



Session des jeunes 2016

Du 10 au 13 novembre 2016

> Dossier

Pendularité

Table des matières

1. Introduction.....	3
2. Faits et chiffres relatifs au trafic pendulaire	3
2.1 Quelles sont les raisons de la pendularité?.....	3
2.2 Importance du trafic pendulaire	3
2.3 Longueur et fréquence des trajets des pendulaires	5
2.4 Principal moyen de transport.....	5
2.5 Solde de pendulaires des villes.....	7
2.6 Pendulaires pour des raisons de formation	7
3. Problématique et coûts	8
4. Mesures.....	9
4.1 Discussion actuelle	11
5. Aspects juridiques.....	14
6. Liens utiles.....	15
7. Bibliographie.....	15

Table des illustrations

Illustration 1: Pendulaires selon le trajet pour se rendre au travail.....	4
Illustration 2: Pendulaires selon le principal moyen de transport (OFS 2016)	6
Illustration 3: Solde de pendulaires des villes (OFS 2016)	7
Illustration 4: Trafic journalier moyen des jours ouvrables à Schönbühl en 2013, A1 (DETEC 2016)	10
Illustration 5: Voyageurs-euses au départ et à l'arrivée de la gare centrale de Zurich en 2012 et des arrêts à proximité (DETEC 2016)	11

Index des tableaux

Tableau 1 Problèmes liés à la migration pendulaire (Schürmann 2015)	8
---	---

1. Introduction

Les réseaux de transports ferroviaires et routiers de la Suisse comptent parmi les plus denses et les mieux aménagés au monde (OFT 2016). Grâce à l'horaire cadencé et à un système tarifaire commun, l'attractivité de l'offre en matière de transports publics est reconnue à l'échelle mondiale. Malgré la densité des réseaux ferroviaires et routiers, la croissance de la demande et l'utilisation quotidienne inégale provoquent régulièrement des problèmes de capacité qui portent atteinte à l'ensemble des usagers et occasionnent des coûts élevés. La mobilité pendulaire impose donc de plus en plus de défis à la politique des transports suisse, aux prestataires de transports publics ainsi qu'aux collectivités. Le thème de la pendularité implique les domaines spécifiques les plus variés: la politique des transports, l'aménagement du territoire et de l'urbanisme mais aussi la politique financière sans oublier les thématiques sociales sont étroitement liés.

2. Faits et chiffres relatifs au trafic pendulaire

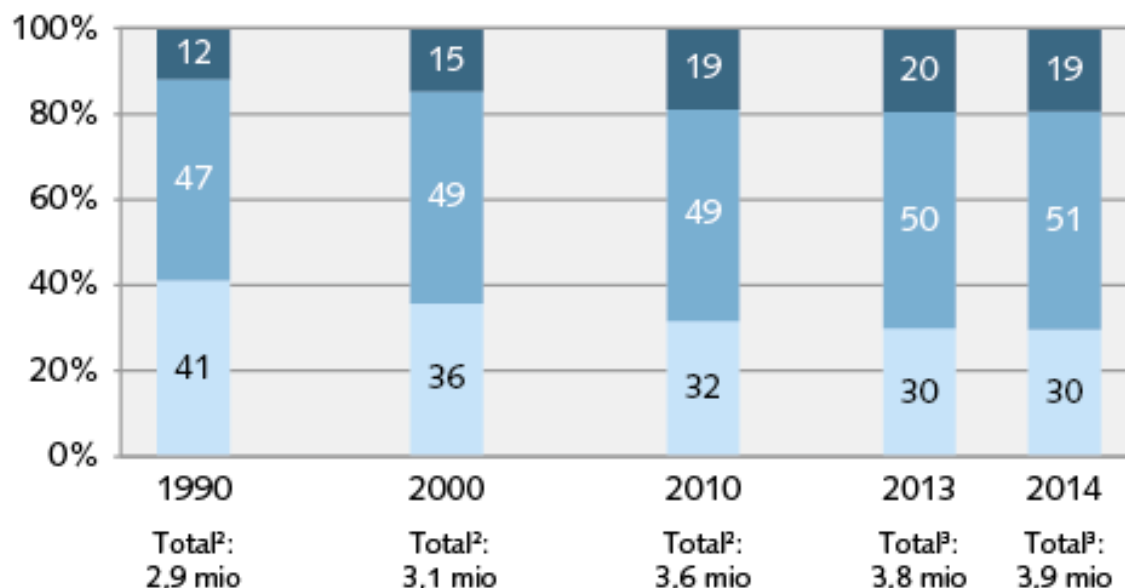
2.1 Quelles sont les raisons de la pendularité?

Seuls le développement de structures urbaines et industrielles d'une part et la mise à disposition de moyens de transport de masse modernes et à prix abordable d'autre part ont pu faire émerger un système de pendularité professionnelle tel que nous le connaissons aujourd'hui. La dissociation entre le lieu de résidence et le lieu de travail serait quasiment inimaginable sans les voitures et/ou les transports publics, mais elle nécessite aussi l'utilisation de moyens de transport modernes ainsi que le développement et l'entretien des infrastructures de transport (Moser 2007). En principe, il existe deux explications à la pendularité professionnelle: la première est la possibilité et la volonté des personnes actives occupées d'assumer des déplacements pendulaires. A cet égard, la diversification croissante des modes de vie, telle que l'augmentation des ménages comptant deux personnes actives, la hausse du taux d'activité des femmes ou encore la flexibilisation des contrats de travail jouent un rôle important (Schürmann 2015). Le second motif est la répartition spatiale des lieux de travail et de résidence. Le caractère probant de ces deux éléments fait l'objet de controverses dans la littérature scientifique. A cela s'ajoute la possibilité de migration pendulaire qui n'incite plus la population à déménager pour se rapprocher de son lieu de travail. De même que, selon des experts, le fédéralisme joue un rôle indirect dans le système scolaire: les parents veulent éviter de s'installer dans le canton de leur lieu de travail car il applique un système scolaire différent de leur canton de résidence actuelle.

