

# Mobilité et transports

## Panorama

---

### **Transport de personnes: la voiture et les loisirs dominant**

En 2015, chaque personne domiciliée en Suisse a parcouru en moyenne 24 850 kilomètres, dont 13 750 km dans le pays (55%) et 11 100 km à l'étranger (45%). Le principal moyen de transport utilisé était la voiture, avec une distance de 10 370 kilomètres par personne et par an, devant l'avion avec 8990 km. Les distances parcourues annuellement relevaient pour 63% de la mobilité au quotidien, soit les trajets qu'on effectue dans son environnement habituel. Les 37% restants étaient imputables aux voyages.

Pour chiffrer le comportement de la population en matière de transports, on a souvent recours non seulement à la mobilité annuelle, mais aussi à la distance journalière par personne sur le territoire national (mobilité du jour de référence). Celle-ci se montait en 2015 à 37 kilomètres en moyenne pour la population résidente suisse de 6 ans et plus, et il fallait environ 90 minutes

pour couvrir cette distance (82 minutes sans les temps d'attente et de correspondance).

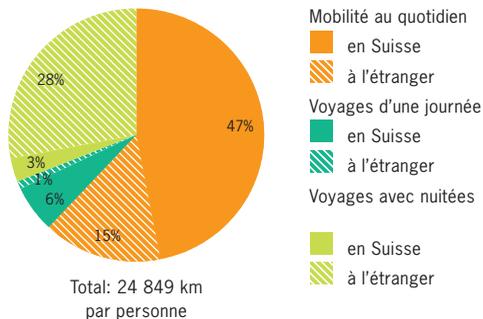
La distance journalière par personne varie selon le groupe de population. Ainsi, les hommes parcourent en moyenne 10 kilomètres de plus que les femmes. Les jeunes adultes et les personnes vivant dans un ménage à haut revenu ont eux aussi une mobilité supérieure à la moyenne.

Près des deux tiers (65%) de la distance journalière à l'intérieur du pays ont été parcourus en 2015 en voiture et un quart environ (24%) avec les transports publics. Les déplacements à pied et à vélo (y c. vélo électrique) ne représentaient que 8% des distances parcourues, mais 41% du temps de trajet journalier.

Les loisirs sont le principal motif de déplacement. En 2015, 44% des distances journalières en Suisse étaient effectuées pour les loisirs, 24% pour le travail et 13% pour les achats. Alors que les déplacements de loisirs sont particulièrement intenses

## Mobilité annuelle moyenne selon le genre de mobilité, en 2015 G 11.1

Distances en Suisse et à l'étranger



entre 14 et 19 heures, ceux pour se rendre au travail atteignent leur pic principal le matin entre 7 et 8 heures.

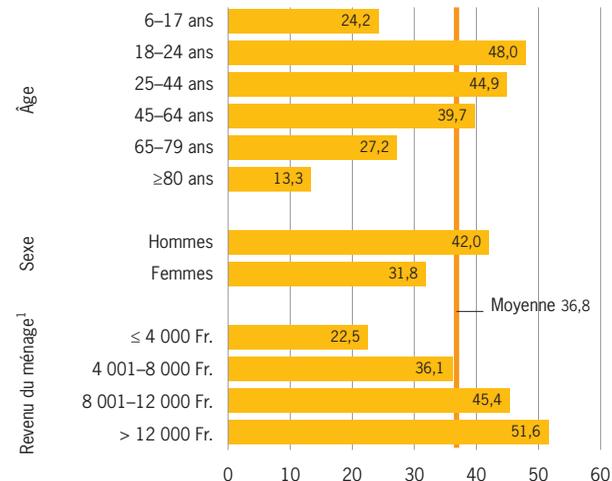
### Part croissante des TP

Au cours des deux dernières décennies (depuis 1994), la distance journalière moyenne par personne s'est accrue de 5,5 km ou de 18%. Ce sont surtout les distances parcourues en train qui ont augmenté: le nombre de kilomètres effectués par jour et par personne en train s'est accru de 77% entre 1994 et 2015. Les distances journalières parcourues en voiture avaient progressé de 11% entre 1994 et 2000, mais sont restées à peu près stables depuis lors.

