

## Scénarios de mobilité pour la Suisse de 2030

### visions – chances – financement

## Flux financiers dans les transports publics

Le financement des transports publics en Suisse est l'un des plus volumineux et des plus conséquents en comparaison européenne, mais aussi probablement le plus compliqué.

Avec le diagramme des flux financiers au verso, l'UTP propose pour la première fois une vue d'ensemble complète des flux financiers les plus importants politiquement. Afin de ne pas embrouiller la représentation, nous avons laissé de côté les impôts versés par les transports publics aux cantons. Il manque également les coûts de la Confédération et des cantons pour leurs autorités de surveillance (OFT; offices cantonaux des TP). Dans le cas de la Confédération, il s'agit tout de même de 40 à 50 millions de francs nets par année. Finalement, il manque également les taxes sur les sillons, payées à l'interne par l'exploitation des RhB ou du MOB à leur infrastructure, par exemple. Dans le cas des CFF, nous avons représenté les flux financiers correspondants en raison de leur volume.

La plupart des chiffres sont présentés de façon détaillée dans les comptes de la Confédération, alors que les chiffres cumulés des cantons et des communes sont plus difficiles à trouver. Dans ces cas, nous avons utilisé des estimations (entre parenthèses).

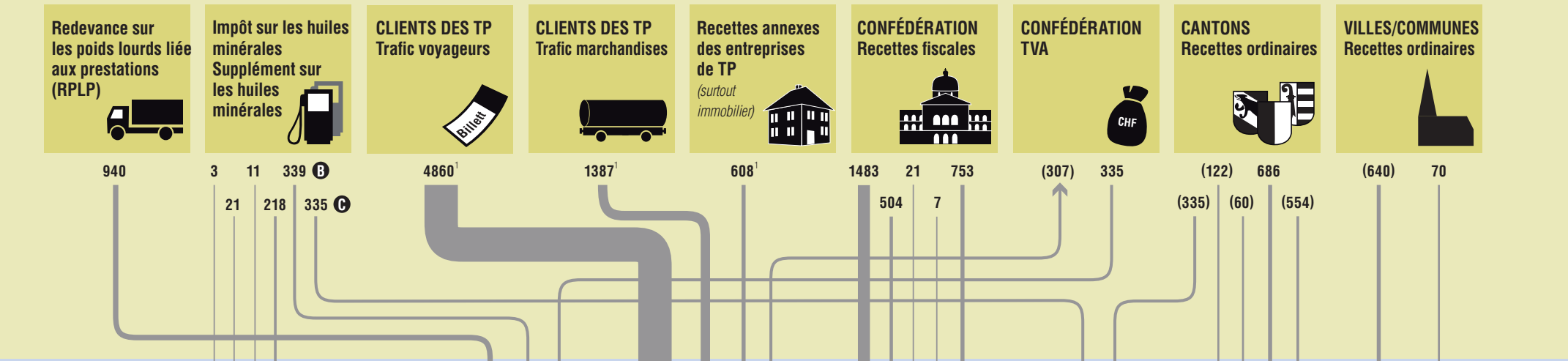
#### Légende

- A** Allègements fiscaux en mio. de francs que la Confédération (35 mio.) et les cantons (65 mio.) accordent aux pendulaires sous la forme de déductions des frais de transport des impôts. Il s'agit des montants nets estimés que les contribuables utilisant les TP économisent. Dans le cas de la route et suivant le même principe, la Confédération renonce à quelque 500 millions de francs et les cantons à un milliard de francs.
- B** Les 339 millions de francs des impôts sur les huiles minérales attribués en 2008 au fonds FTP ont dû être exclusivement utilisés pour les NLFA.
- C** Les flux financiers montrant combien d'argent les CFF, par exemple, consacrent au financement du trafic longues distances par rapport au trafic régional ne sont pas connus dans le détail. Ceci concerne également d'autres ET qui effectuent du trafic régional et local (p. ex. RBS, CarPostal). Les ordres de grandeur ont été estimés par l'UTP.
- D** Le financement de l'infrastructure des CFF par les contributions immobilières n'est connu qu'en tant qu'ordre de grandeur.
- E** Le financement de l'infrastructure des CFF par les prix des sillons n'est connu qu'en tant qu'ordre de grandeur. Dans la représentation, il manque la – petite – contribution des utilisateurs externes du réseau. Les contributions encore moindres à l'infrastructure du BLS (tunnel de base du Lötschberg) sont également laissées de côté ici.

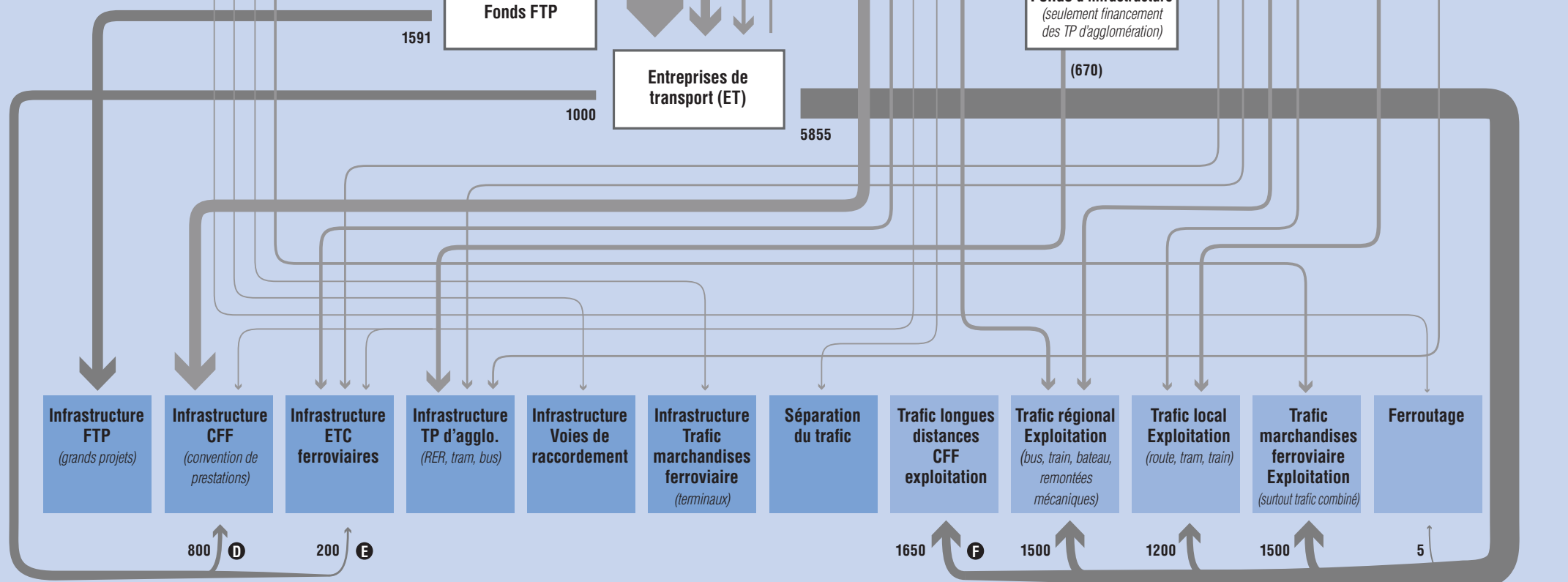
Sources: comptes de la Confédération, OFS, UTP, LITRA, DFF (déductions pour les pendulaires).

# Flux financiers dans les transports publics

## Provenance des moyens



## Utilisation des moyens



Tous les chiffres 2008, exceptés ceux avec <sup>1</sup> (2007).

### Impressum

Éditeur:  
 Union des transports publics UTP  
 Dählhölzliweg 12  
 3000 Berne 6  
 Tél. 031 359 23 11  
 Fax 031 359 23 40  
 info@utp.ch

Rédaction:  
 Roger Baumann  
 Hans Kaspar Schiesser  
 Peter Vollmer

Flux financiers:  
 Fritz Lüdi, Hans Kaspar Schiesser

Graphisme et maquette:  
 Regula Zehnder

Traduction:  
 Bruno Galliker et Eric Kellenberger

© Copyright Union des transports publics  
 Berne, mars 2010  
 1<sup>re</sup> édition

Écrits\_UTP\_09  
 Tirage: 1200 allemand, 300 français  
 ISSN: 1660-6590

Émoluments de protection: 20.- francs

Écrits\_UTP \_09

## ***Scénarios de mobilité pour la Suisse de 2030***

***visions – chances – financement***



## ***Éditorial***

### ***Les moyens publics sont le diesel des TP***

L'avenir des transports publics est directement lié à la sécurité de financement des infrastructures nécessaires. Compte tenu de la mobilité croissante et de l'augmentation de la complexité de prévoir des installations de transport supplémentaires dans les zones d'habitation très denses, la question relative au choix des scénarii de mobilité futurs prend toute son importance.

A lui seul, «Rail 2030» a besoin de 12 à 21 milliards de francs de nouveaux moyens pour vingt ans. Lorsque les moyens restants du fonds FTP auront été utilisés pour les projets ZEB de ces dix prochaines années, il résultera un défaut de financement pour les projets de «Rail 2030». Même si l'alimentation du fonds FTP à la fin des travaux de la NLFA au Gothard et le remboursement des avances ne sont pas stoppés, il manquera au fonds des moyens de l'ordre de quelques centaines de millions. Des projets de construction urgents, aussi bien pour ZEB que pour Rail 2030, devront être retardés parce qu'ils ne peuvent pas être financés à cause des moyens limités du fonds.

Comme des investissements dans l'infrastructure des transports publics, en particulier, nécessitent un délai préalable très long, les moyens ne doivent pas seulement être disponibles après-demain, mais aussi rapidement que possible.

C'est pourquoi le Parlement a donné le mandat au Conseil fédéral de soumettre une proposition avec les nouvelles sources de financement jusqu'à la fin de l'année 2010. Outre le besoin de moyens du fonds FTP pour les projets d'infrastructure nationaux, des problèmes de liquidité surgissent pour le fonds d'infrastructure dans la part pour les agglomérations.

***Les réflexions concernant le principe du financement doivent non seulement englober Rail 2030 (ZEB 2), mais aussi le besoin plus élevé de moyens pour l'entretien et le maintien de la substance de l'infrastructure des CFF, mais également le besoin de moyens supérieurs des ETC et les problèmes de financement dans le domaine des agglomérations.***



Ici, le manque de clairvoyance équivaldrait à l'abandon de l'histoire à succès des «TP suisses».

