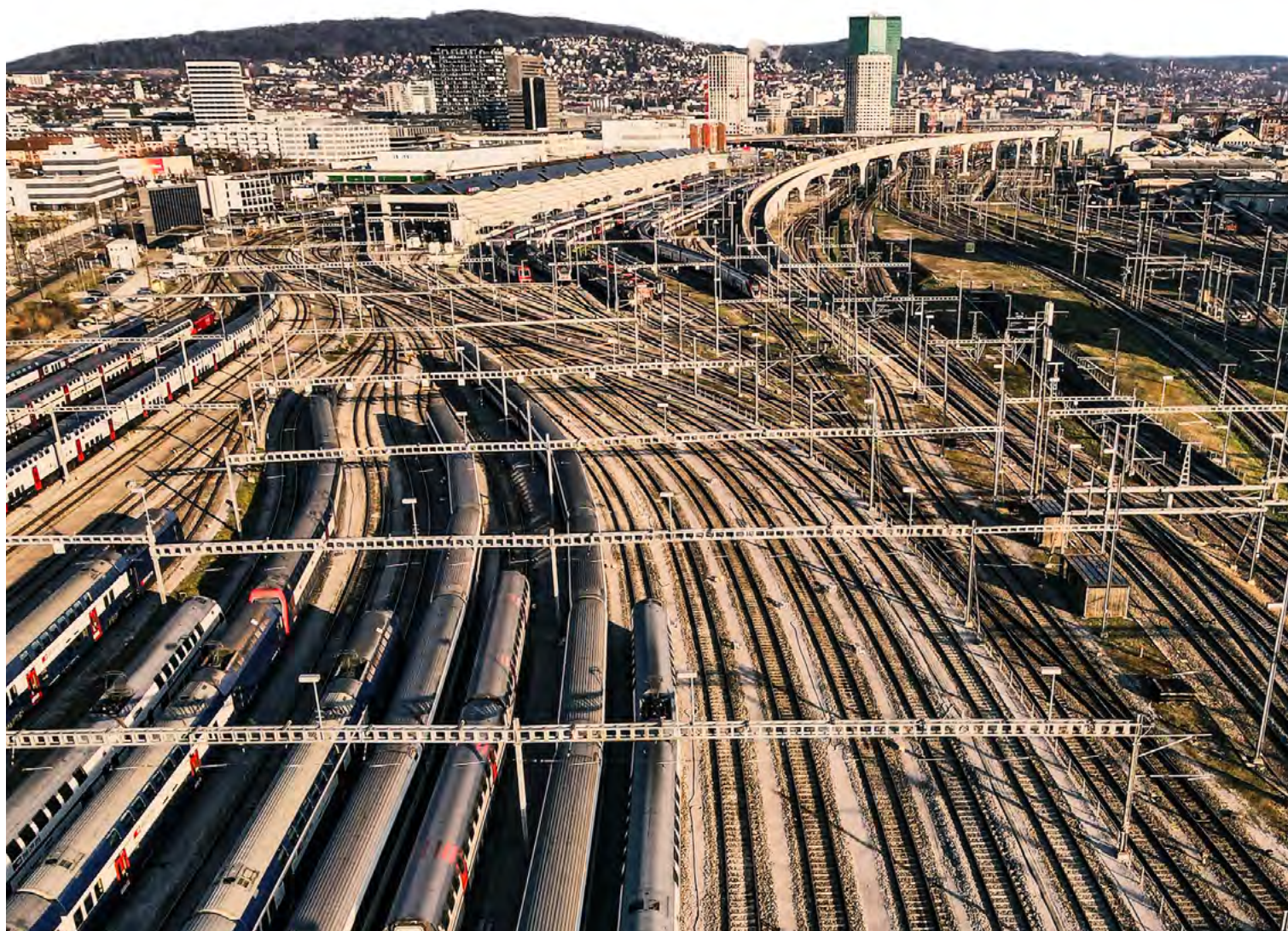


# Modes de transport alternatifs

LES MESURES PRIORITAIRES POUR UNE COMMUNE RÉSILIENTE



MISSION FACILITER ET ACCÉLÉRER LA DÉCARBONISATION ET  
L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DES COMMUNES SUISSES

# Introduction

Cette fiche, rédigée par Claude Schaerer, membre de l'association [The Shifters Switzerland](#), est un livrable du groupe de travail [Shift Ta Commune](#). Elle s'adresse aux Shifteuses et Shifteurs désirant diffuser les mesures prioritaires pour décarboner et rendre résilientes les communes suisses face au changement climatique.

De cette manière, ils disposent des arguments pour sensibiliser les élu·es et les administrations communales aux ordres de grandeur, et faire pression auprès des décideurs politiques pour mettre en œuvre des projets solidaires, désirables, sobres et résilients.

D'autres fiches sur les principales thématiques liées à la décarbonation et l'adaptation au changement climatique d'une commune sont disponibles dans le [kit de diffusion](#) du projet.

Pour toute demande concernant la fiche technique ou le projet Shift Ta Commune, merci d'envoyer un e-mail à [commune@theshifters.ch](mailto:commune@theshifters.ch).

Retrouvez aussi les travaux du groupe Mobilité sur [www.mobility.theshifters.ch](http://www.mobility.theshifters.ch) et découvrez [SIREMO](#), l'outil de simulation pour la réduction des émissions de la mobilité d'ici 2030.