Malgré une stabilisation des distances parcourues par personne en voiture, le trafic routier a poursuivi sa progression de-

## Distance journalière moyenne par personne, en 2015 G 11.2

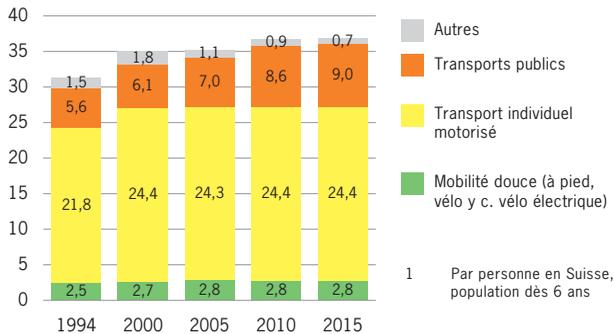
en Suisse en km



1 Mensuel

puis 2000 du fait surtout de la croissance démographique. Si l'on considère toute la période entre 1980 et 2019, les prestations de transport dans le trafic routier privé motorisé ont augmenté de 54% pour atteindre 103,0 milliards de personnes-kilomètres (pkm). Dans le trafic ferroviaire, le taux d'accroissement s'est même élevé à 118%, ce qui est avant tout dû à l'amélioration de l'offre dans ce domaine. Les prestations de transport dans le trafic ferroviaire ont atteint 21,7 milliards de pkm en 2019, contre

### Évolution des distances journalières<sup>1</sup>, en km



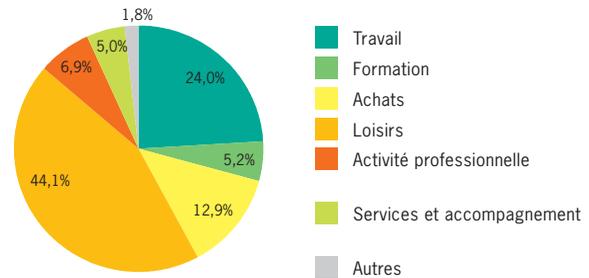
4,7 milliards pour les transports publics routiers. Concernant la mobilité douce, 8,2 milliards de pkm ont été parcourus.

### Déplacements pendulaires

Comme évoqué plus haut, le travail représente le deuxième plus important motif de déplacement derrière les loisirs. En 2019, 8 personnes actives occupées sur 10 en Suisse étaient des pendulaires, autrement dit des personnes qui quittent leur bâtiment d'habitation pour se rendre au travail. Un nombre croissant d'actifs occupés travaillent non seulement en dehors de leur bâtiment d'habitation, mais hors de leur commune de domicile. La proportion de ces pendulaires intercommunaux est passée de 59% en 1990 à 71% en 2019. La même année, les pendulaires parcouraient en moyenne 14,5 km par trajet pour se rendre au travail ou en revenir et mettaient en moyenne 30 minutes.

### Distance par jour selon le motif de déplacement, en 2015, en Suisse<sup>1</sup>

**G 11.4**

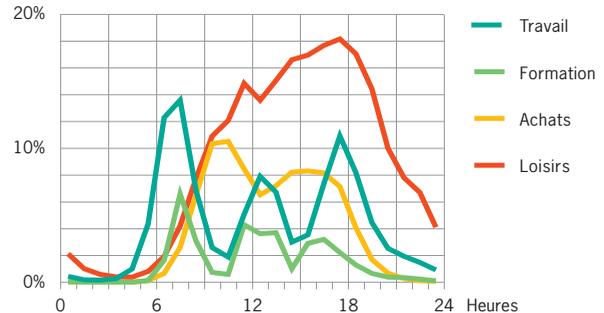


1 Population dès 6 ans

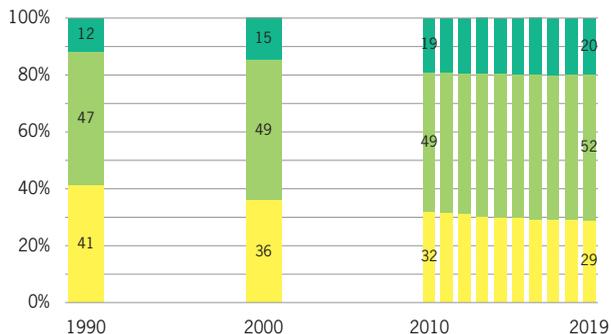
### Personnes mobiles au cours de la journée selon le motif, en 2015

**G 11.5**

Part de la population en déplacement, en Suisse



**Pendulaires selon le trajet pour se rendre au travail** G 11.6



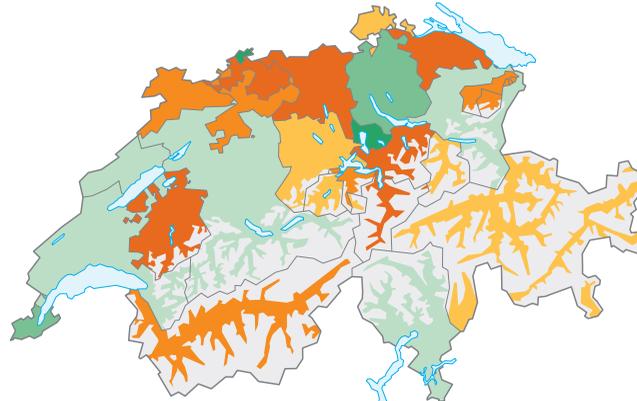
Pendulaires ...