L'UTP ne désire pas se limiter à l'élaboration de possibilités de financement, mais elle veut les envelopper dans un scénario de conception globale de trafic, et débattre en particulier les effets de l'ensemble du trafic sur l'espace, l'efficacité énergétique dans les TP et le TIM ainsi que la corrélation entre les investissements dans l'infrastructure et les coûts d'entretien. C'est cet interface entre les scénarii de mobilité, la répartition modale et les possibilités de financement que l'UTP a choisi pour lancer avec un laboratoire d'idées, une discussion et une plate-forme d'innovation en vue d'apporter un contribution créative à la réflexion politique qui se dessine.

En plus, elle a esquissé 14 genres possibles de financement et les a discutés avec des experts à l'interne et à l'externe.

Pour le moment, les deux mesures ci-après rencontrent le plus de préférences:

- 1. Une redevance au-delà de tous les moyens de transport pourrait constituer l'épine dorsale des instruments de financement durable. L'engagement des moyens devrait à nouveau avoir lieu selon une considération globale de tous les usagers de la circulation.***
- 2. Comme mesure à court terme, des moyens considérables pourraient parvenir à la Confédération et aux cantons si la déduction fiscale des frais de transport était ramenée de manière uniforme au niveau fixé à celui pour l'utilisation des transports publics, voire être simplement remise en question. Les moyens ainsi disponibles à très court terme permettraient de corriger nettement le défaut de financement des transports publics.***

Cet écrit réunit des contributions provenant de sources très différentes dans la conviction que la discussion politique devra contenir des réflexions au sujet de ces différents scénarii. Nous remercions les auteurs pour leur disposition spontanée d'enrichir notre document avec leurs réflexions et visions.

Peter Vollmer, Directeur UTP

# Sommaire

<b>Les 9 visions</b>	7
<b>1 Quel chemin de fer pour 2030?</b>	9
Andreas Bieniok, directeur de l'Office des transports publics du canton de St-Gall	
<b>2 «Slow move» comme style de vie: la vision d'une mobilité possible</b>	19
Caroline Beglinger, responsable de la politique des transports, de l'ATE Suisse	
<b>3 Vers une mobilité compatible avec le développement durable</b>	29
François Marthaler, Conseiller d'Etat, Chef du Département des infrastructures du canton de Vaud	
<b>4 Pourquoi il y a suffisamment de trafic terrestre motorisé, pourquoi la répartition modale doit changer et quels efforts nous devons fournir pour y parvenir</b>	37
Hans-Kaspar Schiesser, expert des transport, UTP	
<b>5 Trafic total 2030: développement et financement</b>	47
Markus Maibach, Mario Keller, Infrac Zurich	
<b>6 Financement à long terme des transports publics – réflexions d'un économiste actif dans la branche</b>	59
Norbert Schmassmann, Dr. rer. pol., membre du Comité de l'UTP et directeur Verkehrsbetriebe Luzern AG	
<b>7 Pas de prospective sans rétrospective</b>	67
Paul Schneeberger, rédacteur pour le cahier «Suisse» de la NZZ	
<b>8 Une perspective économique sur l'avenir des transports</b>	75
Reiner Eichenberger, Professeur d'économie politique à l'Université de Fribourg	
<b>9 Réflexions sur le financement des transports publics en 2030</b>	85
Prof. Dr. Ulrich Weidmann, Ing. dipl. EPFZ/SIA Jost Wichser, Institut de planification du trafic et de systèmes des transports (IVT), Chaire de systèmes de transport	

<b><i>Factsheets sur 14 modes de financement possibles</i></b>	95
<b><i>A1 Pour-mille de TVA supplémentaire</i></b>	97
<b><i>A2 Centime d'infrastructure par pkm dans les transports</i></b>	99
<b><i>A3 Augmentation des moyens budgétaires ordinaires de la Confédération</i></b>	101
<b><i>A4 Réduction de la déduction des frais de transport des impôts</i></b>	103
<b><i>A5 Affectation obligatoire de la TVA pour l'infrastructure des TP</i></b>	105
<b><i>B1 Road pricing national</i></b>	107
<b><i>B2 Partenariat public-privé (PPP)</i></b>	109
<b><i>B3 Taxe CO<sub>2</sub> à affectation obligatoire</i></b>	111
<b><i>B4 Contribution des clients des TP au financement de l'infrastructure</i></b>	113
<b><i>B5 Reconversion de la part cantonale de la RPLP</i></b>	115
<b><i>C1 RPLP pour les véhicules de livraison et les véhicules individuels de plus de 2 tonnes</i></b>	117
<b><i>C2 Nouvelle répartition de l'impôt sur les huiles minérales («initiative ATE»)</i></b>	119
<b><i>C3 Le Versement transport (VT)</i></b>	121
<b><i>C4 Affectation de la taxe sur l'énergie</i></b>	123



## **Les 9 visions**

L'auteure et les auteurs des présentes neuf visions de financement de «Rail 2030» ont été invités par l'UTP à écrire un essai sur le sujet. En outre, il s'agissait de traiter des trois questions suivantes:

- Quelle quantité de mobilité est souhaitable en Suisse en 2030?
- Quelle forme cette mobilité doit-elle avoir?
- Avec quelles mesures pourrait-elle être obtenue, abstraction faite de la nouvelle forme de financement proposée?

Il était clair qu'aucune «conclusion de l'UTP» ne devait en résulter, mais que ces visions et les discussions à leur sujet devraient permettre d'accélérer le développement d'une position étayée de l'UTP.

Au sujet des auteurs, il est à signaler que ces essais reflètent leurs représentations personnelles, lesquelles ne s'orientent pas nécessairement sur celles de leurs employeurs respectifs. Le processus de développement de ces positions n'en est qu'à ses débuts, dans la plupart des organisations également, et il n'est en aucun cas achevé.



# 1 *Quel chemin de fer pour 2030?*

Andreas Bieniok, directeur de l'Office des transports publics du canton de St-Gall

La situation actuelle du réseau ferroviaire suisse est marquée de contradictions. Avec le projet d'avenir Rail 2000, six milliards de francs ont été investis dans tout le pays pour le développement de l'infrastructure ferroviaire, et malgré tout, le réseau de chemin de fer touche à ses limites. Aux heures de pointe, les trains sont pleins à craquer – et cependant, les entreprises ferroviaires déplorent une baisse des recettes par train.

## ***Une situation marquée de contradictions***

La revendication de milliards supplémentaires pour l'infrastructure ferroviaire et pour la mise à disposition de places assises supplémentaires contraste avec les plaintes des entreprises quant au fait qu'une place assise rapporte toujours moins par kilomètre. Un clivage inquiétant apparaît entre l'érosion des recettes et les milliards investis.

Les Chambres fédérales attendent la présentation de Rail 2030 pour cette année encore. Il est naturellement intéressant de savoir de quelle manière les 12 ou 21 milliards de francs annoncés par le Conseil fédéral doivent être investis. Et surtout, tout le monde attend impatientement les propositions quant à la provenance des fonds. Il est en outre clair que chaque investissement entraîne également des frais ultérieurs qui devront être amortis par des recettes supplémentaires.

Par conséquent, le financement des constructions ferroviaires futures ne pourra pas avoir lieu par la mise à disposition de moyens additionnels dans le fonds pour surmonter des impasses financières. Un financement durable des infrastructures réclame au préalable la résolution de problèmes structurels quant au clivage entre coûts et recettes.

Comment le réseau ferroviaire doit-il donc être aménagé afin d'amener une contribution déterminante au traitement des besoins en transports en l'an 2030 avec un financement durable? Avant de regarder vers l'avenir, je voudrais évaluer la situation et passer en revue les quarante dernières années.

### ***Rétrospective sur quarante ans de politique de transfert***

Au pays des chemins de fer, toujours plus de personnes se déplacent en train. C'est ce que nous voulons. Après tout, de nombreux arguments écologiques parlent en faveur des chemins de fer. Mais ce que nous voulons en réalité, c'est que les gens utilisent le train au lieu de la voiture. Un regard objectif sur les statistiques montre que le transfert n'est malheureusement pas très avancé.

Le rapport entre le transport public ferroviaire et le trafic privé motorisé est resté pratiquement constant en moyenne sur les 40 dernières années. Avec 77 pour-cent, la part du trafic privé motorisé en 2007 est quasiment la même qu'en 1970. Dans les agglomérations, la part de la route est plus faible, elle est plus importante ailleurs. Entre 1970 et 2007, le trafic total a doublé. Sur le rail comme sur la route, deux fois plus de personnes-kilomètres sont parcourus en comparaison avec le début des années 1970. Sur le long terme, le trafic routier augmente en moyenne d'un pour-cent et demi par année.

### ***Timide renversement de tendance avec Rail 2000***

Et pourtant, on remarque que l'introduction de Rail 2000 il y a cinq ans a lancé un léger renversement de tendance entre le rail et la route. Depuis, la part du rail augmente d'un demi-pour-cent par année et celle de la route diminue d'autant. Cet effet de transfert occasionne une augmentation du trafic ferroviaire de trois pour-cent par année. Trois pour-cent d'augmentation supplémentaires proviennent de nouveau trafic.

Une croissance annuelle de six pour-cent a conduit en cinq ans à une augmentation d'un tiers du nombre de passagers sur le rail. Malgré la cadence semi-horaire, de nombreux trains sont aujourd'hui pleins à craquer aux heures de pointe. Sur la route par contre, aucun délestage n'est perceptible. Le trafic routier continue d'augmenter de façon durable, d'environ un pour-cent et demi par année.

### ***Extrapoler la tendance de Rail 2000 jusqu'en 2030***

Où conduirait une augmentation du trafic ferroviaire de six pour-cent par année comme au cours des cinq dernières années? Dans vingt ans, cette augmentation signifierait un triplement du trafic ferroviaire. Si le trafic routier individuel poursuit la tendance de longue date, cela donnerait lieu à une augmentation d'un tiers supplémentaire. La part du trafic ferroviaire serait alors de 30 pour-cent, celle de la route de plus de 60 pour-cent. Le trafic total aurait encore augmenté de 70 pour-cent.

