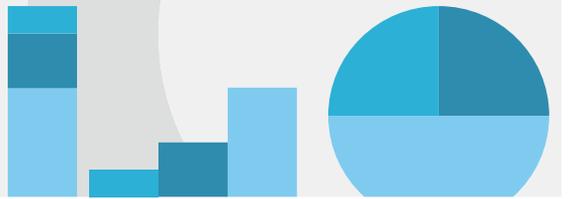


# Actualités OFS



11 Mobilité et transports

Neuchâtel, août 2018

## La pendularité en Suisse 2016

Avec un éclairage sur les flux de pendulaires entre communes

La Suisse comptait près de 4 millions de pendulaires en 2016. Dans les statistiques de transport, on considère comme tels toute personne active occupée ayant un lieu de travail fixe situé hors de son bâtiment d'habitation. 71% des pendulaires se rendaient au travail dans une autre commune. En plus des personnes pendulant pour le travail, on dénombrait, en 2016, environ 0,8 million de pendulaires pour des raisons de formation (à partir de 15 ans).

### 1 Importance des déplacements pour le travail et la formation

Les trajets pour se rendre au travail ont une grande importance à la fois pour la politique des transports, mais aussi dans la vie quotidienne de la population. En 2015, selon le microrecensement mobilité et transports, les habitants de la Suisse consacraient presque un quart des distances parcourues dans le pays et un cinquième des temps de trajet aux déplacements pour le travail (G1). Ces valeurs correspondaient à quelque 8,9 km et 17 minutes par personne et par jour. Le travail représente ainsi le deuxième motif le plus important de déplacement après les loisirs. Son importance s'est encore un peu accrue depuis le milieu des années 1990 (G2). De plus, les déplacements pour le travail s'intensifient fortement le matin, à midi et en fin d'après-midi, contribuant ainsi de manière essentielle à générer les «heures de pointes» durant lesquelles les infrastructures de transport sont particulièrement sollicitées.

Les déplacements pour la formation génèrent eux-aussi un volume de trafic non négligeable. Ils représentaient en 2015 une part de 5% dans la distance journalière. À l'instar des déplacements pour le travail, ceux pour la formation se concentrent fortement sur quelques heures de pointe.

### Importance des déplacements pour le travail et pour la formation, en 2015

En Suisse

G1

Part de la distance journalière par personne



Part du temps du trajet journalier<sup>1</sup> par personne



Travail (orange), Formation (jaune), Achats (bleu clair), Loisirs (bleu foncé), Autres<sup>2</sup> (gris)

<sup>1</sup> avec temps d'attente et de correspondance

<sup>2</sup> activité professionnelle et voyages de service; services et accompagnement; autres

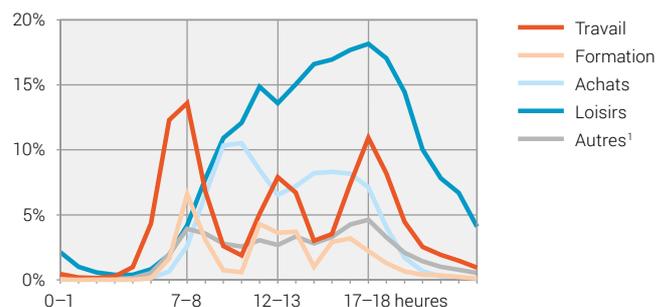
Source: OFS, ARE – Microrecensement mobilité et transports (MRMT)

© OFS 2018

### Importance des déplacements pour le travail et pour la formation en cours de journée, en 2015

Part de la population en déplacement, selon le motif, en Suisse

G2



<sup>1</sup> activité professionnelle et voyages de service; services et accompagnement; autres

Source: OFS, ARE – Microrecensement mobilité et transports (MRMT)

© OFS 2018

## 2 Part des pendulaires dans la population active occupée

En 2016, 9 personnes actives occupées en Suisse sur 10 étaient des pendulaires, autrement dit des personnes qui quittent leur domicile pour se rendre au travail (voir définition exacte dans l'encadré en bas). Cela représente un peu plus de 3,9 millions de personnes au total. 71% des pendulaires travaillaient à l'extérieur de leur commune de domicile. Beaucoup d'entre eux (20% de tous les pendulaires) travaillaient même en dehors de leur canton de domicile. En plus de ces pendulaires «intercommunaux» ou «intercantonaux», on dénombrait 29% de pendulaires «intracommunaux». Il s'agit ici de personnes qui quittent leur bâtiment d'habitation pour se rendre au travail sans pour autant sortir de leur commune de résidence. La proportion de pendulaires intercommunaux et intercantonaux a augmenté ces deux dernières décennies (G3). La part des femmes parmi les pendulaires s'est aussi accrue, passant de 39% en 1990 à 48% en 2016.

## 3 Longueur et fréquence des trajets des pendulaires

Avec l'accroissement de la part des pendulaires intercommunaux, la longueur moyenne des trajets pour aller au travail s'est aussi allongée ces dernières années. En 2016, un trajet (aller) d'un pendulaire pour parvenir à son lieu de travail faisait en moyenne 14,8 km. Cette distance représente une hausse de 15% ou de 1,9 km par rapport à l'an 2000.

En raison, entre autres, de cet allongement des trajets, les pendulaires sont toujours moins nombreux à rentrer chez eux à midi ou pendant d'autres pauses. En 2016, les pendulaires travaillant à

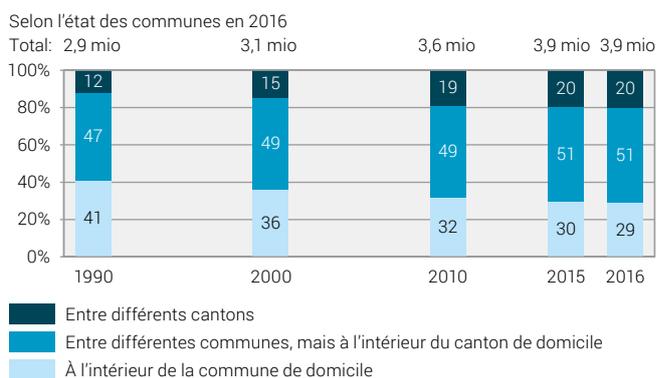
**Pendulaires:** personnes actives occupées de 15 ans et plus ayant un lieu de travail fixe situé hors de leur bâtiment d'habitation. N'en font donc pas partie les personnes travaillant à leur domicile et les actifs occupés qui n'ont pas de lieu de travail fixe (p. ex. représentants de commerce).

Par personnes actives occupées, on entend les personnes de 15 ans et plus qui se consacrent au moins une heure par semaine à un travail productif au sens des comptes nationaux.

**Pendulaires pour des raisons de formation:** personnes de 15 ans et plus qui se trouvent en formation (élèves, étudiants, apprentis) et qui quittent leur bâtiment d'habitation à intervalles réguliers ou irréguliers pour se rendre sur leur lieu de formation. Les personnes en formation qui sont aussi actives occupées peuvent être comptées tant parmi les pendulaires que parmi les pendulaires pour des raisons de formation.