2.2 Importance du trafic pendulaire

En 2014, 9 personnes actives occupées sur 10 étaient des pendulaires, autrement dit des personnes qui se rendent au travail le matin puis rentrent chez elles le soir. Cela représente environ 3,9 millions de personnes. 70% des pendulaires travaillaient à l'extérieur de leur commune de domicile et 19% se déplaçaient même en dehors de leur canton de domicile (voir illustration 1).

Pendulaires selon le trajet pour se rendre au travail¹



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

¹ Selon l'état des communes en 2014

² Total sans les valeurs manquantes, soit les personnes interrogées avec indications incomplètes

³ Le total contient les valeurs manquantes qui ont été attribuées au groupe des pendulaires à l'aide d'une méthode d'estimation

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

© OFS, Neuchâtel 2016^{En}

Illustration 1: Pendulaires selon le trajet pour se rendre au travail

moyenne, chaque personne a parcouru 36,7 km par jour en 2010, dont 24% pour se rendre au travail. Ce dernier constitue ainsi le deuxième motif le plus important de déplacement après les loisirs qui représentent 40% des trajets. Les déplacements pour se rendre au travail s'intensifient fortement le matin, à midi et le soir, contribuant ainsi de manière essentielle à générer les «heures de pointe» durant lesquelles les infrastructures de transport sont très fortement sollicitées. Additionnés aux déplacements pour la formation qui se chiffraient à environ 800'000 en 2014, cela signifie que près de 4,7 millions d'habitants utilisaient régulièrement, plus ou moins en parallèle, l'infrastructure de transports nationale (OFS 2016). Depuis 2000, le volume de pendulaires a augmenté de deux tiers dans les 10 plus grandes villes de Suisse. Selon toute probabilité, cette tendance à la hausse de la mobilité pendulaire va se poursuivre à l'avenir, dans une moindre mesure toutefois. Selon les pronostics de l'Office fédéral du développement territorial, le nombre de kilomètres parcourus par personne augmentera de près d'un quart entre 2010 et 2040 (ARE 2016). L'utili-

sation des routes et des transports publics continuera donc de s'intensifier sur la base des nouvelles perspectives en matière de transport.

2.3 Longueur et fréquence des trajets des pendulaires

Parallèlement au nombre de pendulaires, la longueur moyenne des trajets pour se rendre au travail s'est aussi allongée ces dernières années. Un trajet (aller) d'un pendulaire pour parvenir à son lieu de travail faisait en moyenne 14,5 km, ce qui correspond à une hausse de 12% par rapport à l'an 2000 (OFS 2016). Selon les groupes de population, on observe des différences considérables au niveau de la longueur des trajets. Ainsi, en 2014, la distance à parcourir pour se rendre au travail était en moyenne plus longue de 20% chez les hommes que chez les femmes (15,7 km contre 13,1 km). Les personnes ayant achevé une formation de degré tertiaire (haute école, école supérieure, diplôme ou brevet fédéral, etc.) parcouraient 17,2 km en moyenne pour aller travailler, soit une distance supérieure de 62% que 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 personnes résidant hors des centres urbains effectuaient des trajets plus longs que celles habitant dans ces derniers.

Le temps nécessaire aux déplacements entre le domicile et le lieu de travail varie selon la région. En règle générale, les pendulaires habitant dans les grandes agglomérations et autour de celles-ci mettent plus de temps pour se rendre au travail, bien qu'ils habitent souvent plus près de leur lieu de travail. Cela s'explique par le fait que dans les centres-villes, on utilise plus souvent des moyens de transport relativement lents, comme les transports publics routiers ou la mobilité douce. À l'inverse, dans les districts plutôt isolés, dont l'économie est relativement marquée par les composantes agricoles et/ou touristiques, les pendulaires ont tendance à effectuer des trajets assez courts.