- à l'intérieur de la commune de domicile
- entre différentes communes, mais à l'intérieur du canton de domicile
- entre différents cantons

Selon l'état des communes en 2019

Pour se rendre à leur travail, de plus en plus de personnes traversent des frontières non seulement communales mais également cantonales. Certains cantons sont de véritables pôles d'emplois et attirent par conséquent de nombreux pendulaires entrants, alors que dans d'autres, les pendulaires sortants sont majoritaires. La comparaison cantonale montre que Bâle-Ville et Zoug, par rapport à leur taille, attirent le plus grand nombre de pendulaires provenant d'autres cantons.

**Solde relatif de pendulaires des cantons, en 2019** G 11.7



Pendulaires entrants moins pendulaires sortants, en % des pendulaires habitant dans le canton

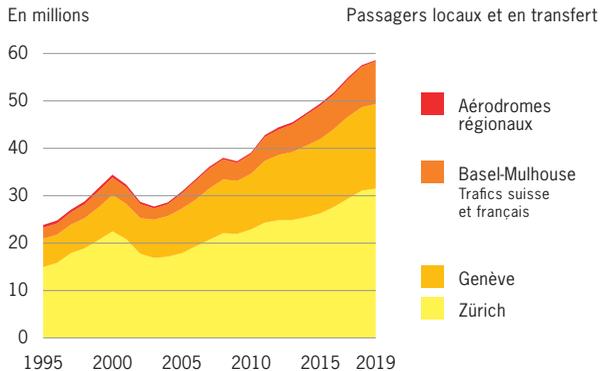
- < -16,0
- -16,0 – -8,1
- -8,0 – -0,1
- 0,0 – 7,9
- 8,0 – 15,9
- ≥ 16,0

### Passagers dans l'aviation

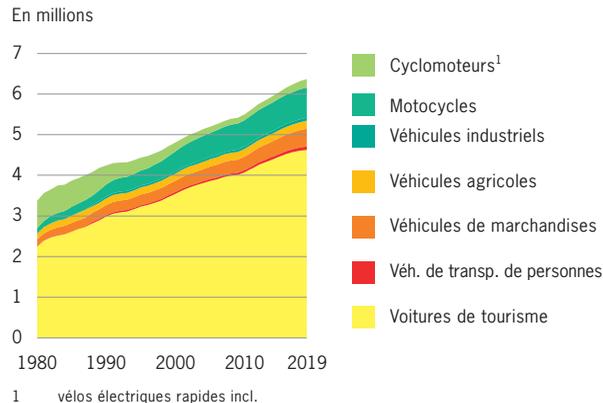
En 2019, les aéroports suisses ont enregistré dans le trafic de ligne et charter 0,5 million de décollages et atterrissages ainsi que 58,6 millions de passagers à l'arrivée et au départ. Si le nombre de mouvements aériens a reculé de 13% depuis 2000, le nombre de passagers s'est quant à lui accru de 70%. Ces évolutions contraires s'expliquent par l'utilisation d'avions de plus grande taille et par des taux d'occupation plus élevés.

L'aéroport le plus fréquenté de Suisse est celui de Zurich: en 2019, il a accueilli 31,5 millions de passagers au total dans

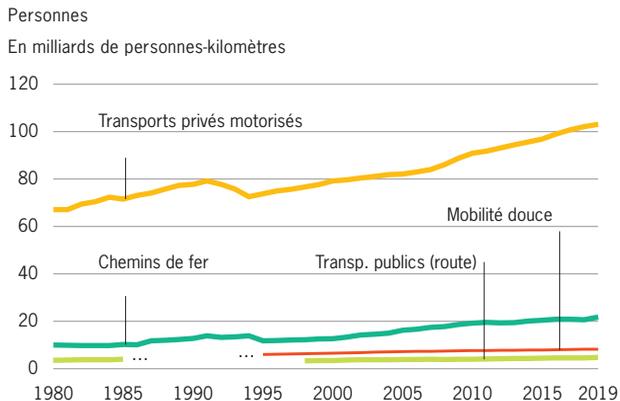
### Passagers dans le trafic de ligne et charter G 11.8