**Frontaliers:** les frontaliers en provenance de l'étranger ne sont pas pris en compte dans la présente publication.

## Pendulaires selon le trajet pour se rendre au travail G3



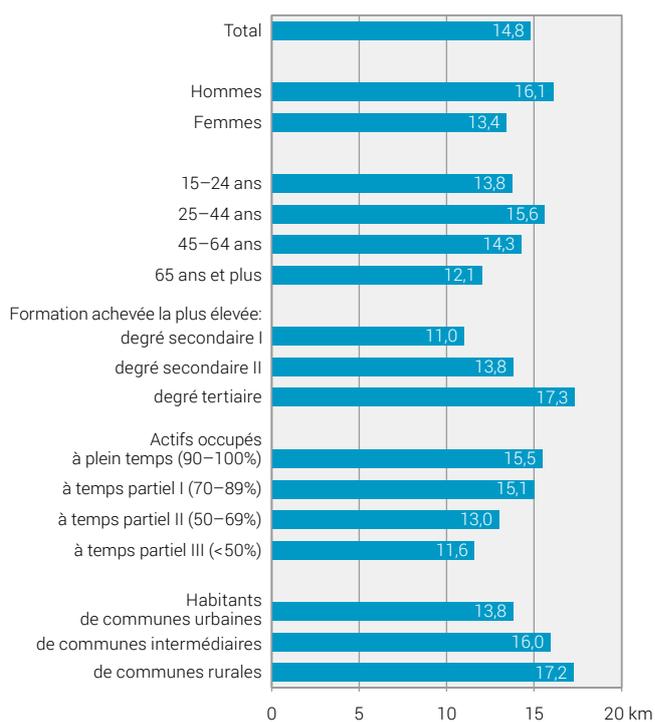
Sources: OFS – Pendularité (PEND), relevé structurel (RS)

© OFS 2018

## Longueur du trajet pour se rendre au travail selon le groupe de population, en 2016

Longueur moyenne du trajet (un trajet aller) des pendulaires

G4



Sources: OFS – Pendularité (PEND), relevé structurel (RS)

© OFS 2018

plein temps faisaient l'aller et retour entre leur domicile et leur lieu de travail en moyenne 6,3 fois par semaine, soit une fréquence inférieure d'environ 10% à celle observée en 2000.

La longueur du trajet pour se rendre au travail varie considérablement selon le groupe de population considéré (G4). En 2016, la distance à parcourir pour se rendre au travail était en moyenne plus longue de 20% chez les hommes que chez les femmes (16,1 km contre 13,4 km).

Les personnes ayant achevé une formation de degré tertiaire (haute école, école supérieure, diplôme ou brevet fédéral, etc.) parcouraient 17,3 km en moyenne pour aller travailler, soit une distance supérieure de 57% aux 11,0 km parcourus en moyenne par les personnes diplômées du secondaire I (sans formation postobligatoire). Le trajet des pendulaires était par ailleurs d'autant plus long que leur taux d'occupation était élevé, et les habitants des communes rurales effectuaient des trajets plus longs que les citadins.

#### 4 Temps nécessaire pour se rendre au travail

En 2016, les pendulaires avaient besoin de 30,3 minutes en moyenne pour arriver à leur lieu de travail (un trajet aller). Depuis l'an 2000, cette valeur s'est accrue d'environ 7 minutes ou de près d'un tiers. Toutefois, cette hausse s'explique probablement en partie par des changements méthodologiques dans la saisie du temps de déplacement.

35% des pendulaires avaient atteint leur lieu de travail après 15 minutes de trajet en 2016 (G5). 56% des pendulaires mettaient entre 16 et 60 minutes pour se rendre au travail, alors que 9% y consacrait plus d'une heure.

#### 5 Principal moyen de transport

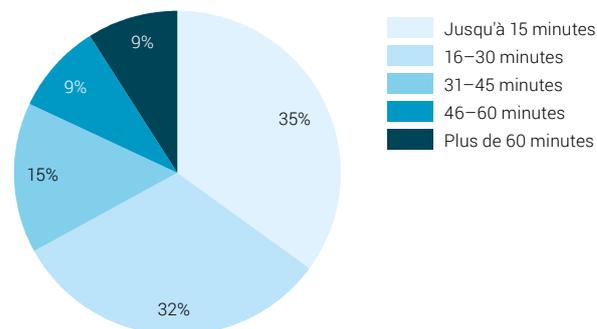
En 2016, un peu plus de la moitié des pendulaires (52%) privilégiaient la voiture comme principal moyen de transport pour se rendre au travail (voir encadré pour la définition du principal moyen de transport). Cette part s'est accrue de 5 points entre 1990 et 2000, mais elle a légèrement diminué ensuite (G6).

La part du rail comme principal moyen de transport a progressé ces dernières années: elle se situait à 17% en 2016, en hausse de presque 6 points par rapport à 1990. Le nombre des pendulaires qui se rendent au travail en train est passé de 327 000 personnes en 1990 à 655 000 en 2016. Les grands investissements consentis pour augmenter encore la performance du réseau ferroviaire national (projet Rail 2000) et dans diverses offres de réseau express régional ont notamment contribué à cette évolution.

La part des pendulaires privilégiant les transports publics routiers (trams, bus) pour se rendre au travail a légèrement reculé depuis 1990 (à près de 14% en 2016). Environ 9% des déplacements pour le travail ont été couverts à pied en 2016 et 7% en vélo, soit des parts quasiment inchangées par rapport aux années précédentes. Le pourcentage indiqué pour le vélo contient aussi les vélos électriques.

#### Pendulaires selon le temps nécessaire pour se rendre au travail, en 2016

G5



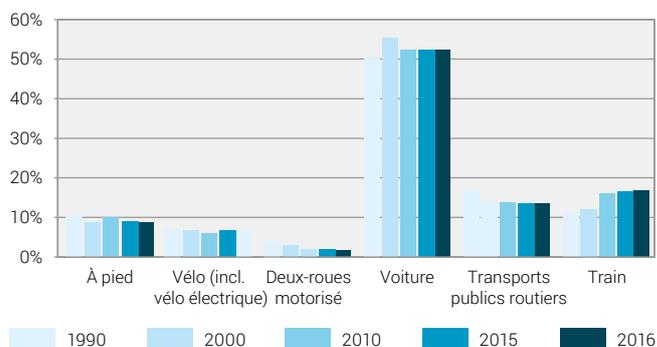
Sources: OFS – Pendularité (PEND), relevé structurel (RS)

© OFS 2018

#### Pendulaires selon le principal moyen de transport

Part des pendulaires utilisant un certain moyen de transport comme principal moyen de transport pour se rendre au travail

G6



Remarque: l'importance des autres moyens de transport est négligeable.

Sources: OFS – Pendularité (PEND), relevé structurel (RS)

© OFS 2018

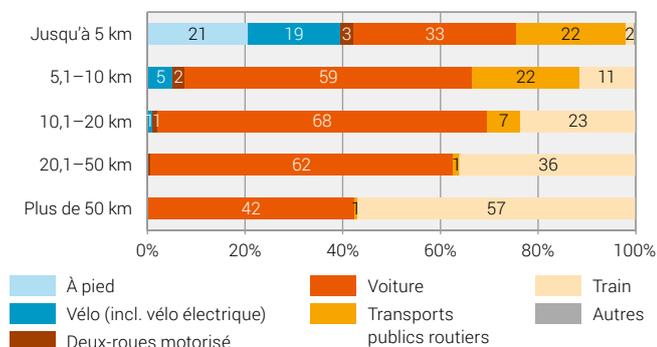
**Principal moyen de transport:** Les données présentées dans ce rapport sont tirées d'enquêtes menées auprès de la population (voir l'annexe, page 10). Les personnes interrogées pouvaient indiquer plusieurs moyens de transport utilisés pour se rendre au travail. Afin de déterminer quel était le principal moyen de transport, les indications ont été hiérarchisées: les moyens de transport publics primaient sur les moyens de transport privés et les moyens de transport les plus rapides l'emportaient sur les plus lents. Si un pendulaire a par exemple utilisé le train et ensuite le bus pour rejoindre son lieu de travail, c'est le train qui a été considéré dans ce cas comme le principal moyen de transport. Le parcours effectué en bus par ce pendulaire a ici été laissé de côté.

