

PRIX LITRA 2026 : Le Röstigraben dans le transport régional de voyageurs : analyse de l'hétérogénéité du taux de couverture des coûts

Auteur	Nico Wyss
Haute école	EPFL
Diplôme	Master of Science
Date	24 mars 2026

Ce travail de master étudie pourquoi en Suisse latine, le taux de couverture des coûts dans le transport régional de voyageurs (TRV) – c'est-à-dire la part des coûts totaux couverte par les recettes provenant de la vente des billets – est inférieur d'environ 20 points de pourcentage à celui de la Suisse alémanique. Pour ce faire, il combine une méthode de décomposition statistique (décomposition de Shapley-Shorrocks), des analyses de régression et quatre études de cas sélectionnées de manière ciblée. Plus de 80 pour cent de cet écart s'expliquent par une demande plus faible et un taux d'occupation plus bas ; les différences au niveau des coûts et de l'offre jouent ici un rôle nettement moins important.

SITUATION INITIALE

Le transport régional de voyageurs est un élément clé du service public suisse. La Confédération et les cantons commandent chaque année les prestations pour chaque ligne et versent aux entreprises de transport une indemnité destinée à couvrir les coûts prévus non couverts ; en 2025, ce montant s'élevait à environ 2,2 milliards de francs pour plus de 1 600 offres exploitées par 101 entreprises. Ces indemnités augmentant chaque année, le taux de couverture des coûts devient un enjeu de plus en plus important : avec le Programme d'allègement budgétaire 2027, le Conseil fédéral entend le faire passer de 52,5 pour cent (2025) à 60,3 pour cent en 2029. En 2024, l'Office fédéral des transports (OFT) a constaté qu'il existe un écart significatif entre le taux de couverture des coûts de la Suisse alémanique et celui de la Suisse latine. Les causes de cet écart n'avaient toutefois pas encore fait l'objet d'une analyse systématique.

SUJET DE RECHERCHE

Le travail apporte une réponse à la question centrale suivante : quels sont les facteurs qui expliquent les écarts de taux de couverture des coûts entre la Suisse alémanique et la Suisse latine, et dans quelle mesure chacun d'entre eux contribue-t-il aux différences observées ? Cette analyse repose sur trois hypothèses : premièrement, la demande plus faible en Suisse latine est le principal facteur explicatif. Deuxièmement, les cantons germanophones parviennent à des coûts d'exploitation par kilomètre d'horaire plus faibles grâce aux conditions géographiques plus avantageuses. Troisièmement, l'effet lié à la région linguistique disparaît dès lors que les facteurs structurels, ainsi que les facteurs liés à l'offre et à la demande, sont pris en compte.

APPROCHE

L'analyse se base sur les valeurs prévisionnelles de la procédure de commande 2025 concernant 1 519 lignes ferroviaires et de bus commandées (442 en Suisse latine et 1 077 en Suisse alémanique). Des données géographiques propres aux lignes sont générées à partir des données d'horaires et mises en relation avec des caractéristiques géographiques, démographiques, socio-économiques et liées aux transports. Le travail combine trois éléments : tout d'abord, une décomposition de Shapley-Shorrocks, qui décompose les écarts de taux de couverture des coûts pour chaque mode de transport (bus, chemins de fer à voie normale et à voie étroite) en quatre effets, soit la demande, le niveau des recettes, les coûts et la structure ; ensuite, des analyses de régression par étapes qui expliquent les coûts et les recettes par kilomètre d'horaire en fonction de la densité de population, des comportements de mobilité et des caractéristiques de l'offre ; et enfin, quatre études de cas (CarPostal en tant qu'entreprise opérant à l'échelle nationale, le canton d'Obwald, qui présente le taux de couverture des coûts le plus élevé, ainsi que les paires de cantons structurellement similaires Fribourg-Lucerne

et Vaud–Saint-Gall).