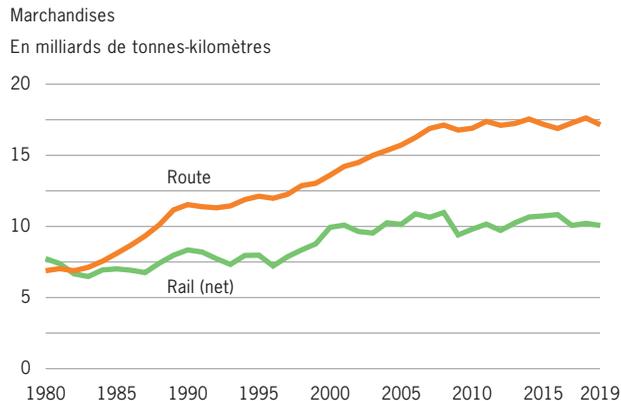
### Parc de véhicules routiers à moteur G 11.9



### Prestations du transport



### Marchandises G 11.10



le trafic de ligne et charter. Venaient ensuite celui de Genève, avec 17,8 millions de passagers, et celui de Bâle-Mulhouse avec 9,1 millions. Ces deux derniers aéroports ont vu leur part de marché en Suisse augmenter depuis 1995.

### **Infrastructures**

Comparées à celles d'autres pays, les infrastructures suisses de transport sont très développées. Elles occupent un peu plus de 2% du territoire national et environ un tiers des surfaces d'habitat et d'infrastructure (selon la statistique de la superficie 2004/09). Notre pays comprend entre autres 5196 km de voies ferrées (état en 2015) et 83 274 km de routes (en 2020) dont 1544 km d'autoroutes.

### **Parc de véhicules routiers**

En 2019, quelque 6,4 millions de véhicules routiers à moteur étaient immatriculés en Suisse, dont 4,6 millions de voitures de tourisme. Ce dernier chiffre correspond à une moyenne de 541 voitures pour 1000 habitants. Depuis 1980, le nombre de voitures de tourisme a doublé et celui des motocycles a quintuplé. En outre, environ 65% des ménages possédaient en 2015 au moins un vélo et 7% un vélo électrique.

### **Transport de marchandises**

Les prestations de transport de marchandises par la route ont connu une hausse de 158% entre 1980 et 2018 pour atteindre 17,7 milliards de tonnes-kilomètres (tkm). Les prestations de transport par le rail n'ont augmenté pendant la même période que de 32% pour atteindre 10,2 milliards tkm (nets). La part du

rail a nettement reculé durant les années quatre-vingt: si elle était encore de 47% pour la route et de 53% pour le rail en 1980, elle se situait à respectivement 58% et 42% en 1990. Depuis lors, la part du rail a connu une certaine stabilisation. Elle s'élevait à 37% en 2018.

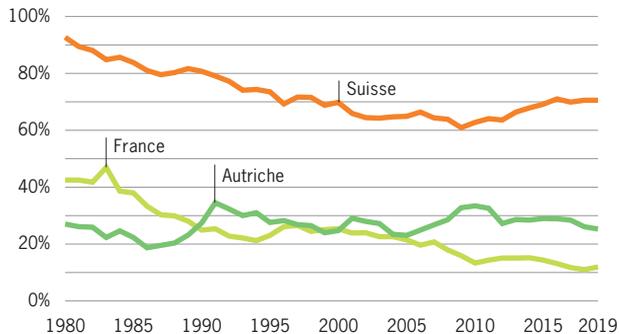
L'analyse distincte du transport de marchandises par la route montre une nette prédominance des véhicules lourds en ce qui concerne les tonnes-kilomètres réalisées: en 2018, 95% des prestations de transport ont été assurées par des véhicules d'un poids supérieur à 3,5 tonnes. En revanche, les véhicules légers arrivent en tête si l'on considère uniquement les kilomètres parcourus: ils représentaient en 2018 67% des prestations kilométriques dans le transport de marchandises par la route. A noter que les prestations kilométriques des véhicules légers ont progressé entre 2000 et 2018 (+53%), tandis que celles des poids lourds ont légèrement diminué (-2%). La stagnation observée chez ces derniers s'explique probablement, pour l'essentiel, par l'introduction de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) et par l'augmentation des limites de poids autorisé.