## Principal moyen de transport selon la longueur du trajet pour se rendre au travail, en 2016

Part des pendulaires utilisant un certain moyen de transport comme principal moyen de transport pour se rendre au travail

G7

### Longueur du trajet



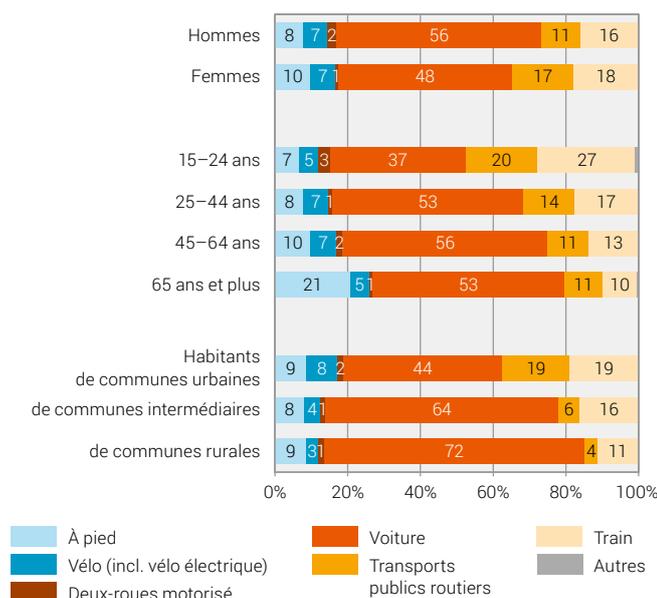
Sources: OFS – Pendularité (PEND), relevé structurel (RS)

© OFS 2018

## Principal moyen de transport des pendulaires selon le groupe de population, en 2016

Part des pendulaires utilisant un certain moyen de transport comme principal moyen de transport pour se rendre au travail

G8



Sources: OFS – Pendularité (PEND), relevé structurel (RS)

© OFS 2018

Le principal moyen de transport choisi pour aller au travail dépend beaucoup de la distance à parcourir (G7). Ainsi, pour les distances inférieures à 5 km, la marche et le vélo atteignent, en 2016, des parts appréciables de respectivement 21% et 19%. Pour les trajets de longueur moyenne, le principal moyen de transport était la voiture de tourisme, utilisée par 68% des pendulaires ayant à couvrir une distance de 10 à 20 km. Le train joue un rôle mineur dans les trajets courts, mais son importance grandit à mesure que la distance s'allonge, au point qu'il atteint une part de plus de la moitié pour les distances au-delà des 50 km.

Si l'on considère le moyen de transport choisi selon le groupe de population (G8), on constate que la part des pendulaires qui privilégient la voiture de tourisme est plus importante chez les hommes (56%) que chez les femmes (48%). Les pendulaires de sexe masculin choisissent aussi trois fois plus souvent que les femmes un deux-roues motorisé comme principal moyen de transport pour se rendre au travail; la part de la population qui y recourt est toutefois minime (2,4% des hommes et 0,8% des femmes).

Les jeunes optent plus souvent que leurs aînés pour les transports publics comme principal moyen de transport. Dans le groupe des 15 à 24 ans cependant, la proportion particulièrement forte de personnes privilégiant les transports publics (47%) s'explique aussi du fait que nombre d'entre eux n'ont pas encore le permis de conduire ou n'ont pas les moyens de s'offrir une voiture.

La part des pendulaires qui se rendent au travail en train ou avec les transports publics s'élevait, en 2016, à 37% environ chez les personnes vivant dans les villes, contre seulement 15% chez celles résidant à la campagne. Elle était de 22% dans la population vivant dans des communes intermédiaires.

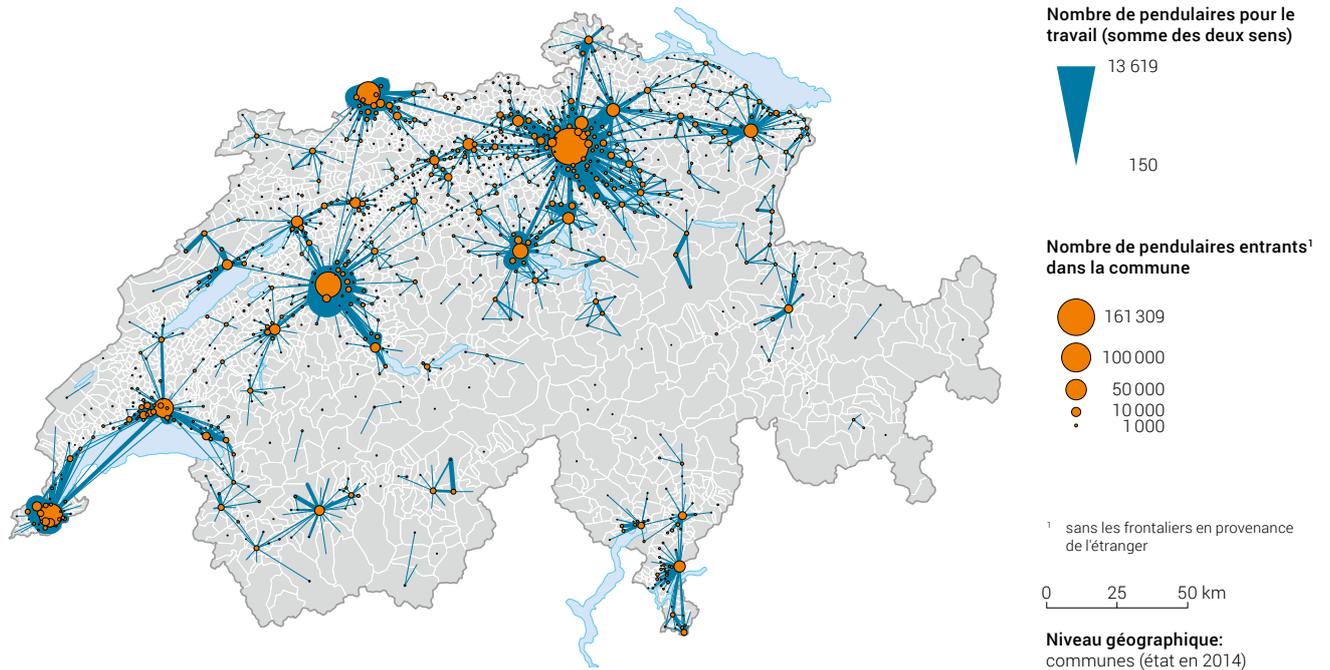
## 6 Flux de pendulaires entre communes

Comme évoqué ci-dessus, de plus en plus de personnes travaillent à l'extérieur de leur commune de domicile. La représentation cartographique des flux de pendulaires entre communes montre que ces flux sur le Plateau suisse et dans les grandes vallées alpines étaient bien plus importants en 2014 (données disponibles les plus récentes) qu'en 1990 (G9 et G10). Même si la comparabilité des données est quelque peu limitée au fil du temps en raison de changements de méthode de saisie (voir l'encadré en page 6), on remarque une nette croissance des flux de pendulaires notamment entre les grandes villes et agglomérations, par exemple entre Berne et Zurich ou entre Bâle et Zurich. Si les grandes agglomérations suisses formaient en 1990 des régions de marché du travail et du logement largement distinctes, plusieurs d'entre elles sont désormais marquées par d'intenses relations d'échanges.