## Table des matières

<b>1. Statistique sur les émissions des principaux modes de transport</b>	<b>1</b>
1.1. Émissions des principaux modes de transport	1
1.2. Évolution des prestations de transport	3
1.3. Part des transports routiers dans les émissions de gaz à effet de serre	4
1.4. Composantes qui conditionnent les émissions des transports (paramètres structurants)	4
1.5. Statistique cantonale des déplacements par habitant	6
<b>2. Prérogatives des communes dans le domaine des transports et plan stratégique</b>	<b>7</b>
<b>3. Se déplacer dans les communes urbaines</b>	<b>8</b>
3.1. Stratégie à long terme	8
3.2. Leviers d'action	8
<b>4. Se déplacer dans les communes rurales</b>	<b>8</b>
4.1. Stratégie à long terme	8
4.2. Leviers d'action	9
<b>5. Se déplacer dans les communes montagnardes</b>	<b>9</b>
5.1. Stratégie à long terme	9
5.2. Leviers d'action (delta par rapport aux communes rurales)	10
<b>6. Mesures prioritaires pour les communes</b>	<b>10</b>
6.1. Développement d'un plan de mobilité active	10
6.2. Création de lignes de covoiturage pour les pendulaires	12
<b>7. Annexe 1 – Autopartage, synthèse de la note du Shift Project</b>	<b>13</b>
<b>8. Liens des sources et références</b>	<b>15</b>



## Acronymes

**eqCO<sub>2</sub>** Équivalent CO<sub>2</sub>

**GES** Gaz à effet de serre

**kt** kilotonne(s)

**MD** Mobilité douce : marche à pied, vélo conventionnel, vélo à assistance électrique, vélo électrique. Nous préférons le terme de mobilité active qui met l'accent sur l'aspect de santé publique que l'activité physique procure aux adeptes de ce mode de déplacement.

**TP** Transports publics: train, tram, bus, autocar, minibus

**VE** Voiture électrique

**VT** Voiture de tourisme, aussi abrégé « voiture » dans ce document

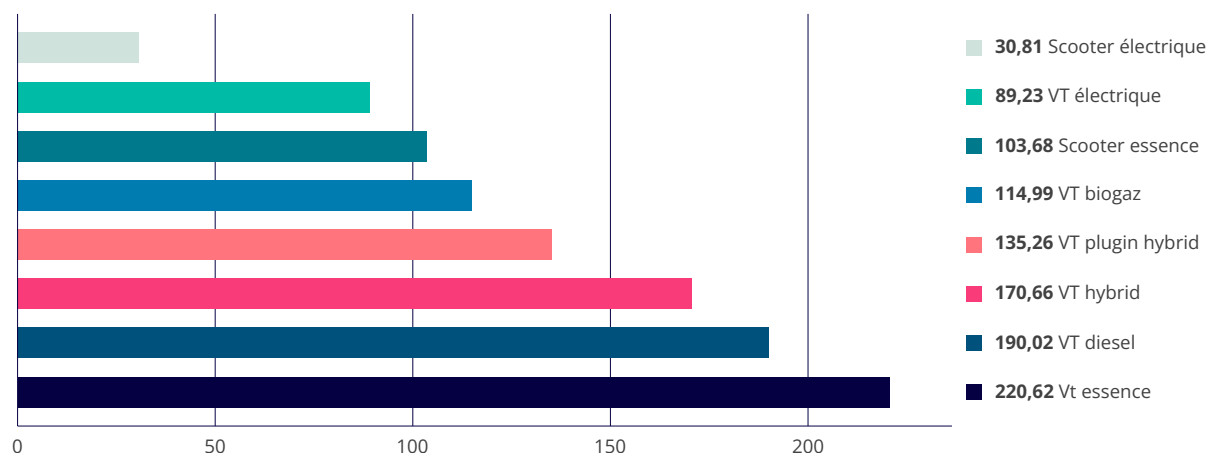
**TIM** Transport individuel motorisé

# 1. Statistique sur les émissions des principaux modes de transport

## 1.1. Émissions des principaux modes de transport

Le taux d'occupation résultant de l'étude Micro-Recensement Mobilité et Transport 2015 (MRMT 2015, source OFS) pour les véhicules particuliers est de 1,56 personnes par véhicule tous motifs confondus, tandis que la base Mobitool donne un chiffre de 10 personnes par véhicule pour les autobus, 19 personnes par véhicule pour les trolleybus et 34 personnes par véhicule pour les trams. Ces données permettent d'établir les émissions de GES en grammes eqCO<sub>2</sub>/passager.km. Les émissions directes et indirectes de GES en équivalent CO<sub>2</sub> sont estimées pour une voiture de taille et de consommation moyenne à : 209g EqCO<sub>2</sub>/passager.km. Les émissions directes et indirectes détaillées des différents véhicules constituant le transport individuel motorisé sont les suivantes :

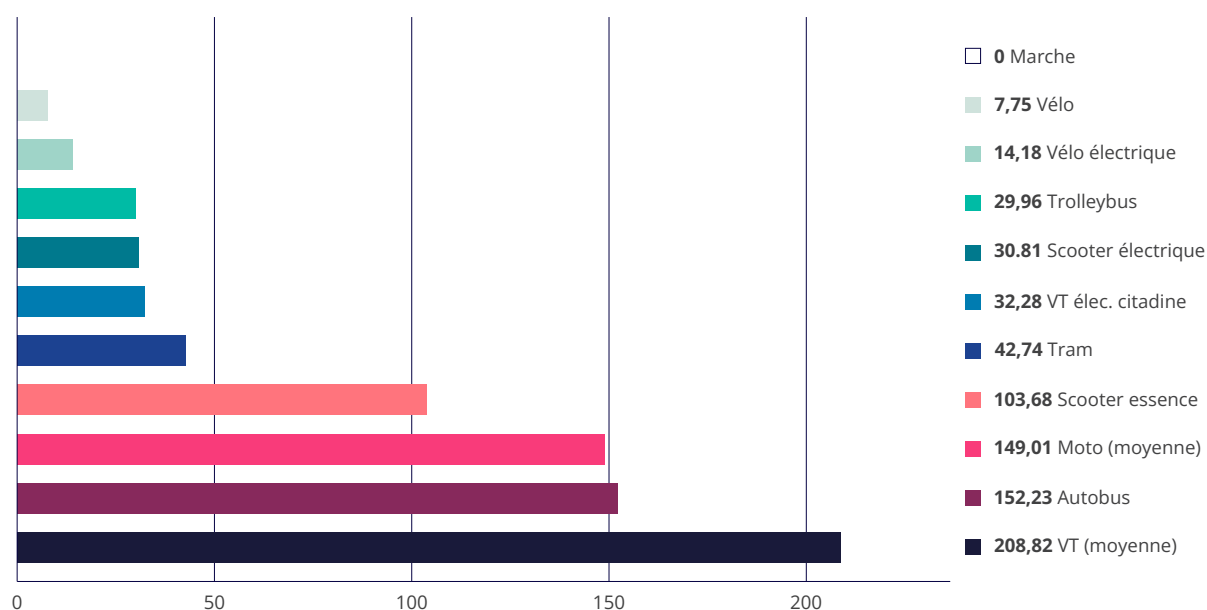
Émissions de GES du TIM en grammes EqCO<sub>2</sub>/passager.km