Aucune prévision ne prévoit un triplement du trafic ferroviaire d'ici 2030. La conclusion édifiante du calcul simple permet cependant de constater que le trafic routier ne perdrait pas sa position dominante, même avec un tel scénario Rail 2000. Une part de 60 pour-cent pour la route et de 30 pour-cent pour le rail correspondrait peu ou prou à la situation de 1960. La grande différence résiderait dans le fait que le volume total du trafic selon ce scénario aurait septuplé depuis 1960.

### ***La seule construction d'infrastructures ne conduit pas au transfert***

Le transfert de la route au rail est un objectif central de la politique suisse des transports. Dans le trafic marchandises, cette politique nous coûte 20 milliards de francs d'investissements pour les infrastructures ferroviaires des NLFA sur vingt ans. En prenant l'année 1970 comme référence, avec toutes les mesures prises jusqu'ici, la part du rail dans le trafic de transit a pu être maintenue à environ 75 pour-cent. En 1960, la part se situait encore pratiquement à 100 pour-cent. Entre-temps, le volume total du trafic a sextuplé.

En résumant l'évolution depuis 1970, on remarque que le rapport entre le rail et la route est resté pratiquement constant sur deux générations et que c'est avant tout le volume total du trafic qui a massivement augmenté. Au lieu du transfert, le statu quo dans la répartition du trafic s'est prolongé à un niveau toujours plus élevé.

La question se pose donc de savoir si le modeste transfert perceptible depuis cinq ans dans le trafic voyageurs avec Rail 2000 conduit à l'objectif, ou si les importants effets collatéraux de l'ensemble du trafic toujours plus important appellent des corrections de fond.

### ***Développer une stratégie de transfert «PENT» sur mesure***

Une croissance du trafic sans transfert ne peut pas être l'objectif. C'est pourquoi la croissance du trafic routier doit être jugulée et le trafic supplémentaire doit être entièrement repris par le rail, selon une exigence modifiée de la politique des transports. En réalité, c'est surtout le nouveau trafic qui croît sur le rail.

Par exemple, le nombre de pendulaires journaliers entre Zurich et Berne a brutalement augmenté depuis 2005. De même, toujours plus de pendulaires utilisent le RER vers Zurich, mais habitent si loin en périphérie qu'ils doivent utiliser la voiture pour tous leurs autres besoins en mobilité.

Si nous voulons appliquer sérieusement une politique de transfert ciblée, nous devons considérer les segments de trafic de façon différenciée, prendre en compte la politique d'aménagement du territoire et la politique des prix, et définir pour chaque segment de trafic une stratégie de transfert sur mesure. La planification classique du trafic considère les segments d'après les quatre motifs de transport «PENT».

### ***Vérité des coûts par des prix pour les pendulaires dépendant de la distance***

Le premier motif de déplacement, P (pour Pender, pendulaires), représente 23 pour-cent des distances parcourues. Avec l'introduction de Rail 2000, il est possible de parcourir 100 à 130 km en une heure entre Zurich, Berne et Bâle. Le développement du RER zurichois vers les cantons voisins contribue également à l'augmentation des distances pour les pendulaires. Grâce à l'abonnement général (AG), les coûts de transports maximaux d'un pendulaire suisse sont actuellement plafonnés à 3100.– francs par an. Son partenaire bénéficie d'un rabais d'un tiers, et les juniors paient deux tiers de moins. En habitant de plus dans une commune fiscalement avantageuse, le fait d'être pendulaire n'est pas seulement gratuit mais constitue un avantage financier. La facture est payée par la collectivité.

La situation est différente en ce qui concerne la voiture. Ici, le pendulaire paie des frais en fonction de la distance, en plus des frais fixes pour le véhicule qui dépassent les 6000 francs par an pour un véhicule de classe moyenne. À eux seuls, les coûts variables se montent à environ 20 centimes par kilomètre, plus les éventuels frais fixes pour une place de parc sur le lieu de travail. Un AG coûte environ 13.– francs par journée de travail, somme qui permettrait de parcourir 65 kilomètres avec une voiture sans frais fixes, soit une distance de près de 30 kilomètres pour un pendulaire. Une place de parc en ville coûte autant, même si l'employeur la prend souvent en charge.

Un pendulaire parcourant plus de 30 km en train profite, grâce au prix forfaitaire de l'AG, de la gratuité sur chaque kilomètre supplémentaire, ce qui soulage le budget. Mais est-il sensé, du point de vue social, de proposer en réalité des parcours de pendulaires gratuits au-delà de 30 km? Du point de vue des coûts faramineux de l'élimination des goulets d'étranglement, les clients du chemin de fer qui ne génèrent pas de recettes supplémentaires représentent une évolution dangereuse pour le système ferroviaire. Les coûts pour les pendulaires dans le trafic ferroviaire sur de longues distances devraient donc s'orienter à l'avenir aux coûts variables au kilomètre du trafic routier. Le prix forfaitaire au niveau actuel des prix de l'AG doit être aboli pour les pendulaires.

Un exemple de calcul pour deux pendulaires: avec 20 centimes par kilomètre, le citoyen avec un abonnement mensuel à 60.– francs peut parcourir 15 kilomètres chaque jour. Avec 20 centimes par kilomètre, le pendulaire entre Zurich et Berne devrait payer chaque jour 51.– francs, soit 12 000.– francs par an. Ceci devrait environ correspondre aux coûts effectifs. Ceux-ci seraient ainsi couverts aux trois quarts par la collectivité, et pour un quart seulement par les pendulaires longues distances.

L'argent manque dans la caisse des TP. Le prélever sur les pendulaires longues distances ne conduirait certainement pas à un transfert sur la route. La voiture ne constitue pas une alternative pour de longs parcours quotidiens entre les grandes villes. Il n'existe pas d'autre segment de marché où le chemin de fer a une position si forte – il brade son offre et pratique de la sous-enchère.

Les pendulaires se déchaîneront contre l'augmentation des prix, le surveillant des prix également. Mais en fin de compte, ils paieront le prix ou déménageront plus près de leur lieu de travail. Quoi qu'il en soit, le prix doit être payé – soit par le responsable soit par la collectivité. Pour les groupes de population à faible revenu, des réductions de prix ciblées doivent être prévues. Mais des prix «sociaux» pour les chemins de fer sont du ressort de la politique sociale et non de la politique des transports.

### ***Des centres commerciaux aux nœuds ferroviaires***

Le second motif de déplacement, E (pour Einkauf, achats), correspond à 11 pour-cent des distances parcourues. Les centres commerciaux sont des lieux occasionnant un trafic important extrêmement concentré. Les transports publics ont leurs chances si ces centres se trouvent à proximité de nœuds de transports publics, offrant de bonnes liaisons sans changement vers l'ensemble de la zone couverte. Même de grands centres commerciaux parviennent à exister pratiquement sans places de parc, comme par exemple à la gare centrale de Zurich. Pour améliorer le positionnement du chemin de fer dans ce segment de marché, il s'agit avant tout de planifier le territoire.

Aussi longtemps que la distance jusqu'à l'entrée d'autoroute la plus proche est le critère principal, une augmentation de l'offre de bus à la cadence de dix minutes ne peut pas apporter de contribution significative au transfert vers les transports publics. Les centres de consommation doivent être bien desservis par les TP, et non situés dans la périphérie accessible uniquement en voiture. Cependant, des alternatives au coffre de la voiture sont nécessaires pour le transport de marchandises encombrantes.

### ***Un réseau intervilles pour l'économie***

Le troisième motif de déplacement, N (pour Nutzverkehr/Wirtschaft, trafic utilitaire/ économie), correspond à 11 pour-cent des distances parcourues. Rail 2000 est fondé sur l'idée du réseau des villes suisses. L'interconnexion d'espaces économiques amène une valeur ajoutée. Si des acteurs zurichoïses peuvent collaborer aisément avec leurs homologues lausannois ou saint-gallois, l'économie nationale y gagne. Le trafic d'affaires est solvable. Les investissements pour l'accélération des liaisons entre Lausanne et Zurich ou St-Gall pourraient être financés par d'importantes recettes.

Par contre, si les espaces métropolitains misent sur des investissements pour étendre les réseaux de RER à la deuxième et à la troisième ceinture de l'agglomération, il n'en résulte aucune création de valeur durable. Au contraire, ces constructions contribuent de façon indésirable au mitage du territoire. Lorsque des cohortes de pendulaires se rendent chaque jour en ville depuis des cités-dortoir, avec des coûts non couverts imposés à la collectivité ainsi que des hausses de prix des terrains et des avantages fiscaux profitant aux privés, il s'agit plus d'une servitude que d'un développement souhaité. Voulons-nous vraiment devenir un peuple de pendulaires, de spéculateurs fonciers et de touristes fiscaux?

### ***Activités de loisirs et service des TP***

Le quatrième motif de déplacement, T (pour Tourismus/Freizeit, tourisme/loisirs) représente dans l'intervalle 45 pour-cent des distances parcourues, soit le segment de transport le plus important. Dans le même temps, la part du trafic individuel motorisé, et donc le potentiel de transfert, y sont particulièrement élevés. Que faut-il pour transférer le trafic de loisirs de la route au rail? Avant tout une qualité de service tout au long de la chaîne de transport. Les TP doivent offrir des solutions attractives pour des activités de loisirs diverses, avec ou sans bagages, à la montagne ou au bord d'un lac. C'est seulement à cette condition qu'il devient intéressant de miser résolument sur le train et le bus pour presque la moitié des kilomètres parcourus. La flexibilité dans le trafic de loisirs est actuellement pour beaucoup une raison fondamentale de posséder une voiture et de l'utiliser.

Des arrangements forfaitaires spéciaux comme par exemple RailAway peuvent être positionnés de manière avantageuse pour les chemins de fer et les clients. Un voyage national à plus de 50.– francs ou un voyage régional à plus de 20.– francs sont concurrentiels par rapport aux frais variables de l'automobile et amènent jusqu'à quatre fois plus de recettes journalières que les pendulaires longue distance évoqués plus haut. L'élément décisif dans le trafic de loisirs est la manière dont l'offre de prix est présentée pour les accompagnateurs ou les bagages.

