

# ANNUAIRE STATISTIQUE DES TRANSPORTS SYNTHÈSE DES DONNÉES ÉDITION 2021

**OFFICE CANTONAL DES TRANSPORTS (OCT)** 

OFFICE CANTONAL DES TRANSPORTS (OC



#### OFFICE CANTONAL DES TRANSPORTS (OCT)

Directeur Général: David Favre

Unité développement et prospective Directrice: Chrystelle Charat Chef de projet: Damien Cataldi

© État de Genève, septembre 2021

# SOMMAIRE ANNUAIRE STATISTIQUE DES TRANSPORTS ÉDITION 2021

PRÉAMBULE	7
DÉFINITIONS ET SECTEURS D'ANALYSE Définitions Canton de Genève: découpage géographique Canton de Genève: découpage typologique Grand-Genève: découpage territorial Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE): périmètres	10 12 13 14 15
LES DONNÉES STRUCTURELLES  Population et emplois dans le Grand Genève Évolution de la population depuis 2005 - Agglo "Grand Genève" Évolution des emplois depuis 2005 - Agglo "Grand Genève" Évolution de la population et des emplois - canton de Genève Mixité (emplois / habitants) Frontaliers dans le canton de Genève Non-résidents exerçant une activité dans le canton de Genève Grand Genève, logements commencés évolution 2003–2017	17 18 19 20 21 22 23 24
CHAPITRE 2  COMPORTEMENT EN TERMES DE MOBILITÉ  Ménages sans voiture  Nombre moyen de voitures par ménage Évolution de la disponibilité de voitures par ménage Disponibilité de permis de conduire Détenteurs de permis moto Parts modales Distance par déplacement selon le mode de transport – MRMT 2015 Répartition horaire des déplacements Les motifs de déplacement Répartitions modales par motifs de déplacement	28 26 27 28 29 30 31 33 34 35
Les déplacements pendulaires Flux aux frontières cantonales	38 43

CHAPITRE 3  LE PARC DE VÉHICULES	45
Nombre de véhicules par type	46
Nouvelles immatriculations	47
Évolution du taux de motorisation en voitures de tourisme	40
selon le découpage géographique et typologique Évolution du taux de motorisation en deux-roues motorisés	48 49
Équipement en voitures de tourisme et en motocycles:	49
comparaison entre villes suisses	50
Autopartage de véhicules	52
CHAPITRE 4	
LE TRAFIC MOTORISÉ	53
Trafic motorisé aux frontières (entrée et sortie du canton)	54
Trafic sur les ponts du Rhône	55
Variations horaires	56
Variations journalières Comptages deux-roues motorisés	57 59
Plan de charges	61
CHAPITRE 5	
LE STATIONNEMENT	63
Le stationnement sur voirie	64
Les zones macarons	68
Offre de parc relais	70
Taux d'occupation sur les parkings publics	71
Le stationnement sur le lieu de domicile	72
Le stationnement sur le lieu de travail	73
CHAPITRE 6	
LES TRANSPORTS COLLECTIFS	75
Statistiques unireso	76
Évolution de titres de transports collectifs	77
Les TPG - chiffres clés et évolution Titres de transport vendus	78 79
Qualité de desserte en transports collectifs	7 9 81
Population et emplois selon la qualité de desserte TP	82
Enquête de satisfaction - TPG	83
	00

CHAPITRE 7	
MOBILITÉ DOUCE	85
L'utilisation des modes doux	86
Les comptages vélos	87
Les vélos électriques	88
Comptages automatiques vélo	89
Les aménagements cyclables	93
Les zones 30 et les zones de modération de trafic	94
Kits scolaires	95
Les lignes Pédibus	96
Les vélostations	97
VéloPartage, le réseau de vélos en libre-service (VLS)	98
CHAPITRE 8	
LE TRANSPORT PROFESSIONNEL	99
Stations taxi et voies TC utilisables pour les taxis (canton de Genève)	100
Mode de transport des marchandises aux postes de douanes	101
du canton de Genève	101
Transport de marchandise sur route – échanges avec les reste de la Suisse	102 103
Véhicules PL soumis à la RPLP (> 3.5t) immatriculés dans le canton de Genève	103
Comptages Routiers – Parts des poids lourds	104
CHAPITRE 9	
ACCIDENTOLOGIE	105
Accidents selon les conséquences sur le canton de Genève	400
évolution 2009-2019	106
Accidents: victimes selon le moyen de transport	107
Points noirs sur le canton de Genève	108
CHAPITRE 10  AIR ET BRUIT	111
Pollution de l'air et trafic motorisé	112
Pollution sonore et trafic motorisé	114
Foliution sonore et traile motorise	114
CHAPITRE 11  COÛTS ET RECETTES DE LA MOBILITÉ À GENÈVE	117
Canton de Genève - Coûts et recettes liées aux transports	118
Dépenses mobilité 2020 hors investissement	119
Coûts d'investissement – exemple de projet	120
Trans and transfer and brajet	0

# **PRÉAMBULE**

Dans le domaine des transports, Genève a toujours cherché à disposer d'un recueil de données chiffrées, globales, fiables et comparables. Certaines étaient réparties dans divers documents, publiés ou non, parfois non réactualisés. D'autres faisaient parfois défaut.

Dans ce contexte, certaines études ou projets, publics ou privés étaient insuffisamment étayés et engendraient des controverses de nature à mettre en cause les options retenues. La connaissance des données de base est essentielle pour permettre à chacun de mieux appréhender les mécanismes et l'articulation des divers composants du système de déplacement, ainsi que les problèmes en matière de transports et les mesures proposées. La disponibilité de chiffres incontestés doit permettre de remédier à des appréciations parfois insuffisamment fondées et contribuer ainsi à donner plus de substance aux débats. Elle facilite également la concertation et la communication par le partage d'un diagnostic commun sérieux. Il s'agit d'une des missions principales de la cellule analyse et projections de la mobilité de l'office cantonal des transports (OCT).

Chaque année l'OCT actualise la publication en complétant les thèmes abordés à l'aide de son recueil de données, celui de ses partenaires institutionnels et des statistiques officielles pour tenir compte de l'émergence de nouvelles problématiques. Cette nouvelle édition met à disposition un recueil de données générales relatives aux déplacements ou en relation avec le système de transport. Elle permet de mieux connaître notre mobilité quotidienne et de mieux en mesurer les effets, de manière à apprécier le degré de réussite des politiques engagées et des mises en œuvre réalisées.

Les données présentées sont issues de sources très diverses. Certaines proviennent de nos comptages routiers, de nos partenaires institutionnels (Fondation des Parkings, TPG, CFF), de bases de données géoréférencées, de recueil de données tenu par l'Office Cantonal de la Statistique ou d'autres études publiées. Les sources sont systématiquement mentionnées afin de permettre leur consultation. Il a été décidé de se baser sur les valeurs 2002 pour la plupart des thèmes traités ou de la dernière valeure disponible.

# DÉFINITIONS ET SECTEURS D'ANALYSE

Delinitions	IC
Canton de Genève: découpage géographique	12
Canton de Genève: découpage typologique	13
Grand-Genève : découpage territorial	14
Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE); périmètres	15

#### **DÉFINITIONS**

Autopatage: L'autopartage (« Carsharing », « car-sharing ») est un système dans lequel une société, une agence publique, une coopérative, une association, ou même un groupe d'individus de manière informelle, met à la disposition de « clients » ou membres du service un ou plusieurs véhicules. Plutôt que de disposer d'une voiture personnelle qui reste l'essentiel de son temps au garage ou sur une place de stationnement, l'utilisateur d'un service d'autopartage dispose d'une voiture qu'il ne finance que pour la durée de son besoin. Le reste du temps, la voiture est utilisée par d'autres membres. La diversité d'utilisation, donc de besoins sur des créneaux horaires différents selon les membres, est la clé du succès d'un tel système.

**Cyclomoteur:** Véhicules monoplaces, à roues placées l'une derrière l'autre, pouvant atteindre une vitesse de 30 km/h au maximum de par leur construction, dont la puissance du ou des moteurs n'excède pas 1,00 kW au total et équipés d'un moteur à combustion dont la cylindrée n'est pas supérieure à 50 cm³ ou d'un système de propulsion électrique et d'une éventuelle assistance au pédalage jusqu'à 45 km/h. Les fauteuils roulants motorisés et les gyropodes sont également considérés comme des cyclomoteurs.

**Cordon:** périmètre d'un secteur traversé par un flux de déplacement. Il permet d'évaluer les parts de trafic interne, origine-destination (O/D) et de transit.

**Déplacement:** aller simple effectué sur la voie publique entre deux endroits différents, chacun étant caractérisé par une activité ou un motif; un déplacement peut se faire avec un ou plusieurs modes de transport.

Déplacement motorisé: déplacement effectué par une personne avec un véhicule motorisé (deux-roues motorisés, voiture de tourisme, camion, transports collectifs, etc.).

**Deux-roues motorisés:** Motocycles, Motocycles légers (Véhicules dont la vitesse maximale ne dépasse pas 45 km/h et dont la cylindrée n'est pas supérieure à 50 cm3) et cyclomoteurs (Véhicule à 1 place avec cylindrée inférieure à 50 centimètres cube et vitesse inférieure à 30 kilomètres à l'heure).

Ecran: ligne naturelle ou artificielle permettant d'analyser les échanges de trafic entre deux secteurs contigus.

Heure de pointe: tranche horaire la plus chargée du réseau (en général matin 7h-8h, soir 17h-18h).

Mobilités douces: modes de transport non motorisés (vélo, marche à pied).

**Mode de transport:** l'utilisation commune distingue quatre modes de transport; les transports individuels motorisés (TIM), les transports collectifs (TC: rail et route), les vélos et les piétons (mobilités douces).

Microrecensement Mobilité et Transports (MRMT): enquête menée conjointement par l'Office Fédéral de la Statistique (OFS) et l'Office du Développement territorial (ARE), constitue la principale source de données dans le domaine du transport de personnes en Suisse. Il a pour objectifs d'éclairer les décisions et débats politiques en matière de transports, mais aussi d'alimenter la recherche scientifique sur la mobilité des personnes. Créé en 1974, le MRMT est réalisé sur la base d'un rythme quinquennal, le dernier ayant eu lieu en 2015. L'édition de 2020 a été décalée en 2021 à cause de la crise sanitaire. Les résultats seront disponibles en 2023.

Modèle Multimodal Transfrontalier (MMT): outil informatique prospectif qui permet de simuler la répartition des déplacements, de calculer les volumes, les distances parcourues, les coûts globaux, ..., en fonction de différents schémas de réseaux TI et/ou TC, pour divers scénarii d'aménagement du territoire.

**Motocycles légers:** les véhicules automobiles à deux roues ou trois roues dont la vitesse maximale ne dépasse pas 45 km/h de par leur construction, dont la puissance du moteur n'excède pas 4,00 kW et dont la cylindrée du moteur à allumage commandé n'est pas supérieure à 50 cm.

**Motocycles:** les véhicules automobiles à deux roues placées l'une derrière l'autre, avec ou sans side-car; ainsi que les luges à moteur.

Navetteur: Selon la définition de l'OCSTAT, un navetteur est une personne dont le lieu de départ (« origine » du mouvement pendulaire) pour se rendre à son travail et/ou à son lieu de formation est différent de celui où se situe son travail et/ou son le lieu de formation (y compris à l'étranger). Pour les navetteurs entrants, le lieu de début du travail et/ou de formation (« destination » du mouvement pendulaire) doit être dans le canton de Genève

Parcs-relais (P+R): parking longue durée situé en périphérie de ville et à proximité immédiate d'une ligne régulière des transports publics avec une tarification unique Parking + TC.

Parking public: parkings détenus par des collectivités publiques ou appartenant à des tiers (centre commerciaux, poste, hôtel etc.), mais accessibles sans restriction d'usage. Il ne s'agit pas de places de stationnement sur voirie mais uniquement des places de parc séparées par une entrée et une sortie de la route principale.

Pendulaire: personne effectuant régulièrement le déplacement entre son domicile et son lieu de travail ou d'école.

Les véhicules entrés sont les véhicules arrivés pendant la journée et restés après la fin de la période; les véhicules sortis sont les véhicules en stationnement au début de la période et qui sont sortis durant la journée; les véhicules ventouses sont les véhicules qui n'ont pas quitté la zone durant la période d'enquête;

**Répartition modale:** part des déplacements effectués avec chaque mode de transport (répartition globale).

**Report modal:** part de trafic en véhicule individuel reporté sur les transports collectif ou les mobilités douces (piétons, deux-roues).

**Taux de motorisation :** ratio représentant le nombre de voitures par 1'000 habitants ou par ménage.

Taux de rotation: (par rapport à la capacité) d'une zone est le nombre moyen de véhicules ayant utilisé une place de parc au cours d'une période de temps donnée. C'est le rapport entre le nombre d'arrivée dans la zone pendant un laps de temps déterminé et la capacité de la zone.

TIM: trafic individuel motorisé (voitures de tourisme, motocycles et cyclomoteurs).

Trafic interne: trafic dont l'origine, l'itinéraire et la destination sont à l'intérieur d'un secteur.

Trafic O/D: trafic ayant une origine (O), respectivement une destination (D), dans des secteurs distincts.

Trafic de transit: trafic traversant un secteur défini sans s'arrêter.

**Transport individuel (TI):** moyen de transport privé (principalement en voiture automobile).

Transports publics moyens de transport de personnes accessibles à chacun, ou collectifs (TC): circulant régulièrement, selon des horaires publiés.

**Unité-véhicule (uv) :** unité de mesure du trafic permettant de prendre en compte l'encombrement moyen des différents types de véhicules: une voiture = 1 uv, un poids lourd = 2 uv, un deux-roues = 0,5 uv.

U lacustre: Pont du Mont-Blanc et quais du lac entre le parc Mont-Repos et Genève Plage.

Véhicules ventouses: véhicules qui n'ont pas quitté la zone durant la période enquêtée.

#### DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE: CANTON DE GENÈVE



#### **CENTRE**

✓ Ville de Genève

#### **GENÈVE NORD**

#### **GENÈVE SUD**

≥ Bardonnex, Carouge, Lancy, Onex, Perly-Certoux, Plan-les-Ouates, Troinex, Veyrier

#### TROIS-CHÊNE

□ Chêne-Bougeries, Chêne-Bourg, Thônex

#### **GENÈVE EST**

△ Anières, Choulex, Collonge-Bellerive, Cologny, Corsier, Gy, Hermance, Jussy, Meinier, Puplinge, Presinge, Vandoeuvres

#### **CHAMPAGNE**

△ Aire-la-Ville, Avully, Avusy, Bernex, Cartigny, Chancy, Confignon, Laconnex, Soral

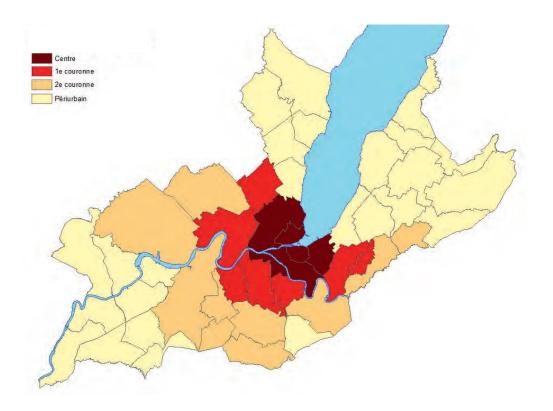
#### **MANDEMENT**

□ Dardagny, Satigny, Russin

#### **TERRE SAINTE**

≥ Bellevue, Céligny, Collex-Bossy, Genthod, Pregny-Chambésy, Versoix

#### DÉCOUPAGE TYPOLOGIQUE : CANTON DE GENÈVE



#### **COMMUNE CENTRE**

☑ Genève

#### **SUBURBAIN 1º COURONNE**

☐ Carouge, Chêne-Bougeries, Chêne-Bourg, Le Grand-Saconnex, Lancy, Onex, Vernier

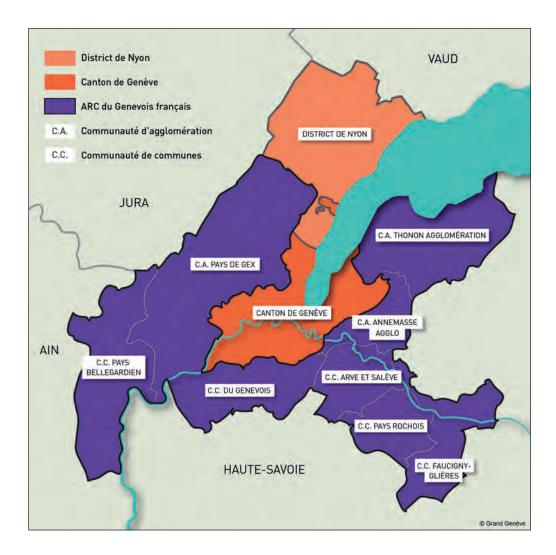
#### **SUBURBAIN 2º COURONNE**

≥ Bardonnex, Bernex, Confignon, Meyrin, Perly-Certoux, Plan-les-Ouates, Puplinge, Satigny, Thônex, Versoix, Veyrier

#### **PÉRIURBAIN: 27 COMMUNES**

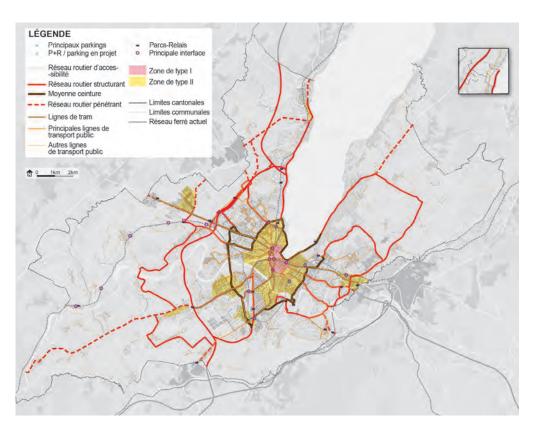
☑ Aire-la-Ville, Anières, Avully, Avusy, Bardonnex, Bellevue, Cartigny, Céligny, Chancy, Choulex, Collex-Bossy, Collonge-Bellerive, Cologny, Corsier, Dardagny, Genthod, Gy, Hermance, Jussy, Laconnex, Meinier, Pregny-Chambésy, Presinge, Russin, Soral, Troinex, Vandoeuvres

#### GRAND GENÈVE : DÉCOUPAGE TERRITORIAL



Les données reprises dans ce document au niveau du Grand-Genève intègrent le canton de Genève, le District de Nyon, dans le Département de l'Ain les Communautés de communes du Pays de Gex et du Pays Bellegardien et dans le Département de la Haute-Savoie, les agglomérations d'Annemasse et de Thonon ainsi que les communautés de Communes Arve et Salève, Faucigny-Glières, Pays Rochois et du Genevois.

## LOI POUR UNE MOBILITÉ COHÉRENTE ET ÉQUILIBRÉE (LMCE) : PÉRIMÈTRES



La loi établit des **mesures spéciales dans les zones les plus urbanisées** du canton. Leur étendue est définie par des critères chiffrés: population, emplois, pôles d'attraction (comme, par exemple, des centres commerciaux ou de loisirs). La carte serait donc revue périodiquement, en fonction de l'évolution du paysage urbain.

La première zone recouvre la cité ancienne et le périmètre de ses fortifications, la fameuse ceinture fazyste, de Cornavin à Rive en passant par le rond-point de Plainpalais. Dans cette zone les cycliste et les piétons ont la priorité sur les autres modes de transport.

Quant à la deuxième zone, elle comprend une vaste partie du reste de la ville de Genève, mais pas seulement. Pour tenir compte des pôles secondaires de l'agglomération, elle concerne aussi les quartiers les plus denses de communes périphériques. Dans cette zone les transports publics ont la priorité. Les règles usuelles s'appliquent au reste du canton. On y envisage des zones 30 dans les villages quand la sécurité l'exige.

# CHAPITRE 1 LES DONNÉES STRUCTURELLES

Population et emplois dans le Grand Genève	18
Évolution de la population depuis 2005 Agglo - "Grand Genève"	19
Évolution des emplois depuis 2005 - Agglo "Grand Genève"	19
Évolution de la population et des emplois - canton de Genève	20
Mixité (emplois / habitants)	21
Frontaliers dans le canton de Genève	22
Non-résidents exerçant une activité dans le canton de Genève	23
Grand Genève, Logements commencés - Évolution 2003-2017	24

#### POPULATION ET EMPLOIS DANS LE GRAND GENÈVE

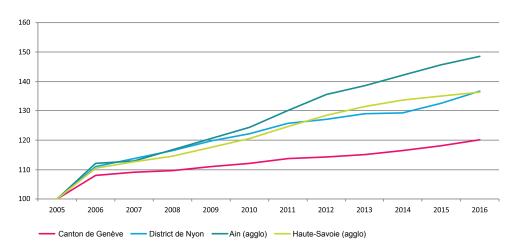
	P	OPULATION		EMPLOIS			
	2000	2012	2016	2005	2012	2016	
Genève	413'400	470'600	493'800	293'200	355'500	375'100	
Champagne	18'100	21'800	23'000	4'400	4'400	5'100	
Genève Est	24'600	27'900	29'800	7'400	9'200	10'200	
Genève Nord	57'200	68'500	70'900	45'600	57'700	64'000	
Genève Sud	82'100	95'900	102'600	49'500	65'900	67'900	
Mandement	4'500	5'900	6'500	8'000	9'200	9'400	
Terre Sainte GE	19'800	24'900	25'800	8'300	9'800	10'700	
Trois-Chêne	29'400	32'500	34'100	10'200	12'600	13'500	
Ville de Genève	177'700	193'200	201'100	159'800	186'700	194'300	
District de Nyon	73'300	90'800	96'100	26'900	40'900	43'700	
Nyon	44'900	53'800	55'900	19'700	29'200	30'900	
Rolle	15'700	21'500	25'200	4'400	7'400	8'500	
Terre-Sainte VD	12'700	15'500	15'000	2'800	4'300	4'300	
Haute-Savoie (agglo)	218'000	240'600	297'100	81'800	85'400	91'400	
CC Genevois	27'800	32'300	45'300	9'000	9'600	10'800	
CA Annemasse- Les Voirons-Agglomération	69'100	74'000	89'800	26'900	27'600	28'000	
CC Arve-Salève	13'500	15'300	19'900	3'200	3'300	3'600	
CA Thonon Agglomération	65'900	73'100	87'300	23'200	24'600	26'300	
CC Faucigny-Glières	21'400	23'000	27'100	11'200	11'700	13'300	
CC Pays Rochois	20'300	22'900	27'700	8'300	8'600	9'400	
Ain (agglo)	78'400	88'300	117'000	23'700	24'100	26'600	
CA Pays de Gex	59'400	68'200	95'100	16'200	16'600	19'700	
CC du Pays Bellegardien	19'000	20'100	21'900	7'500	7'500	6'900	
Grand Genève	783'100	890'300	1'004'000	425'600	505'900	536'800	

L'agglomération du "Grand-Genève" compte plus d'un million d'habitants pour 537'000 emplois. Au sein de l'agglomération, la population et les emplois sont inégalement répartis. En effet, alors que le Canton de Genève compte 70% des emplois totaux, il compte moins de 50% de la population totale de l'agglomération.