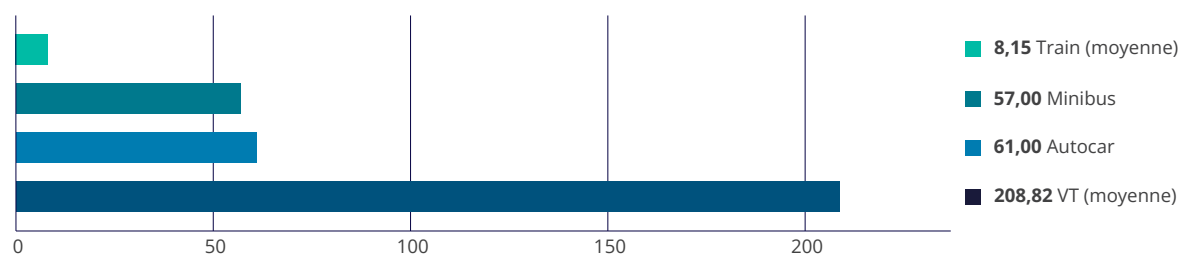
Source : Mobitool

Pour les **transports publics**, l'estimation des émissions directes et indirectes de GES diffère selon le type de ligne considérée :

Transport urbain		Transport interurbain	
Mode de transport	gCO <sub>2</sub> eq/personne.km	Mode de transport	gCO <sub>2</sub> eq/personne.km
Trolleybus	30	Train, RER	8,22
Tram	43	Train, grandes lignes	6,73
Autobus	152	Minibus	57
		Autocar	61

Émissions de GES des modes de transport urbains en grammes EqCO<sub>2</sub>/passager.km

Source : Mobitool

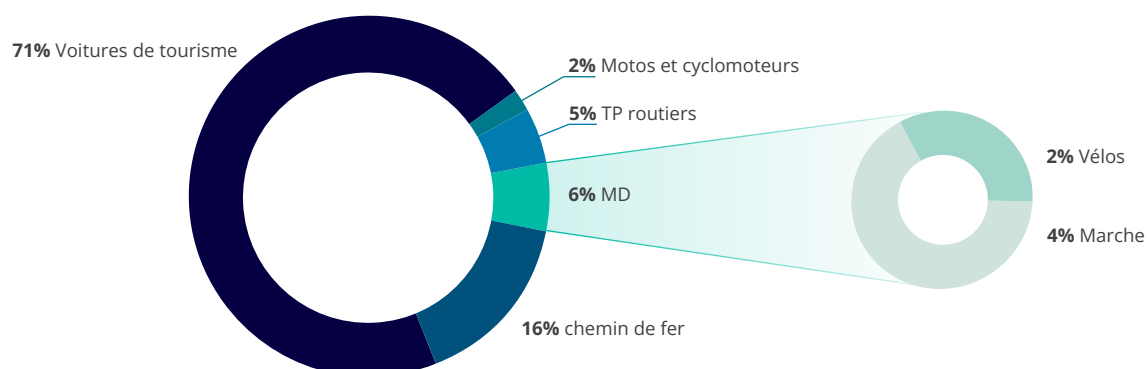
Émissions de GES des modes de transport interurbains en grammes EqCO<sub>2</sub>/passager.km

Source : Mobitool

## Part des modes de transport

La voiture est nettement le mode de transport produisant le plus de demande de transport avec une part de 71% de la totalité des prestations kilométriques effectuées pour la mobilité.

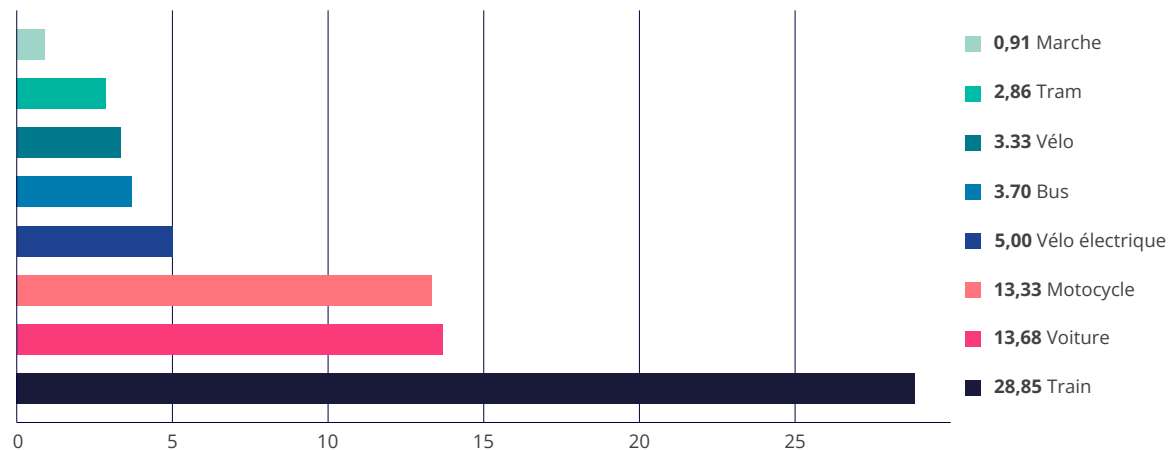
## Répartition des prestations kilométriques en % des personnes.km par mode de transport en 2019



Source : OFS

La distance moyenne d'un trajet parcouru en mobilité active (marche et vélo), en tram et en bus indique que ce sont typiquement des moyens de transport urbains, alors que la voiture, la moto et le train sont des moyens de transport adéquats pour de plus longs trajets.