Des billets de groupe jusqu'à cinq personnes voyageant ensemble (= une voiture) ou des offres complémentaires bon marché de porte à porte peuvent déplacer nettement les préférences de la voiture vers le train. De grands événements comme l'Euro de football ou les foires montrent que le chemin de fer peut gagner et atteindre de substantielles parts de marché en traitant le marché de façon active et avec de bonnes offres combinées.

### ***Aligner le besoin d'infrastructures sur les exigences du trafic***

Si le marché des transports est traité de manière différenciée pour les quatre motifs de déplacement PENT, le rail peut s'attendre à une nette augmentation du trafic due à un véritable transfert. Les flux de transport pour chaque motif de déplacement sont très différents, le besoin d'infrastructures diffère par conséquent également. Alors que le trafic pendulaire et des achats sont orientés sur des centres, le trafic utilitaire et de loisirs sont axés sur le réseau. Plus de la moitié des trafics correspondent à l'idée du réseau urbain. La voie de la mise en réseau, entamée avec Rail 2000, doit donc être poursuivie, comme les projets de lignes à grande vitesse et ZEB le prévoient.

Le trafic orienté de façon centrale exige également une distribution fine performante dans les agglomérations. L'impulsion donnée par le fonds d'infrastructure pour le développement de réseaux de tram et de bus en site propre et de nœuds de correspondance performants doit être maintenue.

### ***Vision axiale lacunaire dans les années 1970***

La politique des transports des dernières décennies a été fortement imprégnée de l'idée de nouveaux axes de transit à haute performance. De l'idée d'un train rapide ouest-est entre Genève et St-Gall, seul un nouveau tronçon de 60 km a été construit sur le Plateau. Au lieu d'un axe de transit nord-sud de frontière à frontière, deux tunnels de base de quelque 30 et 60 km ont été construits. Les axes ouest-est (400 km) et nord-sud (300 km) à travers la Suisse resteront un ouvrage inachevé durant au moins une à deux générations.

Au lieu de systèmes continus de trains à grande vitesse comme en France ou en Italie, les trafics longue distance, marchandises et régional continueront ici à emprunter la plupart du temps les mêmes voies en 2030 également, et donc à se gêner mutuellement. Ce système mixte, de loin le plus intensivement utilisé au monde, place les planificateurs des sillons devant d'immenses défis. Quels sont les besoins en infrastructure prioritaires d'ici à 2030?

### ***Chantiers de démantèlement avant de nouveaux axes***

Les goulets d'étranglement du réseau et des nœuds, présents partout dans le pays, ne peuvent pas être supprimés par l'introduction de nouveaux éléments de réseau isolés. De nombreux projets de tunnels et de nouvelles voies issus de la planification des axes des années 1970 ne répondent plus aujourd'hui aux besoins du réseau à haute performance. Si l'on représentait par des points sur une carte de la Suisse tous les endroits où, dans le trafic cadencé à la demi-heure des trains circulent sur la même voie à moins de trois minutes d'intervalle, on trouverait des centaines de points dans tout le pays. Et leur nombre augmente brutalement à chaque nouvelle augmentation de l'offre.

Chacun de ces points sur le réseau montre un goulet d'étranglement. Sur les tronçons à deux voies, des bifurcations handicapent le trafic en sens inverse, sur les tronçons à une voie, il faut attendre le train en sens inverse dans des gares de croisement. Les trains rapides longue distance doivent dépasser les RER et les trains marchandises lents. En l'absence de réseaux séparés, que nous n'aurons, au mieux, que par bribes d'ici 2030, une multitude de constructions peu spectaculaires mais très efficaces sont nécessaires afin d'augmenter la capacité du réseau et de permettre de nouvelles offres adaptées au marché.

### ***L'efficacité du réseau nécessite de nombreuses mesures individuelles***

Saut-de-mouton, raccourcissement des intervalles, double voie, gare de croisement, voie de dépassement, jonction de voies, prolongement de quai, quai supplémentaire: tels sont les éléments d'infrastructure qui apparaissent toujours plus dans les plans. Des éléments ne coûtant pas un milliard, mais des milliards de francs d'investissements ... 50 millions de francs ici, 70 millions de francs là, 100 millions de francs ailleurs – avec les centaines de points sur le réseau, les milliards sont vite atteints.

Le réseau ferroviaire est à la limite, le rêve de nouvelles transversales n'est ni réalisable, ni finançable dans les 20 prochaines années, et c'est pourquoi la poursuite de l'aménagement de l'offre sur un réseau existant optimisé est un impératif du moment. Le chemin de fer de 2030 devra disposer de capacités sur l'entier du réseau, nécessaires pour un réseau des villes rationnel et pour des centres-villes facilement accessibles.

### ***Aménagements sur les axes principaux nord-sud et ouest-est***

Sur les deux corridors nord-sud, les capacités de transit pour le trafic marchandises doivent être aménagées de manière à ce que les systèmes de RER des zones traversées puissent également proposer une offre répondant aux besoins tout en permettant d'exploiter les nouvelles capacités des tunnels.

L'axe ouest-est de Genève à St-Gall doit continuer à être accéléré, en tant qu'artère principale du pays. Des liaisons Intercity rapides doivent rattacher entre eux les espaces métropolitains Genève/Lausanne et Zurich. Dans le triangle à hautes performances Berne-Bâle-Zurich, les pendulaires doivent de plus en plus habiter à nouveau dans la zone où se trouve leur place de travail.

Le pendulaire journalier devrait se déplacer dans un espace fonctionnel de 30 à 50 km d'étendue, et non sur de grandes distances entre les espaces. Le réseau longues distances doit principalement relier les espaces fonctionnels entre eux. Entre Zurich et Berne, il faut recommencer à miser sur l'atout Intercity plutôt que «RER».

### ***Points centraux de ma vision Rail 2030***

Pour conclure, en résumant ma vision de «Rail 2030», je retiens les points centraux suivants:

1. Les flux de pendulaires longues distances rapportant peu doivent être gérés et remis en ordre par des prix dépendant des prestations.
2. Les collectivités et les privés qui tirent des avantages exceptionnels de précieuses nouvelles offres de transport doivent participer de manière proportionnelle aux coûts des investissements pour les infrastructures ferroviaires.
3. Avec une stratégie de transfert ciblée par segment de trafic, le transfert de la route au rail doit passer devant le gonflement du volume global du trafic.
4. Les constructions d'infrastructures doivent principalement s'orienter sur l'efficacité du réseau et permettre un réseau ferroviaire performant pour la desserte de tout le pays, tout en répondant aux besoins quotidiens de déplacement dans les espaces fonctionnels.
5. Les mesures d'amélioration des performances doivent être prévues en priorité aux points nodaux. Une multitude d'éléments isolés coûtant des dizaines ou des centaines de millions de francs doivent passer avant de nouveaux projets pharaoniques d'ici 2030, suivant un raisonnement coût/utilité.

## 2 «Slow move» comme style de vie: la vision d'une mobilité possible

Caroline Beglinger, responsable de la politique des transports, de l'ATE Suisse

### ***Prologue; un voyage tout à fait normal dans la Suisse de 2030***

Elle vient de déposer son vélo électrique à la station de vélos. Elle l'a simplement introduit dans le système, et il est déjà pris en charge par un système de stockage entièrement automatique. Cet ascenseur tournant en continu entre les étages lui rappelle à chaque fois le paternoster de son enfance. La puce de son téléphone mobile est reconnue par la station de vélos. En rentrant, elle pourra ensuite activer la libération du véhicule dans le train déjà, de façon à pouvoir en disposer immédiatement. La perte de temps, le cadenas qui se coince et la queue devant le terminal appartiennent au passé.

Maintenant, le train en provenance de Neuchâtel entre en gare de Bienne. Elle rejoint le quai par les tapis et les escaliers roulants qui l'amènent directement devant la porte d'un wagon de sa classe. Quelques voyageurs attendent déjà dans la présélection sur le quai. Elle s'étonne qu'il y ait toujours des gens qui préfèrent attendre sur le quai alors que les systèmes d'attribution des places les plus modernes rendent ceci superflu. «Probablement des voyageurs peu habitués», se dit-elle. À peine le train s'est-il arrêté que les grandes portes s'ouvrent et un flot de voyageurs descend sur le quai. Ils sont directement dirigés vers la nouvelle passerelle. Le système électronique d'information des voyageurs les accompagne du wagon jusqu'au train en correspondance, respectivement aux différentes sorties du domaine voyageurs de la gare. Ceux qui le souhaitent peuvent également se laisser guider par une voix suave à travers les écouteurs de leur téléphone mobile.

Le train accélère en silence, elle s'enfonce dans son siège. À la maison, elle a introduit la facture mensuelle de ses voyages dans un petit programme informatique qui se synchronise avec son agenda personnel. Lorsque tous les trajets ont été contrôlés par le programme et approuvés par elle, ils sont débités sur les comptes adéquats – celui de son employeur pour les voyages professionnels, son compte privé pour tous les trajets dans son temps libre. Des souvenirs des fastidieuses notes de frais lui reviennent, elle sourit. Et elle décide de laisser son esprit vagabonder et de laisser son regard se promener sur la zone de protection de la nature de Witi, près de Granges. Elle apprécie ces courts moments de répit durant lesquels elle avance malgré tout sans effort.

La vie est devenue plus stressante dans les années vingt et trente. Elle trouve surtout le flot ininterrompu d'informations parfois pesant. C'est l'une des raisons principales pour lesquelles elle a rejoint, il y a plus de 15 ans, le mouvement «slow move». À l'époque, il s'agissait d'une petite association d'utopistes et de rêveurs. Inspiré du mouvement «slow food»<sup>1</sup> né dans les années 1980 et qui se voulait une alternative aux fast-foods en pleine expansion, «slow move» a popularisé les aspects positifs de la redécouverte d'une certaine lenteur. Convaincus que le «toujours plus vite» et le «toujours plus loin» conduisaient droit au mur, ces personnes avaient une idée en commun. Elles choisirent de circuler à vélo et à pied – et parfois de ne pas circuler – en toute connaissance de cause. Depuis, plus de 2 millions de personnes en Suisse ont rejoint «slow move». Les randonnées sur les crêtes jurassiennes sont plus populaires que jamais. L'expérience de se déplacer dans son propre cercle culturel à une vitesse humaine est reconnue.

