
L'importance économique des transports publics

Résumé de l'étude
2020

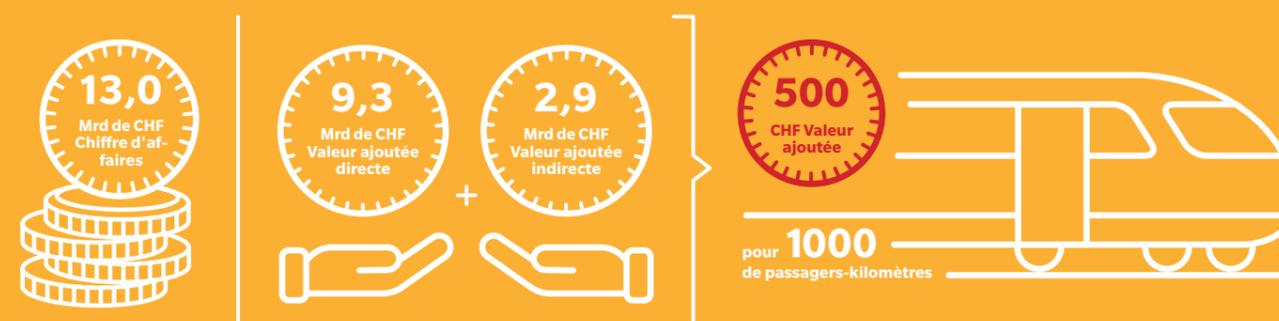
Sommaire

- 2 Valeur ajoutée et emploi liés
aux transports publics
- 6 Valeur ajoutée et emploi liés
à l'industrie ferroviaire
- 7 Efficacité territoriale
des transports publics

Valeur ajoutée et emploi liés aux transports publics



42 300 équivalents plein temps directs et 20 000 équivalents plein temps indirects → 2,5 équivalents plein temps pour mio. passagers-kilomètres.



13,0 mrd de chiffre d'affaires, 9,3 mrd de CHF de valeur ajoutée directe et 2,9 mrd de CHF de valeur ajoutée indirecte → 1000 passagers-kilomètres sont associés à 500 CHF de valeur ajoutée.

Objectif et approche méthodique

Ce résumé est basé sur l'étude «**L'importance économique des transports publics**» réalisée par le bureau d'études INFRAS.

L'étude montre la valeur ajoutée et l'emploi en Suisse liés aux transports publics. La **valeur ajoutée** comprend les frais de personnel, les amortissements, le coût du capital et le bénéfice avant impôts. **L'emploi** est comptabilisé en équivalents plein temps (EPT), où un EPT correspond à un emploi à plein temps sur une année. Les transports publics sont définis de manière étroite : sont pris en compte le transport ferroviaire (transport de voyageurs et de marchandises) et le transport routier public (tram, trolleybus et bus). Les téléphériques et les voies navigables sont exclus pour des raisons de (non) disponibilité des données. L'effet économique de trois dimensions est examiné :

- **Les prestations de transport public (prestations TP) :** Il s'agit du TP au sens étroit du terme, qui comprend la fourniture de prestations TP (y compris le fret ferroviaire) et l'exploitation des infrastructures de transport public.
- **Les investissements dans les transports publics (investissements TP) :** Les investissements dans le réseau ferroviaire, dans les bus et dans le matériel roulant constituent la base des prestations TP. Pour garantir que ces biens d'équipement continueront d'être disponibles à l'avenir et qu'ils pourront faire face à la demande croissante de transport, ils sont continuellement renouvelés et développés grâce à des investissements annuels.

- **Les exportations de l'industrie ferroviaire :** Les biens d'équipement TP sont produits par des entreprises de construction, des bureaux d'études et des entreprises industrielles. Tandis que les entreprises de construction et les bureaux d'études sont généralement principalement actifs sur le territoire national, les entreprises industrielles suisses exportent généralement une grande partie de leur production.