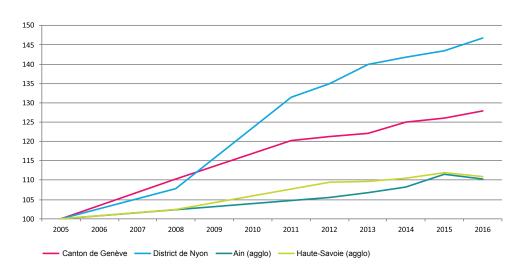
Les données françaises ont pour état de référence le premier janvier de l'année N+1 alors que les données suisses ont pour étant de référence le 31 Décembre de l'année N. Par exemple, les données affichées pour 2016 sont au 31 Décembre 2016 pour la partie suisse et au 1er Janvier 2017 pour la partie française.

#### ÉVOLUTION DE LA POPULATION ET DES EMPLOIS DEPUIS 2005 DANS LE GRAND-GENÈVE

#### **△** ÉVOLUTION DE LA POPULATION (BASE 100)



#### **∠**ÉVOLUTION DES EMPLOIS (BASE 100)



#### ÉVOLUTION DE LA POPULATION ET DES EMPLOIS CANTON DE GENÈVE

#### **NOMBRE D'HABITANTS**

Population	1990	2000	2001	2005	2010	2015	2020	Var. 10-20	Var. 00-20
GenèveNord	55'089	57'244	58'183	61'651	66'176	69'868	73'702	11%	29%
GenèveSud	71'937	82'130	83'684	88'935	93'449	101'315	106'527	14%	30%
Champagne	16'986	18'149	18'348	19'752	21'541	22'903	23'572	9%	30%
Ville de Genève	171'300	177'692	179'437	185'028	190'450	201'164	205'007	8%	15%
GenèveEst	20'839	24'648	25'264	26'577	27'635	29'632	31'196	13%	27%
Mandement	3'700	4'473	4'482	4'746	5'374	6'209	6'727	25%	50%
TerreSainteGE	17'466	19'826	20'141	23'110	24'935	25'518	25'931	4%	31%
Trois-Chêne	25'903	29'423	30'111	31'183	31'991	33'969	36'112	13%	23%
Canton de Genève	383'220	413'585	419'650	440'982	461'551	490'578	508'774	10%	23%

#### **NOMBRE D'EMPLOIS**

Emplois	2005	2008	2011	2018	Var. 05-18
Champagne	4'404	4'317	4'399	5'238	19%
Genève Est	7'412	8'425	9'167	10'931	47%
Genève Nord	45'553	50'200	56'089	67'599	48%
Genève Sud	49'517	59'879	65'841	70'254	42%
Mandement	8'030	8'368	8'881	10'233	27%
Terre-Sainte GE	8'332	9'230	10'009	10'784	29%
Trois-Chêne	10'238	11'597	12'586	13'749	34%
Ville de Genève	159'816	171'316	185'751	201'529	26%
Canton de Genève	293'302	323'332	352'723	390'317	33%

Alors que la Ville de Genève abrite aujourd'hui 40% de la population du Canton, plus de la moitié des emplois sont localisés dans la commune centre (52%). Depuis 2000 on constate la plus forte progression du nombre d'habitants en termes relatifs (soit une augmentation supérieure à 30%) dans les zones en périphérie (Mandement, Terre-Sainte, Champagne, Genève Sud).

Concernant les emplois ce sont les secteurs "Genève Nord", "Genève Est" et "Genève Sud" qui ont connu la plus forte progression (soit +40%) entre 2005 et 2018.

#### ☑MIXITÉ (EMPLOIS / HABITANTS)

en 2018	
Champagne	0.22
Genève Est	0.36
Genève Nord	0.93
Genève Sud	0.67
Mandement	1.55
Terre-Sainte GE	0.42
Trois-Chêne	0.39
Ville de Genève	0.99
Commune centre	0.99
1 <sup>ère</sup> couronne	0.65
2 <sup>ème</sup> couronne	0.74
Périurbain	0.36
Canton de Genève	0.78

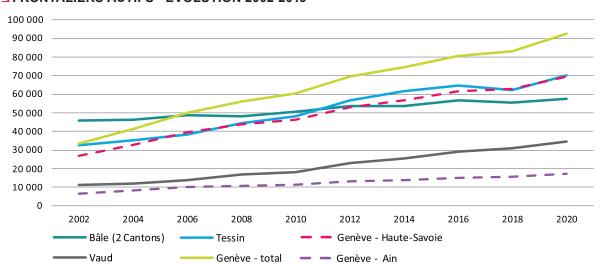
(source: Office cantonal de la statistique)

#### FRONTALIERS DANS LE CANTON DE GENÈVE

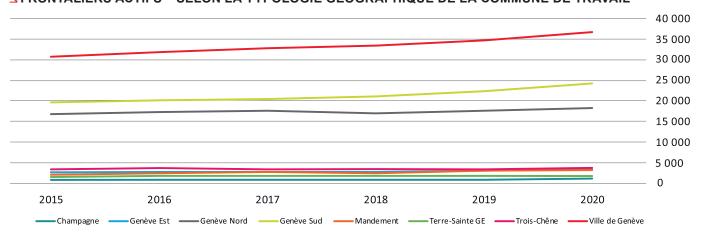
#### ☑ FRONTALIERS ACTIFS TRAVAILLANT DANS LE CANTON DE GENÈVE ET AILLEURS

Frontaliers actifs	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	Evolution 02-20
Suisse	163'330	173'783	194'184	216'365	232'112	268'343	287'146	309'609	313'787	343'809	110%
Bâle (2 Cantons)	45'848	46'492	48'601	47'987	50'561	53'489	53'930	56'429	55'642	57'544	26%
Tessin	32'560	34'957	38'493	44'536	48'305	56'508	61'593	64'708	62'053	70'115	115%
Vaud	11'230	11'863	13'792	16'808	18'365	23'195	25'577	29'228	31'114	34'570	208%
Genève - total	33'442	41'571	49'700	55'826	60'289	69'295	74'433	80'876	83'072	92'511	177%
Genève - Haute-Savoie	26'883	33'098	39'516	43'566	46'466	52'787	56'642	61'379	62'794	69'431	158%
Genève - Ain	6'523	8'194	9'825	10'853	11'644	13'307	13'861	15'071	15'471	17'238	164%

#### **△ FRONTALIERS ACTIFS - ÉVOLUTION 2002-2019**



#### ☑ FRONTALIERS ACTIFS – SELON LA TYPOLOGIE GÉOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE TRAVAIL



En terme de comparaison cantonale, c'est après le canton de Vaud, à Genève que le nombre de frontaliers actifs a progressé de la manière la plus forte avec un facteur de 2.7 avec près de 93'000 permis délivrés.

(source: Office cantonal de la statistique)

#### NON-RÉSIDENTS EXERÇANT UNE ACTIVITÉ DANS LE CANTON DE GENÈVE

L'économie genevoise recourt toujours plus à de la main d'œuvre habitant hors du canton. En 2016, plus d'un tiers (36%) des 375'000 personnes qui exercent une activité professionnelle à Genève résident en dehors du canton. Ainsi, près de 135'000 personnes traversent chaque jour les frontières du canton pour venir y travailler.

Parmi celles-ci, 23% habitent en Suisse et 77% en France. Ces statistiques intègrent également les 11'000 fonctionnaires internationaux qui résident hors du Canton de Genève.

	Navetteurs	2016	2010
	District de Nyon	15'600	14'400
Suisse	Autres districts VD	11'200	10'700
Suisse —	Reste Suisse	3'600	5'400
	Total CH	30'400	30'500
France -	Ain	25'700	21'500
	Haute-Savoie	74'400	61'100
	Reste France	4'300	3'900
	Total FR	104'400	86'500
	Total CH + FR	134'800	117'000

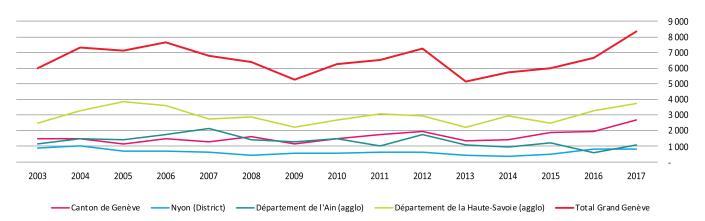
## GRAND GENÈVE, LOGEMENTS COMMENCÉS ÉVOLUTION 2003-2017

En 2017, l'agglomération comptait plus de 8'300 logements nouveaux. 32% d'entre eux se trouvent sur le Canton de Genève et 58% sur territoire français.

Ce chiffre est resté relativement stable depuis le début des années 2000 avec néanmoins des variations annuelles au gré des opérations immobilières.

A noter qu'en 2020, le nombre de logement commencés dans le Canton de Genève s'établit à 2'130 unités.

#### **☑ NOMBRE DE LOGEMENTS COMMENCÉS - AGGLOMÉRATION FVG**



#### **☑** GAINS DE LOGEMENTS DANS LE CANTON DE GENÈVE

en 2020						
Agglo Nord	47					
Agglo Sud	284					
Champagne	436					
Genève Est	520					
Mandement	7					
Terre-Sainte GE	80					
Trois-Chêne	319					
Ville de Genève	437					
Canton de Genève	2'130					

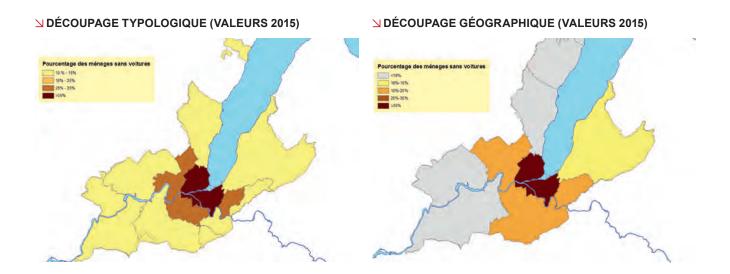
26

# CHAPITRE 2 COMPORTEMENT EN TERMES DE MOBILITÉ

Mánagas sons voituro

ivierlages sails voiture	20
Nombre moyen de voitures par ménage	27
Évolution de la disponibilité de voitures par ménage	28
Disponibilité de permis de conduire	29
Détenteurs de permis moto	30
Parts modales	31
Distance par déplacement selon le mode de transport – MRMT 2015	33
Répartition horaire des déplacements	34
Les motifs de déplacement	35
Répartitions modales par motifs de déplacement	36
Les déplacements pendulaires	38
Flux aux frontières cantonales	43

#### **MÉNAGES SANS VOITURE - 2015**



Ménages sans voiture	2000	2005	2010	2015
Total Canton	15%	19%	21%	22%
Ville de Genève	29%	37%	41%	41%
1ère couronne	17%	20%	23%	25%
2 <sup>ème</sup> couronne	6%	10%	13%	11%
Périurbain	3%	5%	7%	10%
Ville de Genève - Rive droite	31%	35%	39%	39%
Ville de Genève - Rive gauche	29%	37%	42%	43%
Agglo Nord	16%	16%	21%	21%
Agglo Sud	16%	17%	22%	21%
Trois-Chêne	14%	18%	16%	20%
Agglo Est	4%	5%	7%	12%
Champagne - Mandement	6%	6%	10%	7%
Genève Nord - Terre-Sainte	4%	4%	6%	8%
Nyon - Agglo	8%	9%	10%	8%

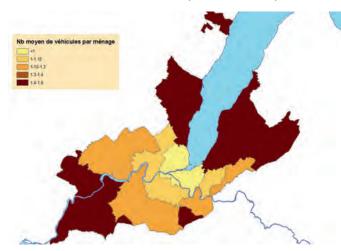
L'équipement des ménages en voitures a diminué de manière significative. Entre 2000 et 2015, dans le canton de Genève, le nombre moyen de véhicules par ménage est passé de 1.14 à 0.97. Cette diminution s'observe quelle que soit la typologie du territoire mais est particulièrement importante en ville de Genève.

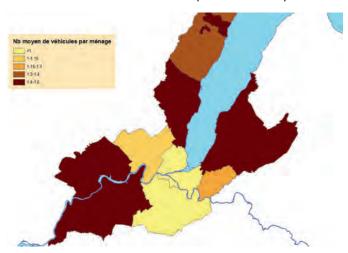
(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010, 2015)

#### NOMBRE MOYEN DE VOITURES PAR MÉNAGE - 2015

#### **☑** DÉCOUPAGE TYPOLOGIQUE (VALEURS 2015)

#### **☑** DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE (VALEURS 2015)



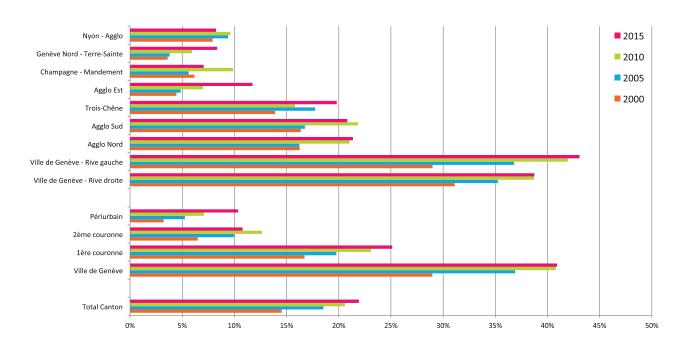


Nombre moyen de voitures	2000	2005	2010	2015
Total Canton	1.14	1.05	1.02	0.97
Ville de Genève	0.9	0.8	0.7	0.7
1ère couronne	1.1	1.1	1.0	1.0
2 <sup>ème</sup> couronne	1.4	1.4	1.3	1.3
Périurbain	1.8	1.7	1.6	1.6
Ville de Genève - Rive droite	0.9	0.8	0.7	0.6
Ville de Genève - Rive gauche	0.9	0.8	0.7	0.7
Agglo Nord	1.2	1.2	1.1	1.1
Agglo Sud	1.2	1.2	1.1	1.0
Trois-Chêne	1.2	1.2	1.2	1.2
Agglo Est	1.8	1.8	1.5	1.6
Champagne - Mandement	1.7	1.6	1.5	1.5
Genève Nord - Terre-Sainte	1.7	1.6	1.6	1.5
Nyon - Agglo	1.5	1.4	1.4	1.4

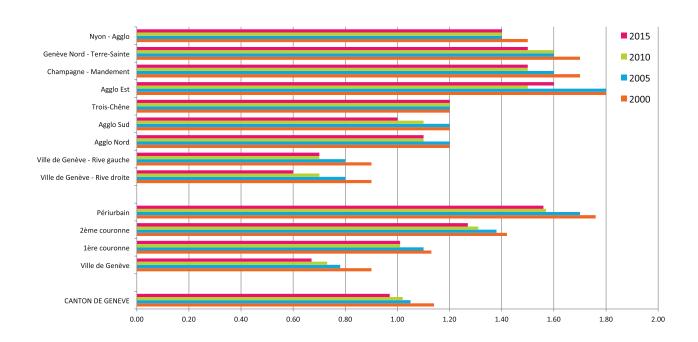
(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010, 2015)

#### **ÉVOLUTION DE LA DISPONIBILITÉ DE VOITURES PAR MÉNAGE**

#### **☑ MÉNAGES SANS VOITURE (%)**



#### **☑ NOMBRE MOYEN DE VOITURE PAR MÉNAGE**



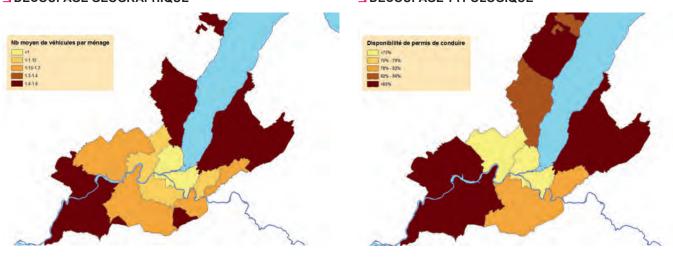
En 2015, 22% des ménages ne disposent pas d'une voiture. Cette part, qui atteint 41% en Ville de Genève a augmenté depuis 2000 sur tous les secteurs du canton et de la partie suisse de l'agglomération Grand-Genève.

(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010 , 2015)

#### DISPONIBILITÉ DE PERMIS DE CONDUIRE

#### **☑** DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE

#### **☑** DÉCOUPAGE TYPOLOGIQUE



Détenteurs de permis de conduire (auto + motos)	2000	2005	2010	2015
Pas de permis	20%	21%	23%	23%
Permis auto	50%	52%	51%	51%
Permis moto	1%	0%	1%	1%
Permis auto et moto	29%	27%	26%	25%
CANTON DE GENEVE	80%	79%	77%	77%
18-25 ans	62%	55%	51%	53%
75 ans et plus	49%	55%	53%	58%
Ville de Genève	76%	74%	72%	73%
1ère couronne	78%	79%	75%	76%
2 <sup>ème</sup> couronne	85%	84%	83%	82%
Périurbain	89%	91%	90%	88%
Ville Genève – Rive droite	73%	75%	70%	74%
Ville Genève – Rive gauche	77%	74%	74%	73%
Agglo GE Nord	76%	76%	75%	74%
Agglo GE Sud	81%	83%	79%	79%
Trois-Chêne	81%	80%	77%	81%
Agglo GE Est	91%	92%	90%	87%
Champagne – Mandement	89%	90%	88%	88%
Genève Nord – Terre Sainte	87%	91%	86%	86%
Nyon – Agglo	89%	86%	88%	87%

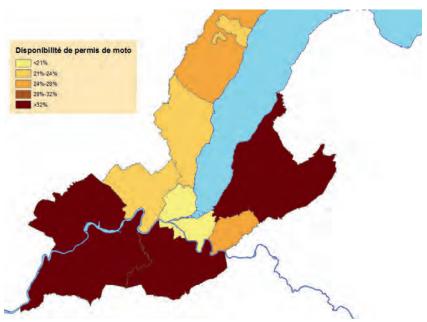
La possession du permis de conduire croît au fur et à mesure que l'on se dirige vers les zones périphériques.

Après avoir baissé entre 2000 et 2010, le taux de détention de permis a tendance à se stabiliser notamment chez les catégories les plus jeunes alors qu'il est en augmentation. pour les catégories les plus âgées. Il est intéressant de noter que le taux de possession du permis des communes suburbaines a tendance à se rapprocher de ceux des habitants de la ville de Genève.

(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010 , 2015)

#### **DÉTENTEURS DE PERMIS MOTO - 2015**

#### **☑** DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE



Détenteurs de permis motos	2000	2005	2010	2015
CANTON DE GENEVE	30%	28%	26%	26%
Ville de Genève	25%	25%	21%	21%
1ère couronne	31%	27%	26%	28%
2 <sup>ème</sup> couronne	34%	31%	32%	30%
Périurbain	33%	35%	34%	31%
Ville Genève – Rive droite	25%	25%	22%	22%
Ville Genève – Rive gauche	25%	24%	21%	19%
Agglo GE Nord	27%	25%	22%	23%
Agglo GE Sud	36%	30%	30%	33%
Trois-Chêne	31%	26%	29%	27%
Agglo GE Est	33%	35%	34%	32%
Champagne – Mandement	39%	41%	36%	34%
Genève Nord – Terre Sainte	27%	31%	31%	23%
Nyon – Agglo	31%	26%	27%	27%

En 2015, 26% des personnes interrogée sur l'ensemble du canton lors du Micro-Recensement transports ont déclaré disposer d'un permis moto.

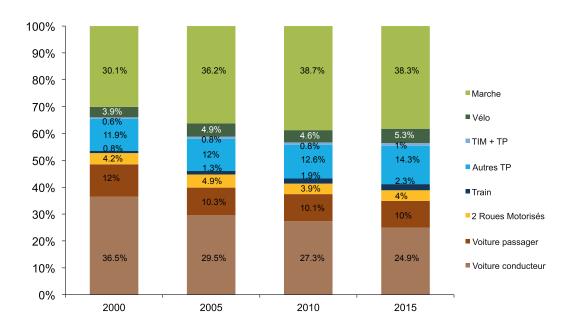
La possession de ce permis a légèrement baissé depuis quinze ans (30% en 2000).

La possession du permis moto est nettement plus élevée en dehors du centre-ville et en première couronne.

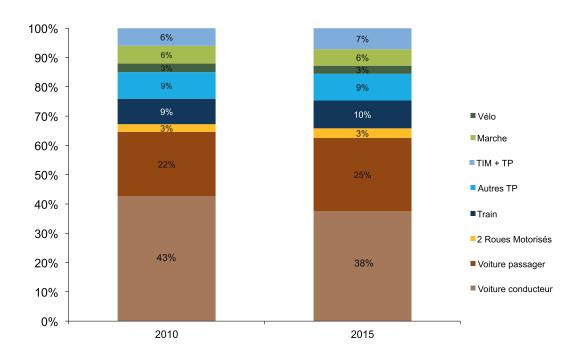
(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010, 2015)

#### PARTS MODALES (DU LUNDI AU DIMANCHE)

## NEPARTITIONS MODALES DES DÉPLACEMENTS EN % DES DÉPLACEMENTS − GE 2000-2015



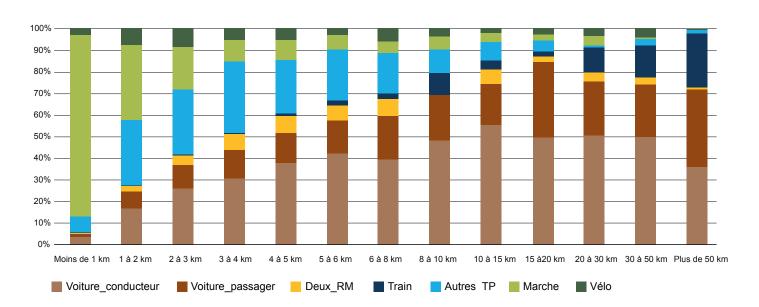
## ☑ RÉPARTITIONS MODALES DES DÉPLACEMENTS EN% DES DISTANCES - GE 2000-2015



(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010 , 2015)

#### PARTS MODALES (DU LUNDI AU DIMANCHE)

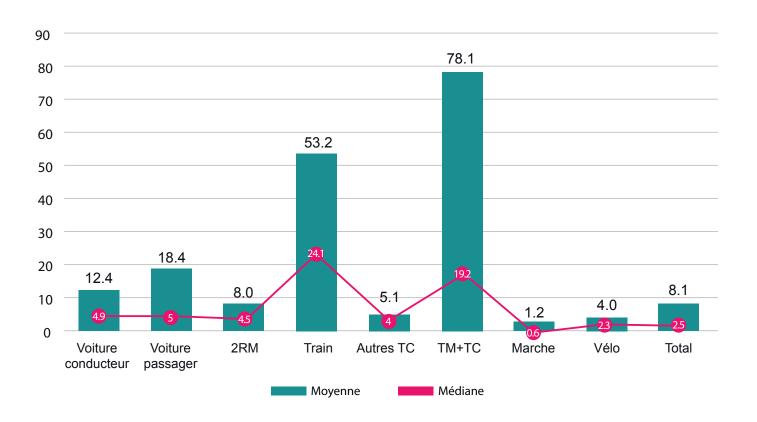
#### **☑ PAR CLASSE DE DISTANCE**



Alors que 87% des déplacements de moins de 1 km sont fait à pied, les transports individuels sont les modes les plus représentés au-delà de 3 kilomètres. La part modale des transports collectifs est au maximum de 34% (entre 3 et 4 kilomètres).