RÉSULTATS

Près de 98 pour cent de l'écart total de 20,5 points de pourcentage proviennent des recettes, dont 86 pour cent sont uniquement dus à une demande plus faible. Une course compte en moyenne 22 voyageurs en Suisse latine, contre 33 en Suisse alémanique. En revanche, les coûts par kilomètre parcouru et les recettes par passager-kilomètre ne diffèrent guère. La composition de l'offre ne permet pas non plus d'expliquer cet écart. Les principaux facteurs explicatifs de la demande sont le nombre d'abonnements demi-tarif par habitant et la densité de population ; lorsque ces facteurs sont pris en compte, l'effet de la région linguistique disparaît.

Du côté des coûts, l'avantage attendu de la Suisse alémanique ne se confirme que pour le transport par bus : environ deux tiers de l'écart s'expliquent par une vitesse moyenne plus faible, un horaire moins optimisé et des coûts de personnel plus élevés en Suisse latine. Dans le domaine du transport ferroviaire, et si l'on considère l'ensemble des modes de transport, les coûts par kilomètre d'horaire sont même inférieurs en Suisse latine. Les études de cas et les tests de robustesse corroborent ces résultats : les écarts persistent aussi au sein d'une même entreprise comme CarPostal.

ÉVALUATION SCIENTIFIQUE

Le travail applique deux méthodes éprouvées, mais jusqu'ici peu utilisées dans le domaine des transports (la décomposition de Shapley-Shorrocks, issue de la recherche sur les inégalités, et la décomposition d'Oaxaca-Blinder, issue de l'économie du travail) à une nouvelle problématique et établit la décomposition à partir de ses propres raisonnements. L'élaboration d'un jeu de données au niveau des lignes à partir des données d'horaires constitue un apport particulièrement précieux, dans la mesure où il pourra être réutilisé au-delà de ce travail. Les études de cas servent à mettre les résultats à l'épreuve, plutôt que de simplement les illustrer.

Les limites de ce travail tiennent au fait qu'il se concentre uniquement sur des valeurs prévisionnelles (et non des chiffres réels) et sur une seule période : il met en évidence des relations systématiques, sans toutefois établir de manière concluante des liens de causalité. Une structure de calcul uniforme de l'OFT sera utilisée à partir du cycle de commande 2027/2028, ce qui devrait permettre de suivre l'évolution des résultats au fil du temps.

PERTINENCE POUR LA BRANCHE DES TP

Le travail identifie concrètement les domaines qui nécessitent la mise en place de mesures pour atteindre les objectifs du Programme d'allégement budgétaire 2027. Les mesures tarifaires n'ont que peu d'effet : à demande inchangée, une hausse des tarifs de 3 pour cent ne ferait augmenter un taux de couverture des coûts de 50 pour cent que d'environ 1,5 point de pourcentage. Les possibilités de réduction des coûts à court terme sont elles aussi limitées, d'autant plus que les gains d'efficacité doivent dans un premier temps compenser l'inflation.

La plus grande marge de manœuvre réside dans la planification de l'offre à moyen et long terme. Celle-ci comprend notamment le développement urbain le long des corridors existants, une meilleure concentration de la demande et une utilisation plus efficace des moyens d'exploitation. La comparaison entre Fribourg et Lucerne montre qu'une structure de réseau plus concentrée permet d'atteindre, à niveau de desserte comparable, un meilleur taux d'occupation.

Les résultats sont en accord avec la pratique actuelle en matière de financement : la participation de la Confédération aux coûts non couverts dépend essentiellement de la densité de la population, qui constitue le principal facteur de la demande. Des objectifs uniformes ne tiennent toutefois que partiellement compte de la diversité des conditions structurelles : les différences de taux de couverture des coûts ne reflètent pas uniquement des écarts d'efficacité, mais également le conflit entre la rentabilité économique et la desserte de l'ensemble du territoire.

La responsabilité incombe donc moins aux entreprises de transport qu'aux commanditaires et aux responsables politiques. Ce travail fournit justement une base empirique pour la prise de décision à cet égard.