Pour ces trois domaines, la valeur ajoutée et l'emploi sont présentés à deux niveaux :

- **Effet direct :** L'effet direct montre la valeur ajoutée et l'emploi générés directement par les entreprises qui produisent le produit – c'est-à-dire les prestations TP, les biens d'équipement TP ou les biens d'exportation TP.
- **Effet indirect :** Pour la production de prestations TP, de biens d'équipement TP et de biens d'exportation TP, des consommations intermédiaires sont nécessaires, qui sont produits par des fournisseurs qui, à leur tour, achètent des consommations intermédiaires à d'autres entreprises. L'effet indirect détermine la valeur ajoutée et l'emploi générés en Suisse tout au long de la chaîne de production des consommations intermédiaires.

Les résultats se rapportent à l'année 2018.

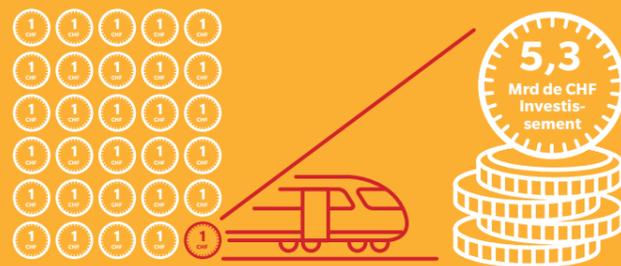
Valeur ajoutée et effets sur l'emploi des prestations TP

Les **prestations TP** représentent le cœur des transports publics. Une charge de travail de 42 300 EPT est directement utilisée pour la fourniture de prestations TP¹. Ce chiffre est comparable à celui de l'industrie pharmaceutique² ou du secteur des assurances³. En outre, 20 000 EPT supplémentaires en Suisse génèrent les consommations intermédiaires nécessaires à la fourniture de prestations TP. Sur l'ensemble de la chaîne de création de valeur du TP, 2,5 EPT sont utilisés pour 1 mio. de passagers-kilomètres (p-km). Le transport public routier est ici nettement plus intensif en termes d'effectifs (5,1 EPT pour 1 mio. de p-km) que le transport ferroviaire (1,9 EPT pour 1 mio. de p-km).

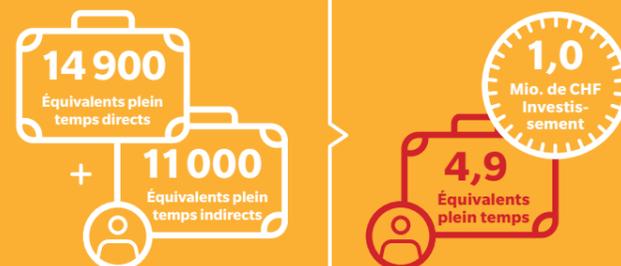
Les prestations TP ont généré en 2018 un chiffre d'affaires de 13,0 mrd de CHF et une valeur ajoutée directe de 9,3 mrd de CHF. Cette valeur ajoutée correspond à 1,3 % du produit intérieur brut (PIB) de la Suisse et est comparable à celle des secteurs de l'approvisionnement en énergie (8,2 mrd de CHF) et des télécommunications (8,1 mrd de CHF). La production des biens et services intermédiaires nécessaires à la production des prestations TP a généré 2,9 mrd de CHF supplémentaires sur l'ensemble de la chaîne des biens et services intermédiaires en Suisse CHF.

Cela représente 12,2 mrd de CHF de valeur ajoutée directement et indirectement liée aux prestations de transport public. Cela signifie aussi que 94 % du chiffre d'affaires total des TP est converti en valeur ajoutée nationale. C'est un chiffre élevé par rapport à d'autres secteurs industriels. D'une part, il est dû à la forte intégration verticale des sociétés de transport public. Les entreprises ferroviaires convertissent environ 70 % de leur chiffre d'affaires directement en valeur ajoutée et n'utilisent que 30 % du chiffre d'affaires pour l'achat de consommations intermédiaires. D'autre part, la plupart des consommations intermédiaires proviennent de Suisse. On estime que les entreprises de transport public n'importent que 7 % de leurs consommations intermédiaires. Au total, on peut conclure que 1000 p-km sont associés à environ 500 CHF de valeur ajoutée.