Durant toutes ces années, se dit-elle, elle a sûrement déjà dû faire le tour du monde en additionnant tous ses trajets à pied, et elle ne marche pas particulièrement vite. D'autant moins depuis qu'elle s'est foulé la cheville droite il y a des années. C'est aussi pour cela qu'elle a décidé de parcourir la dernière étape de son trajet d'aujourd'hui en électromobile. Elle a encore assez de temps pour la réservation. Elle se redresse dans son siège business. Assez rêvé. Concentrée, elle regarde son écran et remarque seulement un train à grande vitesse international qui file à côté de son train. Elle emprunte de temps en temps l'une de ces merveilles technologiques, la plupart du temps pour le travail. Fascinant certes, mais trop rapide à son goût.

### ***Vision contre tendance***

Aujourd'hui, en 2010, les planificateurs et les politiciens donnent parfois l'impression d'affronter avec plus ou moins d'embarras la croissance du trafic. Depuis les années 1960, le trafic marchandises et le trafic voyageurs ont quadruplé. Une fin de la croissance n'est pas prévisible. En partant du principe fondé voulant que le trafic est un phénomène causé par l'homme, il doit également être possible de se représenter différentes évolutions de ce phénomène. La tendance des dernières années ne doit pas obligatoirement être poursuivie. Marc-Antoine Kaeser, archéologue au Laténium<sup>2</sup> à Neuchâtel, écrit que l'archéologie et l'his-

<sup>1</sup> Le manifeste de Slow Food a été adopté le 9 décembre 1989 à Paris, le mouvement a ses origines en Italie. Voir [www.slowfood.ch/Manifeste.66.0.html?&L=2](http://www.slowfood.ch/Manifeste.66.0.html?&L=2)

<sup>2</sup> Le Laténium est un musée et un jardin archéologique à Neuchâtel.

toire ont montré que les différentes sociétés ont toujours eu plusieurs réponses aux défis de leur temps et qu'il en va de même aujourd'hui, à l'ère de la pensée unique.<sup>3</sup> Les changements sociaux ou de valeurs, l'épuisement de ressources et d'autres facteurs influencent l'évolution des transports. Si je me représente la mobilité et les transports à l'horizon 2030, je le fais d'un point de vue très subjectif, en me détachant des conditions-cadres politiques actuelles, mais en me basant cependant sur des problèmes que les transports posent aujourd'hui déjà et pour lesquels des solutions doivent urgemment être trouvées afin que les coûts des transports ne dépassent pas un beau jour leur utilité. En sept paragraphes et un épilogue, j'aborde les questions que pourraient poser les besoins de mobilité des Suissesses et des Suisses dans 20 ou 30 ans. Comment ceux-ci seront-ils satisfaits? Quel visage auront les transports dans un quart de siècle? Quels éléments d'incitation l'État utilisera-t-il pour gérer les transports?

### ***Espaces virtuels contre territoires géographiques***

En 2030, voyager est devenu plus cher. Contrairement au début du millénaire, les vacances outre-mer ne font plus partie du rituel de nombreuses familles suisses de la classe moyenne. Les ressources naturelles serrées et les valeurs limites strictes d'émissions ont conduit à faire des vols long-courrier un plaisir coûteux abordable seulement une fois par décennie pour la plupart des gens. Par contre, les cinémas en trois dimensions offrent la possibilité de voyager virtuellement. Grâce à des outils interactifs, les voyageurs virtuels peuvent modeler leur personnalité et leur apparence et inviter des amis à les rencontrer. La planète Terre et ses limites sont remplacées par d'innombrables univers parallèles. La séparation stricte entre le monde réel et le monde virtuel s'est de plus en plus diluée.

Dans le quotidien professionnel aussi, les vidéoconférences se sont imposées au détriment des congrès internationaux. La technologie 3D et l'holographie rendent l'impression de se voir les yeux dans les yeux criante de vérité. Le coût élevé des rencontres internationales (importants frais de voyage et de compensation, énorme perte de temps, risques pour la sécurité) incitent la plupart des entreprises à n'organiser plus qu'exceptionnellement des conférences internationales. De plus, le monde virtuel permet de se rencontrer sur différents forums pour discuter ou se détendre après le colloque également.

<sup>3</sup> KAESER Marc-Antoine in Journal du Jura 4.2.2010, «A l'ère de la pensée unique [...] l'archéologie et l'histoire nous montrent qu'il n'en est rien. Face aux défis qu'elles affrontent, les sociétés ont toujours eu le choix des réponses.»

La réduction des temps de voyage a conduit durant des années à rendre le monde plus petit en apparence. Des distances qui nécessitaient encore plusieurs mois de bateau voilà des siècles pouvaient être parcourues en quelques heures à la fin du XXe siècle déjà. Plus les distances se réduisent, plus elles étaient parcourues. Cette réduction de l'espace géographique a été volontairement jugulée en Suisse. Les villes suisses sont toujours reliées par l'horaire cadencé éprouvé, densifié à la cadence au quart d'heure sur certains tronçons. La distance entre les centres, calculée en temps, correspond à un peu moins d'une heure. Des trains à grande vitesse ont été introduits parallèlement, uniquement en liaison avec le trafic international. En Suisse, ils desservent exclusivement deux centres, d'où a lieu la distribution fine vers tout le pays.

### ***Communauté contre individualité***

Dans un monde en réseau ou les amis et les partenaires commerciaux sont répartis partout sur le globe, on pourrait se sentir légèrement perdu. Aux groupes de relations traditionnels comme la famille et la nation sont venues s'ajouter de nouvelles, les communautés. Des personnes partageant les mêmes intérêts se rencontrent sur des forums Internet et débattent de modèles de vie et de travail alternatifs. Grâce à Internet et au téléphone mobile, les nouvelles idées se répandent comme une traînée de poudre tout autour de la planète.

Nombreuses sont les personnes qui accordent plus d'importance au fait d'y appartenir et de prendre des responsabilités au sein d'une communauté librement choisie qu'à leur développement personnel qui prédominait au XX<sup>e</sup> siècle. La reconnaissance au sein de la communauté choisie se fonde moins sur la propriété matérielle que sur l'affiliation et les relations. Les symboles de statut de la réalité tridimensionnelle ont perdu de leur importance. Personne ne peut frimer avec son roadster devant les amis de sa communauté à l'autre bout du monde. Un avantage important de la voiture par rapport aux transports publics disparaît ainsi.

### ***Utilisation contre propriété***

Les coûts d'une voiture personnelle ont atteint un niveau astronomique en Suisse. Outre les frais d'achat et d'exploitation, ce sont principalement les coûts de parcage à la maison ou sur le lieu de travail qui pèsent. Ces frais atteignent un niveau déjà connu à Hong Kong depuis la fin du dernier millénaire. Le rapport entre l'humain et le moyen de transport a évolué de la propriété vers l'utilisation. Les locations courtes et les systèmes de prêt sont la règle, surtout pour la population citadine à laquelle appartiennent maintenant les quatre cinquièmes des Suissesses et des Suisses. Pour eux, il est décisif de pouvoir accéder en tout temps à un véhicule moderne qui permet un contact sans difficulté avec le monde extérieur même en route. Encore plus important, le maillage de la ville avec la campagne par une chaîne de transport dans lequel les transports publics sont le maillon central. Le bus et le train circulent jour et nuit, avec une offre moins dense la nuit. La demande est répartie plus régulièrement que jadis tout au long de la journée. Des temps de travail plus flexibles, une généralisation du travail à domicile et l'alignement des horaires des hautes écoles entre 9 et 19 heures déchargent les heures de pointe. L'horaire dense des chemins de fer est complété par des offres de transports urbains qui sont synchronisés avec les horaires du réseau principal et circulent à une cadence densifiée. Dans le transport de voyageurs, la part de marché des transports publics a plus que doublé. La répartition modale a atteint plus de 50 pour-cent.

### ***Mobilité combinée contre pensée par branches***

Le covoiturage et le partage de vélos se sont imposés en tant qu'éléments centraux de la mobilité combinée. La société multimodale est devenue réalité, et pas seulement par l'addition des différents comportements. Selon le but et la raison du voyage, les moyens de transport sont combinés et utilisés de manière totalement individuelle pour les différentes étapes. Les objets personnels sont placés dans la boîte d'accompagnement standardisée pour laquelle une place spécifique avec alimentation électrique est prévue sur ou dans chaque véhicule, de manière à pouvoir charger téléphones et ordinateurs durant le voyage. La boîte fonctionne comme un sac à dos ou une valise à roulettes, et elle existe dans toutes les matières et versions possibles.

Le système suisse des transports publics a encore été développé. En s'inspirant du fonctionnement du transport de masse qui existait déjà au XX<sup>e</sup> siècle dans les villes japonaises, le réseau de transports publics entre les villes suisses a été développé techniquement de manière à absorber la ruée de centaines de milliers de passagers. Les titres de transport et les abonnements fonctionnent toujours sur le principe d'un système ouvert, dorénavant lié à un système de réservation se limitant à des classes définies. Les réservations pour les différentes offres de transport du «dernier kilomètre» sont effectuées par l'intermédiaire du même système.

Les voitures et les vélos électriques, les vélos normaux et les moyens de déplacement futuristes sont à disposition à proximité immédiate du quai. Des offres de covoiturage et de partage de vélos sont disponibles sur l'ensemble du Plateau, et les services de taxi et de livraison sont une évidence dans les régions touristiques. Qui peut se le permettre et le souhaite peut toujours utiliser son véhicule privé en 2030. Mais cela n'est pas nécessaire, car la propreté, l'information et la sécurité ont continuellement été améliorées dans les moyens de transport publics depuis la fin du XX<sup>e</sup> siècle.

### ***Saut technologique contre moteurs classiques***

Les moteurs électriques pour les motos, les voitures et les trains se sont imposés en Asie sans passer par la case de la motorisation à essence de l'ensemble de la population. En tant que petit pays au cœur de l'Europe, sans industrie automobile indigène, la Suisse a profité de sa relative indépendance et a également misé sur la mobilité électrique. Grâce à de sévères taxes d'incitation et à de strictes valeurs limite d'émissions, l'introduction de moyens de propulsion alternatifs a pu être stimulée. Les véhicules individuels du futur délestent le conducteur de nombreuses responsabilités. Les systèmes de guidage et de freinage sont automatisés et permettent au conducteur de profiter du temps de trajet pour faire autre chose. Les véhicules roulent avec un mélange d'énergie durable et l'efficacité de leur moteur les rend plus économes que leurs parents à combustible du XX<sup>e</sup> siècle.