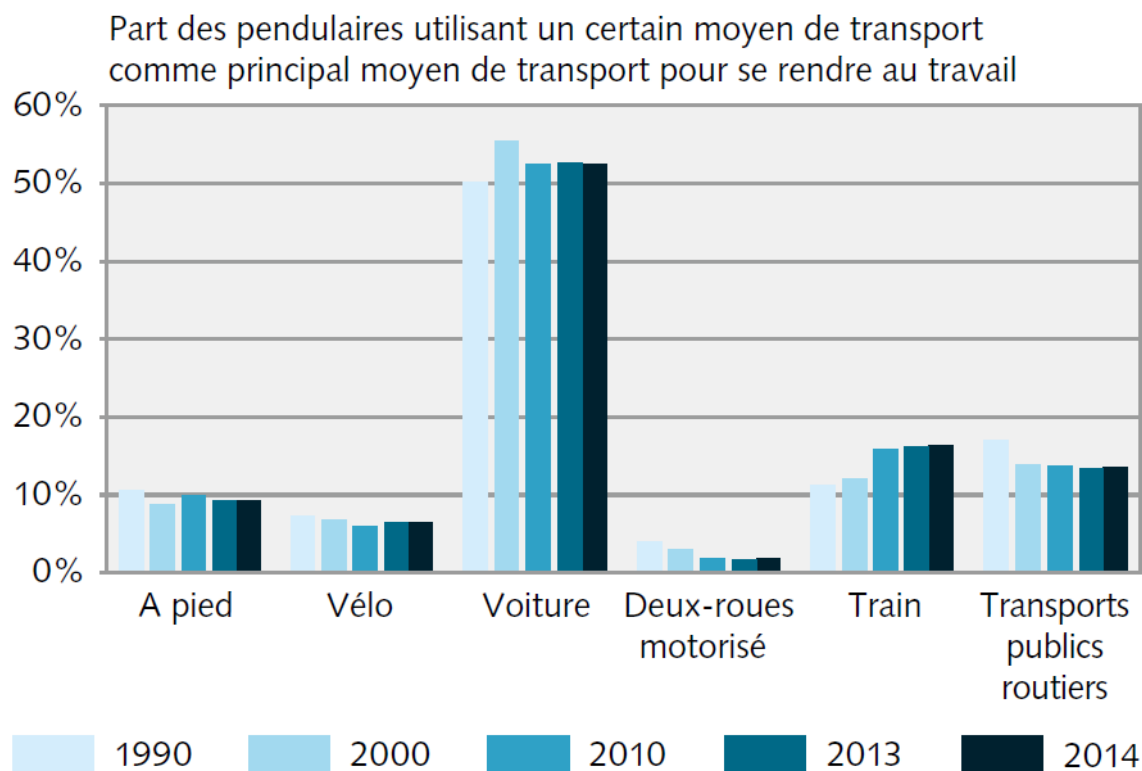
Les personnes qui parcourent plus de 50 km (un trajet aller) pour se rendre au travail sont considérées comme des pendulaires de longue distance. En 2014, c'était le cas de plus de 4% des pendulaires, soit d'environ 122'000 personnes. Le nombre des pendulaires de longue distance a augmenté de 14'000 personnes, soit de 13%, depuis 2010. Près de deux tiers d'entre eux parcouraient entre 50 et 70 km pour se rendre au travail. La part des pendulaires de longue distance est particulièrement élevée parmi les personnes ayant un haut niveau de formation. Ainsi, entre 2010 et 2014, quelque 7% des pendulaires ayant un diplôme du degré tertiaire (haute école, école supérieure, diplôme ou brevet fédéral, etc.) parcouraient plus de 50 kilomètres pour se rendre au travail (OFT 2016).

2.4 Principal moyen de transport

En 2014, un peu plus de la moitié des pendulaires (52%) privilégiaient la voiture comme principal moyen de transport pour se rendre au travail. Mais comme mentionné précédemment, la part du train comme principal moyen de transport a progressé: elle se situait à 16% en 2014, en hausse de 5 points par rapport à 1990. Le nombre de pendulaires qui vont au travail en train est passé de 327'000 personnes en

1990 à 636'000 en 2014. 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.

Pendulaires selon le principal moyen de transport G 7



Autres moyens de transport: importance négligeable

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

© OFS, Neuchâtel 2016

Illustration 2: Pendulaires selon le principal moyen de transport (OFS 2016)

Le principal moyen de transport choisi pour aller au travail dépend beaucoup de la distance à parcourir. En outre, l'offre et la desserte des transports publics (y compris temps de correspondance) ainsi que les coûts constituent un élément décisif. 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 représente une part de plus de la moitié pour les distances au-delà des 50 km.

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 (par 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.

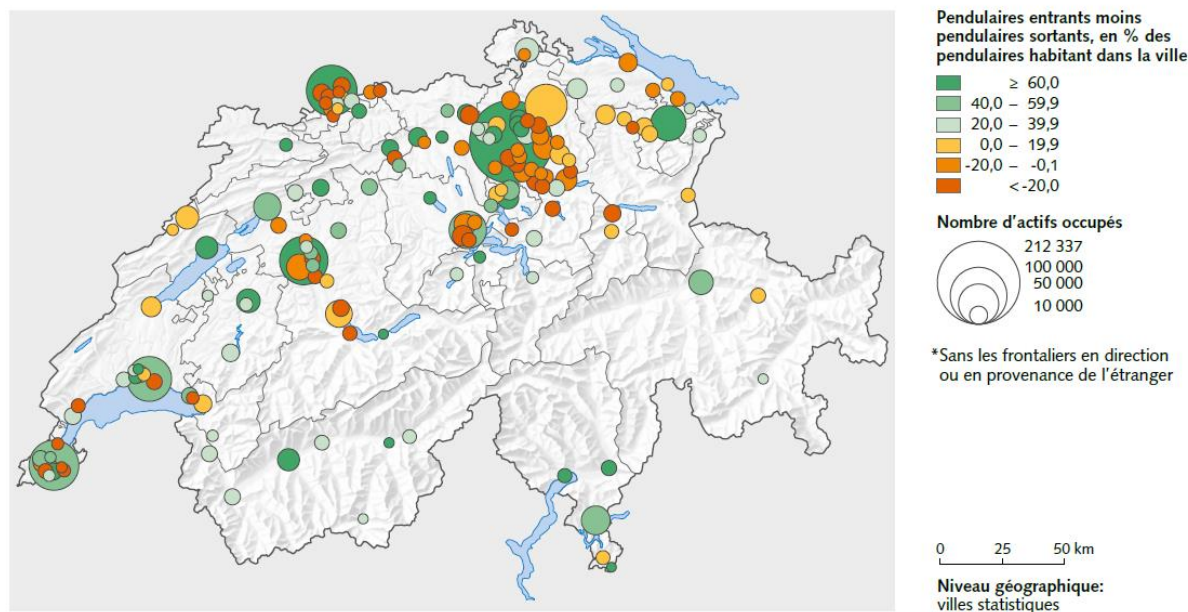
Si l'on considère le moyen de transport choisi selon le groupe de population, on constate que la part des pendulaires qui privilégient la voiture est plus importante chez les hommes (57%) que chez les femmes (48%). Les jeunes optent plus souvent pour les transports publics comme principal moyen de transport que leurs aînés. La part des pendulaires qui se rendent au travail avec le train ou les transports publics s'élevait en 2014 à 37% environ chez les personnes vivant dans les centres urbains, contre seulement 22% chez celles résidant dans les espaces sous influence de ces centres. Cette part était de 14% dans la population vivant hors des zones d'influence des centres urbains (OFT 2016).