Mais les frontières linguistiques représentent toujours un certain obstacle à la pendularité. Ainsi il y avait en 2014 à peu près sept fois moins de pendulaires entre Berne et Lausanne qu'entre Berne et Zurich pour un temps de trajet équivalent. La différence de taille entre Zurich et Lausanne ne peut expliquer à elle seule une telle disparité. Un net «Röstigraben» s'exprimant sous la forme de faibles flux de pendulaires peut également être observé entre le Haut-Valais germanophone et le Bas-Valais francophone. Aucun flux notable de pendulaires n'existait en 2014 entre le Tessin et

## Principaux flux de pendulaires entre les communes, en 1990

G 9

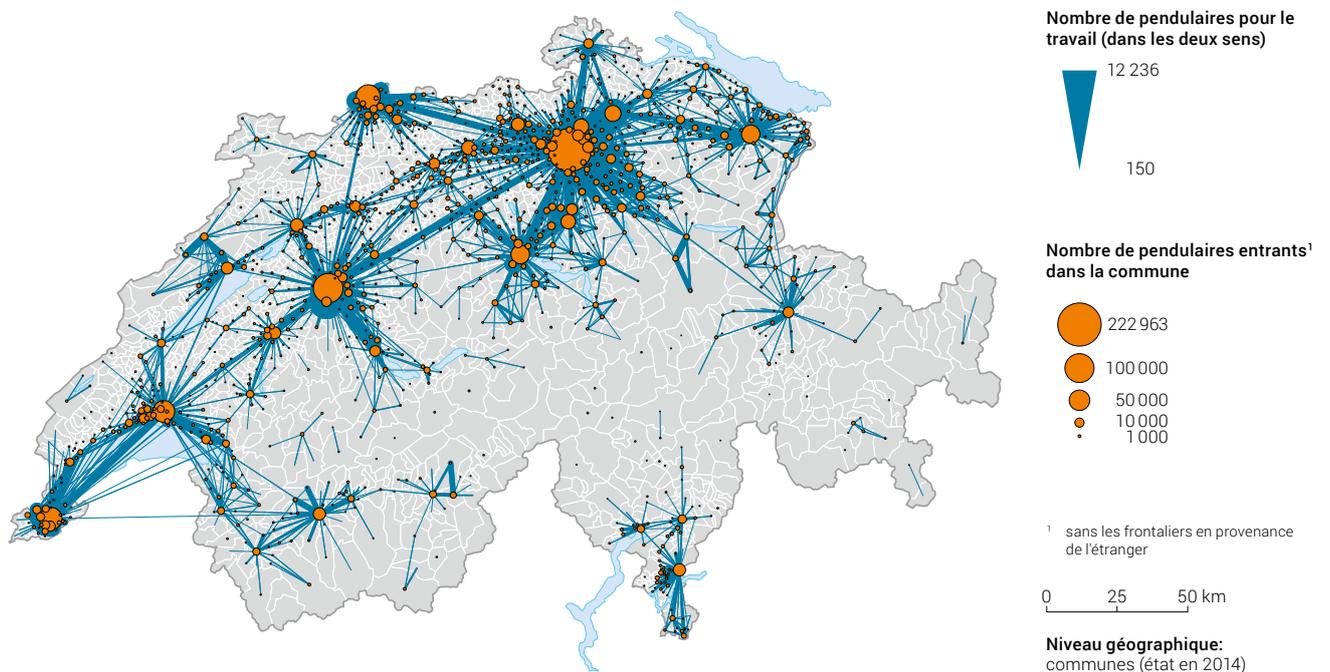


Source: OFS – Recensement fédéral de la population (RFP)

© OFS 2018

## Principaux flux de pendulaires entre les communes, en 2014

G 10



Source: OFS – Appariement des registres AVS, STATPOP et STATENT

© OFS 2018

**Pendulaires entrants:** sont considérés comme des pendulaires entrants d'une commune, les personnes actives occupées qui travaillent dans cette commune mais dont le domicile se trouve dans une autre commune.

**Pendulaires sortants:** sont considérés comme des pendulaires sortants d'une commune, les personnes actives occupées qui habitent dans cette commune mais qui se rendent dans une autre commune pour travailler.

les autres régions du pays, ce qui s'explique non seulement par la langue mais aussi par la situation géographique particulière de ce canton méridional. Il sera intéressant de voir si et dans quelle mesure le nouveau tunnel de base du Gothard exploité depuis fin 2016 aura une incidence sur les flux de pendulaires entre le nord et le sud de la Suisse. Pour ce qui est du Tessin, on remarque par ailleurs que les flux de pendulaires ne s'y sont que peu accrus ces dernières décennies par rapport à de nombreuses autres régions du pays. A noter cependant que les frontaliers ne sont pas pris en compte dans la présente analyse. Leur nombre a pourtant plus que doublé au Tessin entre 1996 et 2014.

Les communes urbaines ont attiré en 2014 environ 9 fois plus de pendulaires entrants (voir l'explication dans l'encadré ci-dessus) que les communes rurales et 5 fois plus que les communes intermédiaires. On constate toutefois que depuis 1990 le nombre de pendulaires entrants s'est, proportionnellement, accru bien plus fortement dans ces deux derniers types de commune que dans les villes.

## 7 Zones d'attraction des villes

Zurich est très largement la ville suisse qui accueille le plus grand nombre de pendulaires entrants. En 2014, quelque 223 000 actifs occupés se rendaient au travail dans la ville du bord de la Limmat depuis d'autres communes suisses. Venaient ensuite, en terme d'attrait pour les pendulaires, les villes de Berne (103 000 actifs occupés), Bâle (69 000), Genève (60 000) et Lausanne (56 000) (chiffres également sans les frontaliers).

La taille des flux de pendulaires entre la ville et sa périphérie influence le volume du trafic sur les axes d'entrée et est une donnée intéressante notamment du point de vue de la planification des transports. S'il s'agit par contre d'évaluer l'importance économique d'une ville en tant que «pourvoyeuse d'emplois» pour les différentes communes dans sa périphérie, il convient de considérer, pour ces dernières, les *parts* des personnes qui se rendent au travail dans la ville en question (G11–G14).

Dans le canton de Zurich, toutes les communes sauf une seule (Hagenbuch) comptaient au moins 5% d'actifs occupés se rendant au travail en ville de Zurich (G11). Dans le canton de Zoug, c'était même l'entier des communes qui faisait partie de la zone d'attraction de pendulaires ainsi définie de la ville de Zurich. De vastes régions des cantons d'Argovie, Thurgovie, Schwyz et Schaffhouse faisaient également partie de cette zone, qui s'est agrandie entre 1990 et 2014 de 89 communes pour atteindre un total de 375 communes (comparaison sur la base de l'état des communes en 2014). L'extension s'est faite dans toutes les directions, mais a concerné en particulier l'ouest du canton d'Argovie, la plaine de la Linth, le sud du canton de Schaffhouse et le nord-ouest du canton de Thurgovie.