Le développement du train et du bus a été poursuivi, ils ont été équipés de systèmes intelligents de guidage des passagers. En plus du développement de l'infrastructure, également pour séparer les trains rapides des trains lents aux points névralgiques, d'où un accroissement des capacités, les véhicules ont été modernisés: des intérieurs spacieux, des entrées avec de larges portes pour la montée et la descente rapide des passagers, des bogies silencieux et bien plus. Les chemins de fer ont de plus investi dans le développement des points nodaux afin d'améliorer les flux de passagers et d'accroître les capacités. Le chemin vers les stations de covoiturage et de prêt de vélos a été sensiblement raccourci. L'information aux clients englobe l'ensemble de la chaîne de transport de porte à porte et est couplée à un système de guidage géographique. Le téléphone mobile guide les voyageurs à travers les différentes étapes. Des informations en temps réel sur les horaires, les changements de voie ainsi que tous les billets et les prix sont disponibles en tout temps. Grâce au téléphone mobile ou à l'ordinateur portable, les prix d'un voyage peuvent toujours être consultés par les voyageurs, et ils sont facturés à la fin du mois.

### ***Diversification et créativité contre croissance***

La croissance économique s'est déplacée en Asie. Sur le continent européen, l'aisance a conduit à une certaine léthargie. Les États européens cherchent de nouvelles voies, ce qui signifie de nouvelles valeurs. La croissance continue du produit national brut n'étant plus réalisable en tant qu'objectif principal, les Européens ont renforcé leur recherche de qualité et de diversification. Un ralentissement a eu lieu. Sur la base des principes d'une utilisation durable des ressources, le trafic est également régulé d'une façon nouvelle. Il ne s'agit plus de générer toujours plus de personnes-kilomètres et de tonnes-kilomètres, mais de développer de nouvelles formes de rencontre et de mobilité tout en reliant mieux les différents moyens de transport entre eux.

Il est enfin possible de mettre en relation la prestation de transport avec le contenu transporté. Il n'est plus possible d'accepter n'importe quelle distance pour n'importe quelle marchandise. L'internalisation sensée des coûts externes contribue à éviter les voyages insensés à travers l'Europe, par exemple à des fins d'emballage ou de design. Le transbordement a également pu être optimisé. En se basant sur les unités de base de la logistique (consommateur, commerce et unité logistique), les contenants pour le transport ont été adaptés et la productivité du trafic marchandises ferroviaire a pu être nettement améliorée. Le transfert du trafic marchandises sur le rail a progressé, surtout grâce à des mécanismes créatifs de

chargement et de transbordement ainsi qu'à une offre de trains marchandises respectant un horaire avec un système électronique de réservation et de facturation, de même que le développement de l'infrastructure nécessaire.

Le transport de voyageurs a atteint son maximum en 2015 et a stagné depuis<sup>4</sup>. Le nombre de trajets par personne était constant depuis des décennies – en moyenne trois trajets par jour et par personne – et la prestation de transport pour les voyageurs et les marchandises s'est stabilisée après trois quarts de siècle de croissance continue. En 2030, les Suissesses et les Suisses investissent un peu plus d'une heure et demie chaque jour pour leurs trajets. Cependant, contrairement à la période de croissance, ils parcourent toujours les 40 mêmes kilomètres en moyenne depuis une décennie.

### ***Financement global contre fonds sectoriels et dépenses étatiques***

Au début du millénaire déjà, des États comme Singapour pratiquaient une politique globale des transports urbains. Les taxes élevées pour l'utilisation des routes étaient directement injectées dans le système des transports publics. La Suisse a repris ce système des vases communicants afin de répondre au transport de marchandises et de voyageurs en tant que tâche globale. Les contribuables financent la construction et l'entretien de l'infrastructure, mais les utilisateurs paient également leur part. L'exploitation des systèmes de transport est financée par des taxes d'utilisation selon les prestations pour les trains, les bus, les voitures et les camions.

La compréhension de la mobilité en tant que ressource s'est imposée. Les industries de réseau – dont font partie les transports – présentent deux composantes centrales: l'infrastructure et l'exploitation. Comme pour les ressources naturelles, il est primordial de régler clairement aussi bien la politique étatique que les droits de propriété. Après les premiers pas de la libéralisation et compte tenu des problèmes de financement qui se sont intensifiés à partir de 2010, il est devenu indispensable de redéfinir de façon claire les responsabilités pour l'infrastructure et l'exploitation dans les transports publics pour les marchandises et les voyageurs. Alors que les routes, et donc la responsabilité de leur entretien, appartenaient depuis longtemps à l'État (Confédération, cantons et communes), une nouvelle étape de la libéralisation avait donné lieu à la séparation de l'infrastructure et de l'exploitation pour le rail éga-

<sup>4</sup> voir aussi le graphique sur le développement du trafic voyageurs

lement. L'ensemble de l'infrastructure est aujourd'hui en mains de l'État et comprend, outre les voies, également les systèmes techniques de sécurité et de communication. La vente des titres de transport et l'information aux voyageurs sont standardisées et entièrement disponibles en ligne.

Les différentes offres nationales et régionales des transports publics sont exploitées par des entreprises de transport privées ou publiques, tout comme les stations-service électriques pour les véhicules électriques. Les exigences de qualité envers les exploitants sont élevées, les contrôles et les sanctions sont drastiques. Le financement de toutes les infrastructures de transport provient d'un fonds central pour les transports pour lequel le milieu politique fixe des priorités claires suivant les axes, la topographie ainsi que les besoins de transport nationaux et internationaux. Les critères principaux pour les investissements sont les capacités et l'utilisation des ressources.

### ***Épilogue; d'autres mondes sont possibles***

Dans le premier numéro du «Nebelspalter» en 1963, une caricature sur le thème des transports a paru. Des colonnes de voitures, de personnes, de trains et de camions se pressaient les unes contre les autres, s'entortillaient dans tous les sens. De menaçantes têtes de serpents sortaient du chaos, le regard et les crocs tournés vers un studieux employé de l'État avec ses lunettes et ses bajoues. La légende disait: «Planification des transports, peut-être aurait-on mieux abordé le problème lorsqu'il était moins compliqué». En 2010, la caricature n'a rien perdu de son actualité.

Il serait cependant faux d'accepter l'apparente impuissance des planificateurs et des politiciens face au développement des transports. Le rapport entre la construction d'infrastructures et l'augmentation du trafic, entre la prospérité de la société et ses besoins accrus en mobilité, est évident. Des décisions politiques et des priorités sociales se cachent derrière l'évolution des transports. De plus, il n'est socialement pas possible de se résigner vis-à-vis des transports et de ses conséquences. Ceci signifierait abandonner ses victimes – victimes du bruit, des accidents, du mitage du territoire et de la marginalisation par de nouvelles structures spatiales – à leur sort. À peine concevable dans un État de droit qui reconnaît la responsabilité sociale et la solidarité.

Les prévisions concernant le développement des transports au cours du prochain quart de siècle sont très différentes les unes des autres. Les scénarios officiels de la Confédération divergent déjà largement entre eux<sup>5</sup> et vont d'une poursuite de la tendance à la croissance, sans prise en compte de l'utilisation des ressources et de l'espace, à la limitation de la liberté de choix du mode de mobilité, en passant par des scénarios-catastrophes concernant les bouchons et les émissions. Ma vision 2030 correspond à un scénario optimiste avec une mobilité durable. Naturellement, elle ne va pas assez loin pour certains et il s'agit d'une pure utopie pour d'autres. Cette vision n'est que personnelle et n'a rien à voir avec mon cadre professionnel ou privé. Il me semble important de penser cet autre monde possible pour les transports, de le décrire et de le rendre un peu plus saisissable. Car quiconque limite déjà sa pensée n'agira jamais de façon créative. Comme le dit Marc-Antoine Kaeser: «Oui, d'autres mondes sont possibles.»<sup>6</sup>

### ***Indications bibliographiques***

- Beglinger C. (2006) Les implications du processus de libéralisation des transports publics urbains à l'exemple de Bienne, travail de diplôme postgrade en études urbaines (DESS) sous la direction de Stéphane Nahrath, IGUL, Lausanne
- Danielli Giovanni, Maibach Markus (2007) Schweizer Verkehrspolitik, Kompaktwissen, Rüegger Verlag, Zurich/ Coire
- Grotrian Jobst (2007) Verkehr in der Schweiz, Kompaktwissen, Rüegger Verlag, Zurich/Coire
- Knoepfel P., Kissling-Näf I., Varone F. (2001) Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen: Boden, Wasser und Wald im Vergleich, Oekologie & Gesellschaft, vol. 17, Helbling & Lichtenhahn, Bâle
- Microrecensement 2005 (2007) Mobilité en Suisse, Résultats du microrecensement 2005 sur le comportement de la population en matière de transports, OFS et ARE, Neuchâtel
- Nebelspalter (1963) numéro 1, Horn, [www.nebelspalter.ch](http://www.nebelspalter.ch)
- Perspectives d'évolution du trafic voyageurs en suisse à l'horizon 2030 (2006) ARE, DETEC, Berne

<sup>5</sup> Quatre scénarios pour l'évolution des transports, par l'ARE (2006)

<sup>6</sup> KAESER Marc-Antoine idem, «Oui, d'autres mondes sont possibles.»

### **3 Vers une mobilité compatible avec le développement durable**

François Marthaler, Conseiller d'Etat, Chef du Département des infrastructures du canton de Vaud

Durant des décennies, on a pu constater une évolution concomitante de la croissance économique et des transports, dont on a généralement conclu que l'une dépendait mécaniquement des seconds. Certains en ont même déduit l'aphorisme selon lequel l'accroissement perpétuel des distances parcourues conditionnait une plus grande création de richesse. D'autres encore, enthousiasmés par tant de modernité, en venaient à confondre cette évolution avec une amélioration continue du bien-être, la preuve d'une plus grande justice sociale et une expression magnifique de notre liberté individuelle. J'apporterai plus loin un regard critique sur ces différentes convictions.

Mais, depuis les années 80, on a identifié **un certain nombre de limites à ce modèle** de développement exponentiel et le Sommet de la Terre à Rio en 1992 a posé un cadre permettant de définir un développement durable de nos sociétés.