2.5 Solde de pendulaires des villes

Certaines communes sont de véritables pôles d'emplois et attirent par conséquent de nombreux pendulaires entrants, alors que dans d'autres, les pendulaires sortants sont majoritaires. Le groupe de « communes de résidence » compte également de nombreuses villes situées dans le bassin d'un pôle attirant davantage de pendulaires (voir illustration 3). Un solde pendulaire positif a été enregistré au total pour 102 des 162 villes statistiques en Suisse dans la période de 2010 à 2014. Parmi celles-ci, on trouve les dix plus grandes villes de Suisse que sont Zurich, Bâle, Genève, Lausanne, Berne, Winterthour, Lucerne, Saint-Gall, Lugano et Bienne (OFT 2016).

Solde relatif de pendulaires des villes suisses, en 2010/14

G 10



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

© OFS, ThemaKart, Neuchâtel 2016

Illustration 3: Solde de pendulaires des villes (OFS 2016)

2.6 Pendulaires pour des raisons de formation

En sus des 3,9 millions de pendulaires, la Suisse recensait un peu plus de 0,8 million de pendulaires pour des raisons de formation en 2014. 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). La majorité des pendulaires pour des raisons de formation utilisent les

transports publics comme principal moyen de transport: en 2014, 41% d'entre eux prenaient le train et 26% les transports publics routiers pour rejoindre leur lieu de formation. En revanche, la voiture de tourisme ne joue qu'un rôle mineur dans les déplacements pour la formation puisqu'elle est utilisée dans seulement 16% des cas. Cela tient évidemment 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 (OFT 2016).

3. Problématique et coûts

Comme exposé aux points précédents, presque toutes les prévisions partent du principe que la mobilité et le volume des pendulaires continueront à croître. Cette évolution impliquera des coûts importants pour la Confédération, les prestataires de transports publics et les collectivités. La prise de conscience accrue de ces aspects négatifs liés aux pendulaires a notamment fait couler beaucoup d'encre dans la politique et les médias au cours des dernières années. Le tableau ci-après dresse une liste non exhaustive des problèmes souvent occasionnés par la migration pendulaire (Schürmann 2015).

Répercussions sur le trafic	Saturation épisodique des rails et des routes du fait que le trafic pendulaire se concentre fortement à certains moments de la journée et dans certaines zones géographiques; accidents
Répercussions sur la politique environnementale et l'aménagement du territoire	Émissions sonores et atmosphériques et effets nocifs sur la santé et l'environnement qui en découlent; imperméabilisation de vastes surfaces et morcellement du paysage par la construction d'infrastructures (par ex. sollicitation excessive des sols cultivés, surfaces d'assolement comprises); allongement des distances parcourues par les pendulaires et essor du mitage occasionnés par des terrains constructibles bon marché dans les zones rurales et des faibles coûts de mobilité
Répercussions financières	Entretien et construction d'infrastructures de transport (axés sur/réorientés vers les heures de pointe); coûts élevés pour les pouvoirs publics (subventionnement des transports publics) et les collectivités (coûts externes, notamment par le trafic individuel motorisé); heures d'embouteillage; baisse de la motivation des travailleurs
Répercussions psychologiques / personnelles	Perte de temps et coûts plus élevés (pas seulement du point de vue financier mais aussi en termes de temps consacré à la famille et aux amis et de courage pour voyager à bord de bus souvent remplis, etc.); moins de temps dédié aux interactions sociales sur le lieu de résidence; incitation accrue à accepter aussi des postes géographiquement plus éloignés due à l'acceptation sociale de la pendularité

Tableau 1 Problèmes liés à la migration pendulaire (Schürmann 2015)

La complexité de la situation tient au fait que dans de nombreux cas, il s'agit de coûts externes sur le plan de l'économie nationale, autrement dit des coûts qui ne sont pas payés par les responsables eux-mêmes, mais qui sont générés par les activités de transport et peuvent donc être affectés à celles-ci. Le bruit généré par la circulation, par exemple, nuit à la qualité de vie et à la santé des personnes qui résident à proximité de rails, de routes ou d'aéroports. Des coûts externes en résultent et peu-

vent se manifester sous forme de maladies ou encore d'hospitalisations. Par ailleurs, des dépenses considérables sont engagées par notre système de sécurité sociale (par ex. versements de rentes) à cause des accidents de la route. Toutefois, ces coûts ne se répercutent pas sur les prix de la mobilité et n'ont aucun poids dans la réflexion permettant de déterminer si l'on effectue un déplacement ou non. Cela nous incite à être plus mobiles que nous le serions si nous devons assumer nous-mêmes la totalité des coûts de la mobilité. Les coûts externes provoquent donc de mauvaises incitations ainsi qu'un gaspillage des ressources (ARE 2016). En outre, le fait que les coûts engendrés soient à la charge de personnes tierces peut également être perçu comme injuste.

4. Mesures

En principe, on distingue deux axes stratégiques: lutter contre les causes du trafic ou maîtriser ses conséquences (Schürmann 2015).