### Flux de pendulaires et zones d'attraction: provenance et comparabilité des données

Les données 1990 sur les flux de pendulaires et les zones d'attraction proviennent de l'«ancien» recensement de la population, dans le cadre duquel l'ensemble de la population résidente suisse était interrogée tous les dix ans sur différents thèmes (enquête exhaustive). À partir de l'année 2010, ce recensement a été remplacé entre autres dans le domaine de la pendularité par un relevé dit structurel, réalisé chaque année et conçu comme une enquête par échantillonnage (voir annexe, page 10). Le relevé structurel fournit les données actuelles sur les pendulaires pour la plupart des chapitres de ce rapport, mais pas pour l'analyse des flux de pendulaires entre communes et l'analyse des zones d'attraction des villes. Comme l'échantillon du relevé structurel est trop petit pour des ventilations géographiques aussi fines, il a fallu recourir, dans ce cas, à trois autres sources de données:

- la statistique de la population et des ménages (STATPOP);
- le registre de l'assurance-vieillesse et survivants (registre AVS);
- la statistique des entreprises (STATENT).

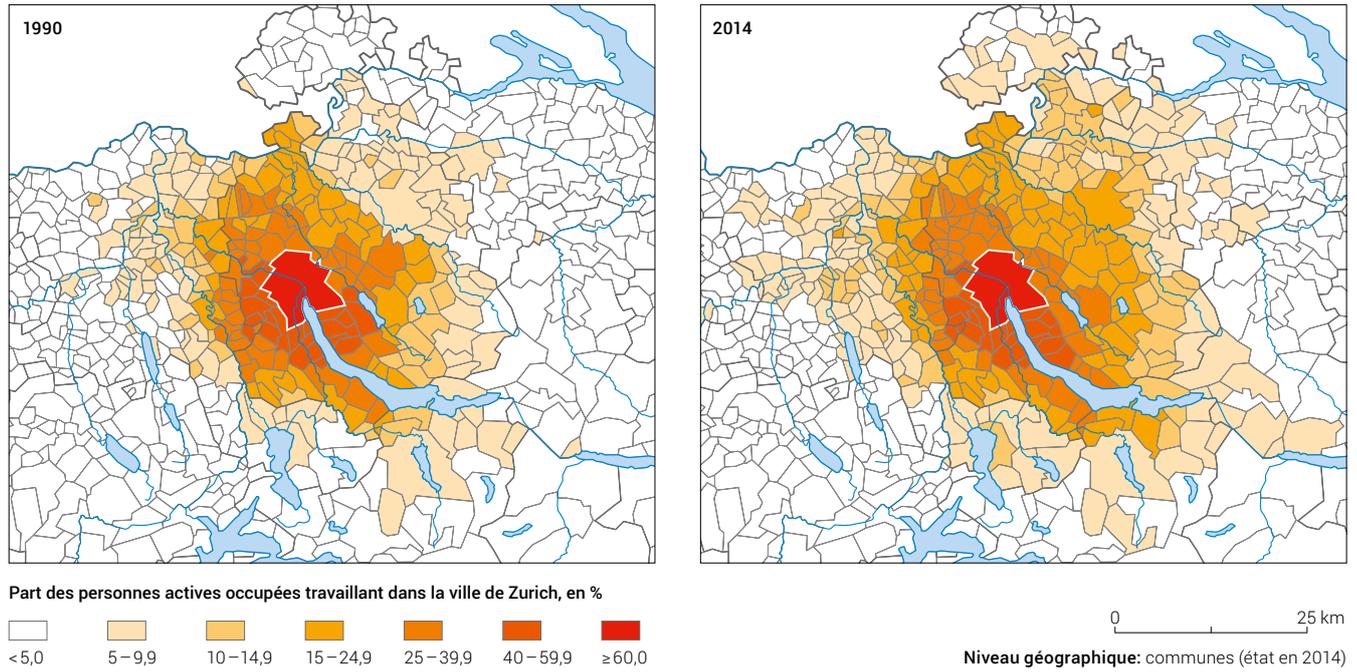
Pour quantifier les flux de pendulaires, ces jeux de données ont été appariés les uns avec les autres. Les lieux de domicile des actifs occupés ont été identifiés à l'aide de STATPOP, les entreprises pour lesquelles ces personnes travaillent à l'aide du registre AVS, et le siège de ces entreprises et leurs établissements (filiales, succursales, etc.) à l'aide de STATENT.

Environ la moitié des actifs occupés travaillaient, en 2014, dans des entreprises comptant plusieurs établissements. Pour ces personnes, il n'a pas été possible de déterminer le lieu de travail de manière univoque à l'aide des jeux de données énumérés ci-dessus. Elles ont en conséquence dû être attribuées à un certain établissement de leur employeur à l'aide d'un algorithme d'estimation. On a supposé ici que les actifs occupés travaillaient dans l'établissement pouvant être atteint le plus rapidement depuis leur commune de domicile. En réalité, cette supposition est inexacte pour une partie des cas.

En raison du changement de méthode de saisie et du fait que les flux de pendulaires et les zones d'attraction ont dû être modélisés en partie à l'aide de l'algorithme d'estimation, les données de 2014 ne peuvent être entièrement comparées avec celles du recensement de 1990. Cela étant, les changements au fil du temps ne sont que rarement indiqués de manière précise dans les chapitres 6 et 7.