### Distance moyenne d'un trajet en km par mode de transport

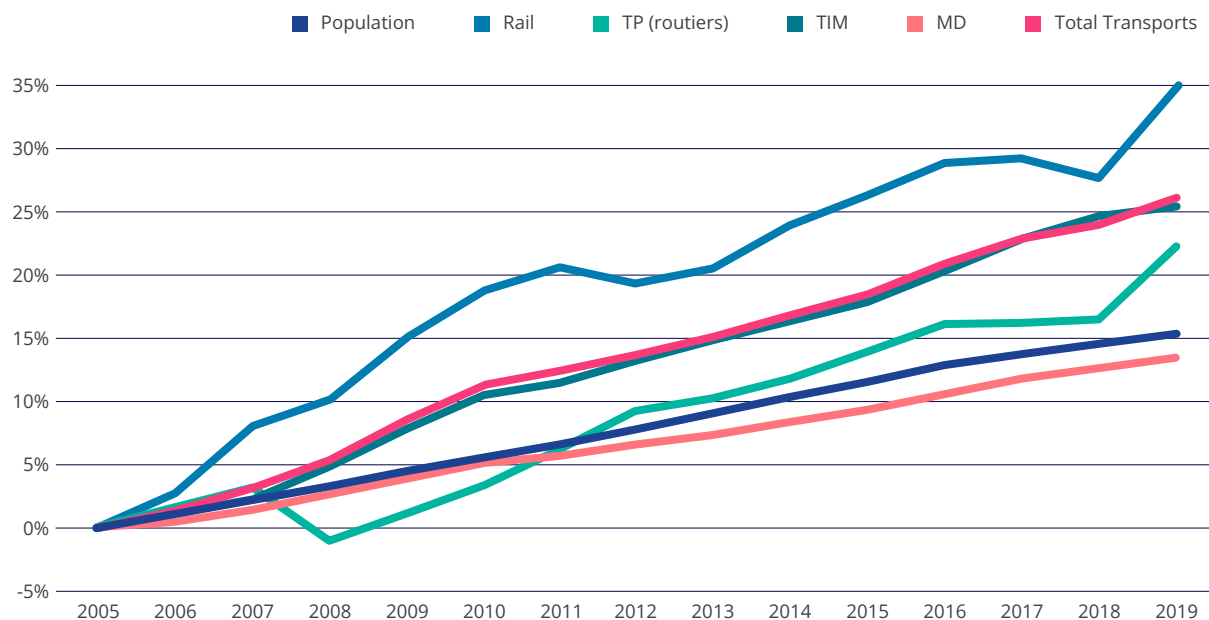


Source : MRMT 2015

## 1.2. Évolution des prestations de transport

Les prestations de transport croissent plus vite que l'augmentation de la population, sauf pour la mobilité active.

### Évolution des prestations selon le mode de transport et la croissance de la population

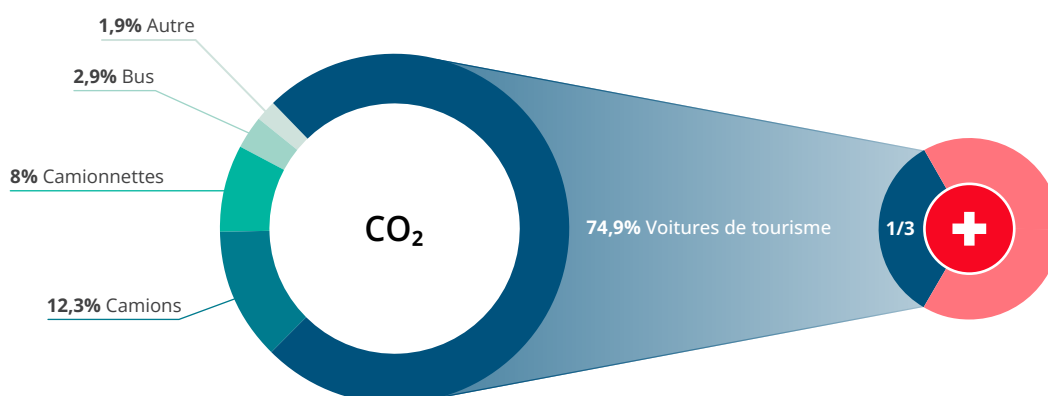


Source : OFS

### 1.3. Part des transports routiers dans les émissions de gaz à effet de serre

Les émissions des transports routiers (mobilité et fret) représentent près d'un tiers des émissions nationales, dont 75% de ces émissions proviennent des voitures qui causent ainsi presque près de 25% de toutes les émissions nationales. Il est à noter que le secteur des transports est le seul secteur de l'économie dont les émissions de GES n'ont pas baissé entre 1990 et 2019, alors que la Suisse s'était engagée dans le cadre de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC, Protocole de Kyoto) à baisser ses émissions de 20%.

#### Part des émissions des différentes composantes du transport routier dans les émissions nationales

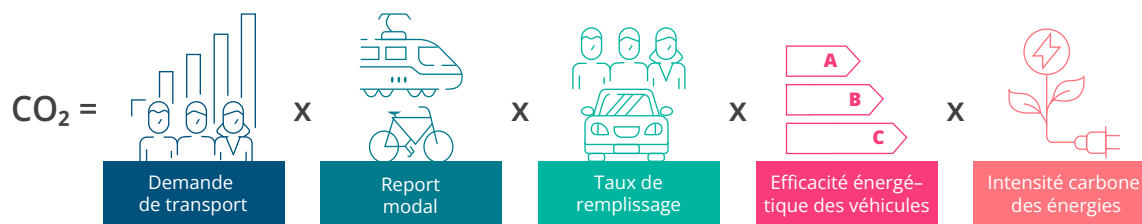


Source : OFS

### 1.4. Composantes qui conditionnent les émissions des transports (paramètres structurants)

Les transports peuvent être décomposés en 5 paramètres structurants qui les définissent et conditionnent leurs émissions de GES.

#### Les 5 paramètres structurants des transports



Source : The Shifters Switzerland

Les émissions de CO<sub>2</sub> d'un mode de transport sont équivalentes à la somme des produits de chaque paramètre structurant.

Cette formule fournit donc 5 leviers pour baisser les émissions des transports :

- › faire baisser la demande de transport (ex : écoquartiers concentrant habitations, bureaux/usines, magasins, places de loisirs, favoriser les modes de transport virtuels) ;
- › inciter le report de prestations kilométriques d'un mode de transport émissif vers un mode de transport moins émissif (ex : report modal de la voiture vers les transports publics ou la mobilité active) ;
- › faire monter le taux de remplissage des véhicules (ex : encourager le covoiturage, prix des TP de qualité compétitif) ;
- › augmenter l'efficacité énergétique des véhicules (ex : motorisation moins gourmande en énergie, véhicules plus légers) ;
- › faire baisser l'intensité carbone des énergies propulsant les véhicules (ex : passage aux véhicules électriques).