- Création de nouvelles capacités: construction et exploitation optimisées/plus judicieuses des infrastructures de transport:
 - réaffectation des bandes d'arrêt d'urgence (celles-ci peuvent être utilisées comme voies de circulation aux heures de pointe)
 - adaptation des limitations de vitesse (la baisse des limitations de vitesse permet d'homogénéiser le trafic, ce qui diminue la probabilité d'embouteillages; Schneeberger 2014)
 - financement du Programme d'élimination des goulets d'étranglement et du Programme de développement stratégique (PRODES) des routes nationales correspondant grâce à la création du fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA)
 - mise en œuvre du Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF) et des étapes du PRODES correspondantes
 - mise en place de projets d'agglomération et de plans directeurs
 - incitation aux déplacements à vélo
 - réduction des pics d'affluence le matin et le soir (encourager le télétravail et les horaires flexibles, décaler le début des cours, proposer une tarification de la mobilité en fonction de l'heure)
- Lutter contre les causes: éviter le surplus de trafic, augmenter le prix de la mobilité, guider le comportement vis-à-vis des transports et provoquer une modification dans les habitudes notamment par l'intermédiaire des moyens suivants:
 - réduction ou suppression des déductions fiscales liées à la pendularité
 - tarification de la mobilité: prélèvement d'une redevance liée à l'utilisation de l'infrastructure et des services dans les transports individuels et dans les transports publics

- augmentation du prix des abonnements aux transports publics (optimisation du taux de couverture des frais internes)
- internalisation des coûts externes dans les transports routiers:
 - o hausse de l'impôt sur les huiles minérales
 - o réduction des pics d'affluence par l'instauration d'un péage routier sur les tronçons fortement fréquentés
 - o taxe kilométrique généralisée en remplacement de la vignette
- encouragement du covoiturage, de l'auto-partage et du télétravail
- Rapprochement du lieu d'habitation et du lieu de travail

Actuellement, des interventions visant en premier lieu à atténuer les répercussions de l'utilisation inégale du réseau de transports publics permettraient à elles seules d'économiser près de 140 millions de francs par an (Ecoplan 2015). Ces mesures sont généralement axées sur des incitations d'ordre financier qui réduisent le prix de la mobilité durant les heures creuses ou l'augmentent pendant les heures de pointe (voir également à ce sujet les illustrations 4 et 5).

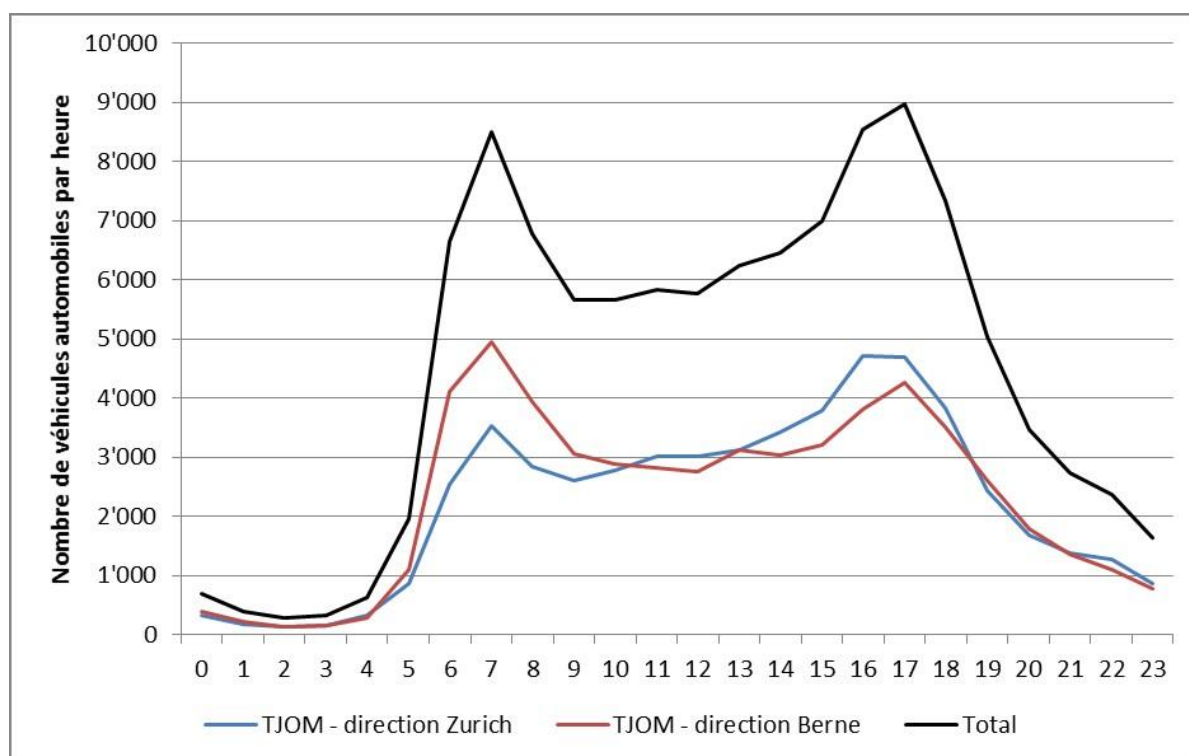


Illustration 4: Trafic journalier moyen des jours ouvrables à Schönbühl en 2013, A1 (DETEC 2016)

FAIF (Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire): le 9 février 2014, le peuple suisse a accepté à une nette majorité (62 %) le projet de financement et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF). Le financement de voies, de ponts, de tunnels, de lignes de contact et d'autres installations sera consolidé par un fonds permanent. L'aménagement se fera par étapes. La première étape d'aménagement, devisée à 6,4 milliards de francs, devrait améliorer l'offre ferroviaire jusqu'en 2025. L'aménagement se traduira par davantage de place dans les trains et les gares, et accroîtra la stabilité et la sécurité de l'exploitation en transport de voyageurs et de marchandises. Les investissements permettront d'introduire la cadence à la demi-heure, voire au quart d'heure, sur plusieurs tronçons. Les mesures d'aménagement seront décidées par étapes tous les 4 à 8 ans par le Parlement.