¹ Ce chiffre n'inclut pas les personnels des entreprises de transport et des sociétés d'infrastructure impliqués dans la fabrication de biens d'équipement, par ex. les employés qui planifient les réparations et extensions de l'infrastructure ou ceux qui rénovent le matériel roulant comme investissement dans les ateliers des CFF. Ces personnels sont comptabilisés dans les investissements TP.
² Conf. à la Statistique de l'emploi de l'Office fédéral de la statistique 44 400 EPT en 2018
³ Conf. à la Statistique de l'emploi de l'Office fédéral de la statistique 41 200 EPT en 2018



Ces dernières années, environ 5,3 mrd de CHF ont été investis en moyenne dans les transports publics. Environ 1 franc sur 30 investi en Suisse est ainsi investi dans les transports publics.



14 900 équivalents plein temps directs et 11 000 équivalents plein temps indirects donnent 4,9 équivalents plein temps par mio. de CHF d'investissement



Les entreprises mandatées ont généré une valeur ajoutée directe de 2,0 mrd de CHF et une valeur indirecte de 1,6 mrd de CHF.



68% du volume d'investissement est converti en valeur ajoutée nationale.



Effectifs liés aux transports publics

Effets des investissements TP sur la valeur ajoutée et l'emploi

Afin de fournir les prestations TP, les sociétés de TP dépendent de l'utilisation de **biens d'équipement** tels que l'infrastructure ferroviaire, les véhicules et le matériel roulant. Ils sont créés par des bureaux d'études, des entreprises de construction et des entreprises industrielles. Afin de garantir la disponibilité permanente des biens d'équipement, d'une part, des investissements de renouvellement sont réalisés continuellement pour maintenir le stock de capital existant. D'autre part, des investissements d'extension sont nécessaires pour faire face à l'augmentation future prévue du trafic. Les investissements TP sont amortis sur la durée de leur vie. Cela signifie que les investissements d'aujourd'hui se traduiront à l'avenir sous forme d'amortissement dans la valeur ajoutée directe des prestations TP. Les valeurs ajoutées des prestations TP et des investissements TP ne doivent pas être additionnées, car une partie des investissements serait alors comptabilisée en double dans la valeur ajoutée sous la forme des amortissements.

Ces dernières années, environ 5,3 mrd de CHF ont été investis en moyenne dans les transports publics. Cela représente 3,4 % des investissements bruts de la Suisse. Un franc sur 30 investi en Suisse est ainsi investi dans les transports publics.

16 % des investissements dans les transports publics sont importés. Les 84 % restants, soit environ 4,5 mrd de CHF, sont produits par des entreprises suisses. Ces entreprises emploient 14 900 EPT. En Suisse, 11 000 EPT supplémentaires sont consacrés à la production de consommations intermédiaires pour les biens d'équipement TP. Au total, environ 4,9 EPT seront donc utilisés pour réaliser un mio. de CHF d'investissements dans les transports publics. Les investissements dans les infrastructures y ont un effet plus important sur l'emploi que les investissements dans le matériel roulant et les véhicules. Il y a deux raisons à cela : D'une part, les investissements en infrastructures ont un taux d'importation plus faible. Ils sont généralement très lourds à construire et sont donc, contrairement aux véhicules et au matériel roulant, difficiles à produire à l'étranger. D'autre part, l'industrie de la construction a un taux d'emploi par chiffre d'affaires comparativement élevé, ce qui augmente encore l'effet moyen des investissements en infrastructures sur l'emploi.

Cela se traduit par une valeur ajoutée de 2,0 mrd de CHF pour les entreprises concernées. 1,6 mrd de CHF de valeur ajoutée supplémentaire est créée en Suisse par la production de consommations intermédiaires pour les fabricants d'investissements TP. La totalité des investissements annuels dans les transports publics, qui s'élève à environ 5,3 mrd de CHF, est ainsi convertie à 68 % en valeur ajoutée nationale sur l'ensemble de la chaîne de création de valeur.

