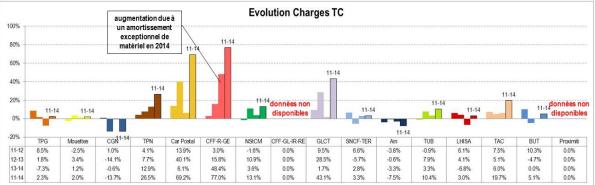


Grand Genève: voyages (sans TPG) et voyages-kilomètres (sans TPG et CFF GL) par opérateur 2011-2014

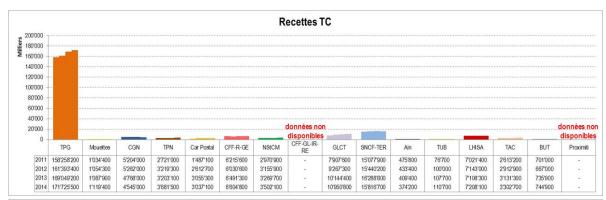


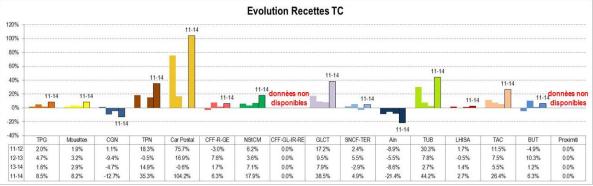
3.2.3. Indicateurs financiers





Grand Genève : charges TC par opérateur 2011-2014

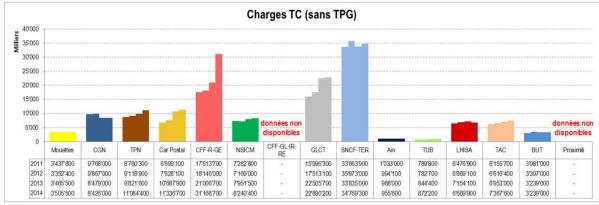


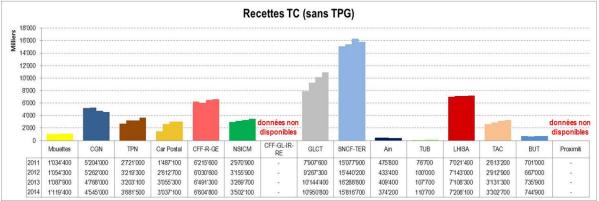


Grand Genève: recettes TC par opérateur 2011-2014

Cahier n°16-7 / octobre 2016 29 I 49







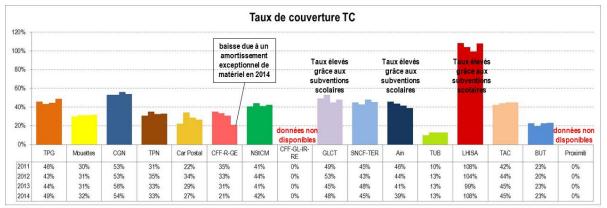
Grand Genève : charges et recettes TC par opérateur 2011-2014 (sans TPG)

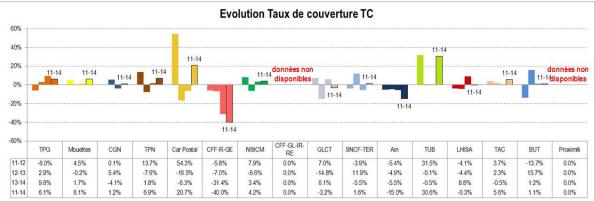
Sur le graphique suivant, les taux de couverture calculés tiennent compte des subventions reçues pour les lignes scolaires du département de l'Ain, du réseau LIHSA de Haute-Savoie et des lignes scolaires GLCT-LIHSA. La distinction entre services réguliers et lignes scolaires n'est pas possible pour le département de l'Ain et le réseau LIHSA du département de Haute-Savoie. En revanche, les données fournies ont permis de distinguer les services scolaires des services réguliers pour les lignes GLCT-LIHSA T71, T72 et T73. Les taux de couverture du GLCT avec et sans lignes scolaires sont donc comparés dans le tableau ci-dessous.

Taux de couverture des lignes du GLCT 2011-2014 - avec et sans lignes scolaires

Taux de couverture lignes GLCT	2011	2012	2013	2014	
AVEC lignes scolaires	49.4%	52.9%	45.1%	47.8%	
SANS lignes scolaires	48.6%	47.6%	40.6%	43.8%	







Grand Genève : taux de couverture TC par opérateur 2011-2014 (sans TPG)

Cahier n°16-7 / octobre 2016 31 I 49



3.2.4. Indicateurs croisées

Coûts kilométriques et recettes par voyage

Le tableau ci-dessous donne pour chaque opérateur les coûts kilométriques de lignes ainsi que les recettes par voyage et voyage-km sur le périmètre du Grand-Genève.