(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010 , 2015)

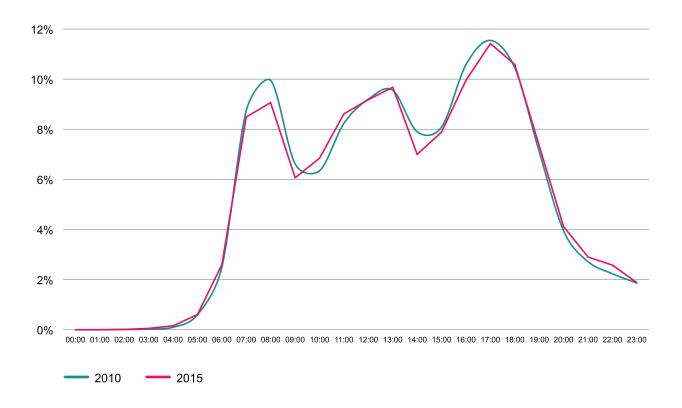
#### DISTANCE PAR DÉPLACEMENT SELON LE MODE DE TRANSPORT – MRMT 2015



Les déplacements intermodaux TIM+TC ainsi que les déplacement effectués en train dépassent en moyenne 50 kilomètres. Les déplacements en voiture en tant que conducteur font en moyenne 12.4 kilomètres. Les déplacements à vélo, moto ou en transport collectifs urbains (bus et trams) font en moyenne entre 4 et 8 kilomètres.

#### RÉPARTITION HORAIRE DES DÉPLACEMENTS (DU LUNDI AU VENDREDI)

#### **☑ TEMPORALITÉS DES DÉPLACEMENTS – GE 2010-2015**

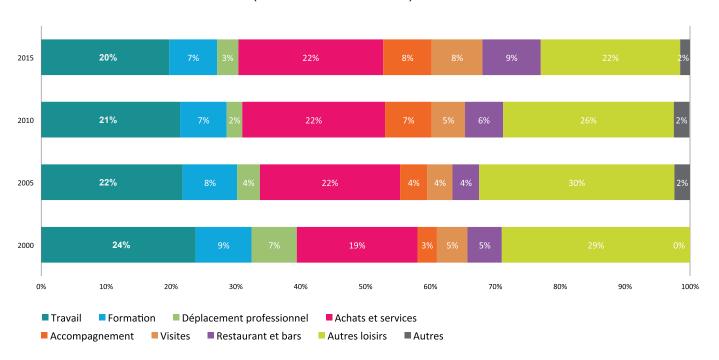


Du lundi au vendredi, les déplacements se concentrent sur 3 périodes de pointes: le matin entre 7h et 9h (17.6% des déplacements), en mi-journée entre 12h et 14h (18,9% des déplacements) et le soir entre 17h et 19h (22% des déplacements).

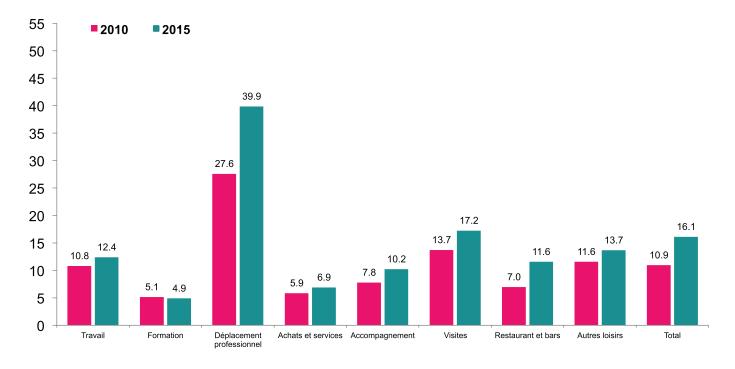
(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010, 2015)

#### LES MOTIFS DE DÉPLACEMENT (DU LUNDI AU DIMANCHE)

#### **MOTIFS (EN% DES DÉPLACEMENTS)**



#### **☑** DISTANCE MOYENNE PAR DÉPLACEMENT SELON LES MOTIFS (2010-1015)

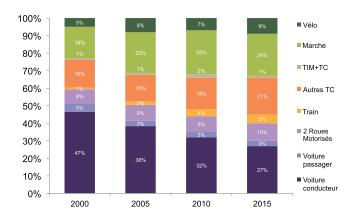


(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010 , 2015)

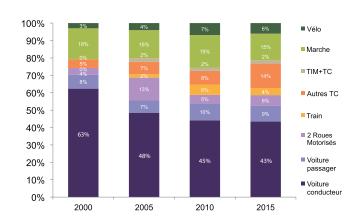
Les observations confirment que les loisirs représentent la première source de motivation des déplacements. Ces derniers comprennent les déplacements pour des visites, restaurants et bars ainsi que les autres loisirs. Globalement la répartition des motifs demeure stable avec une faible réduction de la part du travail et de la formation, au profit d'une faible croissance de la proportion des déplacements liés aux achats et aux sorties. La distance moyenne par déplacement varie fortement, variant en 2015 entre 4.9 pour la formation à près de 40 kilomètres pour les déplacements professionnels.

#### RÉPARTITIONS MODALES PAR MOTIFS DE DÉPLACEMENT

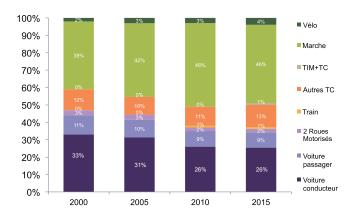
#### ☑ RÉPARTITIONS MODALES DES DÉPLACEMENTS MOTIF TRAVAIL



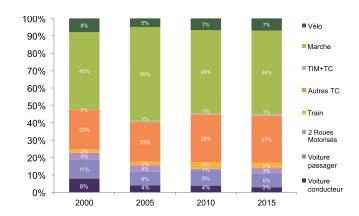
## ☑ RÉPARTITIONS MODALES DES DÉPLACEMENTS MOTIF DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS



#### ☑ RÉPARTITIONS MODALES DES DÉPLACEMENTS MOTIF ACHATS ET SERVICES



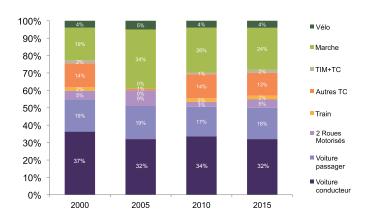
## ∠ RÉPARTITIONS MODALES DES DÉPLACEMENTS MOTIF FORMATION



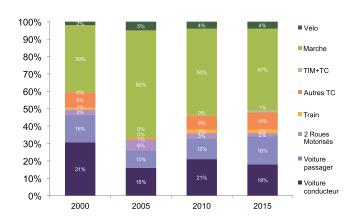
(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010, 2015)

#### RÉPARTITIONS MODALES PAR MOTIFS DE DÉPLACEMENT

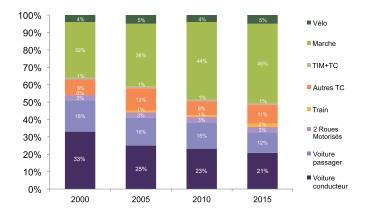
#### ☑ RÉPARTITIONS MODALES DES DÉPLACEMENTS MOTIF VISITES



### ☑ RÉPARTITIONS MODALES DES DÉPLACEMENTS MOTIF RESTAURANTS ET BARS



### ☑ RÉPARTITIONS MODALES DES DÉPLACEMENTS MOTIF AUTRES LOISIRS

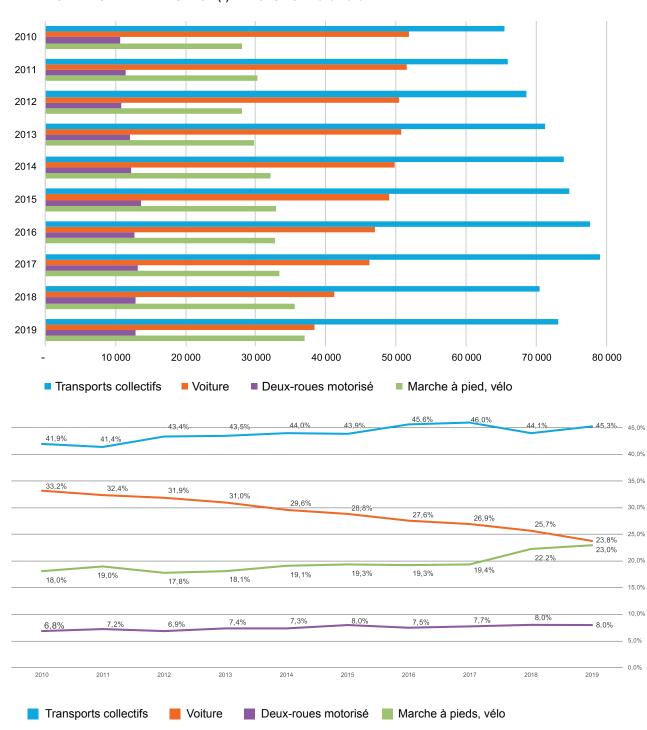


Depuis l'an 2000, on assiste à une forte décroissance de l'utilisation de la voiture dans les déplacements passant dans son ensemble de 18% pour se rendre dans les restaurants et dans les bars à 43% pour les déplacements professionnels. Les modes doux (marche et vélo) prédominent pour les achats et services, la formation et les loisirs en général.

(source: OCT/OCSTAT - MRMT 2000, 2005, 2010 , 2015)

#### LES DÉPLACEMENTS PENDULAIRES INTRACANTONAUX (\*)

## → PRINCIPAL MOYEN DE TRANSPORT UTILISÉ POUR SE RENDRE À SON TRAVAIL – PENDULAIRES INTERCANTONAUX (\*) – ÉVOLUTION 2010-2019



On comptait en 2019 161'300 pendulaires internes au canton de Genève soit 5'500 de plus qu'en 2010. 45% d'entre eux se déplacent la plupart du temps en transports collectifs, 24% en voiture, 23% en modes doux et 8% en deux-roues motorisés. On constate un net report de la voiture (-9 points) vers la mobilité douce (+5 points) et TC (+ 3 points) depuis 2010.

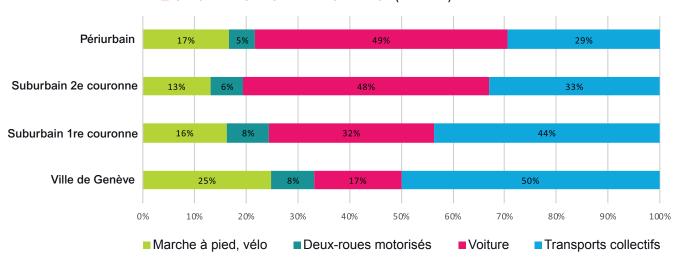
(\*) déplacements des personnes habitants et travaillant dans le canton de Genève.

(Source: Office fédéral de la statistique / Office cantonal de la statistique - Relevé structurel 2013-2019)

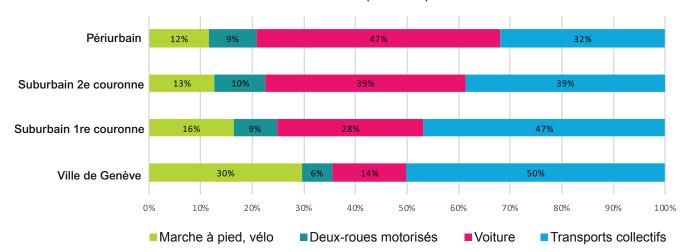
#### LES DÉPLACEMENTS PENDULAIRES

→ PRINCIPAL MOYEN DE TRANSPORT UTILISÉ SELON LA COMMUNE DU DOMICILE ET DU LIEU DE TRAVAIL (2015-2019)

#### **SELON LA COMMUNE DE DESTINATION (TRAVAIL)**



#### **☑** SELON LA COMMUNE D'ORIGINE (DOMICILE)



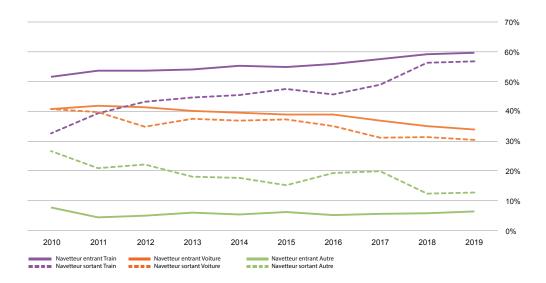
Le typologie du lieu de résidence, tout comme celle du lieu de travail a une très forte influence sur le choix du mode de transport. Alors que moins de 14% et respectivement 17% des actifs résidant ou travaillant en Ville de Genève utilisent la plupart du temps la voiture pour se rendre au travail, près de la moitié optent pour ce mode de transport lorsqu'ils travaillent ou habitent dans les communes périurbaines.

#### LES DÉPLACEMENTS PENDULAIRES DEPUIS LE RESTE DE LA SUISSE

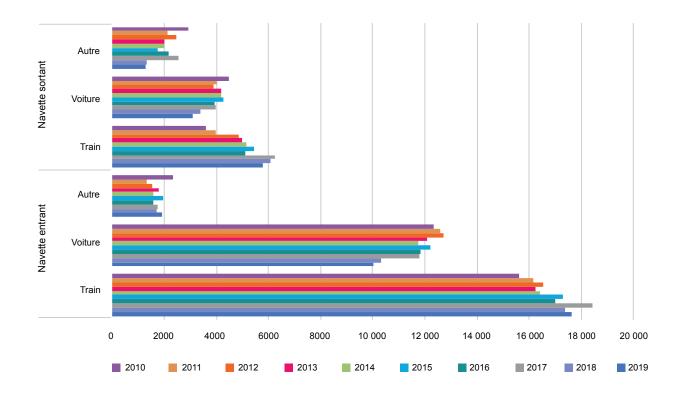
		2019			
		Train	Voiture	Autre	Total
	District de Nyon	7'220	6'862	726	14'808
Pendulaires	Autres districts vaudois	8'491	2'005	510	11'006
Reste de la Suisse  Total	Reste de la Suisse	1'917	1'145	672	3'734
	17'628	10'012	1'908	29'548	
	District de Nyon	1'520	1'594	261	3'375
Pendulaires	Autres districts vaudois	3'383	957	303	4'643
sortants	Reste de la Suisse	860	535	735	2'130
	Total	5'763	3'086	1'299	10'148

On comptait en 2019 près de 30'000 navetteurs travaillant dans le Canton de Genève et résidant ailleurs en Suisse et plus de 10'000 résidents genevois travaillant ailleurs en Suisse.

#### PENDULAIRES ENTRANT ET SORTANT DU CANTON GENÈVE ÉVOLUTION 2010-2019



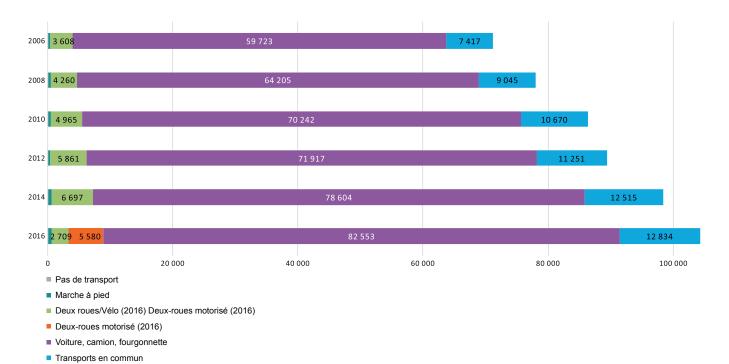
La part des pendulaires utilisant la voiture pour se rendre au travail a chuté, particulièrement pour les pendulaires sortants (-10 points) au profit du train (+24 points) depuis 2010.



(source: Office fédéral de la statistique / Office cantonal de la statistique - Relevé structurel 2019)

#### LES DÉPLACEMENTS PENDULAIRES - RESIDENTS FRANÇAIS

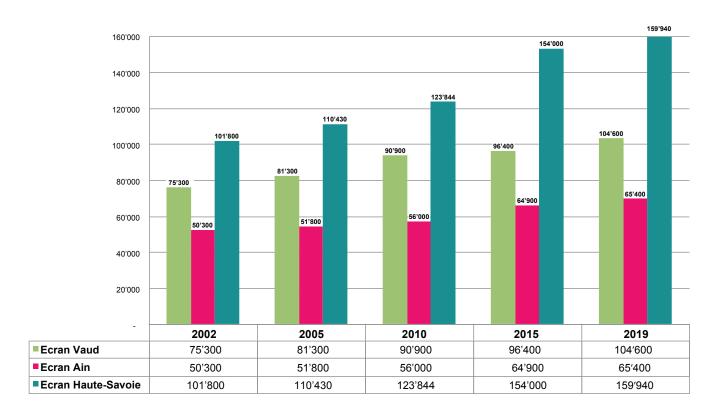
☑ PRINCIPAL MOYEN DE TRANSPORT UTILISÉ POUR SE RENDRE POUR LES ACTIFS RÉSIDENTS EN FRANCE ET TRAVAILLANT DANS LE CANTON DE GENÈVE DE 2006 À 2016

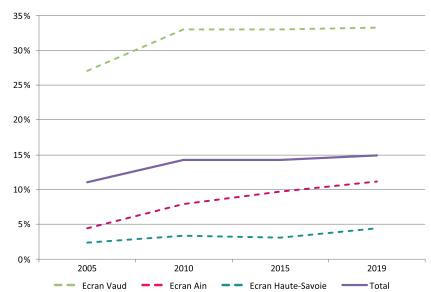


La majorité des actifs habitant en France et travaillant dans le canton de Genève continuent à venir en voiture sur leur lieu de travail. Fin 2016 seuls 12% des déplacements sont réalisés en transports collectifs, cette proportion étant stable depuis 2008. Le nombre d'actifs se rendant au travail en voiture continue à progresser, de 60'000 en 2008 à 83'000 en 2016.

#### **FLUX AUX FRONTIÈRES CANTONALES**

✓ FLUX AUX FRONTIÈRES CANTONALES (ENTRÉE DANS LE CANTON), SUR UN JOUR OUVRÉ





En 2019, on estime à près de 330'000 le nombre de personnes entrant dans le canton de Genève (soit presque 660'000 dans les deux sens). Globalement la part modale des transports publics est de 15% (avant mise en service du Léman Express); cette dernière est néanmoins très hétérogène et s'échelonne entre 4% dans les échanges avec la Haute-Savoie et 33% avec le canton de Vaud. Ces statistiques ne tiennent pas compte des déplacements en modes doux à l'exception de la Voie Verte car nous ne disposons pas de données sur les autres passages aux frontière.

# CHAPITRE 3 PARC DE VÉHICULES

nombre de venicules par type	46
Nouvelles immatriculations	47
Evolution du taux de motorisation en voitures de tourisme elon le découpage géographique et typologique	48
volution du taux de motorisation en deux-roues motorisés	49
Equipement en voitures de tourisme et en motocycles: comparaison entre villes suisses	50
uitonartage de véhicules	52

#### NOMBRE DE VÉHICULES PAR TYPE: ÉVOLUTION DEPUIS 1990

Parc de véhicules	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020	Var. 00-20
Voitures de tourisme	203'081	196'024	211'035	217'487	214'444	220'886	219'219	218'952	4%
Voitures de livraison	111506	12'068	1216.49	13'028	14'932	17'496	18'224	18'762	40/
Camions	11'506	12 000	13'648	2'346	1'782	2'023	1'551	1'552	<del></del>
Cars, autobus	520	354	385	397	452	554	414	368	-4%
Motocycles	17'852	21'823	27'919	36'844	44'537	51'791	56'958	58'078	108%
Motocycles légers	3'731	3'202	6'210	5'728	3'234	1'364	796	769	-88%
Taux de motorisation	535	495	517	496	469	458	433	430	-17%

L'évolution du nombre de voitures de tourisme sur le canton a connu une progression jusqu'en 2005. Depuis, il s'est stabilisé et une légère baisse a même été constatée entre 2015 et 2020.

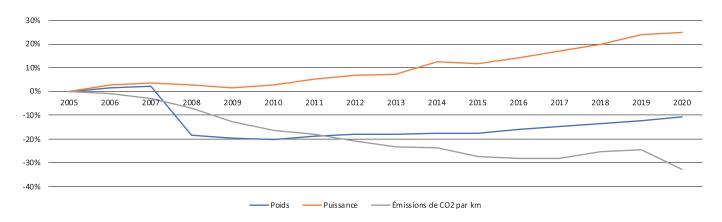
Malgré la forte baisse du nombre de motocycles légers en circulation constatée depuis le début des années 2000, les immatriculations des deux-roues motorisés ont connu une forte progression. On compte aujourd'hui près de 58'000 motocycles et motocycles légers immatriculés dans le canton de Genève, soit un doublement de ce nombre en 20 ans.

Le taux de motorisation est en baisse depuis l'an 2000 en passant de 517 voitures de tourisme par 1'000 habitants en 2000 à 430 en 2020.