### **Transport transalpin de marchandises**

Le trafic transalpin de marchandises occupe une place particulière dans la politique suisse des transports, notamment en raison des nuisances sonores et environnementales qu'il occasionne. En 2019, la quantité de marchandises transportées sur rail et sur route à travers les Alpes suisses a atteint 37,8 millions de tonnes. Elle a ainsi plus que doublé depuis 1981, l'année après l'inauguration du tunnel routier du Gothard. La part du rail

## Part du rail au transport de marchandises à travers les Alpes<sup>1</sup> G 11.11

Base: tonnes nettes



1 Segment alpin considéré: du Mont-Cenis/Fréjus au Brenner

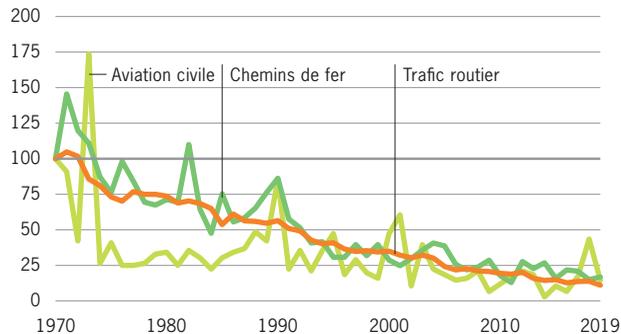
depuis lors a reculé de 89% à 71%. Elle reste cependant nettement plus élevée qu'en France (12%) et en Autriche (25%).

### Effets pervers de la mobilité: pollution, accidents

La mobilité a toute une série de conséquences négatives pour la nature et l'environnement: les voies de circulation imperméabilisent le sol et morcellent le paysage; les véhicules circulant sur la terre, dans les airs et sur l'eau polluent l'air par leurs émissions de poussières fines et d'oxydes de carbone. En 2018, les transports étaient responsables en Suisse de 40% des émissions de CO<sub>2</sub> et de 38% de la consommation d'énergie. Plus de 13% de la population est exposée à son domicile à des nuisances sonores

## Personnes tuées selon les modes de transport G 11.12

Indice 1970=100



supérieures aux valeurs limites légales dues au trafic routier pendant la journée et 12% l'est pendant la nuit.

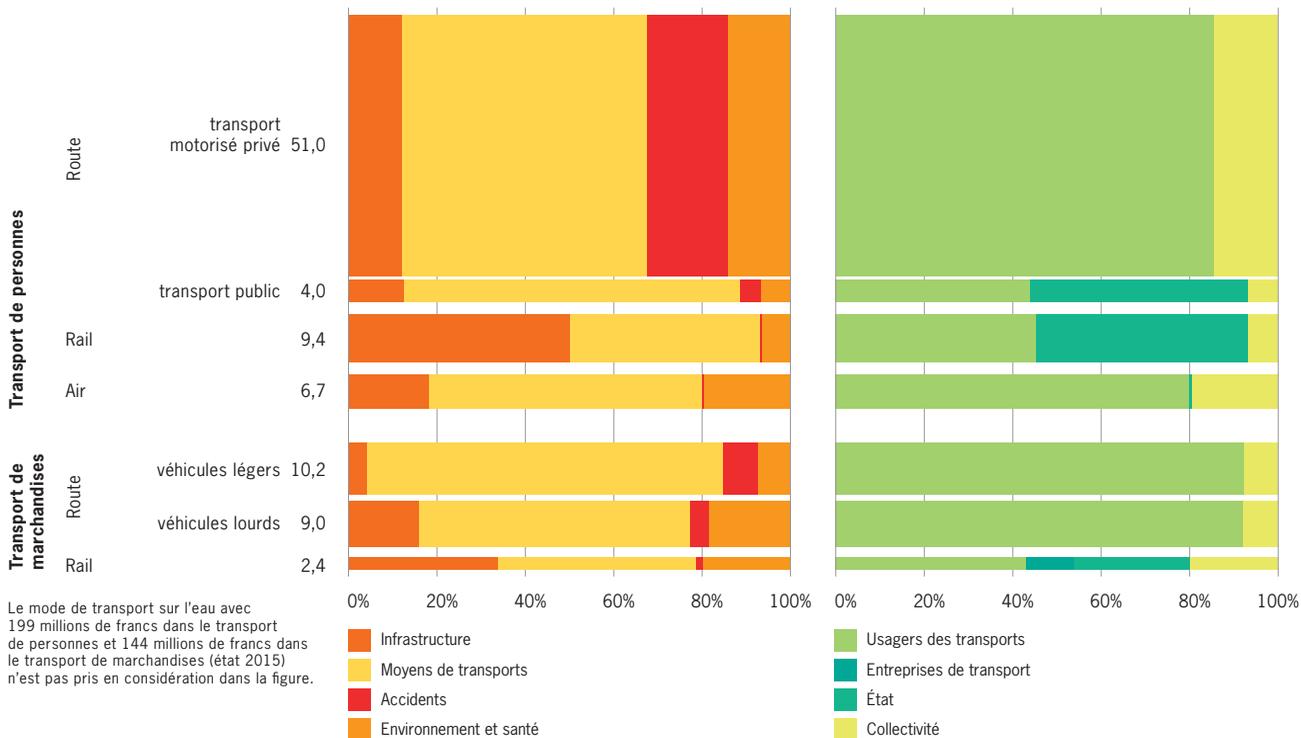
Autre conséquence malheureuse de la mobilité: les accidents. En 2019, 187 personnes ont perdu la vie dans un accident sur les routes suisses et 21 280 ont été blessées, dont 3639 grièvement. De plus, 17 décès étaient imputables à des accidents ferroviaires et 11 à des accidents de l'aviation civile. Le nombre de personnes tuées dans des accidents a fortement diminué ces dernières décennies quel que soit le mode de transport. Dans le cas du trafic routier, il a baissé de 89% entre 1970 et 2019, grâce à des améliorations techniques ainsi que des mesures juridiques et éducationnelles. Si l'on considère le nombre