Effets des exportations de l'industrie ferroviaire sur la valeur ajoutée et l'emploi

Tandis que les bureaux d'études et les entreprises de construction qui produisent des biens d'équipement TP se concentrent généralement sur le marché intérieur, les entreprises industrielles sont généralement internationales. Selon les données de l'association Swissrail, l'industrie ferroviaire a généré un chiffre d'affaires de 2,9 mrd de CHF en 2018. En moyenne à long terme, environ 40 % de la valeur des biens fabriqués en Suisse sont exportés, ce qui correspond à un volume d'exportation de 1,1 mrd de CHF. Le chiffre d'affaires à l'exportation n'est certes pas directement lié aux transports publics. Néanmoins, l'existence d'un marché intérieur est un facteur important dans le choix de l'emplacement des entreprises et souvent de leur origine. La production peut alors être mise en place sur le marché intérieur pour un marché d'exportation fort.

L'industrie suisse des TP utilise 2300 EPT pour la production de ses biens d'exportation et génère une valeur ajoutée de 400 mio. de CHF par an. En outre, 2100 EPT et 300 mio. de CHF de valeur ajoutée sont impliqués dans la production de consommations intermédiaires tout au long de la chaîne d'approvisionnement en Suisse.

Conclusion

Globalement, on peut dire que 92 600 EPT sont liés aux transports publics en Suisse (données 2018). Cela représente 2,4 % de l'emploi en Suisse. Un emploi sur 40 en Suisse est directement ou indirectement lié aux transports publics. Environ les deux tiers de ce chiffre sont dus à l'effet direct et indirect des prestations de TP, c'est-à-dire le cœur des transports publics.

En 2018, 12,2 mrd de CHF de valeur ajoutée étaient directement ou indirectement liés à la production de prestations de TP⁴. Cela représente 1,6 % du PIB suisse. Comme la demande de transports publics devrait continuer à augmenter à l'avenir, on investit actuellement plus dans les transports publics que le montant des amortissements. Comme les investissements d'aujourd'hui devront être amortis à l'avenir, il faut s'attendre à ce que la valeur ajoutée des prestations de TP continue d'augmenter.

⁴ La valeur de la production des investissements TP rentre dans la valeur ajoutée des prestations TP à compter de l'année de la production sous forme d'amortissement. La somme de la valeur ajoutée de la production des investissements TP et des prestations TP pourrait donc dans le temps aboutir à une double prise en compte.

Valeur ajoutée et emploi liés à l'industrie ferroviaire



Avec 6600 équivalents plein temps directs et 4200 équivalents plein temps indirects, l'industrie ferroviaire a généré 2,9 mrd de CHF de chiffre d'affaires, une valeur ajoutée directe de 1,2 mrd de CHF et une valeur ajoutée indirecte de 0,6 mrd de CHF par an.

L'industrie ferroviaire basée en Suisse produit des biens d'équipement pour le marché intérieur et les exporte. Cela signifie que l'industrie ferroviaire est en partie incluse dans les résultats indiqués, tant pour les investissements TP que pour les exportations TP. Toutefois, les résultats respectifs ne permettent pas de dresser un tableau global de l'industrie ferroviaire. Pour cette raison, l'importance économique de l'industrie ferroviaire est présentée séparément ci-dessous.

L'industrie ferroviaire est organisée au sein de l'association Swissrail. Elle comprend des fabricants de matériel roulant comme Stadler Rail, des fabricants de technologies de sécurité ferroviaire comme Siemens, mais aussi des fabricants de composants comme Huber+Suhner. Les CFF, en tant que principale entreprise ferroviaire, exercent également certaines activités industrielles, telles que l'entretien, l'inspection et le renouvellement du matériel roulant.

