

«Transports 2045»: Résumé des résultats

Expertise Prof. Dr. Ulrich A. Weidmann et Dr. Michael Nold

09.10.2025

Le 24 novembre 2024, le peuple suisse a rejeté l'étape d'aménagement 2023 des routes nationales. Parallèlement, des problèmes de financement et de mise en œuvre sont survenus dans le projet d'offre 2035 concernant le domaine du rail. Le 28 janvier 2025, le DETEC a chargé l'EPFZ de prioriser de manière indépendante et stratégique les extensions de capacité et d'offre officiellement prévues dans les domaines des routes, du rail et du trafic d'agglomération pour la période 2025-2045. Cette priorisation devait être effectuée sur la base de critères simples, principalement qualitatifs et applicables à tous les modes de transport. Il ne s'agissait pas de formuler des ébauches de projets propres ni d'évaluer la qualité des projets eux-mêmes. Le mandat a été confié à Ulrich Weidmann, professeur en systèmes de transport. L'expertise doit servir d'aide à la décision pour le Conseil fédéral, le Parlement et d'autres acteurs dans le cadre du processus politique à venir.

Projets routiers, ferroviaires et d'agglomération

Les futures étapes d'aménagement des infrastructures de transport suisses peuvent s'appuyer sur un degré de maturité globalement élevé. Cependant, la forte augmentation de la demande de transport au cours des dernières décennies accentue les goulots d'étranglement sur les autoroutes dans les grandes agglomérations et, dans le domaine ferroviaire, sur les axes principaux du trafic ferroviaire RER et grandes lignes. Au cours des prochaines décennies, on s'attend à une nouvelle croissance démographique, en particulier dans les agglomérations, qui s'accompagnera d'une augmentation correspondante de la demande.

Dans ce contexte, quelque 500 projets représentant un volume total de 112,7 milliards de CHF ont été regroupés en 226 positions puis priorisés. Les projets se répartissent entre les catégories suivantes :

- **Projets de routes nationales** : 40 positions, pour un montant de 39,1 milliards de CHF, concernent le comblement de lacunes du réseau, des extensions de capacité des tronçons de routes nationales existants, la création de redondances pour le gros entretien, notamment des tunnels, et le délestage de localités.
- **Projets ferroviaires** : 135 positions, pour un montant de 62,2 milliards de CHF, concernent des grands projets conformément au mandat parlementaire, des extensions de

capacité pour le transport de voyageurs et de marchandises, des aménagements d'infrastructure pour les adaptations d'horaires, des aménagements de gares et des nouveaux arrêts.

- **Projets d'agglomération** : 51 positions, pour un montant de 11,4 milliards de CHF, concernent le contournement des zones résidentielle, des routes en dehors du réseau des routes nationales, des nouvelles lignes de tram et de chemin de fer urbain, des interfaces multimodales, des installations pour piétons et cyclistes et d'autres projets de grande envergure.

La pertinence, les solutions proposées, les effets et les coûts ont été évalués dans le cadre de l'expertise. Les effets ont fait l'objet d'une évaluation semi-quantitative selon les mêmes critères pour tous les projets. Des critères stratégiques ont également été pris en compte. Les projets présentés ont été classés selon six niveaux de priorité sur la base d'une vue d'ensemble combinant analyses structurées et expertise technique. Cette méthode ne saurait remplacer une évaluation détaillée des projets, mais permet une comparaison relative transparente de tous les projets.

Projets prioritaires finançables dans le cadre défini

Pour la période 2025-2045, le DETEC a prévu un cadre financier de 9 milliards de CHF pour les projets de routes nationales, de 14 milliards (conformément aux décisions prises jusqu'ici) ou 24 milliards (avec les fonds supplémentaires) pour les projets ferroviaires et de 7,5 milliards pour les projets d'agglomération.

Tous les *projets de la plus haute priorité* se sont révélés finançables, même si les projets ferroviaires ont dû être soumis à des critères plus stricts dans la variante prévoyant un fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) de 14 milliards de CHF. Tous les instruments de financement prévoient en outre des moyens pour *d'autres projets également prioritaires, mais dont les coûts sont trop élevés*. Il est toutefois indispensable de simplifier les projets, de trouver des solutions alternatives et de reporter certains projets après 2045. Dans certains cas, la coordination entre les différents modes de transport permet d'abandonner ou de reporter certains projets. En outre, cela ne va pas sans des *renoncements* complets.