Les 3 premiers paramètres structurants relèvent de la sobriété. L'efficacité énergétique des véhicules, pour sa part, comporte deux composantes : une de sobriété (choix de véhicules moins puissants et/ou moins lourds par les acheteurs) et une technologique (production de véhicules consommant moins de carburant à puissance égale par les constructeurs). Finalement, le dernier paramètre structurant, l'intensité carbone des énergies, relève exclusivement de la technologie.

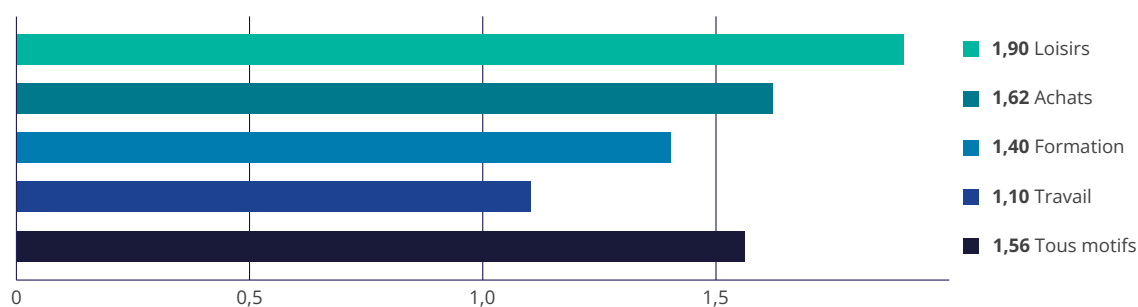
Les émissions des modes de transport virtuels sont les suivantes :

Mode de transport virtuel	gEqCO <sub>2</sub> /heure
Vidéoconférence	45
Télétravail	244

Source : Mobitool

L'efficacité du covoiturage dépend du motif de déplacement : une étude de l'ADEME en France a mis en évidence que le covoiturage pour les trajets domicile/travail donne de très bons résultats alors que le covoiturage pour les loisirs peut induire des effets rebonds ou de substitution des transports publics vers la voiture.

#### Taux d'occupation moyen des voitures de tourisme selon le motif de déplacement

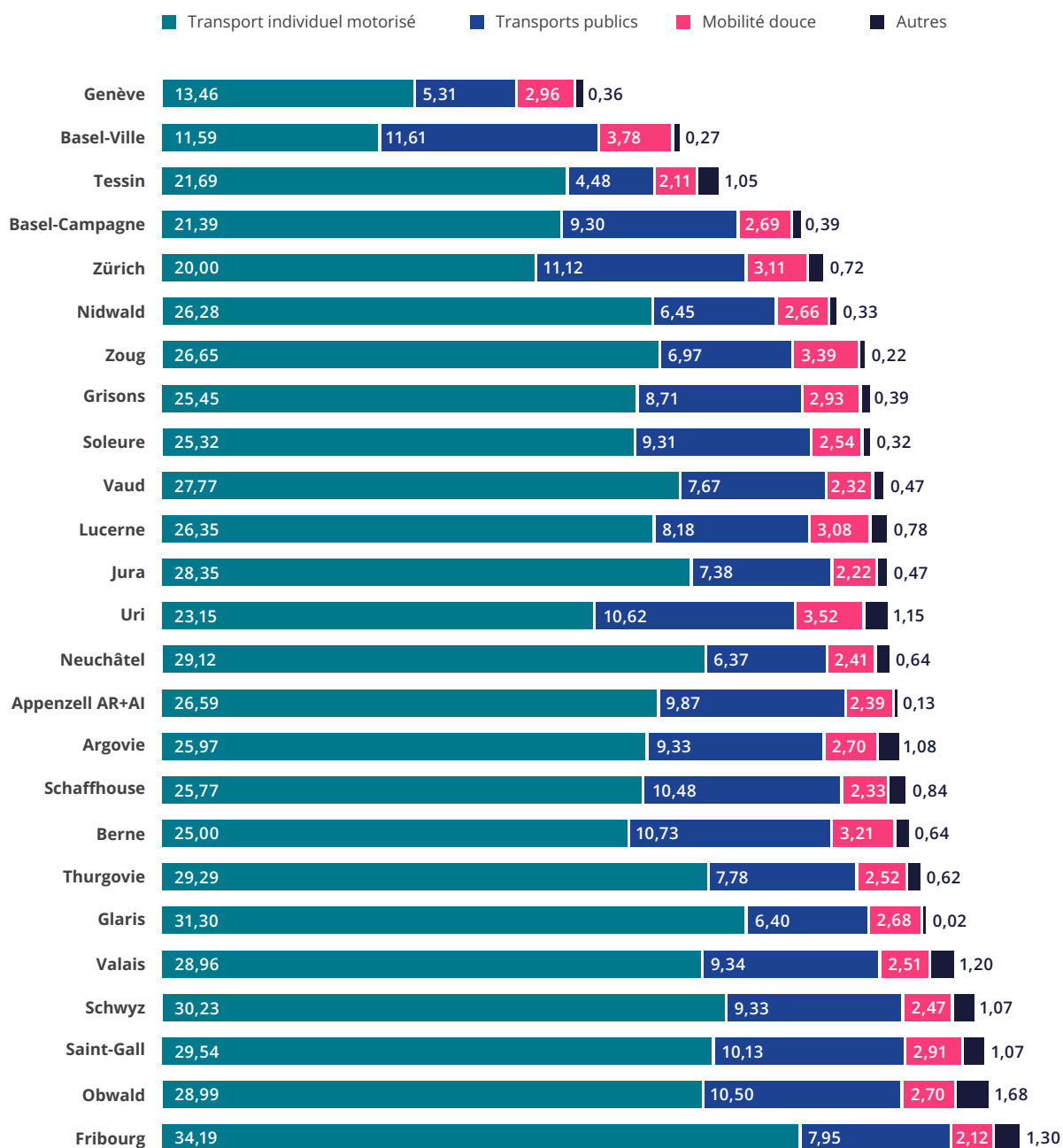


Source : OFS



## 1.5. Statistique cantonale des déplacements par habitant

Part des distances journalières parcourues par habitant  
en km selon le mode de transport et le canton



Source : MRMT 2015

## 2. Prérogatives des communes dans le domaine des transports et plan stratégique

Le réseau routier suisse est organisé en une hiérarchie à trois niveaux correspondant aux trois niveaux de gestion politique :

- › les autoroutes et routes nationales administrées par la Confédération sur la base de la loi fédérale sur les routes nationales (LRN) ;
- › les routes cantonales administrées par les cantons sur la base des différentes lois cantonales sur les routes ;
- › les routes municipales administrées par les communes dans les limites des prescriptions édictées dans les lois cantonales.