## Coûts totaux du transport motorisé, en 2017

G 11.13

en milliards de fr. **D'où les coûts proviennent ...**

**... et qui les prend en charge.**



de personnes-kilomètres parcourus, le rail s'avère nettement plus sûr que la route.

### **Coûts et financement des transports**

En 2017, les coûts totaux des transports motorisés sur terre et dans les airs se sont montés en Suisse à 92,7 milliards de francs. Cela correspond à une augmentation de 8% par rapport à 2010.

En 2017, près des trois quarts (71,1 milliards de francs) des coûts totaux ont été engendrés par le transport de personnes, et un quart (21,6 milliards) par le transport de marchandises. Les coûts du transport routier de personnes (55,0 milliards de francs) et de marchandises (19,2 milliards) ont été nettement plus importants que ceux du transport sur rail (11,7 milliards en tout) et du transport aérien (6,7 milliards). À noter que la grande majorité du transport passe par la route.

Ces coûts incluent, outre les dépenses pour les moyens de transport (54,4 milliards de francs au total) et les infrastructures de transport (15,3 milliards), les coûts des accidents (10,7 milliards) et des dommages causés par le trafic à l'environnement et à la santé (12,3 milliards). Les coûts du transport routier et aérien se composent en grande partie des dépenses pour les moyens de transport, alors que dans le transport sur rail les dépenses d'infrastructure représentent également une part relativement importante.

La majeure partie des coûts du transport routier privé et du transport aérien est à la charge des usagers, alors que ceux du transport public de personnes sur rail et sur route sont couverts pour moitié environ par les pouvoirs publics (Confédération, can-

tons et communes). Près d'un huitième des coûts totaux des transports étaient à la charge de la collectivité en 2017 (avant tout des coûts environnementaux et de santé). La part correspondante était la plus élevée dans le transport aérien (19%).

# Glossaire

## Accidents

La notion d'accident change en fonction du moyen de transport:

- **Accidents de la circulation routière:** Sont considérés tous les accidents avec dommages corporels qui sont survenus sur la voie publique et dans lesquels était impliqué au moins un véhicule ou un engin assimilé à un véhicule. Les actes intentionnels (p. ex. intention de suicide ou de tuer) de toutes les personnes impliquées sont ici exclus. Toute personne ayant subi des blessures, quelle qu'en soit la gravité, entre dans la catégorie des «**blessés**». Les «**blessés légers**» sont les personnes légèrement atteintes, qui souffrent p. ex. de lésions superficielles de la peau sans saignement important ou qui voient leur mobilité légèrement entravée. Les «**blessés graves**» ont des lésions graves et visibles qui nécessitent une prise en charge médicale stationnaire. Les «**personnes tuées**» sont celles qui décèdent des suites de l'accident, sur place ou dans les 30 jours.
- **Trafic ferroviaire:** Sont comptés tous les accidents dans lesquels une personne au moins a été gravement blessée ou tuée ou qui ont causé pour au moins 100 000 francs de dégâts (le seuil de 100 000 francs est valable depuis 2008; auparavant, il était plus bas et a été relevé plusieurs fois). Sont comptées parmi les «**blessés graves**», depuis 2001, les personnes dont les blessures ont entraîné une hospitalisation de plus de 24 heures. Jusqu'en 2000, on comptait les personnes mises en incapacité de travail pendant au moins 14 jours. Sont comptées parmi les «**tués**» les personnes

décédées de leurs blessures dans les 30 jours après l'accident. Les personnes qui se sont suicidées ne sont pas comptées.