	AOT/OPERATEURS	Coût e	n CHF par k	ilomètre pa	rcouru	Rec	ettes en CH	IF par voya	geur	Red	cettes en CHF	par voyageui	-km
		cout/km11	cout/km12	cout/km13	cout/km14	R/voy11	R/voy12	R/voy13	R/voy14	R/vkm11	R/vkm12	R/vkm13	R/vkm14
	TPG	15.81	15.99	15.60	14.66	0.93	0.87	0.90	0.91	0.38	0.38	0.38	0.38
	Mouettes	12.00	11.50	11.91	12.07	0.47	0.50	0.56	0.62	0.67	0.72	0.79	0.86
	CGN	74.20	80.87	68.06	68.30	8.20	7.09	7.99	7.62	0.78	0.65	0.77	0.75
	TPN	7.92	8.18	8.57	9.53	1.26	1.40	1.44	1.71	0.34	0.34	0.41	0.49
	Car Postal	5.95	6.38	7.04	7.04	0.98	1.64	1.69	1.58	0.18	0.30	0.29	0.29
	CFF-R-GE*	22.37	22.76	26.34	41.08	1.49	1.43	1.45	1.47	0.17	0.17	0.17	0.17
	NStCM	17.42	16.37	18.00	18.24	2.82	2.90	2.82	3.06	0.30	0.30	0.30	0.36
Valeurs	CFF-GL-IR-RE	A	ucune donn	ée disponibl	е	A	acune donn	ée disponibl	е	Aucune donnée disponible			
	GLCT	5.92	5.93	6.31	6.09	1.18	1.24	1.19	1.16	0.25	0.26	0.23	0.23 0.13
	SNCF-TER	22.38	22.71	23.15	22.86	3.60	4.14	4.45	4.28	0.13	0.13	0.14	0.13
	Ain	9.13	8.79	8.73	8.24	50.31	37.82	34.20	33.47	3.54	2.70	2.49	2.41
	TUB	9.09	7.94	7.65	7.18	0.33	0.30	0.32	0.31	0.13	0.12	0.13	0.13
	LHISA	7.92	9.23	8.95	7.65	5.49	4.57	4.54	5.31		Aucune donn	ée disponible	
	TAC	4.09	4.11	4.40	4.62	0.59	0.60	0.58	0.56	0.29	0.30	0.29	0.28
	BUT	3.63	4.02	3.83	3.83	0.33	0.31	0.32	0.32	0.17	0.15	0.16	0.16
	Proximiti	P	ucune donn	ée disponibl	е	, ,	Aucune donn	ée disponibl	е		Aucune donn	ée disponible	
		11-12	12-13	13-14	11-14	11-12	12-13	13-14	11-14	11-12	12-13	13-14	11-14
	TPG	1.1%	-2.4%	-6.0%	-7.2%	-6.0%	2.8%	1.8%	-1.7%	-1.2%	0.9%	0.5%	0.1%
	Mouettes	-4.2%	3.6%	1.4%	0.6%	5.9%	10.8%	10.8%	30.0%	6.8%	10.1%	8.6%	27.6%
	CGN	9.0%	-15.8%	0.4%	-8.0%	-13.6%	12.8%	-4.6%	-7.1%	-16.9%	18.3%	-2.7%	-4.4%
	TPN	3.3%	4.7%	11.3%	20.4%	10.8%	3.3%	18.4%	35.5%	0.8%	18.7%	20.3%	44.0%
	Car Postal	7.2%	10.2%	0.0%	18.2%	68.1%	3.1%	-6.9%	61.3%	66.3%	-2.5%	-1.8%	59.2%
	CFF-R-GE*	1.7%	15.7%	56.0%	83.6%	-4.2%	1.6%	1.3%	-1.3%	-0.4%	1.5%	1.5%	2.7%
	NStCM	-6.1%	10.0%	1.3%	4.7%	3.0%	-2.7%	8.4%	8.6%	2.7%	-0.3%	17.7%	20.6%
Evolution	CFF-GL-IR-RE				'								l
	GLCT	0.2%	6.4%	-3.5%	2.9%	5.3%	-4.2%	-2.0%	-1.1%	4.7%	-8.7%	-2.8%	-7.1%
	SNCF-TER	1.5%	1.9%	-1.2%	2.1%	15.1%	7.3%	-3.7%	18.9%	-0.9%	7.3%	-3.7%	2.4%
	Ain	-3.8%	-0.6%	-5.7%	-9.8%	-24.8%	-9.6%	-2.1%	-33.5%	-23.7%	-7.8%	-3.2%	-31.9%
	TUB	-12.7%	-3.6%	-6.1%	-21.0%	-9.6%	5.4%	-1.8%	-6.4%	-9.6%	5.4%	-1.8%	-6.4%
	LHISA	16.5%	-3.0%	-14.5%	-3.4%	-16.8%	-0.6%	16.9%	-3.3%				ı
	TAC	0.4%	7.0%	5.0%	12.8%	1.7%	-3.3%	-2.5%	-4.1%	1.7%	-3.3%	-2.5%	-4.1%
	BUT	10.8%	-4.9%	0.0%	5.4%	-7.6%	4.0%	0.0%	-3.8%	-7.6%	4.0%	0.0%	-3.8%
	Proximiti								I				1

^{*}Amortissement exceptionnel de matériel en 2014

Grand Genève - coûts kilométriques et recettes par voyageur et voyageur-km



Calculs d'élasticités

Les élasticités de la fréquentation par rapport à l'offre, des recettes par rapport à la fréquentation et des charges par rapport à l'offre sont calculées par opérateur. Seuls les indicateurs pertinents sont mentionnés, c'est-à-dire :

- Lorsqu'on observe une variation significative des indicateurs (offre, fréquentation, coûts et recettes) entre 2011 et 2014;
- Lorsqu'il n'y a pas d'autres facteurs connus impactant la fréquentation, les coûts ou les recettes et qui altère trop fortement les liens de cause-à-effet offre-fréquentation, fréquentation-recettes ou km parcourus-charges.

Bien évidemment, la population est un facteur explicatif important de la fréquentation des réseaux de transports publics, tout comme les emplois. Néanmoins, l'offre de transports publics est souvent adaptée à la population et aux emplois desservis (l'offre est fortement corrélée à la population et aux emplois) si bien qu'il reste pertinent d'analyser l'élasticité de la fréquentation par rapport à l'offre.