**Pendulaires: zone d'attraction de Zurich, en 1990 et 2014 (sans l'étranger)**

G 11

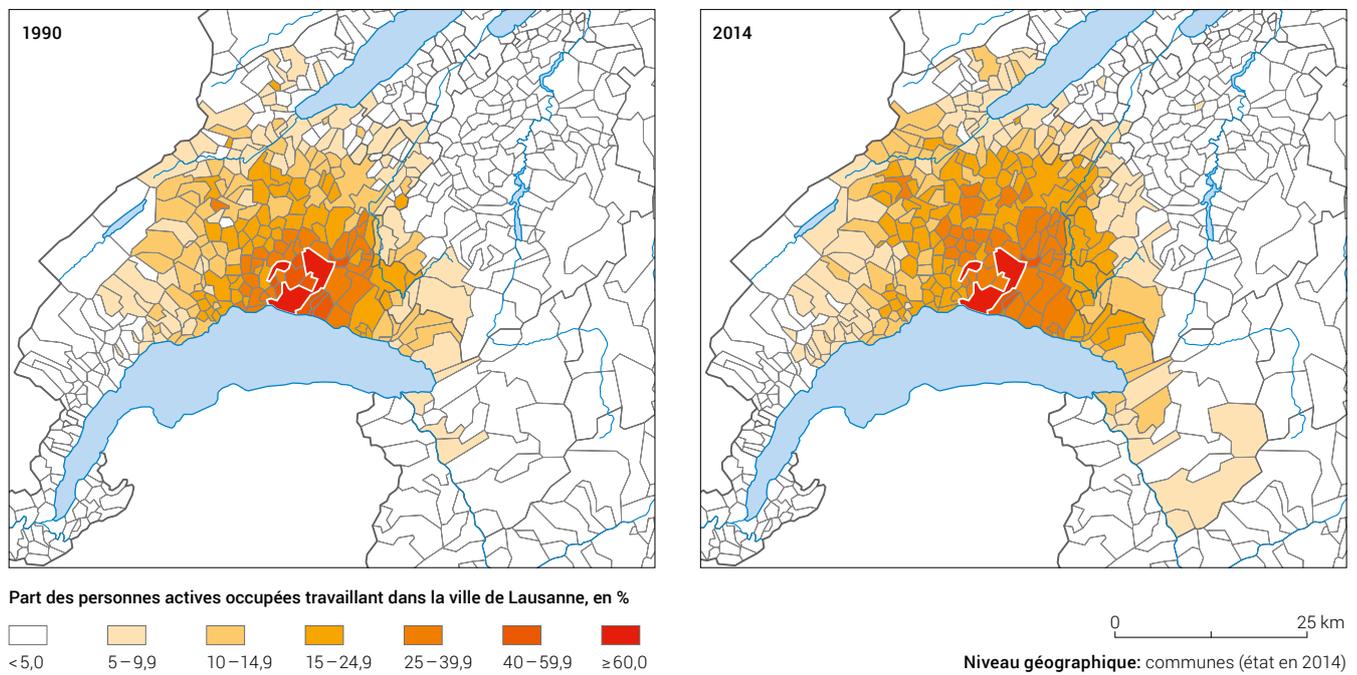


Sources: OFS – RFP 1990; appariement des registres AVS, STATPOP et STATENT 2014

© OFS 2018

**Pendulaires: zone d'attraction de Lausanne, en 1990 et 2014 (sans l'étranger)**

G 12

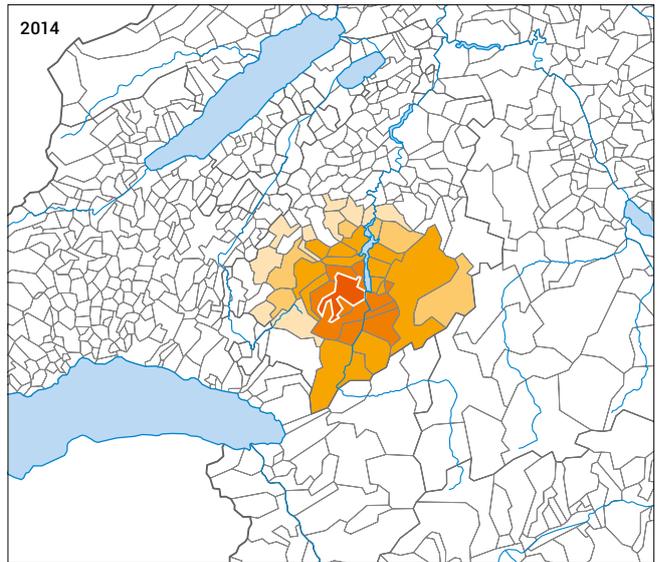
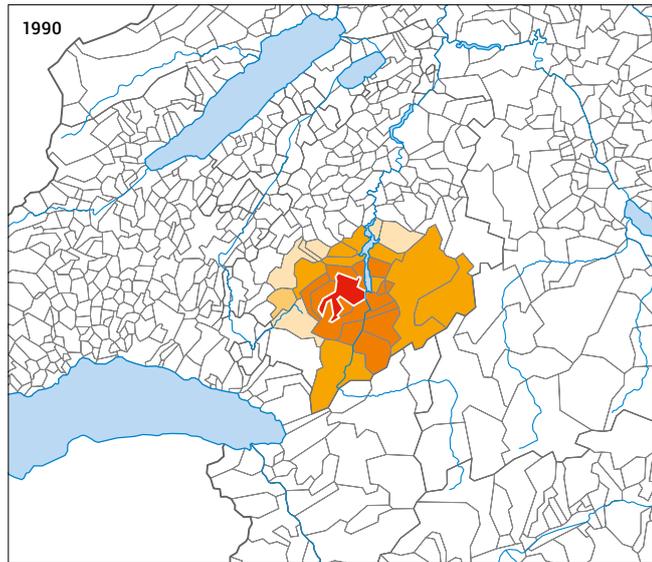


Sources: OFS – RFP 1990; appariement des registres AVS, STATPOP et STATENT 2014

© OFS 2018

**Pendulaires: zone d'attraction de Bulle, en 1990 et 2014**

**G13**



Part des personnes actives occupées travaillant dans la ville de Bulle, en %



0 25 km

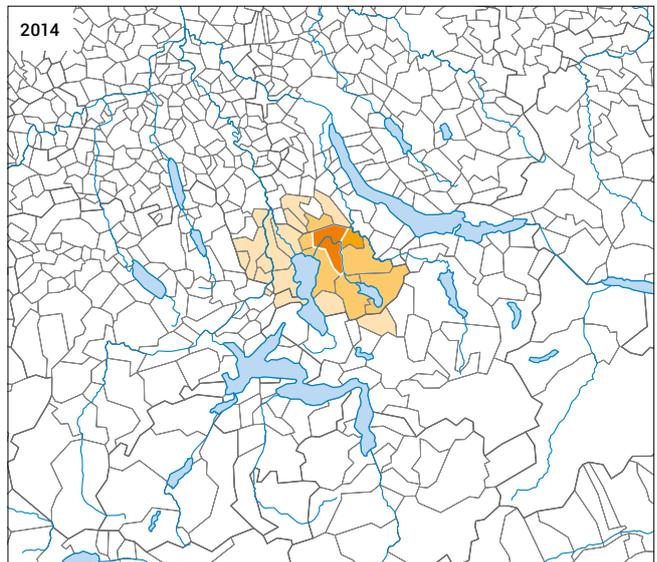
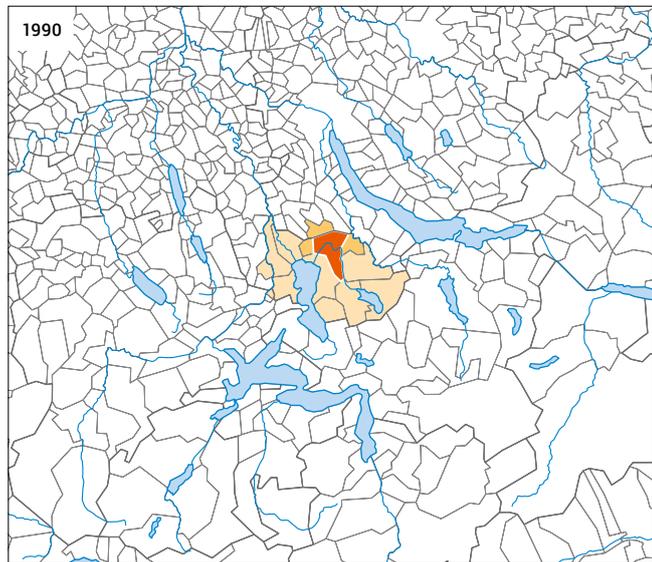
Niveau géographique: communes (état en 2014)

Sources: OFS - RFP 1990; appariement des registres AVS, STATPOP et STATENT 2014

© OFS 2018

**Pendulaires: zone d'attraction de Baar, en 1990 et 2014**

**G14**



Part des personnes actives occupées travaillant dans la ville de Baar, en %



0 25 km

Niveau géographique: communes (état en 2014)

Sources: OFS - RFP 1990; appariement des registres AVS, STATPOP et STATENT 2014

© OFS 2018

Lausanne a aussi étendu sa zone d'attraction. Alors qu'en 1990, il n'y avait «que» 231 communes comptant au moins 5% de pendulaires sortants allant travailler dans le chef-lieu du canton de Vaud, ce nombre est passé à 281 en 2014 (G12). Dans 79 de ces communes, on trouvait même plus d'un cinquième des actifs occupés à se rendre au travail à Lausanne, et dans 47 communes cette part se montait à plus d'un quart. La zone d'attraction de Lausanne s'est étendue ces dernières décennies particulièrement fortement en direction de Fribourg, mais les actifs occupés allant travailler dans le chef-lieu vaudois sont aussi de plus en plus nombreux à provenir du Chablais vaudois et de la région sud du lac de Neuchâtel.