Les prestations économiques des membres de Swissrail sont présentées ci-dessous⁵. Les prestations industrielles des CFF ne sont pas incluses. De nombreux membres de Swissrail ne sont pas seulement actifs dans l'industrie ferroviaire, mais ont également d'autres branches d'activité. Seuls les secteurs des entreprises qui fournissent des transports publics ont été inclus dans l'étude.

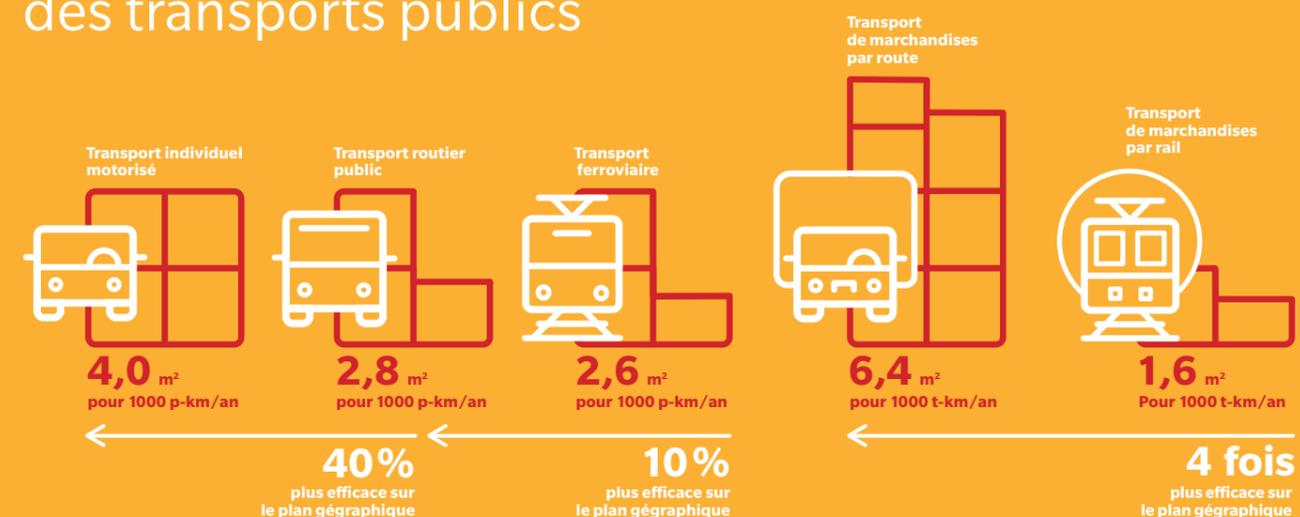
Selon Swissrail, le chiffre d'affaires de l'industrie ferroviaire est de 2,9 mrd de CHF par an (2018). En moyenne, environ 40 % du chiffre d'affaires en valeur, c'est-à-dire des produits d'une valeur de 1,1 mrd de CHF sont exportés. Cela représente un peu moins de 0,4 % des exportations suisses.

Les entreprises de l'industrie ferroviaire publics ont une demande de main-d'œuvre d'environ 6600 équivalents plein temps. Cela représente 1,0 % de l'emploi industriel suisse. En Suisse, 4200 équivalents plein temps supplémentaires sont impliqués dans la chaîne de création de valeur de l'industrie des transports publics par la production de biens et de services intermédiaires. Ces travailleurs peuvent travailler dans d'autres secteurs.

L'industrie ferroviaire a généré pour un chiffre d'affaires de 2,9 mrd de CHF une valeur ajoutée de 1,2 mrd de CHF par an (2018). Cela représente 0,7 % de la valeur ajoutée de l'industrie suisse. 0,6 mrd CHF supplémentaires sont liés à la production de l'industrie des TP via la production de consommations intermédiaires.

⁵ Sécheron est aussi un acteur important du secteur. Il est pris en compte, bien que ne faisant pas partie de Swissrail.