- **Accidents de l'aviation:** Sont comptés tous les accidents déclarés au Service suisse d'enquête de sécurité (SESE) qui ont eu lieu en Suisse et qui concernent des aéronefs civils immatriculés en Suisse ou à l'étranger. Sont considérées comme «**blessés graves**» les personnes dont le traitement nécessite un séjour à l'hôpital de plus de 48 heures.
- **Accidents des chemins de fer à crémaillère:** voir accidents du trafic ferroviaire.
- **Accidents des funiculaires et des téléphériques:** jusqu'en 2000, on a pris en compte tous les accidents, à l'exception des pannes d'exploitation. La définition des blessés correspond à celle utilisée dans le trafic ferroviaire. Depuis 2001: voir accidents du trafic ferroviaire.

## Air, aviation

Mode de transport. Seule l'aviation civile est prise en compte.

## Chemins de fer

Installations ferroviaires dédiées au transport public de personnes ou au transport de marchandises. Font exception les installations pour trains à crémaillère, les trams et les transports par câbles.

## Collectivité

Catégorie de payeurs des transports. Ensemble de personnes non impliquées dans un certain mode de transport (route, rail, air, eau) qui subissent des conséquences négatives liées à ce mode de transport.

## Course-kilomètre

Unité de mesure des prestations kilométriques des transports publics routiers. Nombre de kilomètres parcourus par les trams, les trolleybus et les autobus en service régulier.

## Coûts d'environnement et de santé (des transports)

Coûts causés par le trafic dus à ses effets sur l'environnement et sur la santé de l'être humain (p. ex. pollution de l'air, nuisances sonores, changements climatiques, contamination des sols, fragmentation des écosystèmes ou des paysages).

## Coûts totaux

Également appelés coûts économiques. Ils se composent des coûts des infrastructures de transport et des moyens de transport ainsi que des coûts d'accidents, d'environnement et de santé causés par les transports. Les coûts totaux peuvent être supportés par les **usagers des transports** eux-mêmes, par les pouvoirs publics ou par la **collectivité**.

## Distance journalière

Distance moyenne parcourue par personne et par jour à l'intérieur du pays. Sauf indication contraire, les résultats se réfèrent à la population résidente permanente de la Suisse âgée de 6 ans et plus. Pour des raisons liées à la collecte des données (voir **Mobilité du jour de**

**référence**), une partie des distances parcourues lors de voyages avec nuitées n'est pas prise en compte.

## Eau, navigation

Mode de transport qui, sauf indication contraire, englobe les transports publics de personnes sur les lacs et cours d'eau et les transports privés de marchandises sur le Rhin.

## Mobilité annuelle

Distance globale moyenne parcourue sur le territoire national et à l'étranger en une année par une personne résidant en Suisse. Elle se compose de la mobilité au quotidien, des voyages d'une journée et des voyages avec nuitées.

## Mobilité douce

Déplacement à pied ou à vélo. Les **vélos électriques** lents (ne nécessitant pas de plaque d'immatriculation jaune) font aussi partie de la mobilité douce, tandis que les vélos électriques rapides (avec plaque d'immatriculation) en font uniquement partie dans le cas des distances journalières par personne.

## Mobilité du jour de référence

La définition de la mobilité du jour de référence est liée au concept d'enquête permettant de déterminer la **distance journalière**. Celle-ci correspond à la somme des kilomètres parcourus par la personne interrogée le jour de référence. Ce jour de référence correspond généralement à celui précédant l'interview. La mobilité du jour de référence ne comprend donc pas, en règle générale, une grande partie des distances aller réalisées lors de voyages avec nuitées, car les personnes sélectionnées

tionnées ne sont généralement pas disponibles pour une interview le lendemain de leur départ.