Flacticitác	2011-2014	par opérateur

	voyages /	recettes /	charges /
Elasticités	km parcourus	voyages	km parcourus
TPG	1.01	0.82	Non pertinent
CGN	0.95	2.12	2.19
Car Postal	0.62	3.91	1.60
NStCM	1.05	2.10	1.63
GLCT	1.03	0.96	1.10

Concernant l'élasticité de la fréquentation par rapport à l'offre (voyages / km parcourus), on peut remarquer que celle-ci est proche de 1 pour les TPG, la CGN, le NStCM et les lignes du GLCT:

- Pour les lignes TPG, la ligne de train Nyon St-Cergue et les lignes du GLCT, l'augmentation de l'offre entre 2011 et 2014 a entrainé une augmentation dans les mêmes proportions de la fréquentation. En particulier, pour les lignes de transports publics du GLCT, la forte augmentation (+39%) de l'offre kilométrique entre 2011 et 2014 entraîne une augmentation de 40% du nombre de voyageurs. Bien évidemment, la demande pour ces liaisons transfrontalières doit être forte (ce qui est le cas) pour que l'on puisse observer une telle réactivité de la fréquentation à l'offre.
- Pour les lignes de la CGN, la diminution de l'offre kilométrique dans le Grand Genève entre 2011 et 2014 (-6%) entraîne une diminution de la fréquentation dans des proportions égales.

L'élasticité offre-fréquentation moindre pour Car Postal s'explique par la très forte hausse de l'offre entre 2011 et 2014 (+43% de km parcourus) qui n'a pas pu être suivie par une hausse aussi forte de la fréquentation. En revanche, l'augmentation de 39% de l'offre kilométrique des lignes du GLCT entre 2011 et 2014 a entrainé une augmentation similaire de la fréquentation (+40%) car la demande en déplacements transfrontaliers est extrêmement forte d'une part, et la congestion routière augmente l'attractivité des transports publics sur ces liaisons d'autre part.

Dans une certaine fourchette d'évolution d'offre, à savoir une évolution ni trop faible (<3% par exemple) et ni trop forte (>20% par exemple), on peut prévoir qu'une augmentation future de l'offre entrainera une évolution dans les même proportions de la fréquentation (en nombre de voyages).

Grand Genève - Agglomération franco-valdo-genevoise

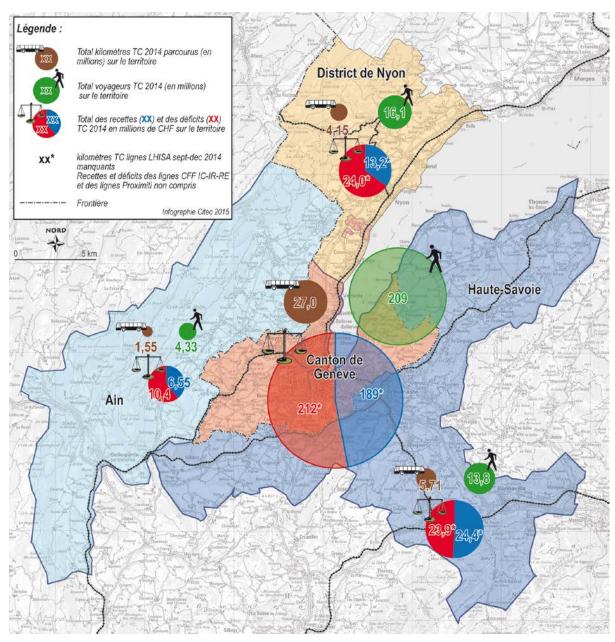


Concernant l'élasticité des recettes par rapport aux nombres de voyages, on remarque que celle-ci est plus élevée pour les opérateurs dont les voyages sont en moyenne plus longs (et donc plus couteux). Autrement dit, l'augmentation des recettes (en %) par rapport aux voyageurs est relativement plus forte chez Car Postal que pour les TPG. Ceci est logique puisque pour des opérateurs péri-urbains (Car Postal, CGN), les déplacements se font souvent sans correspondance et une augmentation de la fréquentation (en termes de voyages) provient d'une augmentation du nombre de personnes captées par les transports publics. En revanche, dans un réseau urbain comme celui des TPG, l'augmentation de la fréquentation s'explique en partie par une augmentation du nombre de correspondances par déplacement (effet réseau) suite à la restructuration du réseau en décembre 2011, ce qui n'augmente pas les recettes (en effet, les voyages TPG augmentent de 8% entre 2011 et 2012 alors que les recettes TPG n'augmentent que de 2% sur la même période. Les voyages-km, qui ne sont pas modifié par le nombre de correspondances, n'augmentent que de 3.3% sur cette période ce qui est plus proche des +2% de recettes).



3.3. Résultats par territoire

3.3.1. Résultats 2014



Grand Genève - indicateurs 2014 par territoire

Nous observons une forte prépondérance du Canton de Genève à la fois en termes d'offre, de fréquentation et de poids financier.

Le tableau ci-après donne les taux de couverture par territoire pour l'année 2014. Le taux de couverture du genevois français de Haute-Savoie est très élevé (>50%) grâce aux nombreuses lignes scolaires subventionnées présentes dans ce territoire. Le taux de couverture est aussi plus élevé dans le canton de Genève que dans le district de Nyon et le genevois français de l'Ain.

Cahier n°16-7 / octobre 2016 35 I 49



Grand Genève: taux de couverture 2014 par territoire

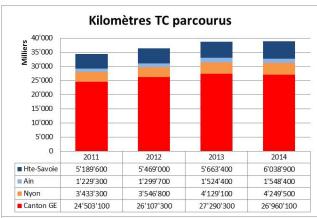
TERRITOIRES	Taux de couverture	
TERRITOIRES	2014	
Canton de Genève*	47%	
District de Nyon*	35%	
Genevois français de l'Ain	39%	
Genevois français de Haute-		
Savoie*	51%	

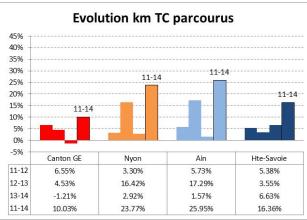
^{*}Grandes lignes CFF et lignes Proximiti non comptabilisées

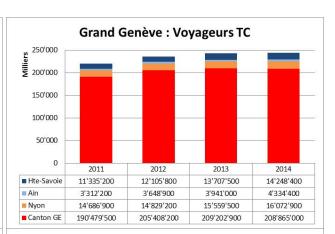
3.3.2. Evolution 2011-2014

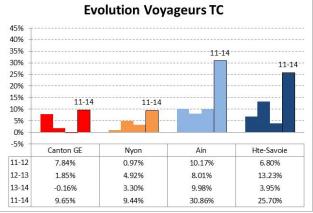
Les graphiques ci-dessous montrent l'évolution globale et par territoire des kilomètres et voyageurs sur le Grand-Genève de 2011 à 2014.