La pendularité s'est aussi développée avec dynamisme ces dernières décennies dans des villes plus petites, à l'exemple de Bulle en Gruyère. Située sur l'axe autoroutier Berne-Lausanne, Bulle a enregistré entre 1990 et 2014 une croissance démographique sans égale dans les autres villes suisses de cette taille. Durant cette période, la population de la ville s'est accrue de 87% pour atteindre 21 000 habitants. Parallèlement, le nombre de pendulaires entrants a doublé et se montait à près de 7000 en 2014. Bulle assure une fonction de centre régional, sa zone d'attraction au sens décrit plus haut englobait en 2014 une vaste partie du sud du canton de Fribourg (G13). 39 communes au total comptaient plus de 5% de pendulaires sortants en direction de Bulle, et cette part était supérieure à 20% dans 16 communes. Par rapport à 1990, on observe une extension de la zone d'attraction de Bulle en direction du nord-ouest.

La ville de Baar dans le canton de Zoug est, avec 23 000 habitants en 2014, d'une taille semblable à celle de Bulle. Elle a aussi enregistré depuis 1990 une forte croissance démographique (+46%). Elle se distingue cependant surtout par une évolution impressionnante du nombre de ses pendulaires entrants. Durant la période 1990–2014, ce nombre a triplé, passant de 5000 à 15 000. Pourtant, l'importance relative de Baar comme pourvoyeuse d'emplois pour la population des communes avoisinantes est plus faible que celle de Bulle. En 2014, seules 22 communes comptaient des parts de pendulaires sortants en direction de Baar supérieures à 5% et aucune ne présentait une part dépassant 20% (G14). Cela tient au fait que la commune de Baar est située dans une région fortement urbanisée comportant plusieurs importants pôles économiques, avant tout la ville de Zoug et celle de Zurich, atteignable en une demi-heure en voiture.

#### Cartes supplémentaires concernant la pendularité

Des cartes sur les *zones d'attraction* d'autres villes importantes (Genève, Bâle, Berne, Lugano) ainsi que des cartes haute résolution sur les *flux de pendulaires* entre les communes sont disponibles sur Internet à l'adresse: [www.statistique.ch](http://www.statistique.ch) → Trouver des statistiques → 11 – Mobilité et transports → Transport de personnes → Pendularité

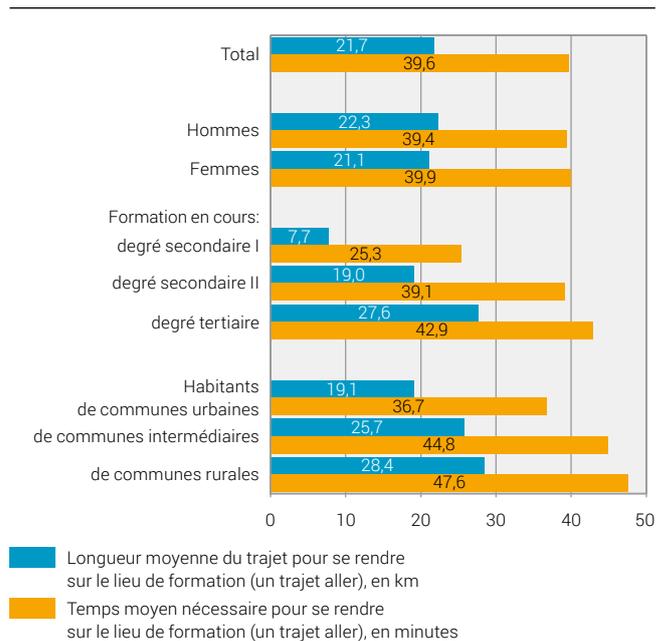
## 8 Pendulaires pour des raisons de formation

En sus des 3,9 millions de pendulaires mentionnés dans les chapitres précédents, on trouve en Suisse un peu plus de 0,8 million de pendulaires pour des raisons de formation en 2016. On entend par là des personnes de 15 ans et plus qui suivent une formation et quittent à cette fin leur bâtiment d'habitation à intervalles plus ou moins réguliers (élèves, apprentis, étudiants entre autres).

En 2016, les pendulaires pour des raisons de formation parcouraient en moyenne 21,7 km (un trajet aller) en 40 minutes environ pour arriver à leur lieu de formation. Plus le niveau de la formation suivie était élevé, plus les distances à parcourir étaient longues (G15). Cette corrélation était moins forte en ce qui concerne le temps de trajet, car les personnes étudiant dans les niveaux de formation supérieurs utilisent des moyens de transport plus rapides (voir page suivante), ce qui tend à aplanir la différence entre les degrés de formation. Le trajet menant au lieu de formation était, en 2016, plus court pour les citadins (19,1 km) que pour les personnes habitant à la campagne (28,4 km). Les différences entre les sexes étaient minimes.

### Longueur et durée du trajet pour se rendre sur le lieu de formation, en 2016

G15



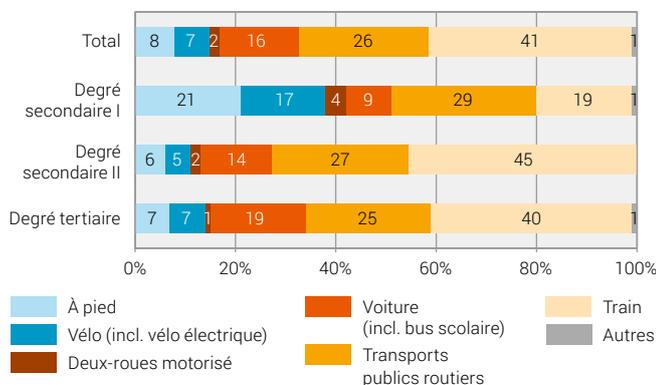
Remarque: uniquement pendulaires pour des raisons de formation à partir de 15 ans

Sources: OFS – Pendularité (PEND), relevé structurel (RS)

© OFS 2018

## Principal moyen de transport des pendulaires pour des raisons de formation selon le degré de formation, en 2016

Part des pendulaires utilisant un certain moyen de transport comme principal moyen de transport pour se rendre au lieu de formation **G16**



Remarque: uniquement pendulaires pour des raisons de formation à partir de 15 ans

Sources: OFS – Pendularité (PEND), relevé structurel (RS)

© OFS 2018

Les pendulaires pour des raisons de formation utilisent majoritairement les transports publics comme principal moyen de transport (explication dans l'encadré en page 3). En 2016, 41% d'entre eux prenaient le train et 26% les transports publics routiers pour rejoindre leur lieu de formation (G16). En revanche, la voiture ne jouait ici qu'un rôle modeste (part de 16%), alors qu'elle était prépondérante dans les déplacements pour le travail. Cette importance relativement faible de la voiture tient principalement au fait que de nombreux pendulaires en formation n'ont pas de permis de conduire ou n'ont pas les moyens d'avoir leur propre voiture.

Sans surprise, les personnes suivant la scolarité obligatoire (= degré secondaire I) vont plus souvent à leur lieu de formation à pied ou en vélo que les personnes étudiant au degré secondaire II ou au degré tertiaire. Le train, par contre, ne joue pour eux qu'un rôle assez mineur. Les étudiants du degré secondaire II ne se distinguent que peu de ceux du degré tertiaire en ce qui concerne le choix du principal moyen de transport.