#### **Le «pic pétrolier» va complètement changer la donne**

La première limite qu'il s'agit de reconnaître est **la finitude des ressources en énergies fossiles** (pétrole, gaz, charbon). Or les transports, et plus particulièrement les transports individuels motorisés, dépendent directement de ces ressources. Le rendement des voitures munies d'un moteur à combustion interne est de 15 à 20 pour-cent. En d'autres termes, dans la plupart des cas, **80 à 85 pour-cent du carburant sont immédiatement dissipés dans l'environnement sous forme de chaleur** et cela malgré les prouesses des motoristes pour améliorer ce rendement, progrès qui méritent d'être encouragés par les collectivités publiques. Cependant, la question des **ressources pétrolières et gazières** n'a guère de réponse technologique. Quelles que soient les estimations des réserves, prouvées ou probables, le moment est proche où la production globale va se mettre à décliner, alors que la consommation ne cesse de croître plus ou moins rapidement. Que va-t-il se passer quand tous les acteurs – pays producteurs, compagnies pétrolières et consommateurs – feront la même anticipation de prix irrémédiablement orientée à la hausse? Quel sera le prix d'équilibre pour le baril de brut: 100, 500, 1000 dollars? Les gens préféreront-ils chauffer leur logement ou faire rouler leur voiture? A partir de quel prix le transport de biens depuis l'autre bout de la planète favorisera-t-il les productions locales? Il serait d'ailleurs urgent que des économistes tentent d'imaginer et de modéliser la réaction des marchés et les mécanismes d'adaptation liés à ce phénomène. Une seule chose est certaine: lorsque nous y serons, la plupart des réponses rationnelles ne pourront se mettre en oeuvre qu'au terme de plusieurs années et au prix d'investissements colossaux dans un contexte de grave crise économique. La communauté in-

ternationale devrait constituer un groupe d'experts pour anticiper l'évolution de la disponibilité des ressources fossiles et gérer la fin du pétrole à bon marché.

Evidemment, on me rétorquera que le moteur à explosion va être rapidement supplanté par le moteur électrique. Mais qu'il soit alimenté par une pile à hydrogène (électrolyse de l'eau) ou des accumulateurs, il faudra toujours une source d'énergie électrique. Or, plus des deux tiers (67,6 pour-cent)<sup>6</sup> du courant électrique produits dans le monde proviennent de centrales thermiques (fuel, charbon, gaz) et l'énergie nucléaire ne couvrira jamais qu'une part minime (aujourd'hui, moins de 10 pour-cent) sur une durée elle aussi limitée à quelques décennies (tandis que la problématique de ses déchets demeure non résolue). La voiture électrique à concevoir devrait tirer son électricité d'une source renouvelable. Et le combustible de la future voiture à hydrogène devrait provenir de processus biologiques (voir les recherches en cours avec des cultures d'algues). ***Il ne fait donc aucun doute que ces énergies «propres» seront bien plus coûteuses que l'essence actuellement.*** Ceci devrait avoir un effet positif sur la compétitivité de nos transports publics, et diminuer le recours à la voiture individuelle.

### ***La politique climatique n'épargnera pas la voiture***

La seconde limite au développement exponentiel des transports individuels motorisés a déjà été évoquée plus haut: ***les émissions de CO<sub>2</sub> doivent être réduites de 50 à 80 pour-cent d'ici 2050 pour éviter un bouleversement climatique complet.*** En Suisse, les transports étant responsables de 34 pour-cent<sup>7</sup> de ces émissions, il est urgent de leur appliquer ces coefficients de réduction. Si la diminution de la consommation moyenne du parc automobile constitue bien sûr une priorité, on doit aussi viser un report modal au profit des transports collectifs.

Jusqu'ici, les constructeurs et les importateurs d'automobiles ont bien résisté aux tentatives des pouvoirs publics leur imposant des objectifs de réduction de la consommation ou proposant des mécanismes d'incitation à l'achat de véhicules plus sobres. La taxe CO<sub>2</sub> sur les carburants a régulièrement été repoussée et aucun système de bonus/malus n'a été introduit. Résultat: la réduction de la consommation moyenne des véhicules neufs circulant dans notre pays stagne à 175g CO<sub>2</sub>/km et les objectifs sur lesquels les importateurs s'étaient engagés vis-à-vis de la Confédération n'ont pas été atteints. Reste une aimable «étiquette éner-

<sup>7</sup> [www.energies-renouvelables.org/observ-er/html/inventaire/pdf/Chapitre01FR.pdf](http://www.energies-renouvelables.org/observ-er/html/inventaire/pdf/Chapitre01FR.pdf)

<sup>8</sup> Source OFEn, aperçu de la consommation d'énergie en Suisse au cours de l'année 2008.

gétique» (et bientôt «environnement») dont les règles d'octroi attribuent la même note à un lourd et puissant véhicule tout-terrain doté d'un moteur performant qu'à une petite voiture équipée d'une motorisation modeste. Bref, les émissions de gaz carbonique du trafic individuel motorisé ne diminueront pas sans forte contrainte.

Quant au report modal qui devrait permettre de réduire les émissions dues aux transports, il se heurte à deux problèmes. Le premier est que nos réseaux ferroviaires sont saturés et leur développement requiert des milliards de francs d'investissement que la Confédération ne veut pas financer et dont la réalisation prendra des décennies. Le second est que l'accroissement de l'offre ferroviaire entraîne une augmentation équivalente de la clientèle sans forcément réduire dans une même proportion le trafic individuel motorisé. Ce qui fait dire à certains qu'il faudrait réduire la capacité routière pour obtenir un plus grand report modal. C'est oublier que les transports publics routiers offrant un accès au réseau ferroviaire structurant en pâtiraient tout autant, faute de pouvoir garantir les correspondances avec les trains. Il n'en reste pas moins que, ***dans un horizon à 20 ans, le report du trafic «de la route au rail» est certainement le moyen le plus efficace de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> causées par les transports.***

### ***L'étalement urbain ne peut pas se poursuivre à ce rythme***

La troisième limite au développement du trafic individuel motorisé est ***la consommation d'espace*** qu'il engendre. On estime qu'en Suisse un mètre carré de terrain disparaît chaque seconde (!) sous le béton, dont une bonne partie (plus de la moitié) est sacrifiée aux voies de circulation et aux surfaces de parking. Dans le canton de Vaud, de 1980 à 2000, les surfaces urbanisées se sont accrues de 391 km<sup>2</sup> à 735 km<sup>2</sup> (+88 pour-cent), alors que la population n'augmentait que de 361 000 à 483 000 habitants (+34 pour-cent)<sup>8</sup>. La voiture prend décidément une grande place, dans nos vies et aussi dans l'espace!

Certes, le chemin de fer, les voies réservées aux bus ou les pistes cyclables nécessitent aussi de l'espace, mais sensiblement moins qu'une voiture individuelle avec un seul passager de surcroît. A titre d'exemple, le canton de Vaud vient d'inaugurer un système novateur de télégestion du trafic sur l'autoroute A1 entre Morges et Lausanne permettant d'ouvrir l'accès, aux heures de pointes, à la bande d'arrêt d'urgence, lorsque le trafic est d'une densité supérieure à 37 véhicules sur un kilomètre. Sachant que l'on compte en moyenne 1,1 passager par vé-

<sup>8</sup> Voir «Vers une mobilité durable: les transports publics vaudois à l'horizon 2020»,

Service de la mobilité du canton de Vaud, septembre 2006, [www.vd.ch/fr/autorites/departements/dinf/mobilite/](http://www.vd.ch/fr/autorites/departements/dinf/mobilite/)

hicule, cela signifie que la colonne de voitures d'un kilomètre déplace 40 personnes. Un train Intercity à deux étages de même longueur pourrait emporter 3000 passagers, alors qu'en voiture, ils formeraient une colonne dense de 75 kilomètres! Ce petit calcul, certes anecdotique, montre clairement que la voiture nécessite bien plus d'espace que les transports publics. Au-delà des surfaces nécessaires pour les faire rouler et les parquer, les voitures ont grandement contribué à l'étalement urbain et au mitage du territoire. Il est désormais possible d'habiter à 30 ou 60 kilomètres de son lieu de travail en concrétisant le rêve de la villa familiale en campagne, dans un quartier résidentiel très peu dense et sans desserte efficace en transports publics. Deux, voire trois voitures par famille permettent d'effectuer de nombreux et importants déplacements (travail, loisirs, achats, etc.). Dans le canton de Vaud, on estime que trois nouveaux habitants sur quatre s'installent en dehors des centres urbains ou régionaux. Les règles permettant d'inverser cette tendance sont connues. Il faut densifier les villes en veillant à ce qu'elles deviennent plus conviviales, moins polluées, en construisant des éco-quartiers desservis par des transports publics performants. A contre-courant de ce qui s'est fait dans les années 70, où l'on a tout fait pour dissocier les lieux de vie des lieux d'activité ou de commerce, ***il est nécessaire de garantir une plus grande mixité fonctionnelle*** pour tout simplement permettre aux gens de se loger, de travailler, d'étudier, de faire leurs achats ou d'accéder à une offre culturelle et de loisirs sans nécessairement disposer d'une voiture.

### ***La priorité doit être donnée aux mobilités douces et aux transports publics***

Que l'on prenne en considération l'une ou l'autre des contraintes majeures qui limitent le développement de l'offre en transport, la conclusion est la même: ***nous devons concentrer les logements et les emplois dans des centres bien reliés à un réseau performant de transports publics et favoriser un important report modal.*** Le plan directeur du canton de Vaud, validé en été 2008 par le Conseil fédéral, ne dit pas autre chose. L'intention est d'ailleurs la même dans tous les autres documents de planification du territoire du pays. Une intention louable qui se doit maintenant d'être efficace.

Dans son programme de législature 2007–2012, le Conseil d'Etat vaudois a adopté un Agenda 21 qui comporte des objectifs chiffrés en matière de finances publiques, d'égalité des chances, d'énergie et de climat. Un de ces objectifs est le report modal des transports individuels motorisés vers des mobilités plus durables. Le Gouvernement a fixé cette part à 70 pour-cent pour 2012 et veut la réduire à 65 pour-cent en 2020, puis 50 pour-cent en

<sup>10</sup> Voir [www.vd.ch/fr/autorites/conseil-detat/programme-de-legislature-2007-2012/](http://www.vd.ch/fr/autorites/conseil-detat/programme-de-legislature-2007-2012/)

2050<sup>10</sup>. En interpolant les deux derniers chiffres, il faudrait que cette part soit de 60 pour-cent en 2030, qui est notre horizon de réflexion. En 2004, les Vaudois ont effectué 75 pour-cent de leurs déplacements en voiture. En mars 2009, nous avons pu estimer que la part modale du trafic individuel motorisé avait baissé en 2008 dans le canton de Vaud et que l'objectif de 70 pour-cent en 2012 pourrait être atteint!