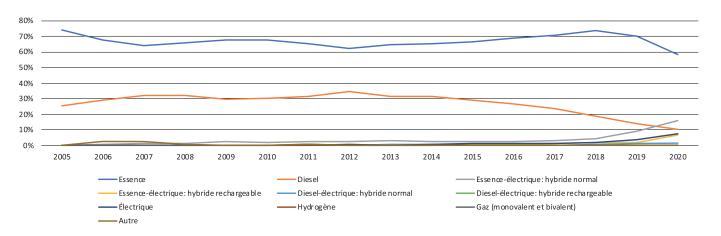
(source: Office cantonal des véhicules, 1990-2020)

#### NOUVELLES IMMATRICULATIONS – ÉVOLUTION SELON LE POIDS, LA PUISSANCE ET LES ÉMISSIONS DE CO,

#### NOUVELLES IMMATRICULATION GE - ÉVOLUTION RELATIVE DEPUIS 2005 DU POIDS, DE LA PUISSANCE ET DES ÉMISSIONS DE CO, PAR KM



#### NOUVELLES MISES EN CIRCULATION DE VOITURES DE TOURISME DANS LE CANTON DE GENÈVE SELON LE CARBURANT

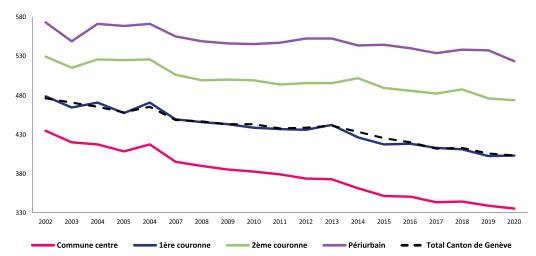


Alors que la puissance des voitures de tourisme a connu depuis 2005 une augmentation de l'ordre de 25%, les poids des véhicules s'est stabilisé. Au final les ésmissions de C02 par véhicule ont diminué de l'ordre de 30% ceci eb lieu avec l'amélioration de l'efficience des moteurs et la généralisation des carburants alternatifs au "tout thermique".

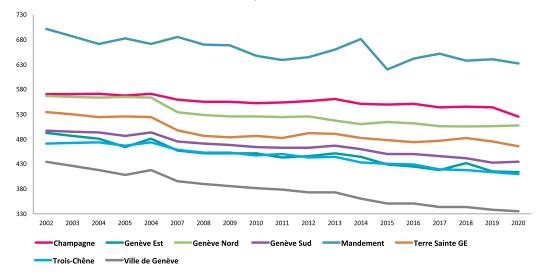
(source: Office cantonal des véhicules, 2002-2019)

#### ÉVOLUTION DU TAUX DE MOTORISATION EN VOITURES DE TOURISME SELON LE DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE ET TYPOLOGIQUE

#### **≥ SELON LE DÉCOUPAGE TYPOLOGIQUE**



#### **≥ SELON LE DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE**

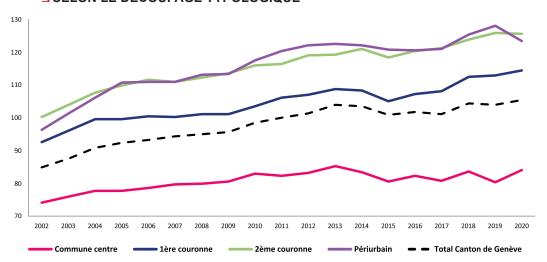


L'équipement des particuliers en voiture de tourisme a subi une baisse sur tous les types de territoire. Cette baisse est particulièrement importante en ville de Genève où le nombre de voitures de tourisme en circulation par 1000 habitants est passé de 435 en 2002 à 335 en 2020.

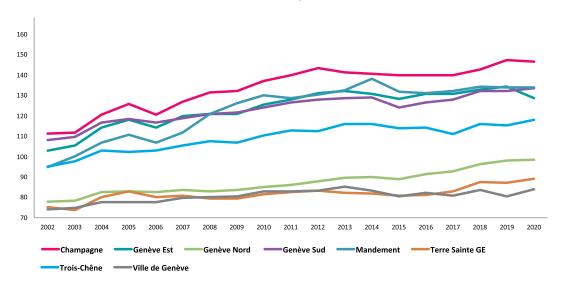
Malgré une baisse de la motorisation dans les secteurs périurbains, l'écart de taux de motorisation entre les habitants de la ville de Genève et la périphérie reste très important. On compte en 2020 298 véhicules de plus pour 1'000 habitants du Mandement par rapport à la ville de Genève.

#### ÉVOLUTION DU TAUX DE MOTORISATION EN DEUX-ROUES MOTORISÉS SELON LE DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE ET TYPOLOGIQUE

#### **≥ SELON LE DÉCOUPAGE TYPOLOGIQUE**



#### **≥ SELON LE DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE**



L'équipement des particuliers en deux-roues motorisés (comprenant à la fois les motos et les scooters) a connu au cours des dix dernières années une augmentation sur tous les types de territoire même si l'on observe une stabilisation depuis 2013. Cette augmentation est particulièrement importante en deuxième couronne ainsi que sur les communes périurbaines où le nombre de deux-roues motorisés en circulation par 1000 habitants est passé de 96 en 2002 à 123 en 2020. L'équipement des habitants de la ville de Genève en deux-roues motorisés est plus faible (84 motos ou scooters pour 1000 habitant).

#### ÉQUIPEMENT EN VOITURES DE TOURISME ET EN MOTOCYCLES : COMPARAISON ENTRE VILLES SUISSES

#### **■ TAUX DE MOTORISATION (VOITURES/1000 HABITANTS)**

	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Bâle	344	343	336	351	347	334	333	327
Berne	434	446	409	396	388	384	381	392
Genève	465	441	404	397	385	371	362	348
Lausanne	445	425	393	390	391	370	360	353
Zürich	427	457	373	363	359	351	343	330

#### **△ ÉQUIPEMENT EN DEUX-ROUES MOTORISÉS (2RM/1000 HABITANTS)**

	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Bâle	44	45	44	46	46	47	49	48
Berne	119	119	117	115	111	106	102	101
Genève	85	85	84	86	86	87	87	86
Lausanne	63	63	60	60	59	60	62	63
Zürich	57	57	57	57	57	58	59	59

Avec 348 voitures de tourisme pour 1000 habitants en 2019, le taux de motorisation des Genevois est similaire à celui observé à Lausanne mais plus élevé qu'à Bâle et Zurich. Cependant l'écart a tendance à diminuer avec les villes suisses-alémaniques. Depuis 2007 le taux de motorisation est en baisse dans toutes les villes principales suisses mais c'est à Genève où ce phénomène est le plus marqué avec une baisse de 33 points.

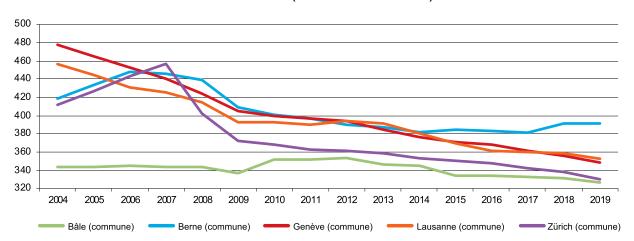
Concernant l'équipement en deux-roues motorisés (motos et scooters), la ville de Genève se distingue nettement des autres villes principales suisse, à l'exception de Berne qui a un taux d'équipement plus élevé que Genève. Avec 86 deux-roues motorisés pour 1000 habitants, le taux, quoique stable depuis le début des années 2000 est quasiment le double de celui observé à Bâle.

A noter que ces statistiques issues des données d'immatriculation diffèrent légèrement de celles affichées sur l'analyse genevoise, car elles sont basées sur le nombre de plaques et non sur le nombre de véhicule. Les statistiques fédérales (ci-dessus) intègrent également l'ensemble des véhicules avec plaques interchangeables (environ 7'000 véhicules "secondaires") ainsi que des véhicules immatriculés dans le cantons mais dont le détenteur est domicilié hors du canton de Genève (environ 15'000 occurrences).

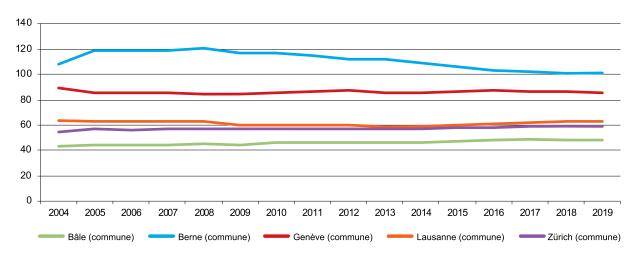
(source: Statistique des villes suisses, 2020)

#### ÉQUIPEMENT EN VOITURES DE TOURISME ET EN MOTOCYCLES : COMPARAISON ENTRE VILLES SUISSES

#### **△ TAUX DE MOTORISATION (VOITURES/1000 HAB.)**

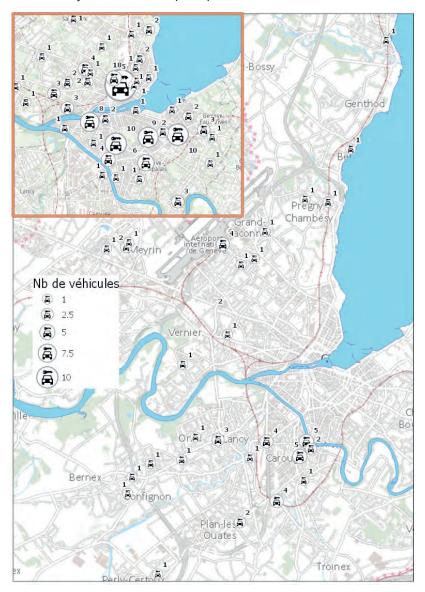


#### ≥ ÉQUIPEMENT EN 2RM (2RM/1000 HAB.)



#### **AUTOPARTAGE DE VÉHICULES**

Les solutions d'autopartage comme Mobility Car Sharing permettent de combiner et d'emprunter le bus, le train, le tram et la voiture de façon simple pour utiliser la voiture de manière judicieuse sur le principe de la location de voiture.



Année	Clients résidant à Genève	Nb de véhicules
2003	1'423	42
2005	1'794	72
2007	2'481	98
2009	3'671	134
2011	4'453	154
2013	5'224	182
2015	6'276	186
2017	9'325	195
2019	14'480	193
2020	15'963	184

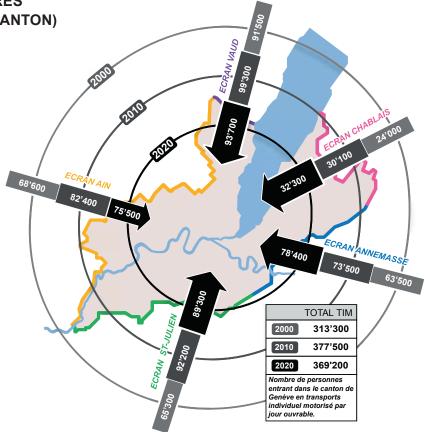
Le nombre d'abonnés de Mobility Car Sharing a triplé depuis 2013. Toutefois, les statistiques intègrent depuis 2017 les usagers "Click & Drive" qui est un nouveau service à l'attention d'utilisateurs occasionnels qui peuvent utiliser les services de la société sans êtres abonnés.

# CHAPITRE 4 LE TRAFIC MOTORISÉ

Trafic motorisé aux frontières (entrée et sortie du canton)	54
Trafic sur les ponts du Rhône	55
Variations horaires	56
Variations journalières	57
Comptages deux-roues motorisés	59
Plan de charges	61

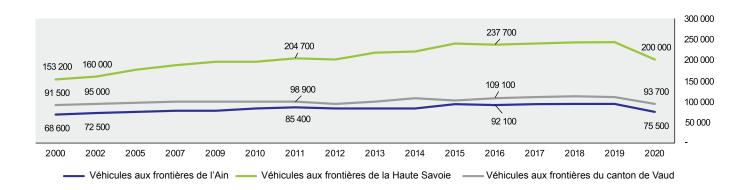
TRAFIC MOTORISÉ AUX FRONTIÈRES (VÉHICULES ENTRANT DANS LE CANTON)

Le trafic motorisé aux frontières du Canton a connu une forte baisse en 2020 compte tenu de la pandémie et ceci en particulier depuis l'écran Saint-Julien. Globalement la baisse de trafic en jour ouvré est de -18% par rapport à 2019.



#### **☑ TRAFIC MOTORISÉ AUX FRONTIÈRES (ENTRÉE ET SORTIE DU CANTON)**

	2000	2005	2010	2015	2019	2020	Evolution 2019-2020
Ecran Vaud	91'500	96'800	99'300	103'400	111'700	93'700	-16%
Ecran Ain	68'600	76'400	82'400	93'700	92'900	75'500	-19%
Ecran Saint-Julien	65'300	78'900	92'200	120'400	118'800	89'300	-25%
Ecran Annemasse	63'500	67'800	73'500	84'500	87'000	78'400	-10%
Ecran Chablais	24'400	28'800	30'100	33'900	37'200	32'300	-13%
Total	313'300	348'700	377'500	435'900	447'600	369'200	-18%

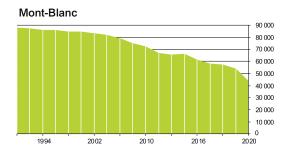


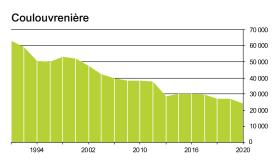
(source: OCT, 2020)

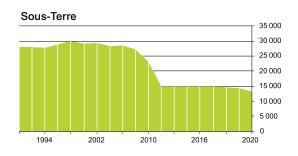
#### TRAFIC SUR LES PONTS DU RHÔNE

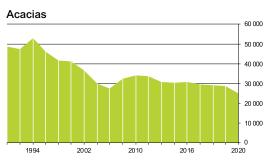
En 2020, le trafic motorisé a subit une baisse significative s'échelonnant entre -8% au Pont Sous-Terre et -38% au Pont du Val d'Arve par rapport à 2019 compte tenu de la crise sanitaire lié au COVID-19.

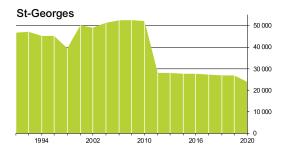
	2019	2020	Evolution 2019-2020
Mont-Blanc	54'200	43'800	-19%
Coulouvrenière	27'200	24'000	-12%
Sous-Terre	14'300	13'200	-8%
Acacias	28'800	25'100	-13%
St-Georges	26'900	24'000	-11%
Val d'Arve	21'900	13'600	-38%

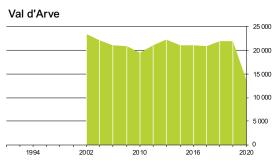






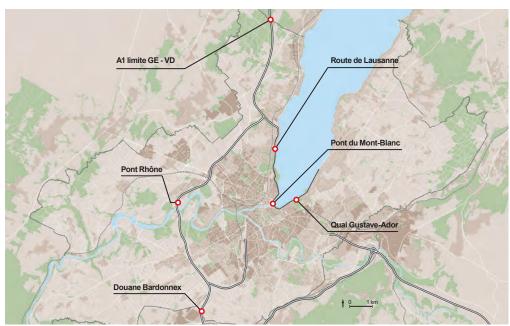






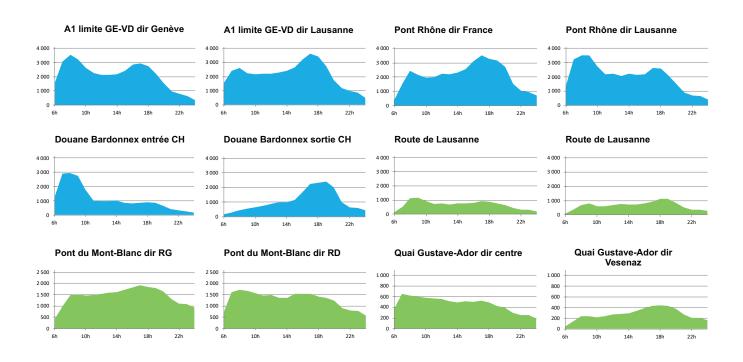
#### **VARIATIONS HORAIRES (VALEURS 2019)**

#### **∠ L'AUTOROUTE ET LE GRAND "U LACUSTRE"**



La répartition asymétriques des charges journalières montre qu'il existe un sens dominant selon les heures et la fonction des axes (route radiale, axe d'entrée / sortie, tangentielles, etc...). Pour chacun de ces types de routes, il existe un profil caractéristique du trafic journalier.

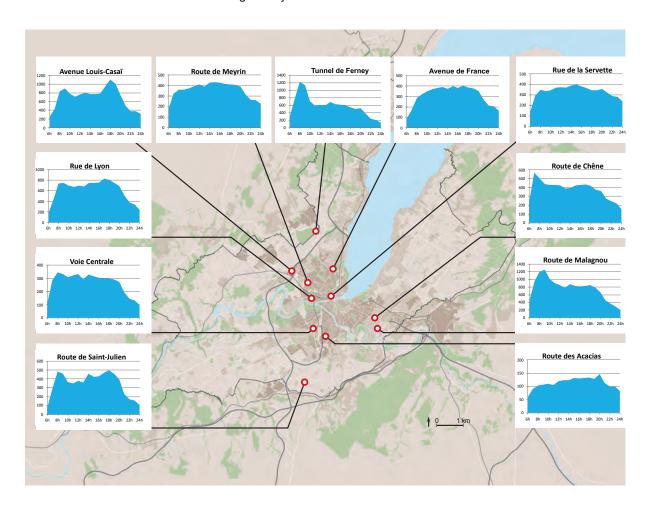
Le trafic sur les axes du grand "U lacustre" sont importants toute la journée et les pics des heures de pointe sont moins marqués que sur l'autoroute.



#### **VARIATIONS JOURNALIÈRES (VALEURS 2019)**

#### **∠ LES PÉNÉTRANTES URBAINES – SENS ENTRÉE DE VILLE**

Selon le type de pôle que les pénétrantes relient avec le centre-ville (emplois importants - AIG, par exemple - communes à faible densité d'emplois), ces axes sont caractérisés par des flux importants aux heures de pointe du matin et du soir, ou par un flux entrant maximum à l'heure de pointe du matin (tunnel de Ferney), ou encore par un flux quasi uniforme tout au long de la journée.

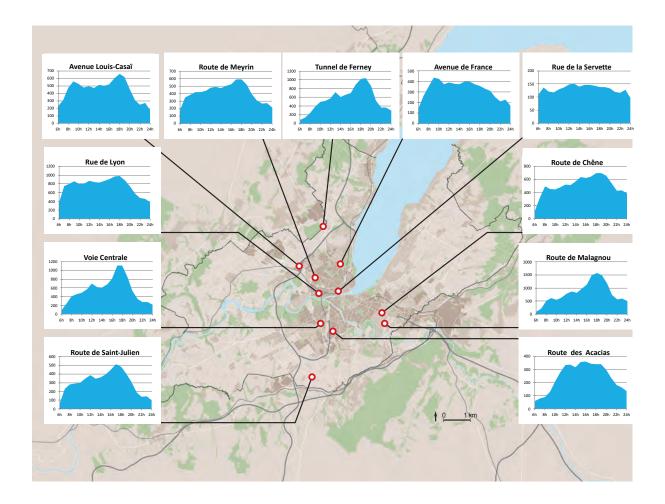


#### **VARIATIONS JOURNALIÈRES (VALEURS 2019)**

#### **∠ LES PÉNÉTRANTES URBAINES – SENS SORTIE DE VILLE**

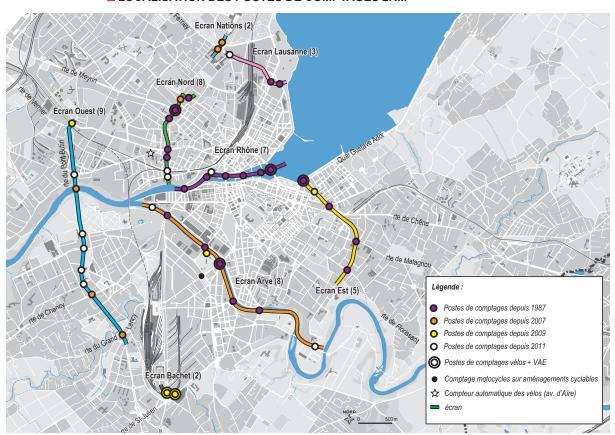
En sortie de ville, les routes reliant une commune à vocation principale d'habitat présentent un pic de trafic dominant le soir (tunnel de Ferney, route de Malagnou).

Les valeurs sont généralement légèrement plus fortes le soir en raison de la mixité des motifs de déplacement (pendulaires, achats, loisirs, etc.).

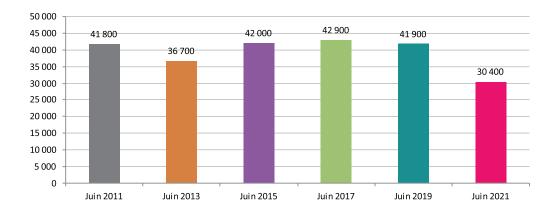


#### **COMPTAGES DEUX-ROUES MOTORISÉS**

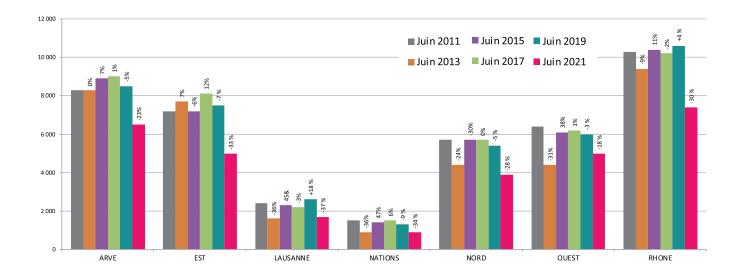
#### **∠ LOCALISATION DES POSTES DE COMPTAGES 2RM**



#### → POINTE DU MATIN + POINTE DU SOIR - ÉVOLUTION DEPUIS 2011 SUR TOUS LES ÉCRANS



#### **COMPTAGES DEUX-ROUES MOTORISÉS**

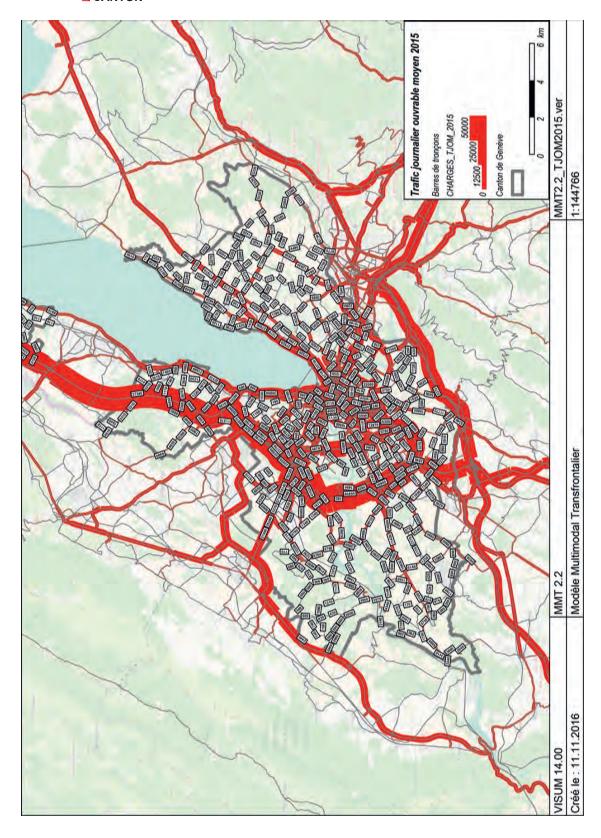


L'évolution globale du trafic deux-roues motorisé est mesurée tous les deux ans sur six écrans distincts en ville de Genève sur les périodes horaires du matin (7h-9h30) et du soir (16h-18h30). Alors que le trafic 2RM a été globalement stable entre 2011 et 2019, (-1% sur la période estivale), ce dernier a baissé en moyenne de 28% en 2021 par rapport à 2019 compte tenu de la crise sanitaire lié au COVID-19.