Remarque : dans les tableaux, les territoires du genevois français de Haute-Savoie et de l'Ain sont abusivement dénommés respectivement Ain et Haute-Savoie.







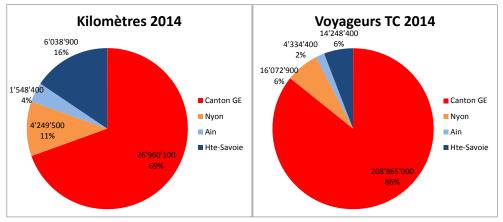


Sur le périmètre du Grand Genève, on observe une croissance globale entre 2011 et 2014 de 13% et de l'offre kilométrique et de 11% du nombre de voyages.

Cahier n°16-7 / octobre 2016 36 I 49



Entre 2013 et 2014, on remarque aussi une légère diminution de l'offre sur le canton de Genève (-1.2% de km TC parcourus) qui entraîne une stagnation de la fréquentation (-0.2% de voyages TC).



Grand Genève : répartition par territoire de l'offre kilométrique et des voyages 2014

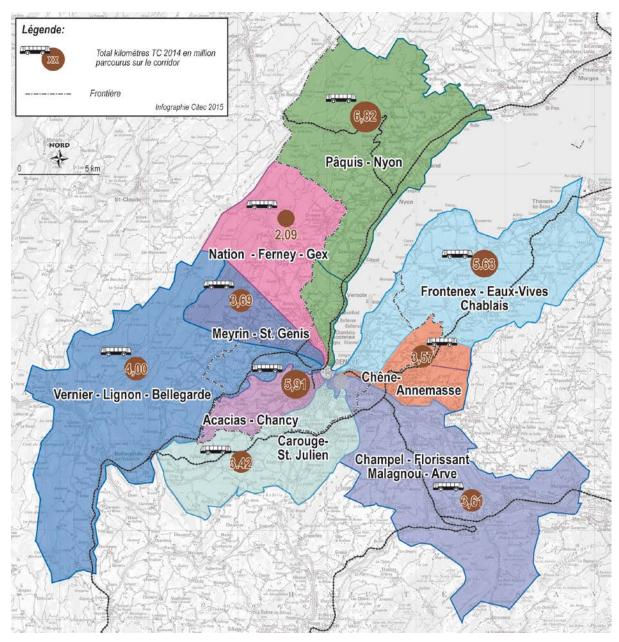
Nous retrouvons sur les graphiques ci-dessus la forte prépondérance du Canton de Genève à la fois en termes d'offre (69%) et de fréquentation (86%). Par ailleurs, le district de Nyon possède une offre kilométrique plus faible que le genevois français de Haute-Savoie mais est davantage fréquenté en termes de voyages.

Cahier n°16-7 / octobre 2016 37 I 49



3.4. Résultats par corridor

3.4.1. Résultats 2014



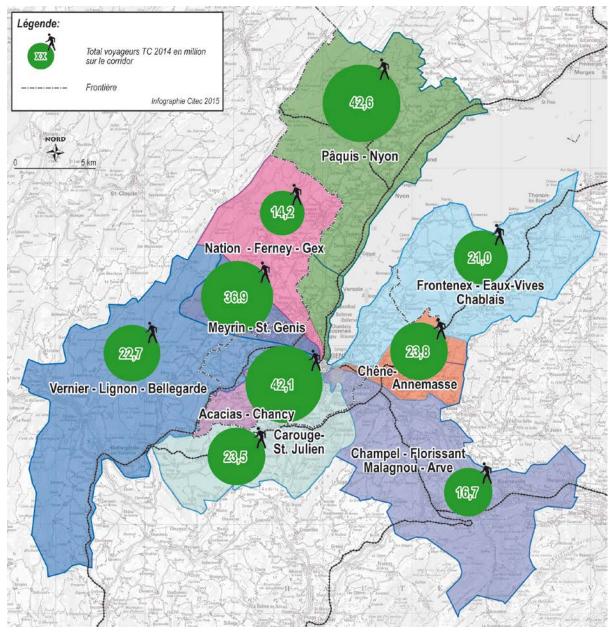
Grand Genève - Offre kilométrique 2014 par corridor

Observations

- Offre kilométrique majoritaire sur le corridor Pâquis Nyon en raison des lignes CFF;
- Offre kilométrique très importante sur l'axe Acacias Chancy principalement en raison des lignes de trams (12, 14 et 15).

Cahier n°16-7 / octobre 2016





Grand Genève - Fréquentation (voyages) 2014 par corridor

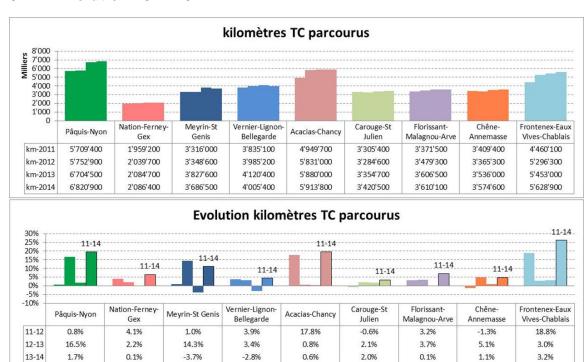
Observations

- Total de voyages plus important sur le corridor Acacias Chancy en raison en raison des lignes de trams (12, 14 et 15);
- Fréquentation plus faible sur les corridors transfrontaliers.