Par conséquent, les prérogatives des communes peuvent être variables d'un canton à l'autre, mais elles incluent en général les compétences ci-dessous :

- › les routes municipales ;
- › les routes cantonales en traversée de localité ;
- › les limitations de vitesse en localité ;
- › les pistes et bandes cyclables en localité, voire sur le territoire communal ;
- › les trottoirs en localité, voire sur le territoire communal ;
- › le stationnement sur la voirie en localité.

Indépendamment des prérogatives des communes, celles-ci sont encouragées à développer un plan stratégique de mobilité qu'elles devront appliquer dans le cadre de leurs compétences et défendre dans les projets de plus grande envergure menés de concert avec leur canton ou les entreprises de transports publics.

Ce plan doit s'articuler en deux volets :

- › l'un à court terme (horizon 2030 maximum) pour faire décroître la demande de transport et diminuer sensiblement les émissions de la mobilité en mettant l'accent sur des mesures à effets rapides et coûts raisonnables.
- › l'autre à long terme (horizon 2050) pour atteindre la neutralité carbone par une transformation fondamentale de l'aménagement de l'espace communal en complément des mesures à court terme qui seront à poursuivre durant cette période.

L'effort des communes doit porter sur trois axes principaux :

- › développer les infrastructures en faveur des transports publics et de la mobilité active ;
- › aménager le territoire de manière à minimiser la demande de transport et à faciliter les modes de transport peu émissifs au détriment de la voiture, en particulier en milieu urbain ;
- › accompagner les entreprises afin d'initier et encourager les changements comportementaux des collaborateur·trice·s.

## 3. Se déplacer dans les communes urbaines

### 3.1. Stratégie à long terme

Les centres-villes doivent devenir un espace où l'usage de la voiture privée est restreint au minimum. Les voitures représentent environ 90% du taux d'occupation de la voirie en ville alors que les distances à parcourir sont nettement plus adaptées en mobilité active, marche ou vélos avec ou sans assistance électrique, et en transports publics. D'autre part, les couronnes périurbaines sont de grandes pourvoyeuses de trafic dans leurs villes voisines. Elles doivent donc réduire la demande de mobilité et diversifier les offres de transport.

### 3.2. Leviers d'action

- › réserver les artères commerçantes à la mobilité active ;
- › développer un plan de mobilité favorisant les déplacements en vélos : voies cyclables sécurisées, stationnement pour vélos ;
- › limiter le nombre de places de parking en centres-villes et dimensionner en conséquence des parkings en périphérie ;
- › améliorer l'offre de transports publics, proposée à un prix concurrentiel avec possibilités de charger les vélos ;
- › créer des points de multimodalité avec les couronnes périurbaines ;
- › favoriser le covoiturage dans les couronnes périurbaines ;
- › soutenir le ferroviaire pour les déplacements moyennes et longues distances ;
- › refuser les projets d'infrastructure lourde qui favorisent le transport individuel motorisé et provoquent un appel de trafic (routes de contournement par exemple) ;
- › dans le cadre de l'aménagement du territoire, recréer des écoquartiers bien desservis en transports publics et offrant l'essentiel des services courants pour limiter la demande de déplacement.

## 4. Se déplacer dans les communes rurales

### 4.1. Stratégie à long terme

Les habitants des zones rurales, contrairement aux citadins, sont très largement dépendants de la voiture et disposent dans la plupart des cas d'une offre de transports publics beaucoup plus restreinte. Par conséquent, leur choix lors de l'achat d'un nouveau véhicule est très important. Les communes, si elles n'ont que peu de prérogatives pour inciter leurs administrés à faire le bon choix, doivent d'une part montrer l'exemple en appliquant à leur administration communale des règles strictes pour limiter au maximum les émissions de GES de leur mobilité, d'autre part favoriser l'accès aux véhicules électriques dans les limites de leur compétence et sensibiliser sa population aux différences d'impact environnemental selon le véhicule utilisé. Néanmoins, le développement de la mobilité active pour des destinations ciblées fortement empruntées à distance de marche ou même un peu plus éloignées mais susceptibles d'être effectuées à vélo. L'une des conditions primordiales pour convaincre au report modal vers la

mobilité active est la mise à disposition de voies sécurisées. Finalement, la création de lignes de covoiturage pour les pendulaires doit résulter d'une collaboration publique privée.

## 4.2. Leviers d'action

- › exemplarité de la commune dans sa mobilité, inciter les employés communaux à pratiquer la mobilité active ou le covoiturage ;
- › développer un plan de mobilité active pour les déplacements dans le cadre de la commune : voies pédestres et cyclables sécurisées ;
- › organiser des vélobus pour le transport scolaire ;
- › installer ou subventionner des bornes de recharge pour véhicules électriques bidirectionnelles (V2X) ;
- › sensibiliser la population aux bénéfices des voitures moins lourdes et électriques, à l'écoconduite et à l'importance de faire baisser la demande de transport ;
- › développer une offre de location de véhicules électriques (microvoitures, vélos) ;
- › favoriser le covoiturage des pendulaires en collaboration avec les communes voisines et les entreprises ;
- › développer avec les communes voisines une offre de transports publics à la demande ;
- › dans le cadre de l'aménagement du territoire, limiter l'extension de la surface habitée en densifiant, conserver ou encourager l'ouverture de commerces de proximité ;
- › réhabiliter les quartiers de gares, pour les communes qui en ont une, et y développer l'intermodalité.