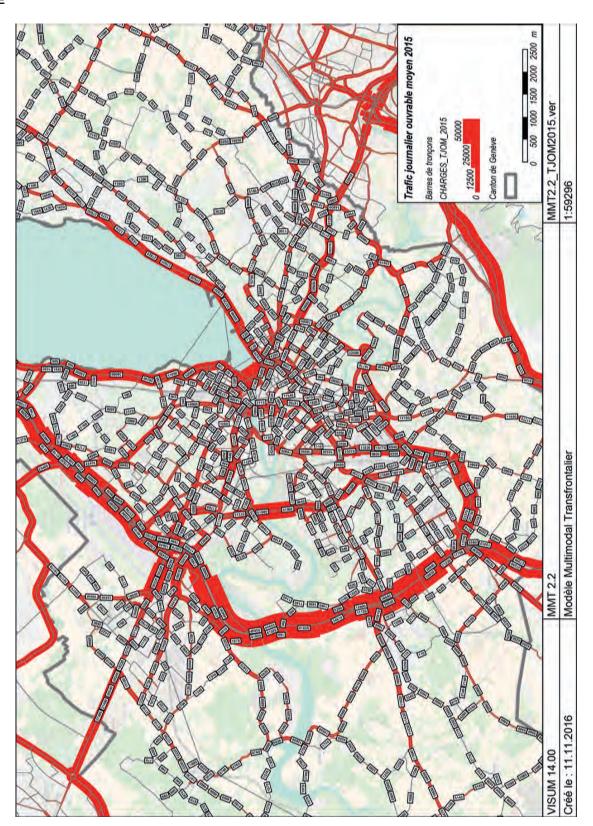
#### **PLAN DE CHARGES 2015**

Les accès au centre-ville (pénétrantes et quais) et les contournements par le Pont Butin et l'autoroute sont les axes les plus chargés du Canton.

#### **∠** CANTON



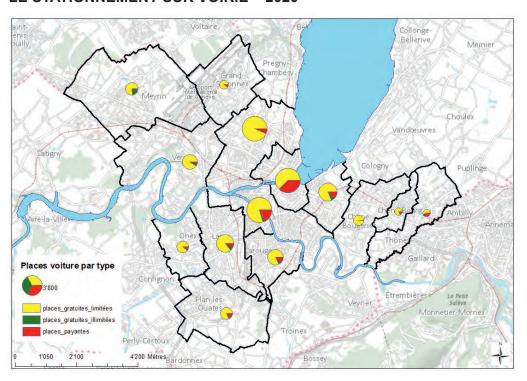
#### **∠** VILLE



# CHAPITRE 5 **LE STATIONNEMENT**

Le stationnement sur voirie	64
Les zones macarons	68
Offre de parc relais	70
Taux d'occupation sur les parkings publics	71
Le stationnement sur le lieu de domicile	72
Le stationnement sur le lieu de travail	73

#### **LE STATIONNEMENT SUR VOIRIE - 2020**



Découpage communal	places gratuites limitées	places gratuites illimitées	places payantes	Total voitures	Cases Livraison	Places 2 roues
GENEVE-CITE	3'778	0	2'234	12'611	539	6'231
GENEVE-EAUX-VIVES	2'583	185	399	13'838	153	1'996
GENEVE-PETIT-SACONNEX	5'485	7	421	23'527	176	2'354
GENEVE-PLAINPALAIS	4'923	203	1'074	18'737	315	3'952
TOTAL VILLE DE GENEVE	16'769	395	4'128	68'713	1'183	14'533
CAROUGE	1'945	124	297	9'611	98	1'537
CHENE-BOUGERIES	1'051	7	18	5'436	3	81
CHENE-BOURG	479	12	89	3'468	19	126
GRAND-SACONNEX	723	10	69	5'017	20	388
LANCY	2'612	103	268	13'711	34	1'215
MEYRIN	1'155	268	75	11'479	26	622
ONEX	1'217	66	91	7'094	8	445
THONEX	1'066	59	201	6'015	24	312
PLAN LES OUATES	293	21	203	5'900	7	161
VERNIER	2'028	102	82	14'007	52	456
TOTAL COMMUNES	12'569	772	1'393	81'738	291	5'343

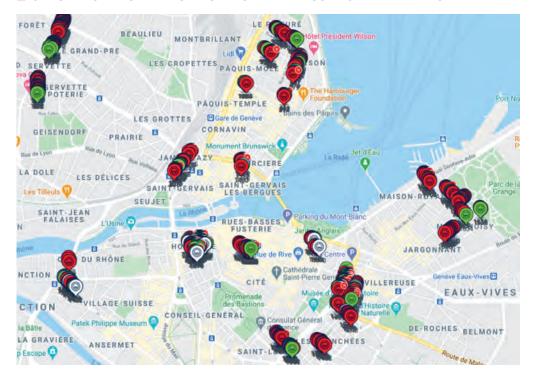
En 2020, la ville de Genève dispose d'environ 21'300 places de stationnement (voiture) sur voirie. La majorité d'entre elles (79%) sont des places gratuites limitées dans le temps (zones bleues) alors que 19% sont payantes. Au cours des dernières années, la plupart des communes suburbaines ont également mis en place des zones bleues. La majeure partie des places de stationnement en zone urbaine font dès lors l'objet d'une limitation dans le temps.

(source: OCT, SITG, Mai 2021)

#### LE STATIONNEMENT SUR VOIRIE, OCCUPATION DES PLACES - 2020

Depuis fin 2017, 620 capteurs mesurant l'occupation des places de stationnement sur voirie ont été installés dans différents quartiers de la Ville de Genève dont 309 sur les places payantes et 311 sur des places bleues. Ces derniers mesurent l'occupation des places de stationnement en temps réel.

#### **☑** OCCUPATION DES PLACES DE STATIONNEMENT SUR VOIRIE EN TEMPS RÉEL



Les statistiques qui suivent sont basés sur une moyenne obtenue en jour de semaine (lu-ve) en 2020.

#### Définitions:

**le taux de rotation** (par rapport à la capacité) d'une zone est le nombre moyen de véhicules ayant utilisé une place de parc au cours d'une période de temps donnée. C'est le rapport entre le nombre d'arrivée dans la zone pendant un laps de temps déterminé et la capacité de la zone.

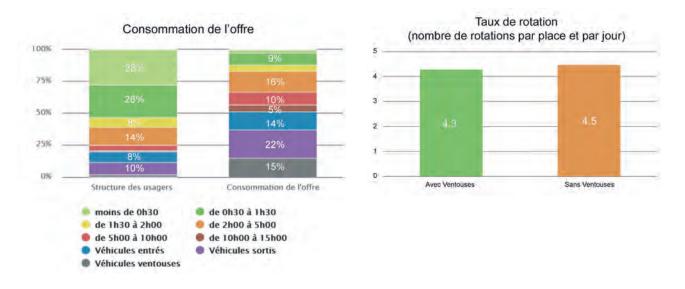
les véhicules entrés sont les véhicules arrivés pendant la journée et restés après la fin de la période; les véhicules sortis sont les véhicules en stationnement au début de la période et qui sont sortis durant la journée;

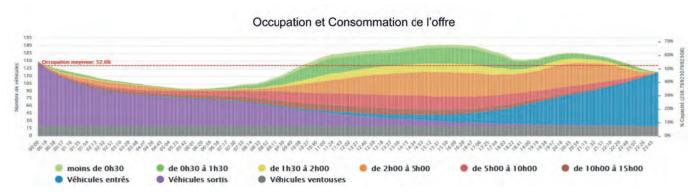
les véhicules ventouses sont les véhicules qui n'ont pas quitté la zone durant la période d'enquête.

#### **LE STATIONNEMENT SUR VOIRIE - 2020**

Les statistiques qui suivent sont basées sur une moyenne obtenue (sur 24h) en jour de semaine (lu-ve) en 2020.

#### ☑ PLACES PAYANTES: OCCUPATION DES PLACES DE STATIONNEMENT SUR VOIRIE





En moyenne le taux d'occupation sur les places payantes est de 52.6%.

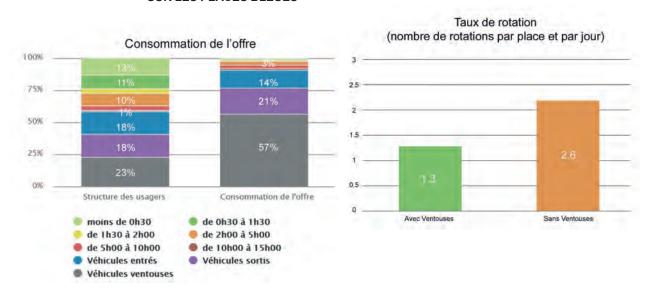
1/4 des usagers sont restés moins d'une demi-heure et, respectivement 1h30 sur la place.

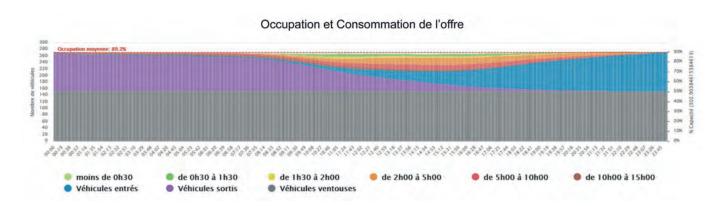
Si les véhicules ventouses sont peu nombreux, ils consomment toutefois 15% de l'offre de stationnement en zone payante.

18% des véhicules n'ont fait uniquement que d'entrer ou de sortir de la place de stationnement et sont liés à une utilisation de type "résidentielle".

#### **LE STATIONNEMENT SUR VOIRIE - 2020**

#### □ OCCUPATION DES PLACES DE STATIONNEMENT SUR VOIRIE SUR LES PLACES BLEUES





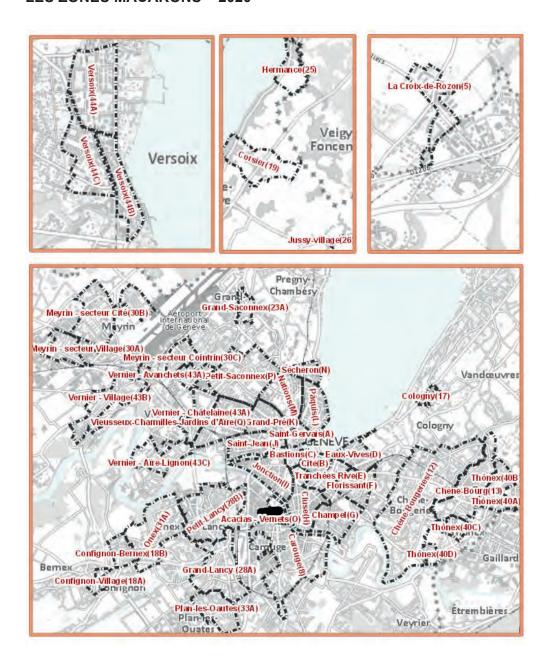
En moyenne le taux d'occupation sur les places bleues est de 94%.

76% des usagers des places en zones bleues stationnent plus de 1h30 et consomment plus de 95% de l'offre de stationnement.

Les usagers des véhicules ventouses représentent environ 23% du total mais consomment près de 60% de l'offre.

Seuls 41% des véhicules stationnant en zone bleue sont à la fois entrés et sortis dans la même journée; ils ont consommés moins de 9% de l'offre de stationnement.

#### **LES ZONES MACARONS - 2020**



En 2020, 30'971 macarons ont été délivrés dans le canton de Genève dont 11'024 dans les communes suburbaines qui ont mis en place depuis peu des zones macarons. La majorité de ces macarons, soit le 91%, ont été délivrés à des habitants. En ville de Genève le ratio entre le nombre de macarons vendus et le nombre de place bleues a fortement diminué grâce à une adaptation des conditions d'attribution des macarons introduite en septembre 2017.

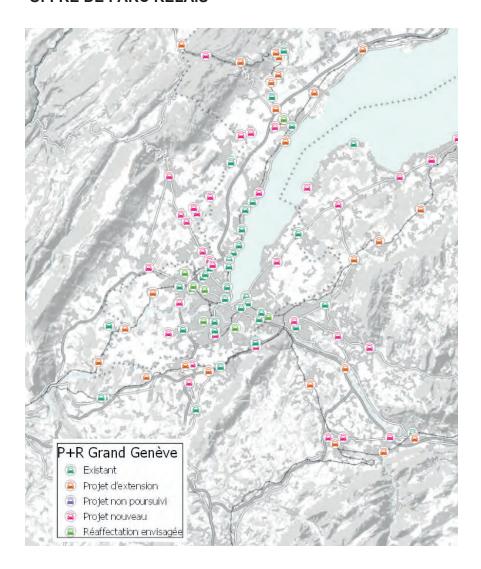
#### LES ZONES MACARONS - 2020

Zones macarons	Macarons habitants	Macarons société	Places bleues	Véhicules de tourisme	Habitants	Emplois privés	Macarons/ Places bleues*
B - Cité	353	208	44	5'175	3'535	11'992	-
D - Eaux Vives	1'701	506	1'379	2'118	14'649	6'520	160%
E - Tranchées-Rive	1'441	65	1'495	3'871	5'427	6'628	101%
F - Florissant	1'229	147	930	5'731	9'757	4'469	148%
G - Champel	1'597	128	1'513	5'532	14'500	4'342	114%
H - Cluse	1'982	92	1'599	4'920	19'669	20'258	130%
I - Jonction	1'458	101	1'174	5'056	16'649	9'116	133%
J - Saint-Jean	1'674	145	1'465	5'599	15'356	3'401	124%
K - Grand-Pré	1'893	172	1'579	4'125	20'037	4'987	131%
L - Pâquis	1'239	29	1'202	3'027	16'746	8'482	105%
M - Nations	538	7	553	613	8'679	3'984	99%
N - Sécheron	112	55	107	1'355	2'463	3'103	156%
O - Acacias	561	123	463	6'102	4'802	2'612	148%
P - Petit-Saconnex	854	78	1'337	4'877	16'966	3'254	70%
Q - Vieusseux-Charmilles, Jardins d'Aïre	1'281	386	1'285	8'628	16'153	3'486	130%
Total Ville de Genève	17'913	2'034	16'081	61'554	181'853	84'642	124%
Carouge	2'096	386	1'961	5'436	22'383	13'632	127%
Chêne-Bourg (13A + 13B)	403	31	1'051	3'468	12'599	3'754	41%
Chêne-Bougeries (12A,12B,12C, 12D)	436	33	479	247	8'795	2'746	98%
COLOGNY	33	7	-	376	291	477	-
CONFIGNON VILLAGE	73	11	149	927	882	288	56%
Corsier	62	2	239	1'136	2'648	126	27%
CRESSY	143	6	-	422	2'282	234	-
CROIX-DE-ROZON	27	1	89	5'154	876	76	31%
Grand-Lancy (28A)	1'173	78	1'278	810	13'192	1'950	98%
GRAND-SACONNEX	128	6	177	242	15'984	313	76%
Hermance	166	11	-	98	587	144	
Jussy	9	1	36	8'646	159	25	28%
Meyrin (30A, 30B, 30C)	821	35	1'065	5'990	21'629	4'357	80%
Onex (31A)	1'180	40	1'166	6'581	16'526	1'441	105%
Petit-Lancy (28B)	1'014	44	1'274	1'882	15'984	2'379	83%
Plan-les-Oautes (33A)	357	53	532	1'142	3'900	727	77%
Puplinge	95	1	136	2'557	2'333	126	71%
Thônex (40A, 40B, 40C, 40D)	221	11	156	8'392	6'496	1'358	149%
Vernier (43A & 43B)	1'423	59	1'693	3'025	32'464	6'476	88%
Versoix	322	26	81	0	7'347	1'401	430%
Total autres communes	10'182	842	11'562	56'531	187'357	14'021	95%

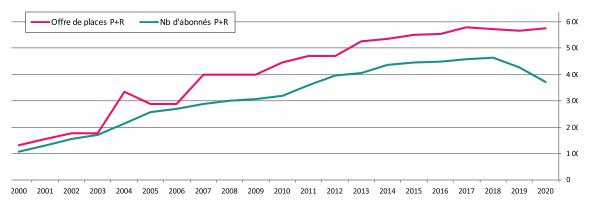
<sup>\*</sup> Ratio entre le nombre de macarons vendus et le nombre de places bleues de la zone

(source: Fondation des Parkings, 2020)

#### **OFFRE DE PARC RELAIS**



#### **△ OFFRE ET LA DEMANDE EN PARC RELAIS SUR LE CANTON DE GENÈVE**

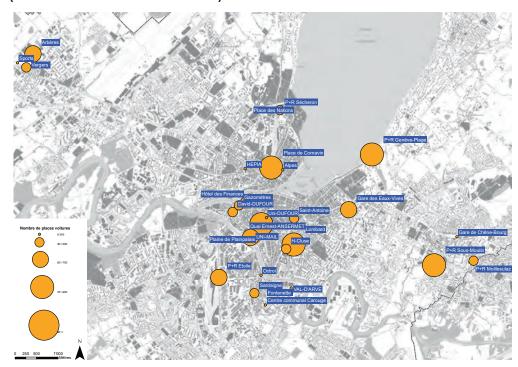


On comptait fin 2020 dans les P+R gérés par la Fondation des Parkings plus de 5'700 places pour 3'710 abonnés. La Fondation des Parkings gère la plupart des P+R et propose des abonnements mensuels et annuels associés à l'offre "Tout Genève" d'Unireso. S'agissant des abonnements, la forte baisse en 2020 s'explique principalement par la résiliation d'abonnements compte tenu de la crise sanitaire.

En plus des parkings gérés par la Fondation des Parkings, les CFF mettent à disposition 163 places dans les gares du canton de Genève pour leurs abonnées P+Rail, ceci en sus du parking CFF situé à Genève Aéroport.

(source: Fondation des Parkings et CFF, 2020)

# TAUX D'OCCUPATION DANS LES PARKINGS PUBLICS (FONDATION DES PARKINGS)



#### **☑** OCCUPATION À L'HEURE LA PLUS CHARGÉE À PARTIR DU 51º JOUR LE PLUS CHARGÉ

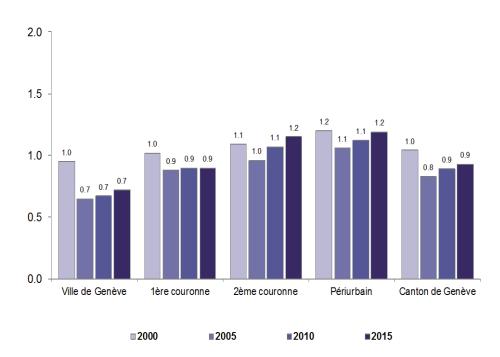


Ce taux d'occupation maximal correspond à l'heure la plus chargée hors événement particulier. Sur les 28 parkings pour lesquels la Fondation des Parkings nous fournit des données, 13 ont connu des occupations maximales en 2019 contre trois seulement en 2020 compte tenu de la moindre fréquentation à cause de la crise sanitaire.

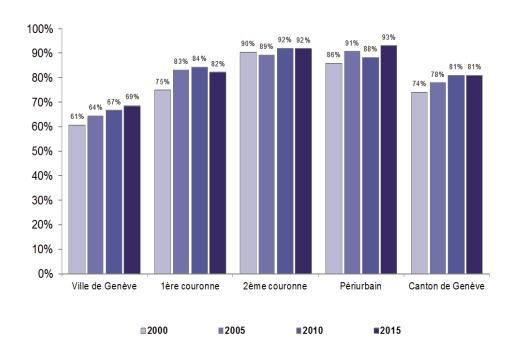
Fondation des Parkings

#### LE STATIONNEMENT SUR LE LIEU DE DOMICILE

#### **☑** RATIO PLACES À DOMICILE PAR VOITURE - 2000-2015



# ■ DISPOSITION D'UNE PLACE DE STATIONNEMENT SUR LE LIEU DE RÉSIDENCE DES MÉNAGES MOTORISÉS— 2000-2015

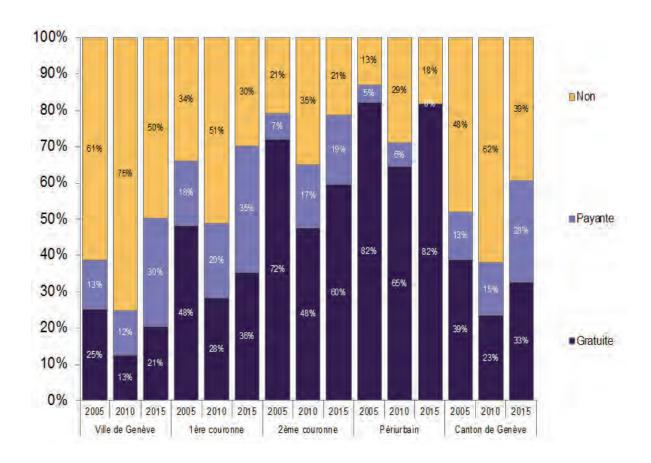


La part de ménages motorisés disposant d'une place de stationnement sur leur lieu de résidence a augmenté depuis 2000; c'est principalement le cas pour les ménages de la ville de Genève, en première couronne et dans le périurbain. Cela pourrait suggérer que la décision d'acquérir ou de conserver une voiture individuelle est de plus en plus associée à la garantie d'avoir accès au parking à résidence.

(source: MRMT 2015 – ARE, OCT)

#### LE STATIONNEMENT SUR LE LIEU DE TRAVAIL

#### ■ DISPOSITION D'UNE PLACE DE STATIONNEMENT SUR LE LIEU DE TRAVAIL CHEZ LES ACTIFS MOTORISÉS - GE (COMME DESTINATION) 2005-2010-2015



La part d'actifs motorisés ne disposant pas d'une place de stationnement sur leur lieu de travail a sensiblement diminué: elle est passée de 62% en 2010 à 39% en 2015. L'utilisation de la voiture pur se rendre au travail semble de plus en plus influencée par l'accès à une place de parking sur son lieu de travail. La proportion des actifs disposant d'une place de stationnement payante sur le lieu de travail est passée de 15% en 2010 à 28% en 2015.