39 | 49 Cahier n°16-7 / octobre 2016



3.4.2. Evolution 2011-2014



Grand Genève - kilomètres totaux par corridor 2011-2014

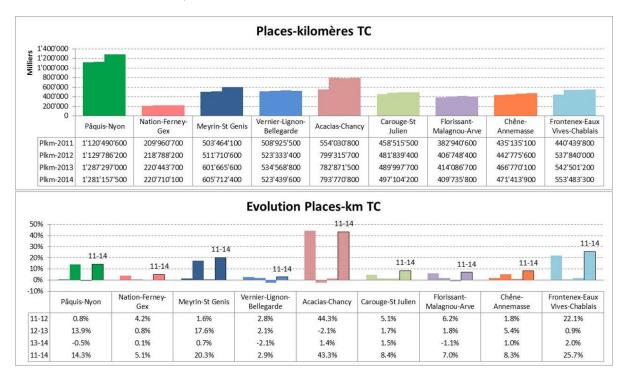
11.2%

4.4%

6.5%

11-14

19.5%



19.5%

3.5%

7.1%

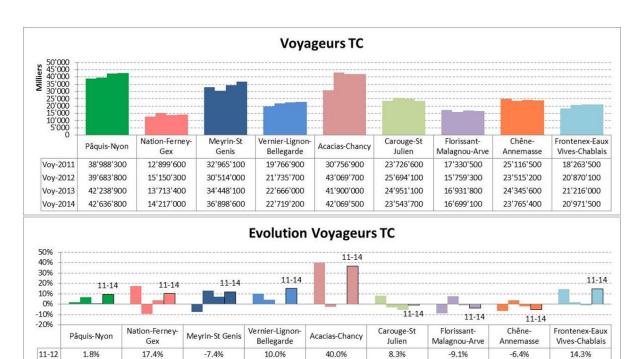
4.8%

26.2%

Grand Genève - places-kilomètres par corridor 2011-2014

40 | 49





-2.7%

0.4%

36.8%

-2.9%

-5.6%

-0.8%

7.4%

-1.4%

-3.6%

3.5%

-2.4%

-5.4%

1.7%

-1.2%

14.8%

Grand Genève - voyages par corridor 2011-2014

-9.5%

3.7%

10.2%

12.9%

7.1%

11.9%

4.3%

0.2%

14.9%

12-13

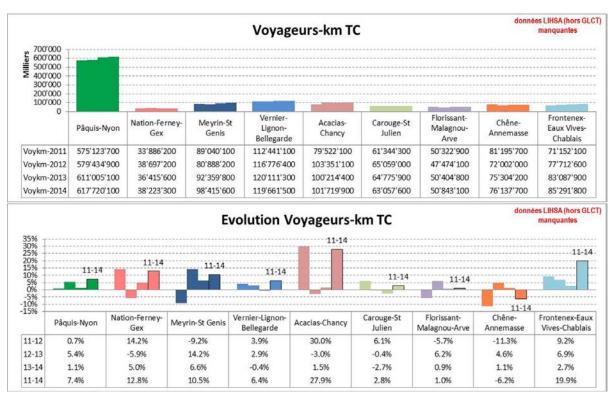
13-14

11-14

6.4%

0.9%

9.4%



Grand Genève – voyages-kilomètres par corridor 2011-2014

Cahier n°16-7 / octobre 2016 41 I 49



Il est intéressant de comparer l'évolution de la fréquentation par corridor aux évolutions démographiques correspondantes. Pour cela, les données du recensement de la population à l'échelle des PACA (périmètre d'aménagement coordonné d'agglomération) sont utilisées.

Evolution de la population par PACA (périmètre d'aménagement coordonné d'agglomération)

Population	Evolution 1999-2005			Evolution 2006-2011						
	solde	en %	part évol.	/ an	en %/ an	solde	en %	part évol.	/ an	en %/ an
Genève - Rolle	13'671	14.9%	16%	1953	2.0%	14'072	13.3%	16%	2345	2.1%
Genève - St-Genis - Gex	14'403	13.7%	17%	2058	1.8%	18'663	15.6%	22%	3111	2.4%
Bellegarde	4'047	10.6%	5%	578	1.4%	5'743	13.6%	7%	957	2.1%
Cœur d'agglomération	9'818	5.6%	12%	1403	0.8%	6'936	3.7%	8%	1156	0.6%
Genève - Bernex - St-Julien	11'550	13.5%	14%	1650	1.8%	9'056	9.3%	11%	1509	1.5%
Genève - Annemasse - Salève	12'520	10.3%	15%	1789	1.4%	12'265	9.1%	14%	2044	1.5%
Chablais	11'963	13.4%	14%	1709	1.8%	11'232	11.1%	13%	1872	1.8%
Arve - Porte des Alpes	7'055	12.9%	8%	1008	1.7%	8'011	12.9%	9%	1335	2.0%
Hors PACA	68	12.8%	0%	10	1.7%	2	0.3%	0%	0	0.1%
Grand Genève	85'095	11.2%	100%	12156	1.5%	85'980	10.1%	100%	14330	1.6%

En prolongeant la tendance globale de croissance de la population d'environ 1.5%/an observée de 1999 à 2011, il est possible d'estimer la croissance globale de la population sur le Grand Genève de 2011 à 2014 à +4.6%. C'est un des facteurs explicatifs de la croissance de la fréquentation dans les transports publics du Grand-Genève.