## 5. Se déplacer dans les communes montagnardes

### 5.1. Stratégie à long terme

Les caractéristiques des communes montagnardes ressemblent à celles des communes rurales en termes de mobilité avec des spécificités, en particulier la dépendance au tourisme, des conditions hivernales plus complexes pour la mobilité active et un éloignement des centres urbains plus systématique.

Le grand défi des communes de montagne est bien sûr la décarbonisation de ses visiteurs. **Pour une seule journée de ski, l'empreinte carbone du transport représente 52% (Source : Ski-Net).** Les leviers d'action des communes de montagne sont donc semblables à ceux préconisés pour les communes rurales, mais pour les communes touristiques, nous pouvons rajouter quelques mesures supplémentaires et pondérer les mesures en faveur de la mobilité active qui ne pourront être efficaces qu'une partie de l'année.

## 5.2. Leviers d'action (delta par rapport aux communes rurales)

- › promouvoir une multimodalité train – offre alternative à la voiture individuelle (navettes plaine-stations, transports à la demande, autopartage) auprès des touristes longue distance ;
- › mettre fin à l'économie axée exclusivement sur la croissance du tourisme, particulièrement dans le domaine des transports, ne plus augmenter les capacités d'accès en voitures aux stations ;
- › garder ou restaurer une base de services essentiels, développer l'itinérance des services en zones isolées.

## 6. Mesures prioritaires pour les communes

### 6.1. Développement d'un plan de mobilité active

#### Concept

Afin de promouvoir les déplacements courts (jusqu'à environ 20 km journaliers), il faut sécuriser les trajets praticables en mobilité active, c'est-à-dire la marche et le vélo. De plus, en milieu urbain, il faut désormais réduire la place donnée à la voiture qui peut aller jusqu'à 90% de la voirie actuellement.

En fonction de la topologie des communes, les mesures concrètes suivantes peuvent être mises en place :

- › création d'artères libres de TIM dans les zones commerçantes, avec accès pour livraisons uniquement dans une tranche horaire restreinte ;
- › sécurisation des itinéraires de mobilité active par la séparation physique ou marquage de la MD des voies utilisables par le TIM, la sécurisation des carrefours et des ronds-points, création de voies express pour les vélos, limitation de la vitesse du trafic motorisé dans les espaces où seul un marquage sépare les différents types de trafic ;
- › mise en place d'un plan de mobilité scolaire, création de zones « pédibus » voire services de « vélobus » pour les écoliers ;
- › dans les zones urbaines, limitation du stationnement pour les voitures au strict minimum pour les habitants ;
- › création de points de multimodalité TIM-TP en zones périphériques des villes et TP-MD en zones urbaines ;
- › mise à disposition payante de vélos en libre-service et/ou subventionnement à l'achat d'un vélo.



## Bénéfices

- › la mobilité active est le moyen le plus écologique de se déplacer et ne dégage aucune émission directe de GES ou de particule fine ;
- › la mobilité active est bénéfique du point de vue sanitaire ;
- › les coûts d'infrastructures de la MD sont en moyenne 10 fois moins importants que les coûts des infrastructures pour le trafic motorisé ;
- › des déplacements à pied et à vélo, c'est un accès plus simple aux commerces et autres lieux de la vie publique communale. Cela favorise la vie sociale et anime les rues et places de la commune.

## Marche à suivre

- › identifier les trajets prioritaires à adapter à la MD et les lieux à sécuriser en fonction du réseau piétonnier et cyclable actuel en prenant soin d'associer la population dans le processus ;
- › établir un plan de mobilité favorisant la mobilité active et les transports publics, prévoir les points de multimodalité.

## Estimation de l'impact en termes environnemental

- › **communes urbaines** : fort
- › **communes rurales** : moyen
- › **communes montagnardes** : faible

## Réduction de GES potentielle

Chaque % de transfert de prestations kilométriques du TIM vers la MD ou les TP représente environ 80'000 tonnes de réduction d'émissions EqCO<sub>2</sub> directes annuelles au niveau suisse.

Chaque % de transfert de prestations kilométriques d'une voiture thermique vers une voiture électrique représente environ le même volume de réduction d'émissions EqCO<sub>2</sub> directes annuelles au niveau suisse (80 kt), mais induit environ 25 kt d'émissions EqCO<sub>2</sub> à l'étranger. D'autre part, un % de transfert vers les VE augmente la consommation d'électricité annuelle de 100 GWh au niveau suisse.

## Évaluation des coûts

Coûts d'une nouvelle piste cyclable 2x3m avec bordures, ordre de grandeur 1 M CHF/km (3 à 20 X moins cher qu'une nouvelle route).

Efficacité : annuellement – 80 kt EqCO<sub>2</sub> / % de report au niveau Suisse

En comparaison, un remplacement de 1% de VCI en VE produit environ la même baisse d'émissions nationales mais requiert 100 GWh d'électricité par an et accessoirement induit environ 25'000 tonnes d'émissions importées (1 seule année).

## 6.2. Création de lignes de covoiturage pour les pendulaires

### Concept

Le trafic pendulaire en TIM génère des bouchons aux heures de pointe alors que le taux moyen d'occupation des voitures pour les trajets domicile-travail n'est que de 1.1 passager en moyenne par voiture. Les déplacements réguliers sur le même trajet sont plus propices au covoiturage que les trajets occasionnels sur des destinations différentes. Pour favoriser le covoiturage sur des trajets concentrant une grande quantité de pendulaires, les actions suivantes doivent être menées :

- › mise à disposition de parkings et d'aires de collecte et de dépose de passagers, dûment signalés ;
- › mise à disposition d'une application de demande et d'offre de covoiturage ;
- › signalisation privilégiant le covoiturage sur les grands axes routiers multivoies ;
- › promotion auprès des administrés du covoiturage par les communes concernées sur une ligne de covoiturage ;
- › incitation en rétribuant les chauffeurs covoitureurs au km.

### Bénéfices

- › désengorgement des voies à fort trafic de pendulaires ;
- › le covoiturage, avec d'autres mesures, contribuerait ainsi à éviter l'augmentation de capacité du réseau routier pour absorber l'augmentation du trafic routier.