La hausse des coûts de la mobilité pendulaire n'est pas un phénomène propre à la Suisse. De nombreux pays ont déjà instauré des mesures visant à maîtriser cette problématique. Ainsi, des remises de billets à prix réduits aux heures creuses (par ex. à Singapour) ou des compensations financières directes pour les usagers des transports publics (comme à Atlanta) sont actuellement en place. Outre des différenciations de prix, il existe également des systèmes de points incitant la population à voyager durant les heures creuses (Fehr e al. 2016).

4.1 Discussion actuelle

Avec le fonds ferroviaire (FAIF) et le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA), davantage de moyens sont consacrés à l'élimination des goulets d'étranglement. Etant donné que les aménagements dans des régions densément peuplées ne sont quasiment plus possibles faute d'espace et qu'elles sont très onéreuses, la Confédération examine également les options offertes par la tarification de la mobilité. Dans le domaine des transports routiers, le projet de nouveau fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération fait aussi actuellement l'objet de discussions.

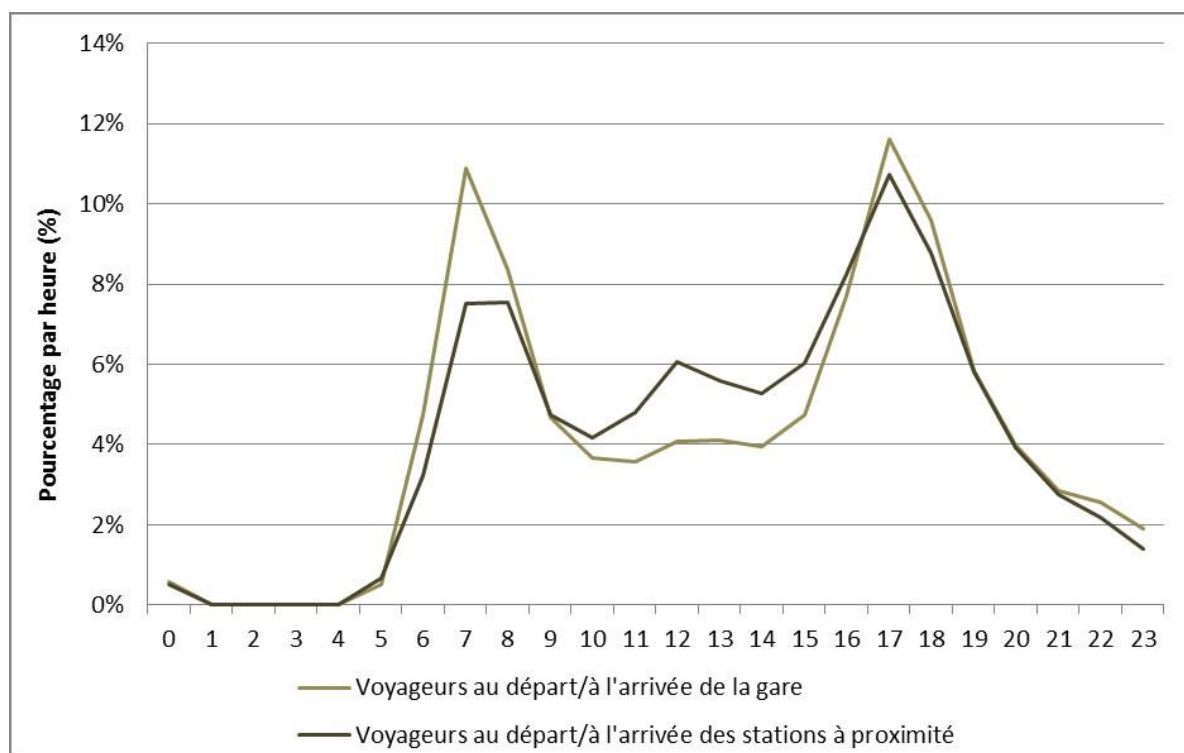


Illustration 5: Voyageurs-euses au départ et à l'arrivée de la gare centrale de Zurich en 2012 et des arrêts à proximité (DETEC 2016)

4.1.1 Tarification de la mobilité («mobility pricing»)

La tarification de la mobilité signifie, pour simplifier, que la mobilité est directement financée par ses utilisateurs. Ce modèle vise à tenir lieu et place des impôts indirects, des redevances et des tarifs uniques tout en introduisant un système de tarifs liés à la prestation. Pour les transports individuels, cela impliquerait qu'au lieu des impôts sur les huiles minérales, des impôts sur les véhicules automobiles, de la vi-

gnette et des autres dépenses courantes, un montant correspondant à l'utilisation effective de la voiture devrait être réglé. Les kilomètres parcourus seraient enregistrés et décomptés au moyen d'un «appareil intelligent» (tel qu'un smartphone ou un équipement embarqué). Ce système doit permettre aux automobilistes et aux usagers des transports publics de ne plus engager les dépenses évoquées précédemment mais de payer uniquement pour les prestations de mobilité utilisées, ce qui les inciterait à prendre en compte les coûts dans leur comportement vis-à-vis des transports. En juin 2016, la Confédération a publié un rapport très remarqué ouvrant la voie à des discussions au sujet d'un concept de tarification de la mobilité. Ce rapport présente des modèles proposant différentes manières dont la tarification de la mobilité pourrait être organisée ainsi que les conséquences. Le système de tarifs différenciés en fonction des horaires et des trajets devrait progressivement voir le jour et, en contrepartie, les redevances existantes devraient être supprimées. Une augmentation des prix de la mobilité n'est pas prévue mais les automobilistes qui roulent beaucoup se verraient contraints d'engager des dépenses nettement plus élevées qu'à l'heure actuelle (Confédération 2016).