Le « dopage » de la fréquentation due à la croissance de la population est bien visible si l'on analyse les évolutions contrastées par corridor ou PACA : sans considérer le cœur d'agglomération qui est parcouru en partie par chaque corridor, les PACA avec la croissance démographique la plus faible entre 2006 et 2011, à savoir Genève-Bernex-St Julien et Genève-Annemasse-Salève, correspondent aux corridors où la fréquentation a diminuée entre 2011 et 2014 (Carouge-St Julien, Florissant-Malagnou-Arve, Chêne-Annemasse).

3.4.3. Corridors centrés sur Annemasse

Des données d'offre et de fréquentation ont aussi été analysées pour 3 corridors centrés sur Annemasse:

- Annemasse Thonon-les-Bains;
- Annemasse Bonneville;
- Annemasse St-Julien-en-Genevois.

Sur chacun de ces corridors, les données du réseau bus et du réseau ferroviaire sont combinées.

Concernant les lignes de bus interurbaines LIHSA considérées par corridor, il n'a pas été possible d'isoler une ligne en particulier, les données d'offre et de fréquentation étant recensées par lots. Ainsi, les indicateurs fournis sur ces 3 corridors ne sont qu'approximatifs, mais l'analyse de l'évolution entre les différentes années reste pertinente (à noter cependant que le renouvellement des contrats des lignes LIHSA en septembre 2014 peut perturber les comparaisons entre l'année 2014 et les années précédentes).

Des précisions sur les lignes prises en compte par corridor sont présentées en annexe de ce rapport.

Cahier n°16-7 / octobre 2016 42 | 49



Grand Genève - indicateurs par corridor centrés sur Annemasse

Corridors centrés sur Annemasse	2011	2012	2013	2014
			Kilomètre	s parcourus
Annemasse - Thonon-les-Bains	701'400	698'200	728'700	792'900
Annemasse - Bonneville	572'300	665'600	630'000	633'000
Annemasse – St-Julien	224'300	245'900	231'300	237'300
			Voyage	s-kilomètres
Annemasse - Thonon-les-Bains	20'628'600	22'382'500	21'594'000	21'988'300
Annemasse - Bonneville	15'787'600	17'636'300	17'333'100	17'865'600
Annemasse – St-Julien	9'508'100	10'316'500	9'953'100	10'134'800

Grand Genève - évolution 2011-2014 des indicateurs par corridor centrés sur Annemasse

Corridors centrés sur Annemasse	2011-12	2012-13	2013-14	2011-14
			Kilomètre	es parcourus
Annemasse - Thonon-les-Bains	0%	4%	9%	13%
Annemasse - Bonneville	16%	-5%	0%	11%
Annemasse – St-Julien	10%	-6%	3%	6%
			Voyage	es-kilomètres
Annemasse - Thonon-les-Bains	9%	-4%	2%	7%
Annemasse - Bonneville	12%	-2%	3%	13%
Annemasse – St-Julien	9%	-4%	2%	7%

3.4.4. Corridors ferroviaires (étoile d'Annemasse)

Les tableaux ci-après donnent les résultats pour le réseau SNCF-TER sur les 3 corridors ferroviaires en lien avec Annemasse:

- Annemasse La Roche sur Foron Marignier;
- Annemasse Thonon-les-Bains;
- Annemasse Bellegarde.

Cahier n°16-7 / octobre 2016



Grand Genève - indicateurs par corridor ferroviaire de l'étoile d'Annemasse

Corridors ferroviaires Etoile d'Annemasse	2011	2012	2013	2014
			Kilomètre	s parcourus
Annemasse – La Roche sur Foron – Marignier	302'500	349'900	316'700	333'300
Annemasse - Thonon-les-Bains	337'300	390'200	353'200	371'700
Annemasse – Bellegarde	400'600	463'500	419'500	441'500
			Voyages	s-kilomètres
Annemasse – La Roche sur Foron – Marignier	15'639'400	16'969'000	16'371'300	16'670'200
Annemasse - Thonon-les-Bains	20'628'600	22'382'500	21'594'000	21'988'300
Annemasse – Bellegarde	28'553'000	30'980'600	29'889'200	30'434'900
				Charges
Annemasse – La Roche sur Foron – Marignier	6'416'800	7'400'400	6'877'700	7'122'300
Annemasse - Thonon-les-Bains	7'155'600	8'252'400	7'669'600	7'942'300
Annemasse – Bellegarde	8'498'800	9'801'600	9'109'300	9'433'200
				Recettes
Annemasse – La Roche sur Foron – Marignier	2'063'000	2'204'600	2'328'600	2'259'700
Annemasse - Thonon-les-Bains	2'721'200	2'907'900	3'071'400	2'980'600
Annemasse – Bellegarde	3'766'500	4'025'000	4'251'300	4'125'600
			Taux de	couverture
Annemasse – La Roche sur Foron – Marignier	32%	30%	34%	32%
Annemasse – Thonon-les-Bains	38%	35%	40%	38%
Annemasse – Bellegarde	44%	41%	47%	44%

Grand Genève - évolution 2011-2014 des indicateurs des corridors ferroviaires de l'étoile d'Annemasse

Evolution globale en %	2011-12	2012-13	2013-14	2011-14
Kilomètres parcourus	15.7%	-9.5%	5.2%	10.2%
Voyages-kilomètres	8.5%	-3.5%	1.8%	6.6%
Charges	15.3%	-7.1%	3.6%	11.0%
Recettes	6.9%	5.6%	-3.0%	9.5%
Taux de couverture	-7.3%	13.6%	-6.3%	-1.3%

Pour rappel, les données SNCF-TER reçues étaient agrégées (un seul chiffre par indicateur pour toutes les lignes de l'étoile d'Annemasse). Les données ont donc été réparties par corridor ferroviaire:

- Pour les données liées à l'offre (kilomètres, places-km et charges), au prorata de des longueurs de ligne sur chaque corridor;
- Pour les données liées à la fréquentation (voyageurs, voyageurs-km et recettes), au prorata des montées aux arrêts sur chaque corridor.