Priorité élevée pour les projets présentant des avantages multiples

Le rapport d'expertise confirme la qualité généralement élevée du système de transport suisse. Les nouvelles infrastructures n'entraînent que ponctuellement des améliorations fondamentales de la qualité, et l'utilité marginale de nouveaux aménagements diminue. Les projets présentant plusieurs avantages clés ont généralement été considérés comme hautement prioritaires. Les aménagements axés sur la capacité sont souvent inévitables, mais ils sont généralement coûteux et offrent peu de valeur ajoutée globale. À l'avenir, il sera donc d'autant plus important que les extensions de capacité soient réalisées sur le plan technique et de l'exploitation plutôt que par des mesures de construction. Les projets qui visent principalement à préserver la valeur et/ou à respecter les dispositions légales, mais qui apportent peu de valeur ajoutée du point de vue du trafic, ont dû être classés en bas de la liste des priorités. Certaines infrastructures créant des redondances ont été considérées comme hautement prioritaires afin de maintenir les capacités et le bon fonctionnement du réseau pendant les travaux de gros entretien. En ce qui concerne les délestages des localités, le problème est généralement incontestable, mais les contournements avec tunnels sont disproportionnellement coûteux.

Priorité aux projets efficaces sur le plan structurel

Sur la base de la priorisation des projets et compte tenu des objectifs de la politique des transports, l'expertise recommande de se concentrer sur des projets de grande envergure et efficaces sur le plan structurel, complétés par des aménagements ciblés dans les zones du réseau où les capacités sont critiques : les projets d'aménagement ayant des effets structurels permettent des améliorations à long terme et solides en termes de planification. Cela ouvre de nouvelles perspectives pour les décennies à venir. Certains projets clés éliminent les goulets d'étranglement dans les nœuds et améliorent ainsi la capacité et la qualité de l'ensemble du réseau. D'autres renforcent la résilience et facilitent l'entretien des infrastructures existantes. Il est également important que les volumes de planification et de construction puissent être maîtrisés de manière appropriée en termes de personnel, de processus et de perturbations

d'exploitation. Un aménagement fragmenté du réseau n'apporterait aucune valeur ajoutée structurelle significative. Les lacunes fondamentales et les problèmes de capacité persisteraient pendant des décennies.

Pour garantir le succès de la mise en œuvre, il convient de garantir les conditions-cadres nécessaires, ce qui implique en premier lieu de renforcer les capacités en personnel qualifié, notamment en prévision du départ à la retraite de nombreux spécialistes. Les potentiels de numérisation et d'automatisation doivent, d'une part, être pris en compte dans toutes les planifications et, d'autre part, leur mise en œuvre doit être accélérée. Il s'agit de simplifier et d'appliquer de manière pragmatique les normes et standards fonctionnels et techniques. Une rationalisation ainsi qu'une numérisation accrue des processus de planification, d'autorisation et d'exécution sont nécessaires. Il faut aussi développer les projets dès la phase de spécification selon le principe de conception à coût objectif (design-to-cost). En réponse au scepticisme à l'égard des interventions dans les espaces naturels et bâtis, les nouvelles infrastructures doivent non seulement être coordonnées sur le plan conceptuel, mais aussi être regroupées autant que possible dans les projets concrets.

Que se passera-t-il après 2045 ?

L'expertise se limite à la période 2025-2045 et aux projets urgents correspondants. Il faudra donc renoncer à certains projets pendant cette période ou les revoir sensiblement à la baisse. Plusieurs projets, dont certains revêtent une importance capitale, devront être reportés après 2045. Il sera alors possible d'orienter le développement futur des infrastructures en fonction des perspectives à long terme de la Suisse. En raison des besoins urgents de capacités à court terme dans certaines parties du réseau, la modernisation continue de l'axe ferroviaire principal Genève – St-Gall constitue toutefois un projet important encore en suspens. L'accélération des travaux est essentielle pour relier les différentes régions du pays, pour la qualité et la compétitivité du rail ainsi que pour son rôle dans l'ensemble du système de transport. À cette fin, il est recommandé d'élaborer un projet d'axe pour l'aménagement à partir de 2045.

Régions	Volume d'investissement	%	Investissements prioritaires Variante FIF 14 mrd CHF	%	Investissements prioritaires Variante FIF 24 mrd CHF	%
Léman et Alpes occidentales	29 143	26	4664	17	8456	23
Suisse du Nord-Ouest	21 703	19	3658	13	3835	10
Région de la capitale	8768	8	1516	6	4146	11
Suisse centrale	6306	6	4023	15	5041	13
Suisse méridionale	3030	3	2349	8	2349	6
Agglomération de Zurich	31 678	28	8611	31	10 502	28
Lac de Constance et Alpes orientales	10 271	9	2754	10	3139	8
Projets à l'échelle du réseau	1796	1	93	0	200	1
Somme	112 695	100	27 668	100	37 668	100

Tableau : Nombre de positions, volume d'investissement total pour les projets de routes nationales, d'infrastructure ferroviaire et d'agglomération, investissements prioritaires par région, différenciés selon les variantes FIF avec 14 resp. avec 24 milliards de CHF (valeurs d'investissement en millions de CHF).