### Marche à suivre

- › identifier les lignes de covoiturage en fonction du trafic pendulaire ;
- › créer une association ou un consortium entre les communes sur les lignes de covoiturage ;
- › créer une application utilisateurs pour le covoiturage ;
- › créer l'infrastructure nécessaire comme la signalisation, des parkings, des points de collecte et dépose des passagers, etc ;
- › inciter le covoiturage en rétribuant les conducteurs covoitureurs ;
- › animer les lignes de covoiturage (surveillance de la croissance du covoiturage, annoncer les développements, les changements, les événements ponctuels relatifs au service, promouvoir régulièrement le covoiturage auprès des administrés.

### Estimation de l'impact en terme environnemental

- › **communes urbaines** : faible à nulle
- › **communes rurales** : forte à moyenne
- › **communes montagnardes** : moyenne à faible

### Réduction de GES potentielle

Chaque % d'augmentation du taux d'occupation sur les trajets domicile-travail des pendulaires exclusivement représente environ 20 k tonnes de réduction d'émissions E<sub>q</sub>CO<sub>2</sub> directes annuelles au niveau suisse.

Une augmentation de 10% du taux d'occupation passant ainsi de 1.1 à 1.2 passagers pour les trajets journaliers des pendulaires d'ici 2030 par exemple réduirait de près de 230 k tonnes les émissions E<sub>q</sub>CO<sub>2</sub> annuelles au niveau suisse, réduisant d'autant le nombre de véhicules dans le trafic.

### Évaluation des coûts

Coûts : infrastructures entre 50 k et 500 kCHF suivant les communes, rétribution des chauffeurs quelques milliers à quelques dizaines de milliers CHF/année.

Efficacité : - 20 kt E<sub>q</sub>CO<sub>2</sub> / % d'augmentation du taux d'occupation des véhicules de pendulaires.

## 7. Annexe 1 – Autopartage, synthèse de la note du Shift Project

### Autopartage versus Covoiturage

Une voiture en autopartage peut être louée pour une heure ou plus, par plusieurs personnes à tour de rôle sur une journée contrairement à une voiture individuelle qui reste garée 95% de son temps. **À ne pas confondre avec le covoiturage** qui consiste à partager un trajet en maximisant le taux de remplissage de la voiture. L'autopartage est donc une affaire de possession de la voiture alors que le covoiturage consiste à réunir plusieurs personnes dans une voiture pour le même trajet.

### Définition de l'autopartage

Les différents types d'autopartage sont :

- › la location conventionnelle à une entreprise (cas général) ou à un privé (cas particulier) ;
- › l'autopartage par abonnement à une entreprise (ex : Mobility) ou l'autopartage entre privés (ex : parc de voitures en autopartage par des habitants d'un écoquartier).

L'autopartage auprès d'une entreprise comporte différents modèles :

- › **autopartage en boucle** : le véhicule doit être ramené à l'emplacement où il a été réceptionné. Il est adapté aux zones peu denses ou en complément d'un service de transports publics (ex : les voitures Mobility dans les gares CFF) ;
- › **autopartage en trace directe** : le véhicule est réceptionné dans une station et peut être rendu dans une autre station ;
- › **autopartage en free floating** : il n'y a pas de station dédiée pour les voitures, elles sont collectées et rendues dans un périmètre géographique défini.

Les deux derniers modèles sont adaptés dans des zones urbaines très denses où les mouvements de véhicules sont nombreux et dans toutes les directions afin d'assurer l'équilibre géographique dans la disponibilité des véhicules et d'éviter à l'exploitant des ajustements « manuels » de la répartition des véhicules.

Toutefois, la location en boucle réduit davantage les émissions de CO<sub>2</sub> que la trace directe.

### Résultat clé de l'étude du Shift Project

L'autopartage ne réduit significativement les émissions de GES que lorsque le territoire accompagne les alternatives à la voiture : transports en commun, marche, vélo, covoiturage, télétravail, co-working, livraison de courses, etc. Les ménages ne remplacent leur voiture par un abonnement d'autopartage qu'après avoir réduit leur usage de la voiture grâce à ces alternatives.

### Recommandations aux communes

Les communes doivent au préalable et en priorité mettre en place les conditions cadres pour une alternative à la voiture, c'est-à-dire créer des lieux de multimodalité TIM, TP, MD avant d'envisager d'inclure ou de favoriser l'autopartage dans sa stratégie. En l'absence de ces alternatives à la voiture, l'utilisation par les usagers de leur voiture individuelle reste inchangée voire augmente.

### Avantages pour les communes

Il est estimé que **la mise à disposition d'une voiture en autopartage conduit au retrait du parc automobile de 6 à 11 véhicules individuels suivant les contextes** (sources Shift Project et Mobility) et dans le cas où les conditions cadres (offres de multimodalité et de démobilité) sont mises en place.

Ce retrait de véhicules a des conséquences positives pour la commune, parmi lesquelles :

- › gain d'espace public ;
- › attractivité de la commune ;
- › qualité de l'air.

## 8. Liens des sources et références

- › Émissions de GES du TIM en grammes eqCO<sub>2</sub>/passager.km : [Mobitool v2.1](#)
- › Tableau Transports Publics : [Mobitool v2.1](#)
- › Émissions de GES des modes de transport urbains en grammes eqCO<sub>2</sub>/passager.km : [Mobitool v2.1](#)
- › Émissions de GES des modes de transport interurbains en grammes CO<sub>2</sub>eq/passager.km : [Mobitool v2.1](#)
- › Répartition des prestations kilométriques en % des personnes.km par mode de transport en 2019 : [OFS](#)
- › Distance moyenne d'un trajet en km par mode de transport : [MRMT 2015, OFS, ARE](#)
- › Évolution des prestations selon le mode de transport et croissance de la population : [OFS](#)
- › Parts des émissions des différentes composantes du transport routier dans les émissions nationales : [OFEV](#)
- › Composantes qui conditionnent les émissions des transports : [Thèse d'Aurélien Bigo](#)
- › Tableau Mode de transport virtuel : [Mobitool v2.1](#)
- › Taux d'occupation moyen des voitures de tourisme selon le motif de déplacement : [MRMT 2015, OFS, ARE](#)
- › Statistique cantonale des déplacements par habitant : [MRMT 2015, OFS, ARE](#)
- › Autopartage, synthèse de la note du Shift Project : [The Shift Project](#)