44 | 49



Conclusions 4_

Cette étude a permis de réaliser une photographie de l'offre et de l'utilisation des transports publics à l'échelle du Grand Genève de 2011 à 2014. Des indicateurs financiers ont également pu être recensés. Ce type d'analyse est une première à l'échelle de l'agglomération et répond au souhait des partenaires du Grand Genève de disposer d'informations quantifiées sur les réseaux de transports publics et leurs évolutions récentes.

Plusieurs chiffres-clés peuvent être rappelés sur l'évolution 2011-2014 des indicateurs:

- L'offre en termes de kilomètres parcourus a augmenté de près de 13% ; l'évolution en places-kilomètres offerts est plus importante encore avec +16% ce qui indique que, globalement, le renouvellement de matériel roulant s'accompagne d'une augmentation de la capacité des véhicules ;
- La fréquentation a également nettement progressé avec +11% de voyages et +8% de voyages-km : l'amélioration de l'offre répond donc à une croissance des besoins en déplacements du fait à la fois de l'augmentation de la population, et de l'augmentation des déplacements pendulaires (flux transfrontaliers notamment);
- Globalement, les recettes ont par ailleurs augmenté davantage que les charges durant cette période, améliorant ainsi légèrement le taux de couverture en 4 ans (environ + 1 point de taux de couverture).

Tous modes de transport confondus (bus, tram, trains ...), la distance moyenne d'un voyage à l'intérieur du Grand Genève est légèrement supérieure 5km. Cet indicateur n'évolue pas significativement durant les 4 années recensées.

En termes d'élasticités, en moyenne sur le territoire du Grand Genève, 1% d'augmentation de l'offre en kilomètres parcourus entraîne +0.82% de fréquentation voyageur sur le réseau et +0.65% de fréquentation voyageur-km sur le réseau. Bien évidemment, le dynamisme démographique de la région est responsable d'une partie de cette évolution. Cependant, entre 2011 et 2014, le nombre de voyages augmente relativement deux fois plus que la population. Ainsi donc, il est possible de supposer que l'amélioration de l'offre contribue à renforcer l'attractivité des transports publics et donc la part modale relative à ce mode de transport.

L'analyse par opérateur permet de faire ressortir rapidement les évolutions les plus significatives. Il peut être mentionné en particulier :

- Par rapport à l'offre (en termes de kilomètres parcourus), la forte croissance entre 2011 et 2014 des réseaux Car Postal Suisse (+43%), des lignes de bus TUB (transport urbain de Bellegarde; +40%) et des lignes transfrontalières du GLCT (+39%);
- Par rapport à la fréquentation (en termes de voyages), les trois mêmes opérateurs de transports se retrouvent en tête en termes de croissance entre 2011 et 2014 (+54% pour les TUB, +40% pour les lignes du GLCT et +27% pour les lignes Car Postal Suisse). Les lignes de bus du réseau TAC (Annemasse) se démarquent aussi avec +32% de croissance de la fréquentation :
- A noter également que les volumes d'offre et de fréquentation des TPG sont beaucoup plus importants que chez les autres opérateurs. En conséquence, les évolutions relatives en % entre 2011 et 2014 sont faibles même si celles-ci ont un effet très important en chiffres absolus.

Cahier n°16-7 / octobre 2016 45 | 49

Grand Genève - Agglomération franco-valdo-genevoise



L'analyse par grands territoires met en évidence de grandes disparités du point de vue de l'offre et de l'utilisation des transports publics. En particulier, il est à retenir :

- La prédominance du canton de Genève qui concentre 69% de l'offre kilométrique de transports publics du Grand Genève et 86% de sa fréquentation alors qu'il ne représente que 14% de sa superficie et 50% de sa population : la part d'emploi de 69% explique en partie cette situation (données emplois et population 2012);
- Par opposition, le manque de dynamisme des transports publics sur le Genevois français avec une offre correspondant à 20% du total Grand Genève et une fréquentation correspondant à 8% du total Grand Genève ce qui est très faible compte-tenu des parts de population (41%) et d'emplois (23%) du Grand Genève localisées sur ce territoire.

Enfin, des indicateurs ont été produits par corridor (9 corridors centrés sur Genève et 3 corridors français centrés sur Annemasse) ce qui permet d'apporter une connaissance plus fine de la répartition spatiale de l'offre et de son utilisation.

Un travail conséquent de consolidation et d'uniformisation des données provenant de différentes sources a été nécessaire. Afin de pouvoir renouveler facilement ce recensement de données de transports publics dans le futur, il est important de recueillir les données des différents opérateurs de la manière la plus uniforme possible. Des recommandations sont faites en ce sens. Par ailleurs, quelques pistes sont proposées pour affiner ce recensement afin d'obtenir des données plus précises. Ce premier recensement des lignes de transports publics à l'échelle du Grand Genève a en effet vocation à être renouvelé à intervalles réguliers, de manière à pouvoir suivre les évolutions spatiales et temporelles de ces différents indicateurs. Ce n'est qu'en inscrivant cette démarche dans la durée que des indicateurs-clés pourront se dégager de manière fiable.