## Annexe

### Enquêtes, sources

Le relevé dit structurel (RS) forme à partir de 2010 la principale source de données sur la pendularité en général et pour la présente publication en particulier. Il est réalisé chaque année sous forme d'une enquête par échantillonnage dans le cadre du recensement modernisé de la population. L'univers de base est constitué de la population résidente permanente de la Suisse âgée de 15 ans et plus. L'échantillon de 2016 comprenait environ 274 000 personnes choisies de manière aléatoire. Des informations plus détaillées sur le relevé structurel sont disponibles à l'adresse: [www.recensement.ch](http://www.recensement.ch).

Les données des années 1990 et 2000 sur les pendulaires (y compris ceux pour raisons de formation) ont été tirées de l'ancien modèle de recensement de la population (RFP). Celui-ci était réalisé sous la forme d'une enquête exhaustive auprès de l'ensemble des habitants de la Suisse. Les présentes exploitations de données considèrent la population résidente âgée de 15 ans et plus.

Les données relatives à l'importance des déplacements pour le travail et la formation (chapitre 1) proviennent du microrecensement mobilité et transports (MRMT): une enquête par échantillonnage réalisée tous les cinq ans. Environ 57 000 personnes ont été interrogées dans ce cadre en 2015. Les définitions et les concepts d'enquête des motifs de déplacement «Travail» et «Formation» ne correspondent pas entièrement à la pendularité au sens où elle est comprise dans le relevé structurel et dans l'ancien modèle de recensement de la population.

Pour analyser les flux de pendulaires entre les communes et les zones d'attraction des villes (chapters 6 et 7), on a procédé pour l'année 2014 à un appariement des données de la statistique de la population et des ménages (STATPOP), du registre de l'assurance-vieillesse et survivants (registre AVS) et de la statistique des entreprises (STATENT). Voir à ce sujet les explications dans l'encadré en page 6.

### Précision des résultats

Pour des raisons méthodologiques, la précision des résultats dans cette publication présente certaines limites:

#### *Valeurs manquantes (item nonresponse)*

Les données de cette publication reposent en grande partie sur des enquêtes menées auprès de la population (voir «Enquêtes, sources» plus haut), dans lesquelles une partie des personnes interrogées ont fourni des indications incomplètes. Le nombre de ces valeurs manquantes pour chaque année d'enquête et pour les variables d'exploitation les plus importantes ressort du tableau T1 portant sur les univers de base (uniquement relevé structurel et sans les pendulaires pour raisons de formation). Lorsque plusieurs variables sont combinées entre elles, la part des valeurs manquantes augmente dans certains cas.

**Pendulaires: univers de base des données issues du relevé structurel et du recensement de la population****T1**

	1990	2000	2010 <sup>1</sup>	2016 <sup>1</sup>
<b>Actifs occupés (15 ans et plus)</b>	<b>3 580 913</b>	<b>3 789 416</b>	<b>4 119 687</b>	<b>4 366 030</b>
dont on ne sait pas s'ils sont pendulaires ou non	207 708	413 584	207 714	0 <sup>4</sup>
dont non-pendulaires	427 783	318 184	269 919	440 770 <sup>4</sup>
<b>dont pendulaires</b>	<b>2 945 422</b>	<b>3 057 648</b>	<b>3 642 054</b>	<b>3 925 260<sup>4</sup></b>
travaillant en Suisse, dont le trajet pour se rendre au travail est connu	2 940 053	3 050 180	3 496 709	3 664 575
travaillant à l'étranger, dont le trajet pour se rendre au travail est connu	5 369	7 468	14 693	17 587
dont le principal moyen de transport utilisé pour se rendre au travail est connu	2 925 399	2 998 642	3 599 516	3 925 260 <sup>4</sup>
dont le temps nécessaire pour se rendre au travail est connu	2 908 945	2 728 327	3 287 951	3 490 488
dont la longueur (distance) du trajet pour se rendre au travail est connue	... <sup>2</sup>	2 985 300 <sup>3</sup>	2 678 997	2 912 465

<sup>1</sup> Valeurs extrapolées sur la base des échantillons<sup>2</sup> Pas d'indication<sup>3</sup> Valeur approximative<sup>4</sup> Les données manquantes ont été remplacées par des valeurs estimées («imputation»).

Sources: OFS – Pendularité (PEND), relevé structurel (RS), recensement de la population (RFP)

© OFS 2018

Pour les années à partir de 2013, les valeurs manquantes de certaines variables ont été comblées par une estimation (fondée sur la méthode dite d'imputation, voir tableau ci-dessus). Les valeurs manquantes n'ont pas été complétées pour les autres années et variables. Par conséquent, les données en chiffres absolus sont en partie des valeurs minimales, auxquelles s'ajoutent en réalité un certain nombre de personnes dont les indications sont incomplètes.

Pour les indications en pourcent, la non-prise en compte des valeurs manquantes va de pair avec l'hypothèse suivante: les personnes dont les données sont manquantes se répartissent exactement de la même manière entre les modalités d'une certaine variable que les personnes dont les indications sont complètes. Cette hypothèse ne se confirme pas forcément; les résultats peuvent par conséquent être biaisés.

*Imprécisions découlant d'extrapolations*

Les données de la présente publication se basent en grande partie sur des enquêtes par échantillonnage (voir «Enquêtes, sources» plus haut). En partant des réponses fournies par des personnes choisies de manière aléatoire, on tire des enseignements pour l'ensemble de la population. Ces estimations sont entachées d'imprécisions qui vont grandissant à mesure qu'on augmente le degré de détail. Pour les observations sur les flux de pendulaires entre diverses communes, il a fallu pour cette raison recourir à une autre source de données (voir encadré en page 6).

**Domicile**

En règle générale, la notion d'habitation et de domicile (commune/canton de domicile) ne se réfère pas au domicile légal, mais au lieu d'où la personne part pour se rendre sur son lieu de travail ou de formation. Font ici exception les observations et les cartes sur les flux de pendulaires entre les communes en 2014 et sur les zones d'attraction des villes (chapitres 6 et 7).

**Informations supplémentaires**

[www.statistique.ch](http://www.statistique.ch) → Trouver des statistiques → 11 – Mobilité et transports → Transport de personnes → Pendularité

---

**Éditeur:** Office fédéral de la statistique (OFS)

**Renseignements:** section MOBIL, OFS, tél. 058 463 64 68,  
verkehr@bfs.admin.ch

**Rédaction:** Ferenc Biedermann, OFS

**Contenu:** Daniel Bohnenblust, OFS

**Série:** Statistique de la Suisse

**Domaine:** 11 Mobilité et transports

**Langue du texte original:** allemand

**Traduction:** Services linguistiques de l'OFS

**Mise en page:** section DIAM, Prepress/Print

**Graphiques:** section DIAM, Prepress/Print

**Page de titre:** section DIAM, Prepress/Print

**Cartes:** section DIAM, ThemaKart

**Impression:** en Suisse

**Copyright:** OFS, Neuchâtel 2018  
La reproduction est autorisée, sauf à des fins  
commerciales, si la source est mentionnée.

**Commandes d'imprimés:** Office fédéral de la statistique, CH-2010 Neuchâtel,  
tél. 058 463 60 60, fax 058 463 60 61,  
order@bfs.admin.ch

**Prix:** gratuit

**Téléchargement:** [www.statistique.ch](http://www.statistique.ch) (gratuit)

**Numéro OFS:** 1352-1600