Efficacité territoriale des transports publics



Le transport individuel motorisé occupe une surface de 4,0 m², le transport routier public 2,8 m² et le transport ferroviaire 2,6 m² pour 1000 passagers-kilomètres. L'efficacité de surface du transport routier public est ainsi 40 % supérieure à celle du transport individuel motorisé et celle du transport ferroviaire 10 % supérieure au transport routier public. La situation du transport de marchandises est similaire à celle du transport de voyageurs : Dans le transport routier public, il faut une surface de 6,4 m² et dans le transport ferroviaire 1,6 m² pour 1000 tonnes-kilomètres. L'efficacité de surface du rail est ainsi 4 fois supérieure à celle des prestations de transport routier.

Toute production consomme également des ressources naturelles. D'un point de vue macroéconomique, l'utilisation des ressources naturelles est un aspect central des activités économiques⁶. En Suisse, la terre est une ressource naturelle de plus en plus rare. Il est donc intéressant de se pencher sur les besoins en espace des transports publics. Afin de pouvoir les classer, les besoins en espace du transport individuel motorisé (TIM) et du transport routier de marchandises sont également analysés.

En Suisse, la route et le rail occupent environ 73 000 hectares de terrain. Cela correspond à 29 % de la zone d'habitat. 10 % de cet espace est utilisé par le transport ferroviaire, 90 % par le transport routier.

Si l'on compare la zone de transport avec les services de transport, on obtient l'image suivante pour le transport de voyageurs : pour 1000 passagers-kilomètres (p-km) par an, le

- TIM occupe une surface de 4,0 m²,
- le transport routier public 2,8 m² et
- le transport ferroviaire 2,6 m².

Cela signifie que le transport routier public peut traiter 40 % de p-km de plus sur la même zone que le TIM et que le transport ferroviaire est 10 % plus efficace sur le plan géographique que le transport routier public.

L'exemple suivant illustre ces chiffres : Pendant un an, deux personnes font la navette entre Berne et Zurich cinq jours par semaine. L'une utilise les transports publics et l'autre la voiture. La surface de circulation requise par les navetteurs des transports publics est inférieure de 90 m² à celle requise par les navetteurs en TIM. La différence correspond approximativement à la superficie d'un grand appartement de 3 pièces.

Le tableau est encore plus clair pour le transport de marchandises que pour le transport de voyageurs : Tandis que le transport routier de marchandises nécessite 6,4 m² par 1000 tonnes-kilomètres (t-km) par an, le transport ferroviaire de marchandises en requiert 1,6 m². Les chemins de fer assurent ainsi un transport de marchandises quatre fois plus performant que la route sur la même surface. Dans l'interprétation, il faut garder à l'esprit que les marchandises plus lourdes sont généralement transportées par le rail plutôt que par la route.

Les Perspectives des transports 2040 de l'Office fédéral du développement territorial prévoient une nouvelle croissance du trafic de +25 % pour le transport de voyageurs et de +37 % pour le transport de marchandises entre 2010 et 2040. Les transports publics, avec leur efficacité spatiale nettement supérieure, en particulier dans les zones fortement peuplées, joueront un rôle central pour faire face à cette croissance.

⁶ Lorsque l'on parle de ressources naturelles du point de vue macroéconomique, le thème des effets externes arrive très vite sur la table. Les effets externes du transport sont déjà bien étudiés et ne seront donc pas analysés de nouveau ici. L'Office fédéral de la statistique publie des informations à ce sujet dans la statistique « Coûts et financement des transports ». Les coûts externes des transports routier et ferroviaire en 2015 étaient estimés à 11,5 mrd de CHF, dont 1,3 mrd de CHF attribués aux transports publics, y compris le transport ferroviaire de marchandises (ARE 2019).

Mentions légales

Titre

L'importance économique
des transports publics

Donneur d'ordre

LITRA et Swissrail

Auteurs

Damaris Bertschmann,
Martin Peter, Maura Killer,
Cuno Bieler, Daniel Sutter

INFRAS
Binzstrasse 23, 8045 Zurich