Cahier n°16-7 / octobre 2016 46 | 49



Annexe : répartition des lignes par corridor 5. centrés sur Annemasse

Jusqu'à août 2014, la répartition par lot des lignes LIHSA est la suivante :

- Lot 1: lignes 11, 12 et 313
- Lot 2: lignes 21 et 22
- Lot 3: lignes 31, 32 et 33
- Lot 4: lignes 41 et 42
- Lot 5: lignes 51 et 52
- Lot 6: lignes 61, 62 et 63
- Lot 7: lignes 71 et 72
- Lot 8: lignes 81, 82, 83, 84, 85 et 86
- Lot 9: lignes 91, 92, 93 et 94
- Lot 10: lignes 101, 102 et 103
- Lot 11: lignes 111, 112 et 113
- Lot 12: lignes 121, 122, 123 et 124
- Lot 13: ligne 131
- Lot 14: lignes 141 et 142
- Lot 15: lignes 151 et 152
- Lot 16: ligne 162
- Lot 17: ligne 171

Ainsi, pour chaque corridor, les données suivantes ont été considérées :

- Annemasse Thonon-les-Bains: lots 14 et 15 + offre ferroviaire Annemasse Thonon;
- Annemasse Bonneville: lot 10 + ligne T74 + offre ferroviaire Annemasse La Roche -Marignier;
- Annemasse St-Julien-en-Genevois: lot 1 + offre ferroviaire Annemasse St Julien (on considère 1/3 des indicateurs d'offre et de fréquentation de la ligne Annemasse -Bellegarde).

Les données des lignes de bus sont complétées avec les nouveaux regroupements pour la période septembre 2014 – 2021 (cf. figure ci-après), à savoir :

- Annemasse Thonon-les-Bains: ajout des lots DSP 8 et 9;
- Annemasse Bonneville : aucun ajout ;
- Annemasse St-Julien-en-Genevois: ajout du lot MP1.

47 | 49 Cahier n°16-7 / octobre 2016



Lots 2014 DSP	Lignes	Transporteurs	Origine/Destination
1	21	Bustours / Autocars Grillet RDTAin	Annecy - Seyssel
	22	Bustours / Autocars Grillet RDTAin	Annecy - Bellegarde
2	51	Cars Philibert / Voyages Loyet Voyages Francony	Annecy - Albertville
	52	Cars Philibert / Voyages Loyet Voyages Francony	Annecy - Duingt
	61	Voyages Guichard	Annecy - Talloires
3	62	Voyages Guichard	Annecy - Massif des Aravis
	63	Voyages Guichard	Annecy - Dingy-St-Clair - Thônes
	82	SAT Le Fayet	Chamonix-Mont-Blanc - St-Gervais- les-B Praz-sur-Arly
	83	SAT Le Fayet	Sallanches - Praz-sur-Arly
4	84	SAT Le Fayet	Sallanches - Les-Contamines- Montjoie
	85	SAT Le Fayet	Sallanches - Passy
	86	SAT Le Fayet	Cordon - Sallanches
	91	SAT Thonon / SAT Annemasse Alpbus	Cluses - Morzine - Thonon-les-Bains
5	92	SAT Thonon / SAT Annemasse Alpbus	Cluses - Araches Flaine
	93	SAT Thonon / SAT Annemasse Alpbus	Cluses - Taninges Praz-de-Lys
	94	SAT Thonon / SAT Annemasse Alphus	Cluses - Sixt-Fer-A-Cheval
6	102	SAT Annemasse	Gaillard - Sixt-Fer-A-Cheval
	103	SAT Annemasse	Bonneville - Villard
7	121	SAT Thonon	Thonon-les-Bains - Châtel
	122	SAT Thonon	Thonon-les-Bains - Thollon-les- Mémises
	123	SAT Thonon	Thonon-les-Bains - Feternes
	124	SAT Thonon	Thonon-les-Bains - Bernex
8	131	SAT Thonon	Thonon-les-Bains - St-Gingolph
	141	SAT Thonon	Evian-les-Bains - Annemasse via Bons-en-Ch.
	142	SAT Thonon	Thonon-les-Bains - Bons-en- Chablais
9	143	SAT Thonon	Sciez - Bons-en-Chablais - Douvaine
	151	SAT Thonon	Thonon-les-Bains - Annemasse via Douvaine
	152	SAT Thonon	Thonon-les-Bains - Yvoire - Douvaine

48 | 49



Lots 2014 MP	Lignes	Transporteurs	Origine/Destination
1	11	STIHS Touriscar / SAT Annemasse	Annemasse - St-Julien-en-Genevois
	13	STIHS Touriscar / SAT Annemasse	Frangy - St-Julien-en-Genevois
2	32	Bustours / Voyages Grillet	Annecy - Rumilly via Lovagny
	33	Bustours / Voyages Grillet	Annecy - Rumilly via Marcellaz- Albanais
3	41	Voyages Francony / Albanais Voyages	
	42	Voyages Francony / Albanais Voyages	Annecy - Cusy
4	71	Alphus Fournier	St-Jean-de-Sixt - Bonneville - La Roche-sur-Foron
	72	Alpbus Fournier	La Roche-sur-Foron - Cluses
	111	SAT Thonon / SAT Annemasse	Bellevaux - Thonon-les-Bains
5	112	SAT Thonon / SAT Annemasse	Bellevaux - Annemasse
	113	SAT Thonon / SAT Annemasse	Megevette - Onnion - Cluses
6	161	Cars Philibert	Annecy - Les Ollières - Thorens
٥	162	Cars Philibert	Annecy - Thorens-Glières via Villaz
7	31	Voyages Loyet / Albanais Voyages / Voyages Francony	Annecy - Rumilly via Alby-sur- Chéran
	171	Voyages Loyet / Albanais Voyages / Voyages Francony	Annecy - Albens
6	111 112 113 161 162	Alpbus Fournier SAT Thonon / SAT Annemasse SAT Thonon / SAT Annemasse SAT Thonon / SAT Annemasse Cars Philibert Cars Philibert Voyages Loyet / Albanais Voyages / Voyages Francony Voyages Loyet / Albanais	La Roche-sur-Foron - Cluses Bellevaux - Thonon-les-Bains Bellevaux - Annemasse Megevette - Onnion - Cluses Annecy - Les Ollières - Thorens Annecy - Thorens-Glières via Villaz Annecy - Rumilly via Alby-su Chéran

Cahier n°16-7 / octobre 2016 49 I 49