Un tiers (39%) des actifs sont dépendants du parc public pour leur stationnement de jour. Le nombre d'actifs motorisés disposant d'une place de stationnement gratuite sur leur lieu de travail a également augmenté, de moins d'un quart (23%) en 2010 à un tiers (33%) en 2015.

# CHAPITRE 6 LES TRANSPORTS COLLECTIFS

Statistiques unireso	76
Evolution de titres de transports collectifs	77
es TPG - chiffres clés et évolution	78
ītres de transport vendus	79
Qualité de desserte en transports collectifs	81
Population et emplois selon la qualité de desserte TP	82
Enquête de satisfaction - TPG	83

#### **STATISTIQUES UNIRESO**

#### **△ ABONNEMENTS EN CIRCULATION**

Abonnements en circulation	2011	2013	2015	2017	2019	2020
Nombre d'abonnement Tout Genève adulte en cours de validité	79'600	91'900	97'500	97'500	103'400	83'500
Nombre d'abonnements modulables en circulation	3'400	3'500	1'300	2'000	2'400	1'900
Nombre de billet Aéroport retirés par jour	1'600	2'100	2'500	2'800	3'300	_
Statistques des ventes (en CHF)						
Total abonnements annuels Tout Genève	45'989'400	51'710'800	49'801'900	53'399'500	58'624'000	51'579'500
Total abonnements mensuels Tout Genève	37'933'500	46'035'700	38'366'700	32'714'200	31'081'700	21'978'300
Total abonnements hebdomadaires Tout Genève	206'200	373'700	368'900	436'300	432'100	101'900
Total billets + forfaits journaliers Tout Genève	51'530'500	50'400'400	49'260'100	53'927'200	54'711'400	34'402'300

#### ☑ FRÉQUENTATION (VOYAGEURS/JOUR)

	2004	2006	2008	2011	2013	2015	2017	2019	2020
CFF Coppet-Lancy-Pont Rouge	5'400	5'200	5'400	6'600	6'700	8'500	8'100	12'500	17'700
CFF La Plaine-Genève	1'900	2'300	2'400	3'400	4'000	4'600	5'200	5'200	3'900
Total Mouettes	2'600	3'000	3'300	3'500	3'800	3'500	3'900	4'000	1'800
Trams	88'800	129'400	168'000	179'800	231'000	239'300	243'000	259'900	182'400
Trolley	69'800	87'600	107'100	104'300	100'300	104'800	109'900	107'800	71'600
Bus	156'500	166'700	183'800	183'800	205'000	210'200	222'900	237'400	150'300
Total Unireso	325'100	394'200	470'100	481'400	550'700	571'000	593'000	626'900	427'600
lignes tpg du GLCT (64, 66, 68, D, F, M, N T)	-	6'900	7'500	14'400	23'500	22'200	32'100	32'300	18'700
lignes LIHSA (71, 72, 74) du GLCT	-	-	700	800	1'200	2'500	2'400	1'900	900
ligne TPN (814, 818) du GLCT	-	-	-	-	-	500	600	700	400
Total GLCT-TC	-	6'900	8'200	15'200	24'700	25'200	35'200	34'900	20'000

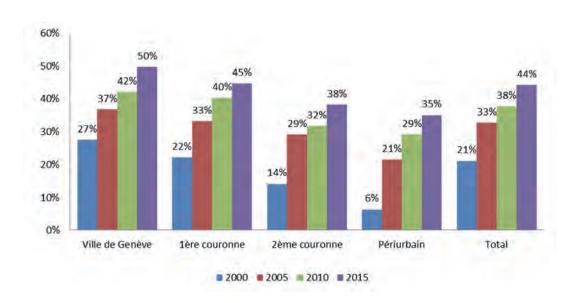
En 2020, plus de 427'000 voyageurs ont fréquenté quotidiennement les lignes des trois partenaires de la communauté tarifaire Unireso (tpg, CFF, SMGN) soit une baisse de 32% par rapport à 2019 compte tenu de la crise sanitaire.

(source: Unireso Rapports de Gestion 2004-2020)

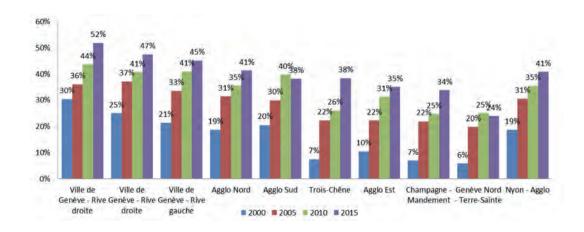
#### ÉVOLUTION DE LA DISPONIBILITÉ DES TITRES DE TRANSPORTS COLLECTIFS - HORS DEMI-TARIF

La détention d'abonnement de titres de transport collectifs a fortement progressé au cours des quinze dernières années. Aujourd'hui la moitié des habitants de la ville de Genève disposent d'un abonnement de transports public. Cette hausse s'explique principalement par le succès rencontré par les abonnements communautaires (Unireso). Cette progression touche tous les secteurs du canton (ville de Genève, communes suburbaines ou périurbaines).

#### **☑ PAR DÉCOUPAGE TYPOLOGIQUE**



#### **≥ PAR DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE**



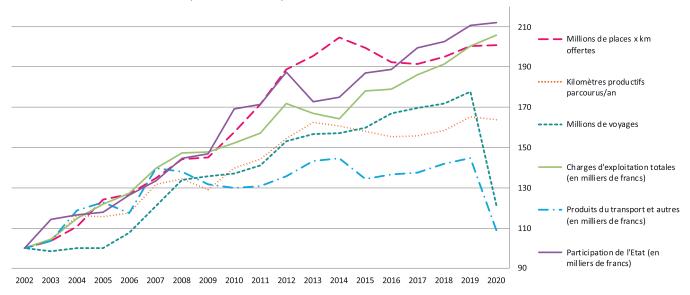
(source: OCT/OCSTAT- MRMT 2000, 2005, 2010 et 2015)

#### LES TPG - CHIFFRES CLÉS ET ÉVOLUTION

Compte de résultat consolidé (en milliers de francs)	2020
Charges d'exploitation (total)	460'235'723
Produits d'exploitation (total)	463'658'072
Produits du transport	115'850'683
Participation de l'Etat	251'423'409
Autres participations	39'948'630
Produits divers	16'980'978
Résultat d'exploitation (total)	3'422'349
Résultat financier	-10'633'455
Résultat net	-7'211'106

	2020
Millions de places x km offertes	3'360
Kilomètres productifs parcourus/an	26'607
Millions de voyages	152
Millions de voyages x kilomètres	381

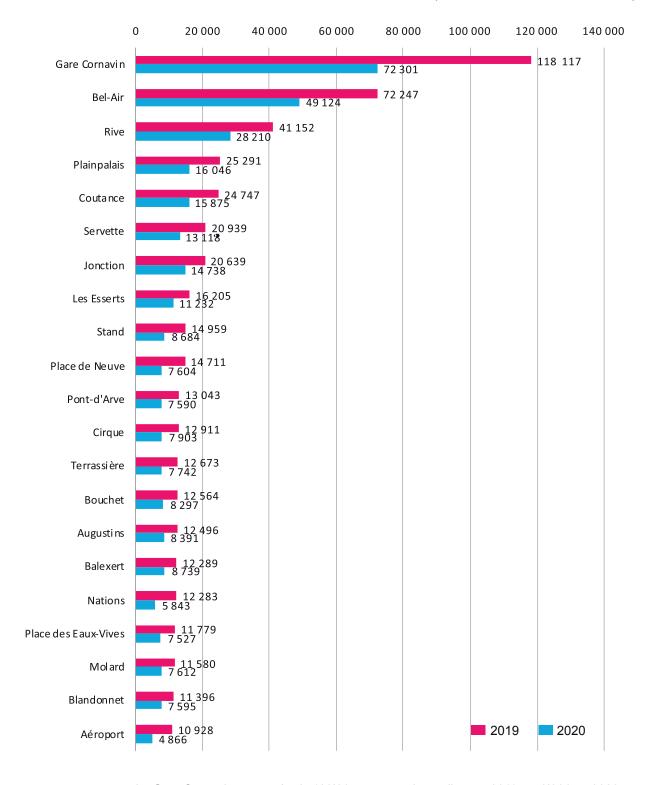
#### → PROGRESSION DEPUIS 2002 (2002=BASE 100)



Les Transports publics genevois (tpg) ont connu depuis 2002 une forte progression de leur offre avec un doublement des places offertes au kilomètres. Ce développement a eu comme corolaire un doublement des charges totales. Côté demande, la progression du nombre de voyageurs a augmenté de 78% par rapport à 2002 en 2019. Compte tenu de la pandémie, le nombre de voyageurs a baissé d'un tiers en 2020.

#### **TITRES DE TRANSPORTS VENDUS**

#### △ MONTÉES-DESCENTES TOP 20 DES ARRÊTS TPG (CHIFFRES ANNUELS 2019 ET 2020)



La Gare Cornavin, avec près de 120'00 voyageurs journaliers en 2019 et 72'000 en 2020 est de loin l'interface la plus fréquentée suivie de Bel-Air avec plus de 72'000 montées+descentes en 2019 et 49'000 en 2020. Des arrêts comme Plainpalais, Coutance, Servette, Jonction, Les Esserts accueillent chacun plus de 15'000 montées+descentes par jour en 2019. Le nombre de montées-descentes a connu une baisse de 37% en 2020 par rapport à 2019 (source: TPG, 2020) compte tenu de la pandémie liée au COVID-19.

## ☑ MOUVEMENTS DES PASSAGERS DE LA COMPAGNIE GÉNÉRALE DE NAVIGATION SUR LE LÉMAN (CGN)

Embarquements/ Débarquements	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Jardin anglais, Mont-Blanc, Pâquis, Eaux-Vives	277'341	343'775	269'679	240'345	206'289	223'795	230'330	240'302
Autres stations genevoises	13'248	12'509	19'676	15'600	11'862	12'736	8'367	8'318
Total Canton de Genève	290'589	356'284	289'355	255'945	218'151	236'531	238'697	248'620
Nyon	208'214	260'405	296'927	309'027	332'378	339'363	378'094	386'636
Yvoire	260'809	274'736	298'599	262'527	255'056	296'793	420'497	446'649
Chens	-	40'774	61'642	87'252	120'938	88'298	-	-
Total Grand-Genève	759'612	932'199	946'523	914'751	926'523	960'985	1'037'288	1'081'905

Passagers enregistrés à l'aéroport international de Genève, au départ de Genève

(source : Compagnie générale de navigation sur le lac Léman, Janvier 2021)

#### **☑ STATISTIQUES DE TICKETS VENDUS À LA GARE ROUTIÈRE**

Embarquements/ Débarquements	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018	2019
Cruseilles - Annecy	15'988	15'290	17'426	27'410	34'568	39'169	20'914	19'087	15'906
Annemasse - La Roche - Annecy	521	698	1'262	2'045	2'456	2'945	4'039	3'170	1'683
Thonon - St-Gingolph	5'854	6'606	6'504	5'160	13'120	15'958	18'990	18'531	18'290
Thonon - Morzine - Châtel	1'984	1'876	1'670	1'924	266	196	124		-
Les Gets - Avoriaz	5'253	4'684	4'167	2'251	2'574	1'890	1'218	1'284	1'143
Le Fayet - Chamonix	10'613	9'382	9'362	8'467	15'190	16'304	22'688	22'000	17'544
Tarentaise	8'166	8'408	7'193	7'183	5'171	3'937	2'400	2'525	2'511
Autres stations régionales	2'869	2'713	2'509	2'788	992	2'357	3'384	317	316
Grenoble - Nice - Marseille	440	1'632	2'589	6'534	6'150	5'521	4'389	5'136	2'760
Espagne	1'660	1'547	1'096	985	1'021	771	480	556	790
Portugal	1'181	905	774	556	622	586	515	572	-
Autres destinations	3'550	5'146	6'421	4'882	4'507	3'765	5'917	17'091	27'050
Total	59'105	59'448	61'911	69'783	89'069	96'877	96'877	90'269	87'993
Tour de ville	7'951	6'002	5'063	4'524	2'809	770	698	590	896
Chamonix	4'031	3'674	3'843	3'407	1'670	1'009	585	664	435
Autres destinations (2)	4'074	3'543	2'102	1'199	629	2'643	2'618	1'496	1'965
Total	16'056	13'219	11'008	9'130	5'108	4'422	3'901	2'750	3'296

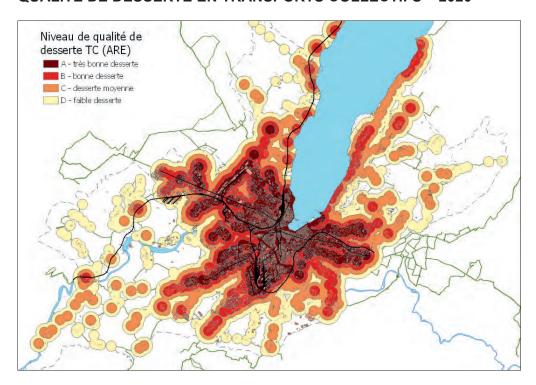
(source: OCSTAT)

#### → PASSAGERS ENREGISTRÉS À L'AÉROPORT INTERNATIONAL DE GENÈVE, AU DÉPART DE GENÈVE

Passagers enregistrés	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2020
Total	9'374'264	10'866'457	11'285'956	13'086'110	14'397'496	15'737'193	17'318'637	17'896'610	5'585'293

(source: Genève Aéroport / Office fédéral de l'aviation civile)

#### **QUALITÉ DE DESSERTE EN TRANSPORTS COLLECTIFS - 2020**



La méthode qui permet de déterminer les niveaux de qualité de la desserte par les transports collectifss est décrite dans la Norme suisse SN 640 290 de l'Union des professionnels suisses de la route (VSS) de mai 1993. Cette norme, qui avait pour objet la détermination des besoins en places de stationnement, introduisait à cette fin la notion de "niveau de qualité de la desserte par les transports collectifs". La norme SN 640 290 a été remplacée en janvier 2006 par la nouvelle norme SN 640 281. Le calcul des niveaux de qualité de la desserte par les transports collectif est automatisé, à partir des données de l'horaire électronique des entreprises suisses de transport (HA-FAS). Les données de base HAFAS utilisées à cette fin sont acquises auprès des CFF. La catégorie d'arrêt dépend du niveau de desserte et du type de moyen de transport (nœud ferroviaire, ligne ferroviaire, transport collectif urbain). Cette analyse est disponible sur le SITG à l'adresse suivante: https://ge.ch/sitg/fiche/4880

#### ☑ NIVEAUX DE QUALITÉ DE LA DESSERTE PAR LES TRANSPORTS COLLECTIFS

Les niveaux de qualité de la desserte par les transports publics sont définis comme suit :

Niveau A: Très bonne desserte
Niveau B: Bonne desserte
Niveau C: Desserte moyenne
Niveau D: Faible desserte

Aucun niveau: Desserte marginale ou inexistante

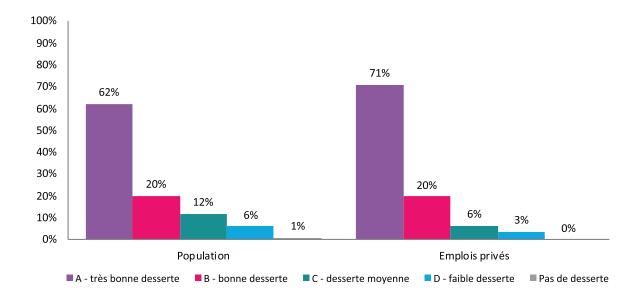
Les niveaux de qualité sont déterminés conformément au tableau suivant :

Niveaux	Distance à l'arrêt						
Catégorie d'arrêt	< 300m	300 - 500m	501 - 750m	751 - 1000m			
1	Α	Α	В	С			
II	Α	В	С	D			
III	В	С	D	aucun			
IV	С	D	aucun	aucun			
V	D	aucun	aucun	aucun			

(source: Swisstopo, ARE, 2021)

# POPULATION ET EMPLOIS SELON LA QUALITÉ DE DESSERTE TP – 2020

	Population	Emplois privés
A - très bonne desserte	315'300	200'900
B - bonne desserte	104'000	50'300
C - desserte moyenne	57'900	18'500
D - faible desserte	27'400	9'900
Pas de desserte	3'900	-
Total	508'400	279'600



Dans le canton de Genève, plus de trois-cinquième de la population et deux-tiers des emplois privés jouissent d'une très bonne desserte TP en 2020. Seul 1% de la population, représentant moins de 4'000 personnes, ne bénéficie d'aucune desserte en transports collectifs.

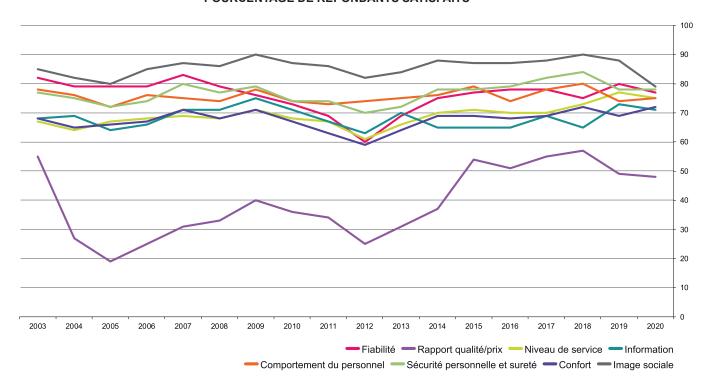
(source: Swisstopo, ARE, 2021)

#### **ENQUÊTE DE SATISFACTION - TPG**

Chaque année une enquête est réalisée auprès d'un millier de Genevois afin de sonder le degré de satisfaction de la population. Cette enquête permet de connaitre l'évolution de la perception du service délivré ainsi que l'efficacité des politiques mises en place.

Elle permet de définir les priorités pour améliorer le service dans les années à venir et offre une comparaison avec d'autres villes européennes.

#### ☑ GENÈVE, DIMENSIONS DE QUALITÉ DES TRANSPORTS PUBLICS; POURCENTAGE DE RÉPONDANTS SATISFAITS



Après avoir connu une baisse en 2012, l'image des TPG auprès de la population s'est améliorée. L'épisode de pandémie a eu un effet négatif en 2020 sur l'image sociale, notamment sur la question quant au succès attendu des transports collectifs pour les années à venir; les autres indicateurs étant plutôt stables par rapport aux années précédentes.

(source: TEMO, Best,

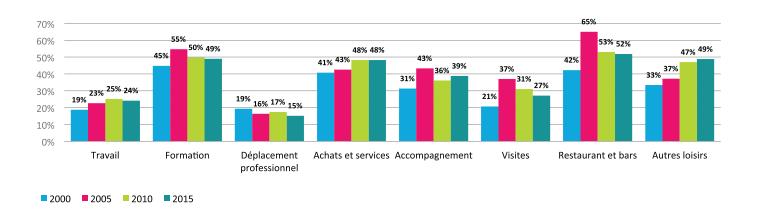
Citizens satisfaction survey, 2020)

# CHAPITRE 7 MOBILITÉ DOUCE

Lutilisation des modes doux	80
Les comptages vélos	87
Les vélos électriques	88
Comptages automatiques vélo	89
Les aménagements cyclables	93
Les zones 30 et les zones de modération de trafic	94
Kits scolaires	95
Les lignes Pédibus	96
Les vélostations	97
VéloPartage, le réseau de vélos en libre-service (VLS)	98

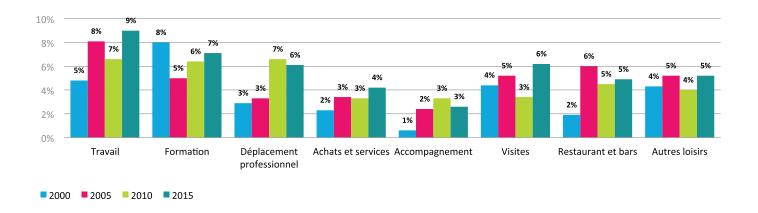
#### L'UTILISATION DES MODES DOUX

#### **☑ PART DES DÉPLACEMENTS À PIED (CANTON DE GENÈVE)**



Depuis 2000 la part des déplacements à pied dans le canton de Genève a progressé pour la plupart des motifs de manière significative. En 2015 elle varie entre 15% pour les déplacement professionnels et 52% pour se rendre dans des restaurants ou bars.

#### ☑ PART DES DÉPLACEMENTS À VÉLO (CANTON DE GENÈVE)



Excepté pour se rendre à son lieu de formation, l'utilisation du vélo a également augmenté en proportion sur l'ensemble des déplacements. La bicyclette est utilisée pour 9% des déplacements domicile-travail soit une progression de quatre points depuis l'an 2000. En 2015 elle varie entre 3% pour le motif accompagnement à 9% pour se rendre à son lieu de travail.

(source: OCT/OCSTAT/EPFL/ UNIGE- MRMT 2000, 2005, 2010 et 2015)

#### LES COMPTAGES VÉLOS

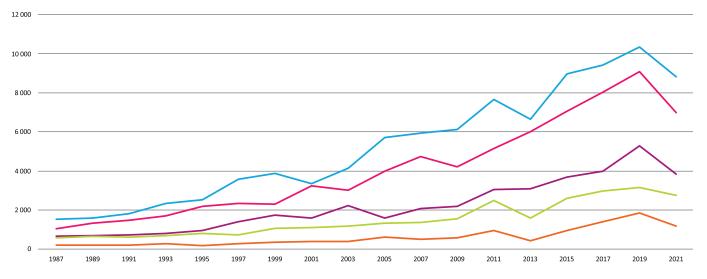
#### **☑ TRAFIC PPM VÉLOS SUR LES ÉCRANS**

#### **☑ TRAFIC PPS VÉLOS SUR LES ÉCRANS**



ÉCRAN	2019	2021	var. 19-21
Ecran Est	5'283	3'826	-28%
Ecran Arve	9'081	7'000	-23%
Ecran Nord	3'153	2'765	-12%
Ecran Lausanne	1'848	1'185	-36%
Ecran Rhône	10'342	8'828	-15%
Total	29'710	23'600	-21%

## ∠ÉVOLUTION DU TRAFIC VÉLO AUX HEURES DE POINTES (MATIN + SOIR) DEPUIS 1987 - PÉRIODE MAI-JUIN

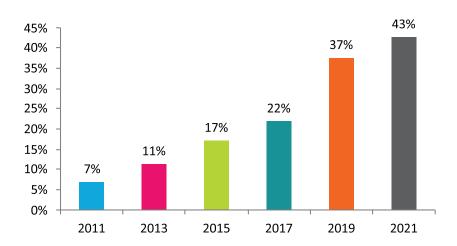


L'évolution globale du trafic vélo est mesurée tous les deux ans en juin sur six écrans distincts en ville de Genève sur les périodes horaires du matin (7h-9h30) et du soir (16h-18h30). Alors qu'entre 2005 et 2019, ce trafic a plus que doublé (+128%) sur l'ensemble de ces écrans.. Entre 2019 et 2021 on constate par contre une baisse de -21% sans doute compte tenu des mauvaises conditions climatiques et de la baisse des déplacements sur les périodes de pointe compte tenu de l'essor du télétravail lié à la crise sanitaire.