Selon la Confédération, la tarification de la mobilité en tant que concept de redevances liées à l'utilisation de l'infrastructure et des services dans les transports individuels et dans les transports publics ouvre de nouvelles possibilités pour faire face efficacement aux défis posés par le trafic. Ce système doit permettre en priorité de réduire les pics d'affluence et de parvenir à une utilisation plus efficace et plus homogène des infrastructures de transport, en conformité avec l'orientation actuelle de la Suisse. La tarification de la mobilité offre également la possibilité d'intégrer les coûts externes susmentionnés dans un modèle de prix et de les internaliser, autrement dit les imputer à un responsable.

Une majorité des cantons s'est déjà exprimée en faveur d'une tarification de la mobilité. Dans le cadre de la procédure de consultation, les cantons, les associations et les partis politiques notamment ont dressé la liste suivante des avantages et des inconvénients de la tarification de la mobilité (Confédération 2016).

Avantages:

- pas de report du trafic
- réduction de l'extension des surfaces urbanisées
- possibilité de financer les infrastructures
- diminution du volume de déplacements
- baisse des coûts externes
- efficacité globale
- rapport coûts-avantages

Inconvénients:

- manque de flexibilité pour les navetteurs
- complexité de la réalisation des mesures

- acceptation insuffisante
- question de la protection des données
- pas d'effet positif sur l'environnement
- volume de trafic identique
- préjudice pour les couches les plus pauvres de la population

En l'état actuel des choses, l'introduction de la tarification de la mobilité demeure une simple proposition de solution éventuelle à la problématique de la capacité de trafic (voir liste p. 9f). D'autres mesures indépendantes ou parallèles à la tarification de la mobilité peuvent contribuer à la réduction des pics d'affluence. Des mesures dites d'accompagnement, telles que télétravail, modèles de travail à la carte, adaptation des heures de cours ou incitation au covoiturage sont souvent évoquées dans ce contexte, en particulier face à l'importance accrue de l'économie du partage (Confédération 2016). Le rôle croissant de la mobilité douce pourrait en outre influencer la situation globale mais les pendulaires peuvent facilement effectuer des déplacements dépassant les 10 km, par exemple grâce aux vélos électriques.

Ces mesures d'accompagnement multiplient les chances de réussite de chaque disposition entreprise dans le domaine de la pendularité. Pour de nombreux navetteurs, il n'est absolument pas possible de décaler les déplacements aux heures creuses avec les conditions-cadres (par ex. au niveau des horaires) actuellement en vigueur sur leur lieu de travail (Fehr et al. 2016). Ainsi, toutes les mesures qui proposent uniquement une incitation financière ou qui «pénalisent» sur le plan financier n'aura par conséquent qu'une efficacité limitée. Une solution globale ne pourra être trouvée qu'à condition que les acteurs politiques et économiques travaillent en étroite collaboration et que les entreprises engagent des modifications dans les normes qui s'appliquent sur leurs sites. Cela vaut également pour les pendulaires pour des raisons de formation et pour les normes appliquées sur leur lieu de formation. La combinaison de systèmes d'incitation, comme la tarification de la mobilité, et d'une modification des conditions-cadres la plus coopérative possible multiplie les chances de parvenir à une solution accommodante pour l'ensemble des parties prenantes (Schürmann 2015).

Selon le Département des transports (DETEC), la plupart des cantons et des associations sont «fondamentalement favorables» à cette idée (Tagesanzeiger 2016). En ce qui concerne les partis politiques, le PRD, le PS, les Verts, le PVL et le PBD se sont prononcés en faveur de cette proposition. L'UDC rejette ce projet tandis que le PDC et le PEV sont considérés comme neutres à l'heure actuelle (Confédération 2016).

4.1.2 Le projet FORTA

Le nouveau fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA) est l'équivalent du fonds FAIF pour le trafic routier. Dans le but d'assurer le financement pérenne des routes nationales et du trafic d'agglomération, le Conseil fédéral a décidé de créer, par la voie constitutionnelle, un fonds d'une durée illimitée qui sera alimenté par les recettes actuelles et à venir. En définitive, c'est au peuple qu'il appartiendra d'approuver la modification constitutionnelle.

Le produit actuel et futur de l'impôt sur les véhicules automobiles ainsi que les 375 millions de francs correspondant à l'impôt sur les véhicules automobiles à l'importation devront être alloués au FORTA. En outre, la surtaxe sur les huiles minérales devra faire l'objet d'une augmentation modérée: le Conseil fédéral a proposé de relever son prix de 6 centimes par litre d'essence (portée à 36 centimes par litre). Le 15 mars 2016, dans le cadre du traitement de cette proposition, le Conseil des Etats a établi une hausse de la surtaxe de 4 centimes par litre. Par ailleurs, le Conseil des Etats a décidé d'injecter 5% des recettes provenant de l'impôt sur les huiles minérales ainsi qu'une compensation de la part des cantons à hauteur de 60 millions de francs par an dans le fonds. Jusqu'à présent, 50% des recettes issues de l'impôt sur les huiles minérales sont versées à la Caisse fédérale et les 50% restants sont affectés à des tâches liées à la circulation routière et au trafic aérien. Le Conseil des Etats a décidé que plus que 45% seront désormais versés à la Caisse fédérale tandis que les 55% restants seront affectés à des dépenses précises. Fort de recettes supplémentaires issues de la vente des vignettes et d'une nouvelle redevance sur les véhicules électriques, le FORTA dispose d'environ 3 milliards de francs (OFROU 2016).

À son tour, le Conseil national a fondamentalement approuvé le projet FORTA, contre la volonté du PS, des Verts et du PVL qui souhaitaient une hausse du prix de l'essence de 6 centimes, comme proposé par le Conseil fédéral. L'UDC s'est prononcé contre toute augmentation du prix de l'essence (Blick 2016). Le projet FORTA retourne désormais au Conseil des Etats.