### **Modes de transport**

Infrastructures sur lesquelles ou milieux grâce auxquels les moyens de transport se déplacent (p.ex. route, rail, air, pipeline). Les modes de transport sont utilisés pour grouper les différents moyens de transport.

### **Passagers locaux (aviation)**

Les passagers locaux commencent ou terminent leur voyage à l'aéroport concerné.

### **Passagers en transfert (aviation)**

Les passagers en transfert d'un aéroport sont des voyageurs en correspondance, autrement dit qui poursuivent leur voyage avec un autre avion que celui avec lequel ils sont arrivés. Ils sont comptés deux fois, une fois à l'atterrissage et une fois au décollage.

### **Pendulaires**

Sont considérées comme des pendulaires pour des raisons de travail, les personnes actives occupées de 15 ans et plus qui ont un lieu de travail fixe en dehors de leur bâtiment d'habitation.

### **Pendulaires entrants**

Sont considérés comme des pendulaires entrants d'un canton, les personnes actives occupées ou les élèves/étudiants/apprentis qui travaillent dans ce canton ou y suivent leur formation, mais dont le domicile se trouve dans un autre canton.

### **Pendulaires sortants**

Sont considérés comme des pendulaires sortants d'un canton, les personnes actives occupées ou les élèves/étudiants/apprentis qui vivent dans ce canton, mais qui se rendent dans un autre canton pour travailler ou suivre leur formation.

### **Personne-kilomètre, pkm**

Unité de mesure des prestations du transport de personnes. Une personne-kilomètre (abrégée en pkm) correspond à un kilomètre parcouru par une personne.

### **Prestation de transport**

Somme des trajets parcourus par des personnes ou des marchandises pendant une période donnée (le plus souvent par année), mesurée en personnes-kilomètres ou en tonnes-kilomètres. La mesure des prestations de transport sert à quantifier la demande de mobilité et les prestations de service effectivement fournies par un système de transport.

### **Prestation kilométrique**

Somme des trajets parcourus par des véhicules pendant une période donnée (le plus souvent par année), indiquée en véhicules-kilomètres, en trains-kilomètres, en courses-kilomètres ou en bateaux-kilomètres. La prestation kilométrique se prête notamment pour quantifier la mise à contribution des infrastructures et les effets des transports sur l'environnement.

### **Rail, trafic ferroviaire**

Mode de transport. Sauf indication contraire, ce terme ne désigne que les chemins de fer.

## Route

Mode de transport qui, sauf indication contraire, englobe les transports routiers publics et privés.

## Tonnes-kilomètres nettes (transport de marchandises par rail)

Voir «tonne-kilomètre»; sans le poids des véhicules de transport de marchandises, des conteneurs et des caisses mobiles dans le transport combiné.

## Tonne-kilomètre, tkm

Unité de mesure des prestations du transport de marchandises, correspondant au transport d'une tonne sur une distance d'un kilomètre.

## Trafic charter (aviation)

Liaisons aériennes occasionnelles pour lesquelles des organisateurs de voyages achètent certains vols à une compagnie d'aviation.

## Trafic de ligne (aviation)

Le trafic de ligne désigne les vols dévolus au transport commercial de personnes ou de marchandises qui sont effectués régulièrement ou fréquemment pendant un certain temps, représentant ainsi une suite systématique de vols, et pour lesquels des places individuelles sont mises en vente auprès du public pour le transport de personnes.

## Trafic de transit

Trafic provenant de l'étranger et à destination de l'étranger, mais qui traverse la Suisse.

## Transports publics

Services de transport de personnes soumis au régime de la concession ou de l'autorisation, accessibles à tous et circulant selon un horaire défini. Font partie des transports publics les transports par rail, les transports par câble, les transports publics routiers ainsi que la navigation publique. Les transports par avions de ligne sont traités séparément.

## Usagers des transports

Catégorie de payeurs des transports. Les usagers des transports comprennent, dans le transport de personnes, les utilisateurs fournissant eux-mêmes les prestations de transport (p. ex. automobilistes) ou étant transportés par des entreprises de transport (passagers). Dans le transport de marchandises, les usagers correspondent aux mandants de transports de marchandises.

## Véhicule-kilomètre

Unité de prestation kilométrique qui correspond à un kilomètre parcouru par un véhicule.

## Vélo électrique

Vélo avec assistance électrique. On fait la distinction entre les vélos électriques «rapides» et «lents». Les premiers doivent être munis d'une plaque d'immatriculation jaune en raison d'une puissance de moteur relativement élevée et d'une assistance au pédalage même au-delà d'une vitesse de 25 km/h.