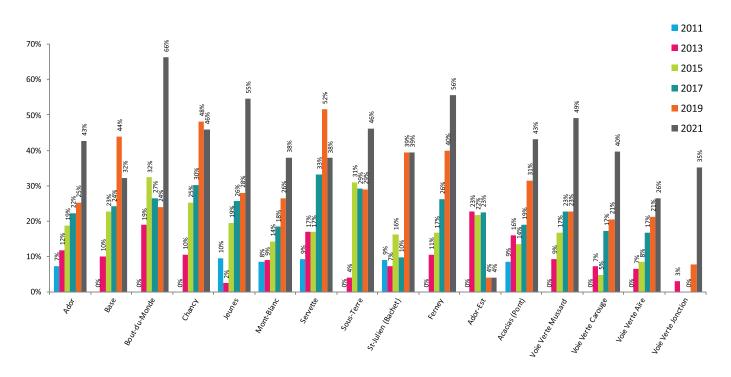
(source: OCT - Rapports vélos de 2005 à 2021)

#### PART DES VÉLOS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE (VAE) DANS LE TRAFIC CYCLISTE

#### **☑ PROPORTION DE VAE AUX HEURES DE POINTES (MATIN + SOIR)**



#### ☑ PART DE VAE AUX HEURES DE POINTES (MATIN + SOIR)



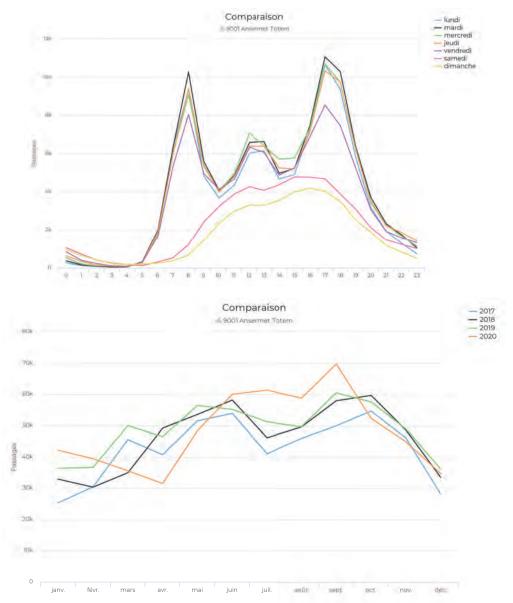
Depuis 2011, la part des VAE dans le trafic cycliste a plus que sextuplé en passant de 7% à 43%. La part des VAE dépasse même les 50% à la route des Jeunes, rue de la Servette et route du Bout-du-Monde.

#### **△** ANSERMET (BIDIRECTIONNEL)





Moyenne journalière
1'581
1-1.2%
vs 2019

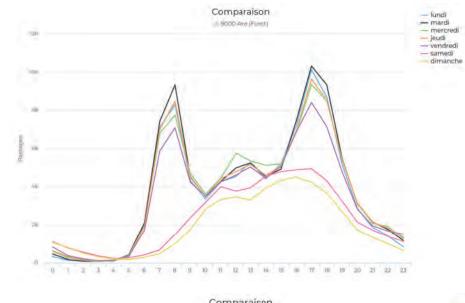


En moyenne (week-end compris), 1581 cyclistes empruntent cet aménagement dans les deux sens. La fréquentation a très légèrement baissé en 2020 par rapport à 2019 (-1.2%) compte tenu probablement de la fermeture des établissements universitaires lors de la crise sanitaire.

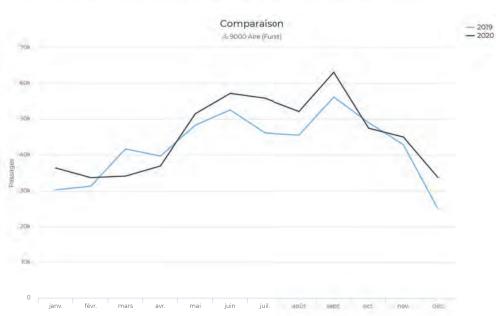
#### △ AIRE - FURET (BIDIRECTIONNEL)







Moyenne journalière
1'495
7+7.1%



En moyenne (week-end compris), 1495 cyclistes empruntent cet aménagement dans les deux sens, la fréquentation a augmenté en 2020 par rapport à 2019 (-+7.1%) compte tenu probablement du report de certains usagers des transports collectifs vers le vélo.

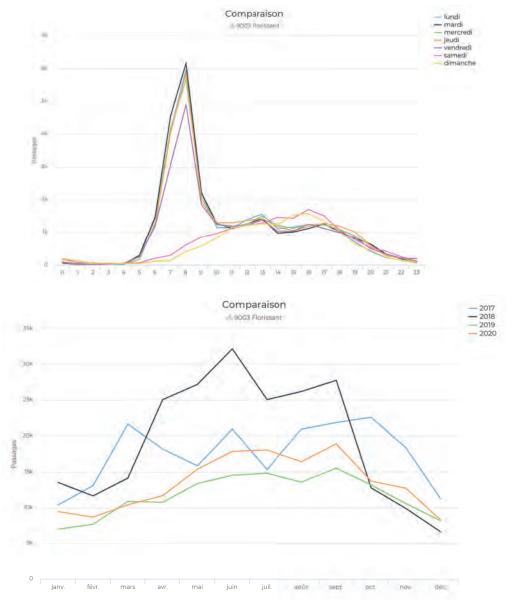
(source: OCT- Interface Ecovision)

#### **>** FLORISSANT (DIRECTION VILLE)





Moyenne journalière 441
71+15.3%

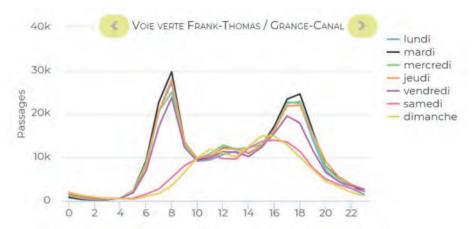


En moyenne (week-end compris), 441 cyclistes empruntent cet aménagement en direction du centre-ville, la fréquentation a fortement augmenté en 2020 par rapport à 2019 (+15.3%) compte tenu probablement du report de certains usagers des transports collectifs vers le vélo.

#### **VOIE VERTE FRANK THOMAS/GRANGE CANAL (DIRECTION VILLE)**







Moyenne journalière 4'001

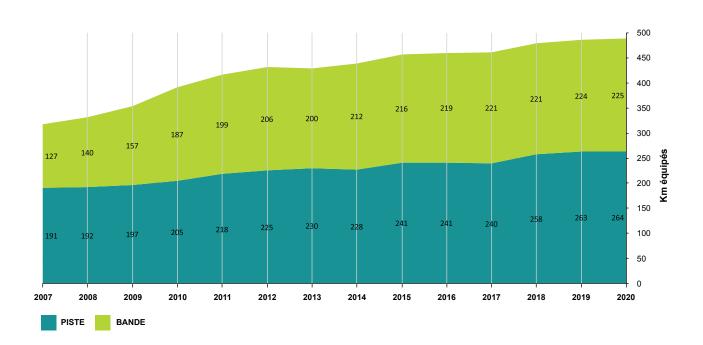


En moyenne (week-end compris), 4001 cyclistes empruntent cet aménagement dans les deux sens, la fréquentation a légèrement diminué en 2020 par rapport à 2019 (-5.4%) compte tenu probablement de la diminution des déplacements pendulaires à cause de la crise sanitaire.

(source: OCT- Interface Ecovision)

#### LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

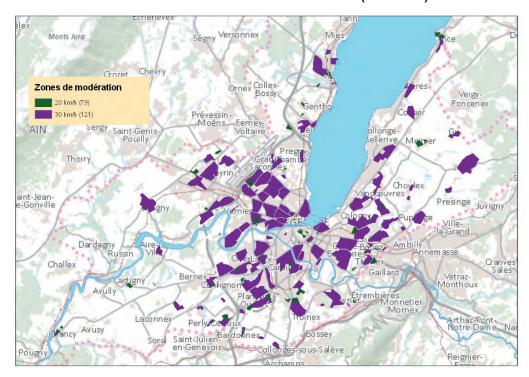
#### **☑ TOTAL CANTON DE GENÈVE**



En fin 2020 plus de 489 kilomètres de voiries sont équipés de pistes ou de bandes cyclables. Si on ajoute à cela les dérogations pour vélos, les zones de modération du trafic et les voies bus ce sont en fait presque 1'383 kilomètres qui sont favorables à l'utilisation du vélo.

(source: OCT, SITG - Mai 2021)

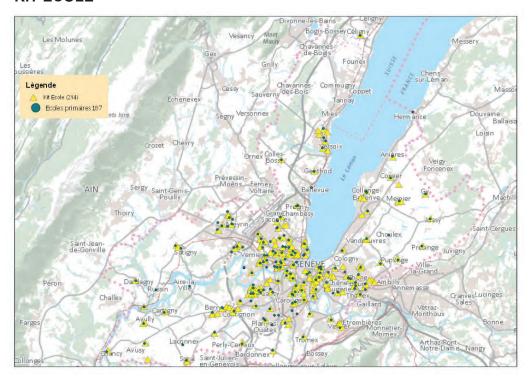
#### LES ZONES 30 ET LES ZONES DE RENCONTRE (20 KM/H)



Fin 2020, 121 zones limitées à 30 km/h et 79 zones limitées à 20 km/h sont en place dans le canton de Genève alors que l'on n'en comptait que 39 en 2003. Ces dernières années, de nombreuses zones ont été créées dans les communes suburbaines et périurbaines du canton de Genève.

(source: SITG - Mai 2020)

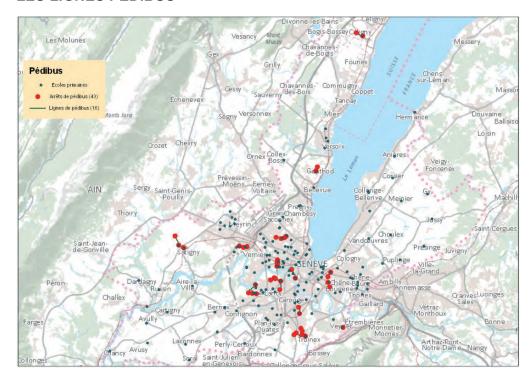
#### KIT-ÉCOLE



On entend par "kit-école" tous les dispositifs (ensemble de mesures) destinés à ralentir le trafic à l'abord des écoles. Presque toutes les écoles primaires du canton disposent de ces dispositifs.

(source: SITG -Mai 2021)

#### LES LIGNES PÉDIBUS



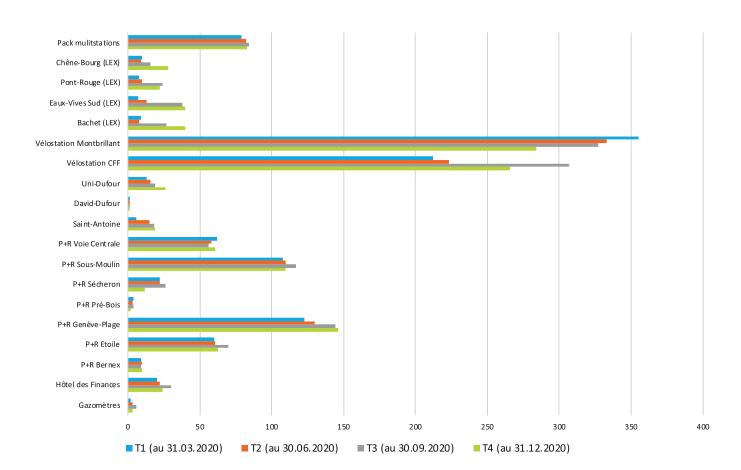
Une ligne Pédibus est un itinéraire d'accès à pied à une école sur lequel les enfants sont encadrés par des parents d'élèves bénévoles. Les arrêts des lignes sont marqués au moyen d'un panneau et les horaires sont définis en début d'année scolaire en fonction des besoins des familles. Le trajet jusqu'à l'école se fait ainsi en toute sécurité.

Le Pédibus permet aux parents de se décharger d'une partie des trajets quotidiens et il permet un apprentissage de l'autonomie pour les enfants.

(source: SITG - Mai 2021)

#### LES VÉLOSTATIONS

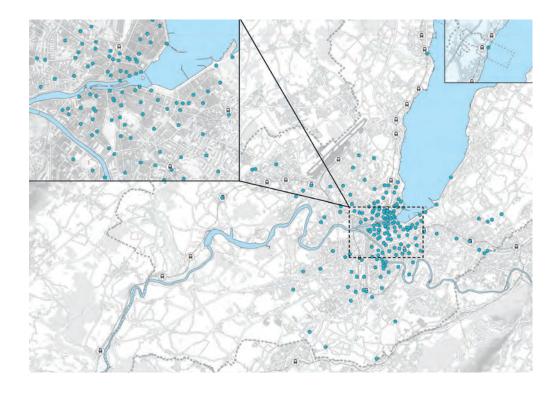
#### NOMBRE D'ABONNÉS - STATISTIQUES TRIMESTRIELLES DE 2020



Aux vélostations déjà existantes avant la mise en service du Léman Express à la gare Cornavin totalisant 486 places, viennent s'ajouter quatre nouvelles vélostations sécurisées, représentant 1837 places, auprès des gares de Lancy—Pont-Rouge, Lancy—Bachet, Genève—Eaux-Vives et Chêne-Bourg. Outre ces vélostations dédiées, des places à destination des cyclistes sont également disponibles dans les parkings de la Fondation mentionnés ci-dessus. Le nombre total d'abonnés, par le biais de l'application Velocity, de la fondation des parkings ou de la billeterie à Monbrillant s'établissait en décembre 2020 à 1240 unités.

#### VÉLOPARTAGE, LE RÉSEAU DE VÉLOS EN LIBRE-SERVICE (VLS) DES GENEVOIS-E-S

#### **△ STATIONS DE VÉLOPARTAGE – ETAT AOÛT 2021**



Le nouveau réseau genevois de vélos en libre-service a été introduit en août 2020. Les bicyclettes, peuvent être empruntées facilement via l'application smartphone Donkey Republic, l'opérateur du VLS. Le système, conçu pour être léger et flexible, fonctionne principalement avec de petites stations virtuelles, réparties judicieusement sur des arceaux publics sur le territoire. Le nombre et l'emplacement des stations pourront être adaptés ces prochains mois en fonction de l'utilisation réelle qui en sera faite.

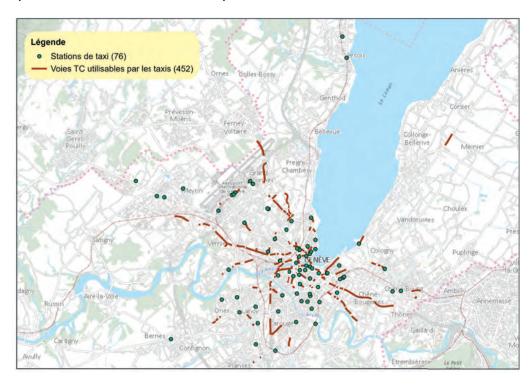
En août 2021, le réseau vélopartage comptait près de 700 vélos dont 220 vélos électriques répartis sur 182 stations. 2500 personnes sont actives sur la plateforme Donkey Republic, dont 30% sont des abonnés, 36% des utilisateurs occasionnel et 34% des visiteurs.

Le système est accessible soit avec une tarification à la carte, soit par le biais d'abonnements. Les abonnements sont en outre valables pour n'importe quel réseau Donkey Republic dans le monde. Le nouveau réseau genevois se développera ensuite par étapes sur le territoire de l'ensemble des 20 communes partenaires du projet.

# CHAPITRE 8 LES TRANSPORTS PROFESSIONNELS

Stations taxi et voies TC utilisables pour les taxis (canton de Genève)	100
Mode de transport des marchandises aux postes de douanes du canton de Genève	101
Transport de marchandise sur route – échanges avec les reste de la Suisse	102
Véhicules PL soumis à la RPLP (> 3.5t) immatriculés dans le canton de Genève	103
Comptages Routiers – Parts des poids lourds	104

# STATIONS TAXI ET VOIES TC UTILISABLES POUR LES TAXIS (CANTON DE GENÈVE - 2020)



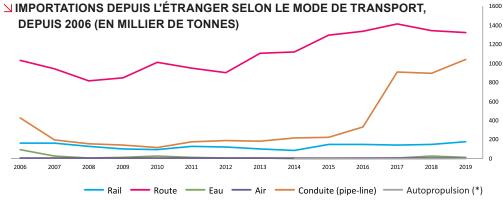
A Genève, il y a 76 stations-taxis réparties sur le canton dont la plupart sont localisées en ville de Genève. De plus, plus de 31 km de voies bus (ou trams) sont utilisables par les taxis pour augmenter la rapidité de leurs services. Au total, 1055 taxis sont immatriculés avec des plaques genevoises auxquels s'ajoutent 1324 voitures et minibus immatriculés en transport professionnel de personnes (genre de véhicules soumis au régime de la Loi sur les taxis et limousines).

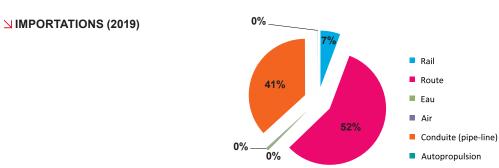
	Stations taxis	Nombre de places
Ville de Genève	47	257
Autres	29	168
Canton	76	425

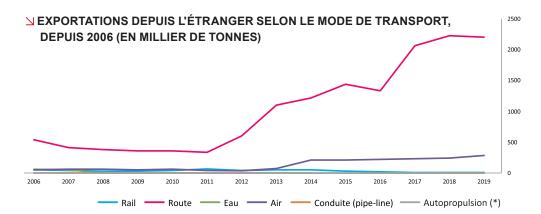
	Longueur (km)
Voies TC utilisables par taxis	31,2
Autres voies TC	79,7
Total	110,9

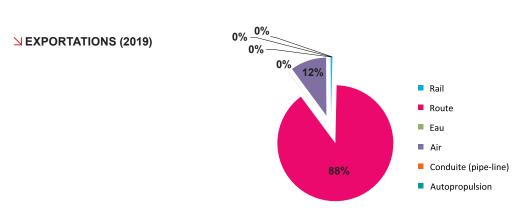
(source: SITG - Mai 2020)

#### MODE DE TRANSPORT DES MARCHANDISES AUX POSTES DE DOUANES DU CANTON DE GENÈVE



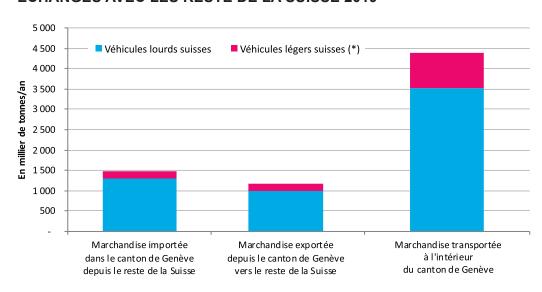






(source: Administration fédérale des douanes - Statistique du commerce extérieur / Office cantonal de la statistique, 2020) En 2019, la majorité des tonnes de marchandises importées ou exportées aux douanes est acheminée par route (soit le 52% des importations et le 88% des exportations). Moins de 1% des tonnes sont exportées alors par le rail alors que cette part était de 5% en 2012. Les tonnes transportées par rail représentent 7% du total des importations.

#### TRANSPORT DE MARCHANDISE SUR ROUTE ÉCHANGES AVEC LES RESTE DE LA SUISSE 2019

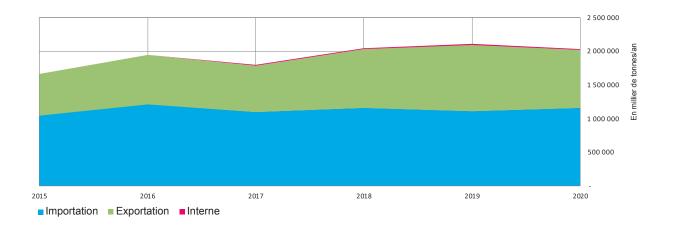


(source: OFS – Statistique du transport de marchandises (STM))

(\*) Les enquêtes sur les véhicules légers sont mises à jour tous les 10 ans, les dernières statistiques datent de 2013.

En 2019, 38% des tonnes transportées par la route dans le canton sont liées à des déplacements en échange avec le reste de la Suisse; 21% liés à des marchandises importées et 17% à des marchandises exportées; les 62% sont liées à des marchandises transportées à l'intérieur du canton de Genève.

#### IMPORTATION, EXPORTATION ET ÉCHANGE INTERNE DE MARCHANDISES TRANSPORTÉES PAR RAIL (EN MILLIER DE TONNES/AN)

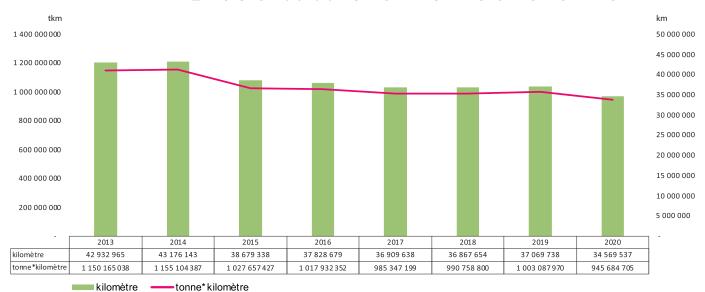


En 2020, un peu plus de 2 millions de tonnes ont été transportées de et vers les gares de marchandises genevoises (Genève-La Praille et Vernier-Meyrin ainsi que Genève Cornavin). Entre 2015 et 2019, le trafic marchandise sur le Canton de Genève a connu une augmentation de l'ordre de 25% avant de connaitre une baisse d'environ 4% en 2020 lié au contexte sanitaire.