5. Aspects juridiques

5.1 Circulation routière

Le principe de la gratuité s'applique pour l'utilisation des routes suisses. La Constitution fédérale définit que l'utilisation des routes publiques est exempte de taxe (art. 82, al. 3, première phrase, Cst.). Il s'agit ici en premier lieu de protéger la libre circulation qui a été obtenue à la faveur de la suppression du «péage routier» après la création de l'État fédéral. Ainsi, une entrave fiscale à la libre circulation sur les routes appartenant au domaine public doit en principe être exclue. Cela signifie notamment que l'introduction de la tarification de la mobilité (que ce soit à l'échelle nationale ou régionale) nécessiterait une adaptation de la Constitution fédérale.

5.2 Trafic ferroviaire

En principe, les entreprises de transport peuvent déterminer elles-mêmes les tarifs pour le transport de personnes. L'Office fédéral des transports (OFT) possède néanmoins un rôle de surveillance et évalue si les tarifs sont adaptés à la qualité et l'étendue des prestations. L'assortiment (titres de transport, abonnements) et les conditions (limites d'âge, validité, etc.) sont déterminés conjointement par les entreprises de transport et l'OFT. Les références concernant le rôle de la Confédération et ses possibilités d'exercer son influence dans le cadre de la tarification sont actées

dans la loi sur le transport de voyageurs, la Loi fédérale sur les chemins de fer et diverses ordonnances.

6. Liens utiles

Au sujet de la tarification de la mobilité et sa mise en œuvre:

<https://www.uvek.admin.ch/uvek/fr/home/transports/mobility-pricing.html>

Au sujet du projet FORTA:

<https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20150023>

Lois et ordonnances:

<https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/droit/lois-ordonnances-conventions-internationales/principales-lois-et-ordonnances.html>

7. Bibliographie

ARE 2016: Office fédéral du développement territorial, Coûts et bénéfices externes des transports en Suisse. Transports par la route et le rail, par avion et par bateau de 2010 à 2012:

<http://www.are.admin.ch/dokumentation/publikationen/00015/00557/index.html?lang=fr>

ARE 2016a: Office fédéral du développement territorial, Perspectives d'évolution du transport 2040:

<http://www.are.admin.ch/verkehr/05345/05367/index.html?lang=fr>

Blick 2016: «Nationalrat hält den Strassenfonds NAF auf Kurs», in: Blick, 15.06.2016:

<http://www.blick.ch/news/schweiz/strassenverkehr-nationalrat-diskutiert-ueber-neue-strassenfinanzierung-id5150744.html>

Confédération 2016: Confédération suisse (2016) Rapport sur la tarification de la mobilité. Stratégies de résolution des problèmes de circulation sur la route et le rail en Suisse:

<https://www.uvek.admin.ch/dam/uvek/fr/dokumente/verkehr/Konzeptbericht%20Mobility%20Pricing%2030.06.2016.pdf.download.pdf/20160630%20Konzeptbericht%20Mobility%20Pricing%20FR.pdf>

DETEC 2011: Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication, La politique des transports de la Confédération

<https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/18172.pdf>

DETEC 2016 :

<https://www.uvek.admin.ch/uvek/fr/home/transports/mobility-pricing.html>

Ecoplan 2015: Verkehrsinfrastrukturen smarter nutzen dank flexibler Arbeitsformen:
http://www.bve.be.ch/bve/de/index/mobilitaet/mobilitaet_verkehr/downloads_publicationen.assetref/dam/documents/BVE/AoeV/de/AOEV%20VK%20Studie%20HVZ%20Entlastung%20Ecoplan%20DE.pdf

Fehr et al. 2016 Fehr, Gerhard et al., Gemeinsame Hebel und Wege zur Optimierung der Auslastung im öffentlichen Verkehr:
http://www.fehradvice.com/wp-content/uploads/2016/03/Gemeinsame_Hebel_und_Wege_zur_Optimierung_der_Auslastung_im_OEV_Maerz_2016.pdf

Moser 2007: Moser, Peter, Pendelstrukturen im Grossraum Zürich. Entwicklungen und Perspektiven, in: Informationen zur Raumentwicklung 2/3:
http://www.peter-moser.ch/pub/Moser_Pendelstrukturen_im_Grossraum_Zuerich.pdf

OFROU 2016: Office fédéral des routes, Le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA):
<http://www.astra.admin.ch/themen/06035/06041/index.html?lang=fr>

OFS 2015: Office fédéral de la statistique, Coûts et financement des transports 2012
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/news/publikationen.html?publicationID=6863>

OFS 2016: Office fédéral de la statistique OFS (2016), La pendularité en Suisse 2014:
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/news/publikationen.html?publicationID=7053>

Schneeberger 2014: Schneeberger P. (2014), Interview mit ETH-Verkehrssystem Professor Kay Axhausen, in Neue Zürcher Zeitung, 13.05.2014:
<http://www.nzz.ch/staus-werden-sich-nie-ganz-vermeiden-lassen-1.18301067>

Schürmann 2015: Schürmann, Veronika, Übermässiges Pendeln in der Schweiz:
https://www.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/study-programme-websites/mas-spatial-planning-dam/01_download/13_15/MAS-Thesis_Schuermann.pdf

SRF 2016: Schweizerisches Radio und Fernsehen (2016), Pendlerland Schweiz: Zahlen und Fakten:
<http://www.srf.ch/news/schweiz/pendlerland-schweiz-zahlen-und-fakten>

Tagesanzeiger 2016: «Mobility-Pricing könnte Vignette ersetzen», in: Tagesanzeiger, 30.06.2016:
<http://www.tagesanzeiger.ch/schweiz/standard/freie-bahn-fuer-mobility-pricing/story/24892119>