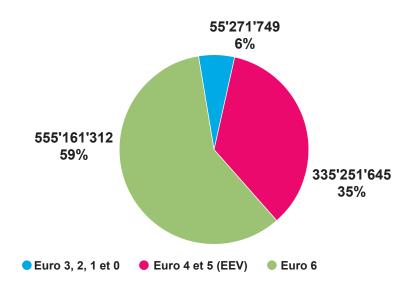
(source: CFF Infrastructures)

## VÉHICULES PL SOUMIS À LA RPLP (> 3.5T) IMMATRICULÉS DANS LE CANTON DE GENÈVE

#### **△** ÉVOLUTION 2013-2020 DES KILOMÈTRES ET DES TONNES KILOMÈTRES



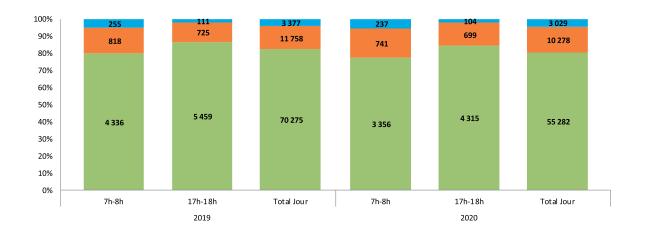
#### **☑** RÉPARTITION EN FONCTION DES CATÉGORIES DE REDEVANCE



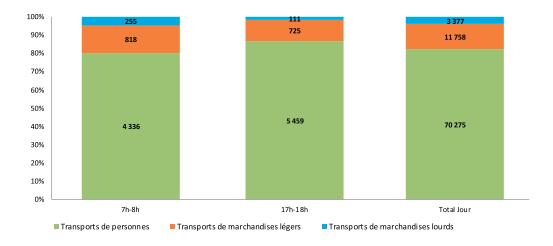
Entre 2013 et 2020 les distances et les tonnes \* kilomètres transportées par les véhicules poids-lourd soumis à la RPLP ont diminué de 19%, respectivement 18%. Le montant de la redevance s'échelonne entre 2.28 ct./km pour les véhicules les plus propres (Euros 6), 2.69 ct./km pour les véhicules disposant des normes Euro 4 et 5 à 3.10 ct./km pour les véhicules les plus polluants (Euro 1 à 3).

#### **COMPTAGES ROUTIERS - PARTS DES POIDS LOURDS**

#### △ AUTOROUTE (FRONTIÈRE VD-GE), 2 SENS DE CIRCULATION, SUR LES JOURS OUVRÉS (DU LUNDI AU VENDREDI) – 2019 ET 2020



#### ☑ TRANCHÉE COUVERTE DE MEYRIN, 2 SENS DE CIRCULATION, SUR LES JOURS OUVRÉS (DU LUNDI AU VENDREDI) – 2018



TRANCHÉE COUVERTE DE MEYRIN	7H-8H	17H-18H	TOTAL JOUR	RATIO JOUR (%)
Transports de personnes	914	985	15'694	94%
Transports de marchandises légers	53	55	894	5%
Transports de marchandises lourds	9	7	174	1%
Total général	976	1'048	16'761	100%

Sur l'autoroute, la part des véhicules transportant des marchandises représente sur la journée 18% du trafic total (4% de poids lourds). Cette part est équivalente sur les heures de pointes (7h-8h et 17h-18h).

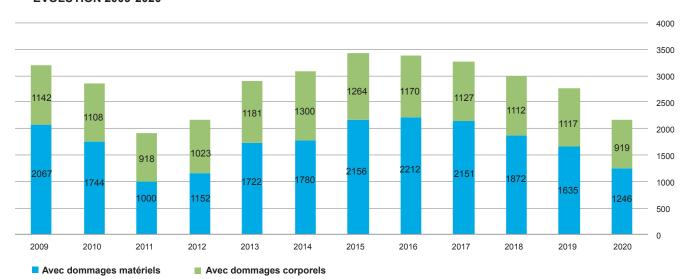
Au droit de la tranchée couverte de Meyrin, les véhicules transportant des marchandises représentent 6% du trafic total (1% de poids lourds).

# CHAPITRE 9 ACCIDENTOLOGIE

Accidents selon les conséquences sur le canton de Genève évolution 2009-2019	106
Accidents: victimes selon le moyen de transport	107
Points noirs sur le canton de Genève	108

#### **ACCIDENTS DE LA CIRCULATION**

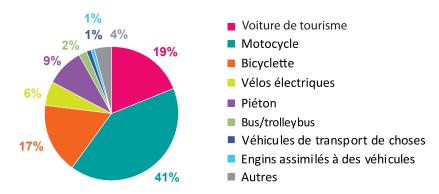
#### △ ACCIDENTS SELON LES CONSÉQUENCES SUR LE CANTON DE GENÈVE – ÉVOLUTION 2009-2020



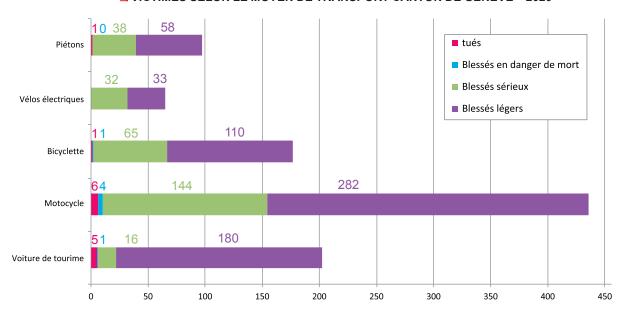
En 2020 dans le canton de Genève 2'265 accidents ont été dénombrés dont 1'246 avec dommages matériels et 919 avec dommages corporels. Ce nombre d'accidents a connu une baisse significative par rapport aux années précédentes compte tenu de la baisse de trafic lié à la crise sanitaire. Le nombre d'accidents ayant fait l'objet de procès-verbaux traités par la Police varie depuis 2009 entre 1'900 et 3'400 unités.

#### **ACCIDENTS: VICTIMES SELON LE MOYEN DE TRANSPORT**

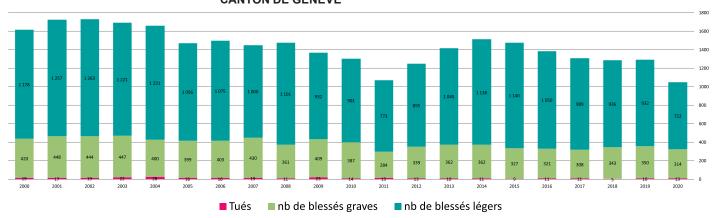
#### ☑ RÉPARTITION DES VICTIMES SELON LE MOYEN DE TRANSPORT - 2020



#### **☑ VICTIMES SELON LE MOYEN DE TRANSPORT CANTON DE GENÈVE - 2020**



## ☑ ÉVOLUTION DU NOMBRE DE VICTIMES D'ACCIDENT SELON LA GRAVITÉ CANTON DE GENÈVE

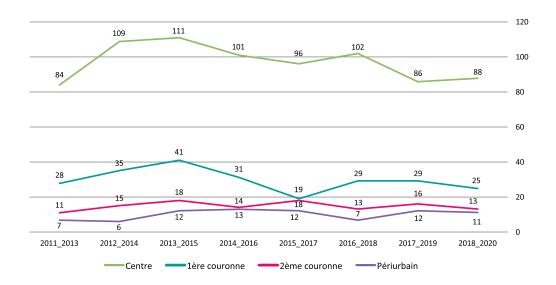


La baisse du nombre de victimes d'accidents s'est accélérée en 2020, particulièrement s'agissant des blessés légers. On a compté en 2020 1'055 victimes d'accidents dont 13 tués, 314 blessés graves et 722 blessés légers. 41% des victimes sont des motocyclistes alors que la part modale des déplacements en deux-roues motorisés est de 4% seulement (MRMT 2015).

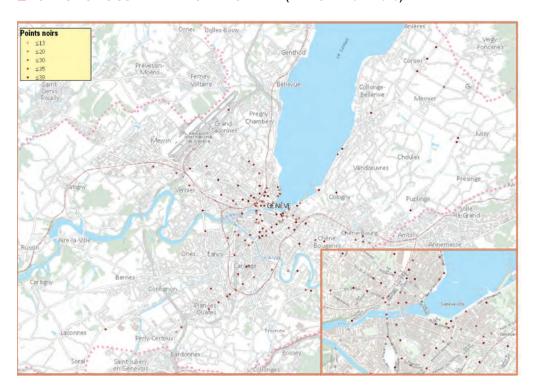
(source: OFROU, Mistra rapport vue d'ensemble de l'accidentologie)

#### POINTS NOIRS(\*) SUR LE CANTON DE GENÈVE

#### **☑** POINTS NOIRS SELON LE DÉCOUPAGE TYPOLOGIQUE



#### **☑ POINTS NOIRS SUR LE CANTON DE GENÈVE (PÉRIODE 2017-2019)**



On compte sur la période 2018-2020 137 points noirs dans le canton de Genève. Plus de la moitié d'entre eux (88) sont en ville de Genève.

(\*): explication de la méthodologie de calcul en page 109

# CALCUL DES POINTS NOIRS: MÉTHODOLOGIE

Type de route	Périmètre de recherche (diamètre)	Valeur de calcul	Valeur limite (3 ans)
Autoroute/ Semi-autoroute	250 m		≥ 8
Hors localité	150 m	$2*U_{(G+SV)} + 1*U_{(LV)}$	≥ 5
En localité	50 m		≥ 5

Tableau 1: Schéma de calcul des points noirs, extrait de la norme.

Depuis 2011, l'Office fédéral des routes (OFROU) centralise les statistiques des polices cantonales en matière d'accidentologie. Chaque accident est localisé précisément, grâce à l'usage du GPS. A partir de ces données, les points noirs sont calculés selon la règle VSS SNR 531 724 "Sécurité routière; gestion des points noirs / BSM"; Un endroit du réseau routier est considéré comme UN point noir si le nombre d'accidents avec dommages corporels dépasse une valeur limite dans un périmètre de recherche défini au cours des trois dernières années.

La recherche des points noirs implique de classer les données d'accidents selon des catégories de gravité des accidents (G: nombre de morts, SV: nombre de blessés graves, LV: nombre de blessés légers), selon le type de route (autoroute/semi-autoroute; route hors localité; route en localité), et de les représenter sur une carte. Les accidents ayant entrainé la mort ou avec dommages corporels graves sont comptabilisés à double par rapport aux accidents avec dommages corporels légers. Des accidents sont associés à un point noir dès que, dans un rayon donné, la valeur limite définie par la norme est atteinte (voir tableau). Un tronçon de route à l'intérieur d'une localité peut par conséquent être considéré comme point noir si au moins cinq accidents sont survenus en trois ans dans un diamètre de 50 m (dans un sens de circulation).

# CHAPITRE 10 AIR ET BRUIT

Pollution de l'air et trafic motorisé	112
Pollution sonore et trafic motorisé	114

# POLLUTION DE L'AIR ET TRAFIC MOTORISÉ

# ∠ ÉMISSION D'OXYDE D'AZOTE (NOx)

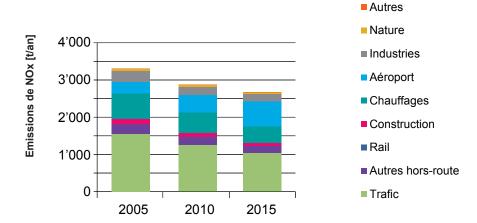


Figure: Emissions de NOX par source émettrice pour le canton de Genève (données CADERO, SABRA)

La période 2005-2015 montre une diminution des émissions d'oxydes d'azote (NOX) pour l'ensemble des sources, hormis pour l'aéroport, où elles augmentent. Les sources principales d'émission d'oxydes d'azote sont le trafic, l'aéroport et les chauffages.

### ∠ ÉMISSION DE PARTICULES FINES (PM10)

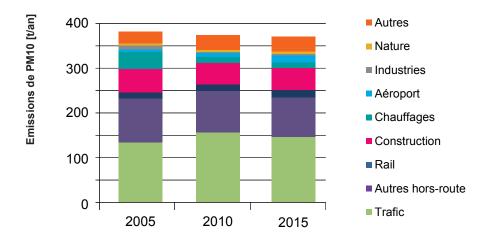
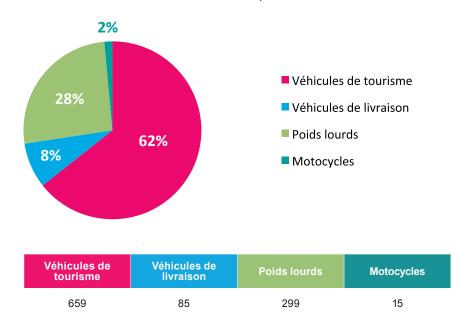


Figure: Emissions de particules fines (PM10) par source émettrice pour le canton de Genève (données CADERO, SABRA). La source "autres hors-route" comprend les machines agricoles, de navigation, de chantier/construction, d'horticulture/loisirs, militaires et de l'artisanat. La source "autres" comprend notamment les feux en plein air de résidus agricoles.

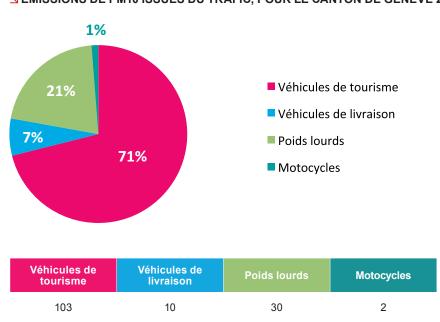
La période 2005-2015 montre une faible diminution des émissions de particules fines (PM10). Les sources principales d'émission de particules fines sont le trafic, les autres hors-route et la construction.

(source: Plan de mesures OPair 2018-2023 - DT- Direction générale de l'environnement - Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants) Chapitre 10 AIR ET BRUIT

## ☑ ÉMISSIONS DE NOx ISSUES DU TRAFIC, POUR LE CANTON DE GENÈVE 2015

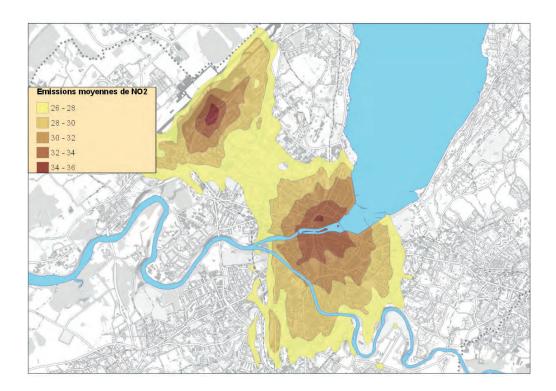


# ☑ ÉMISSIONS DE PM10 ISSUES DU TRAFIC, POUR LE CANTON DE GENÈVE 2015



(source: Cadastre des émissions romand (CADERO) - DT- Direction générale de l'environnement -Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants)

# POLLUTION DE L'AIR ET TRAFIC MOTORISÉ

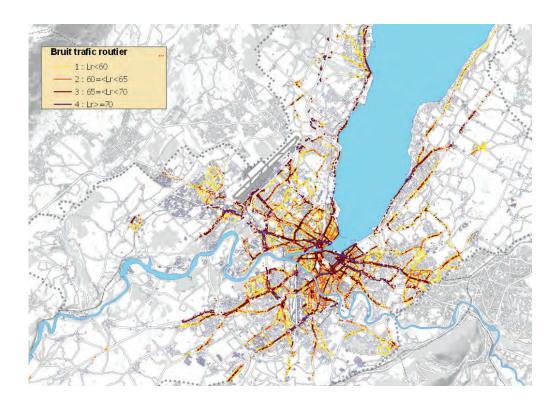


Cette cartographie montre les concentrations des immissions de dioxyde d'azote (NO2) en moyenne sur une période de huit ans (2012-2019) sur le territoire genevois. Ceci permet de mettre en évidence les immissions de NO2 en limitant l'influence des fluctuations annuelles dues en partie à des facteurs climatiques. Elle est modélisée à partir d'un réseau de capteurs passifs répartis sur l'ensemble de la zone cartographiée et des stations de mesure de la qualité de l'air. La méthode de modélisation fait aussi appel au cadastre des émissions d'oxydes d'azote (NOx), comme variable secondaire. La valeur limite d'immission annuelle fixée par l'OPair est de 30 ug/m³.

Chapitre 10 AIR ET BRUIT 115

### POLLUTION SONORE ET TRAFIC MOTORISÉ

### **☑** BRUIT DU AU TRAFIC ROUTIER EN JOURNÉE - 2017



La principale source de bruit en Suisse est la circulation routière. La population du canton de Genève, à l'instar des habitants des autres régions urbaines, est quotidiennement exposée à un bruit du trafic routier dépassant les limites légales.

Depuis l'entrée en vigueur de l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB), au 1<sup>er</sup> avril 1987, les propriétaires de routes ont l'obligation légale d'assainir les tronçons causant des nuisances sonores excessives. Cette exigence concerne tant la confédération, les cantons que les communes dont les routes doivent être assainies afin de réduire les nuisances sonores en dessous des limites légales avant le 31 mars 2015 pour les routes nationales et avant le 31 mars 2018 pour les routes cantonales et communales.

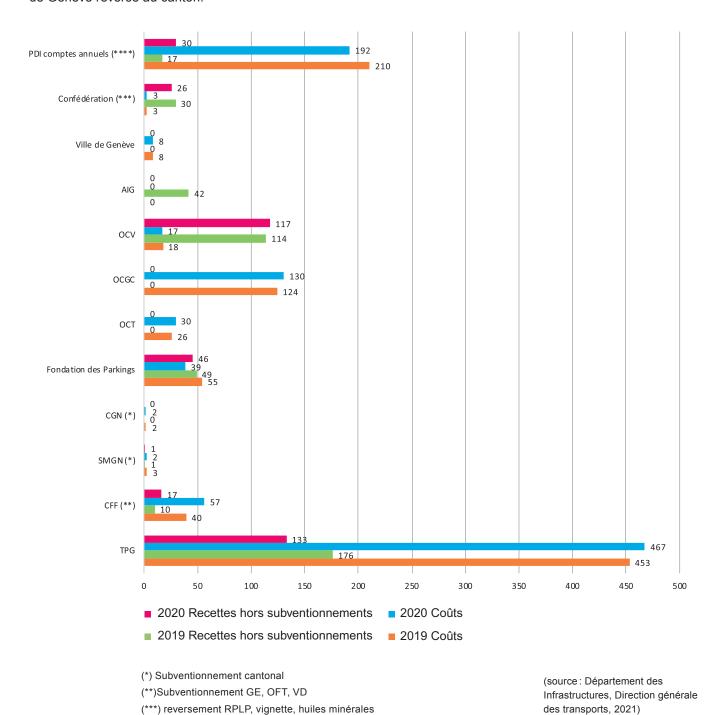
Le canton de Genève a établi un cadastre du bruit routier, régulièrement mis à jour sur la plateforme SITG (voire ci-dessus), qui permet d'avoir une "photographie" de la situation.

# CHAPITRE 11 COÛTS ET RECETTES DE LA MOBILITÉ À GENÈVE

Canton de Genève - Coûts et recettes liées aux transports	118
Dépenses mobilité 2020 hors investissement	119
Coûts d'investissement – exemple de projet	120

# **CANTON DE GENÈVE - COÛTS ET RECETTES LIÉES AUX TRANSPORTS**

Le système de transport à Genève a généré en 2020 756 MIO de F de coûts de fonctionnement rapporté 339 MIO F. Par ailleurs le canton a dépensé 192 MIO F pour des investissements sur la mobilité. La Confédération y contribue à hauteur de 30 millions par le biais des programmes d'agglomération ou des cofinancements pour la mise en application de la loi sur le réseau des transports publics (H1 50) auquel s'ajoute 26 millions supplémentaires liés au reversements des recettes de le redevance poids lourds (RPLP), de la vignette autoroutière et de l'impôt sur les huiles minérales. Le contexte de crise sanitaire a engendré une baisse des recettes (-20% par rapport à 2019); particulièrement s'agissant des tpg ou liés aux 50% des recettes que le l'Aéroport International de Genève reverse au canton.



des transports, 2021)

# **DÉPENSES MOBILITÉ 2020 HORS INVESTISSEMENT**

Outre les dépenses d'investissement, les principales lignes de dépense (budget de fonctionnement) sont liées à l'exploitation des transports publics à hauteur de 529 MIO F dont 467 MIO F pour les tpg, suivies des dépenses liées au fonctionnement des offices cantonaux en charge de la politique de mobilité (OCT, OCGC et OCV) s'élevant à environ 177 MIO F.

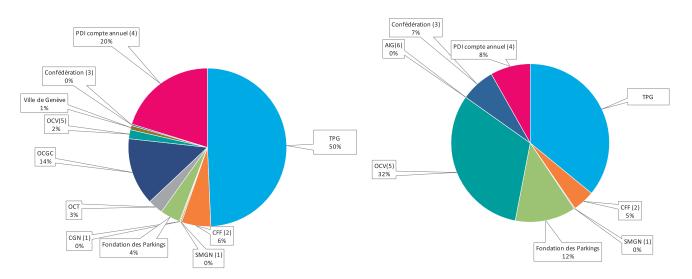
Les coûts de fonctionnement des activités de la Fondation des Parkings se chiffrent à 39 MIO F. Enfin, le Canton reverse annuellement à la Ville de Genève 8 MIO pour l'entretien des routes d'intérêt cantonal et 2.9 MIO F à la Confédération dans le cadre du projet de financement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF) .

S'agissant des recettes, les opérateurs de transports collectifs (TPG, CFF et SMGN) ont généré 150 MIO F lié principalement à la vente de titres de transport, soit 37 MIO F de moins qu'en 2019. L'impôt cantonal sur les véhicules a rapporté 117 MIO F alors que les recettes de la Fondation des parkings s'élèvent à 46 MIO F.

L'Aéroport International de Genève reverse par ailleurs le 50% de ses bénéfices à l'Etat mais compte tenu de la situation sanitaire aucun versement n'a eu lieu en 2020. Enfin, la Confédération reverse au canton 26 MIO F de CHF issus principalement de la redevance sur les huiles minérales, la RPLP et la vignette autoroutière.

### **∠** COÛTS DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITÉ

### **NEVENUS DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITÉ**



# COÛTS D'INVESTISSEMENT - EXEMPLE DE PROJET

### **∠ LIAISON CEVA**

Mise en service décembre 2019.

1,567 milliard de francs suisses pour les 14 kilomètres situés sur le canton de Genève. Près de 56% de ces coûts sont assumés par la Confédération, tandis qu'un peu plus de 44% sont à la charge du Canton.

### **☑** ROUTE DES NATIONS ET JONCTION DU GRAND SACONNEX

Mise en service commune en 2023.

La jonction pilotée par la Confédération représente 240 mio de F comprenant une participation du Canton de l'ordre de 14%.

La route des Nations de maitrise d'ouvrage cantonale représente 153 MIO F.

## **∠** EXTENSION DU TRAMWAY CORNAVIN-ONEX-BERNEX (TCOB)

Mise en service: en 2021, 2.3 kilomètres, 4 arrêts.

Le coût des travaux représente 90 millions de F, une participation de la Confédération de 24 millions est attendue.

4, chemin des Olliquettes 1213 Petit-Lancy

Adresse postale: case postale 271–1211 Genève 8