Ces objectifs très ambitieux sont cependant inférieurs à ce qu'il faudrait viser pour que le secteur des transports fournisse sa contribution «équitable» à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. En complément, il sera nécessaire qu'une part importante du parc automobile se convertisse aux technologies propres et que, pour le reste, la consommation moyenne se réduise de manière substantielle.

Dès lors, il s'agit de garantir les conditions de réalisation de cet objectif, en particulier en développant les transports collectifs. Dans les agglomérations, l'impulsion donnée par le fonds d'infrastructure de la Confédération s'avère déterminante. A titre d'exemple, le projet d'agglomération Lausanne-Morges prévoit de multiplier par 2,5 l'offre en sièges-kilomètres dans l'Ouest lausannois d'ici 2014. Le développement des lignes de tramway dans l'agglomération franco-valdo-genevoise est tout aussi remarquable. Encore faut-il que ces agglomérations redessinées pour une mobilité durable soient reliées entre elles par des lignes de chemins de fer performantes! C'est pourquoi les cantons de Vaud et de Genève ont décidé de préfinancer à hauteur de 300 millions de francs les infrastructures ferroviaires qu'il est urgent de réaliser entre Lausanne et Genève-Aéroport. Une part importante de ces investissements concerne l'allongement des quais pour permettre l'arrêt de trains de 420 m de long. Ce faisant, les Intercity Genève – St-Gall pourront offrir une plus grande capacité entre ... Berne et Zurich! Dans le même registre, la Durchmesserlinie de Zurich permettra de «détendre» l'horaire CFF au profit de l'ensemble du réseau Grandes Lignes.

En ce qui concerne les mobilités douces et en particulier le vélo, il ne fait aucun doute que la Suisse romande doit aujourd'hui combler un retard important. Même à Lausanne, ville pentue, le vélo reste le moyen de déplacement le plus rapide – j'en sais quelque chose, moi qui effectue l'essentiel de mes déplacements en ville en deux roues. Pour permettre le franchissement des vallons, des grands axes routiers et ferroviaires, le projet d'agglomération Lausanne-Morges prévoit d'ici 2020 des investissements chiffrés à 170 millions de francs dédiés aux mobilités douces.

### **Comment financer ces investissements?**

D'ici 2024, le fonds d'infrastructure devrait engager 6 milliards de francs dans le trafic d'agglomération. Compte tenu du plafonnement des aides et des objets exclus du cofinancement, j'estime que **les investissements totaux des collectivités publiques devraient se monter à 30 milliards**. Ces investissements ne seront véritablement efficaces que si la Confédération engage par ailleurs un programme Rail 2030 d'au moins 21 milliards de francs. Ces chiffres semblent énormes, **mais 50 milliards sur environ 20 ans équivalent à 2,5 milliards par an ou 0,5 pour-cent du PIB**. Si ne nous y préparons pas, la crise énergétique et les contraintes climatiques nous coûteront bien plus que cela!

Bien que la dette publique suisse (Confédération, cantons et communes) n'atteigne que 40 pour-cent du PIB et que la plupart des pays de l'UE dépasse largement les critères de Maastricht (60 pour-cent du PIB), la Confédération se refuse à investir dans ses infrastructures de transport – quitte à demander aux cantons de s'endetter à sa place. La crise financière de 2008 a vu partir en fumée environ 20 pour-cent des avoirs de nos caisses de pensions. Plus que jamais, **il faut donc se demander si cette épargne forcée ne serait pas mieux placée dans le développement de nos infrastructures, même au taux d'intérêt des obligations de la Confédération**. Il suffirait de modifier les règles de gestion du deuxième pilier pour permettre aux caisses de pensions d'engager une fraction de leurs avoirs dans les infrastructures nécessaires au développement durable du pays (5 pour-cent des quelque 600 milliards de cette épargne forcée représentent 30 milliards).

Jusqu'à la fin des années 50, les entreprises de transports publics couvraient l'entier de leurs charges avec les recettes de transport. La concurrence de la voiture, dont les coûts d'utilisation n'ont cessé de diminuer, les a contraints à réduire leurs tarifs et à solliciter des subventions de la part des pouvoirs publics, lesquelles couvrent aujourd'hui environ 60 pour-cent des coûts. Que ce soit en raison de l'explosion du prix des carburants ou du passage à des véhicules privés propres et plus onéreux, **on peut s'attendre à ce que les transports publics deviennent plus compétitifs et qu'ils puissent donc augmenter leurs tarifs. Il faudrait que ces recettes supplémentaires puissent être réinvesties dans l'infrastructure et le matériel roulant** et non pas portées en déduction des contributions publiques. A moyen terme, cela constitue indéniablement une autre source importante de financement.

### ***Mais n'y a-t-il pas une limite au développement de la mobilité elle-même?***

Quel que soit le mode de transport utilisé, nous effectuons chaque année des distances plus grandes. Depuis l'introduction des 40 tonnes, les gains de productivité du transport routier de marchandises ont surtout permis d'accroître les tonnages et les distances parcourues. Les lois du Marché ne devraient-elles pas conduire à minimiser les transports pour un volume de biens et services donné? Comment expliquer que la consommation d'énergie, d'espace et d'autres ressources environnementales croisse bien plus vite que le PIB?

Nous avons tendance à évacuer les questions qui dérangent. C'est ainsi que peu de gens ont tenté de répondre à la critique très radicale de l'automobile formulée en 1973 par Ivan Illich<sup>11</sup>. Il constatait que l'Américain moyen consacrait plus de mille six cents heures par an à sa voiture si on comptait le temps de travail nécessaire à payer les traites, les réparations, l'essence, les taxes et les assurances (sans la part des impôts qui financent les infrastructures, la police et les accidents de la route). Ce même Américain parcourait en moyenne 10 000 km par an. En divisant ce temps par cette distance, Illich obtenait une vitesse de 6 km/h qu'il appela «vitesse généralisée». Un cycliste circule trois fois plus vite, qui plus est en créant bien moins de dégâts à l'environnement et aux autres usagers de la chaussée. J'avoue que, plus de trente ans après, je continue à m'interroger sur cette aberration. L'idée de «croissance qualitative» sous-jacente au concept de développement durable devrait certainement nous permettre de réduire ce paradoxe.

### ***Ma vision des transports en 2030***

Dans l'idée d'une métropole helvétique, 80 pour-cent des Suisses devraient habiter en ville, dans des écoquartiers agréables et bien desservis par les transports publics. Ces agglomérations seraient reliées entre elles par des chemins de fer toujours plus performants en sorte que, de centre à centre, il soit plus rapide de se déplacer en train plutôt qu'en voiture. Avec un prix du carburant qui pourrait osciller aux alentours de 5 francs par litre, les distances parcourues seraient en constante diminution, les courts trajets seraient souvent effectués à vélo et la part du trafic individuel motorisé ne représenterait plus que 60 pour-cent du total des distances parcourues.

<sup>11</sup> Ivan Illich, « Energie et Equité », éd. du Seuil, Paris, 1975

De son côté, la part des transports publics aurait plus que doublée et, avec elle, la capacité des infrastructures ferroviaires. Une partie de ces investissements aurait été financée par les usagers pour lesquels le train serait devenu l'alternative la plus économique, leur permettant d'économiser les coûts d'une voiture. De manière générale, l'économie suisse serait toujours bien placée en comparaison internationale. Les productions locales seraient redevenues plus compétitives en raison du coût accru des transports, ce qui aurait permis de (re)créer des emplois. Le pouvoir d'achat des Suisses resterait parmi les plus élevés, pour partie en raison d'une dépendance réduite à l'égard des énergies fossiles devenues hors de prix et de l'absence de compensations financières à verser à la communauté internationale dans le cadre des mécanismes visant à la maîtrise des émissions de CO<sub>2</sub>.

En 2030, j'aurai 70 ans. Et j'espère que je serai toujours en mesure de faire du vélo et de méditer aux autres questionnements d'Ivan Illich sur la société industrielle...

## **4 Pourquoi il y a suffisamment de trafic terrestre motorisé, pourquoi la répartition modale doit changer et quels efforts nous devons fournir pour y parvenir**

Hans-Kaspar Schiesser, expert des transport, UTP

Le trafic terrestre coûte quelque cent milliards de francs par année en Suisse, soit environ 85 milliards pour la route et 14 milliards pour les transports publics. Ceci correspond quasiment à un cinquième du produit intérieur brut.

Est-il normal que le trafic terrestre absorbe un cinquième des richesses d'un pays? Cette part peut-elle ou doit-elle encore augmenter? Au détriment de quoi – la santé, la formation, la sécurité, l'environnement?

Quatre caractéristiques sont actuellement évidentes dans le trafic terrestre suisse:

1. Sur le rail et sur la route, il fonctionne à un niveau très élevé, extrêmement performant et sûr. Ceci sur la base d'une infrastructure qui reçoit régulièrement les meilleures notes en comparaison internationale, surtout dans le cas du rail.
2. Les modes de transport durables, le vélo et la marche, stagnent. Ils n'ont que peu d'infrastructures à disposition.
3. Le développement futur de l'infrastructure dans ce pays devient toujours plus cher. Les coûts pour chaque heure de trajet économisée augmentent de façon exponentielle. Les 55 kilomètres de la NLFA du Gothard coûtent environ autant que la nouvelle ligne à grande vitesse chinoise de près de 1000 kilomètres, en terrain très difficile, entre Guangzhou et Wuhan, à savoir environ 20 milliards de francs.
4. Les capacités du réseau ferroviaire, en soi bien développé, sont entièrement exploitées aux heures de pointe, particulièrement entre Zurich et Berne, entre Lausanne et Genève et dans les espaces métropolitains ainsi qu'à Berne. Tous les taux de croissance pronostiqués sont bien plus élevés que les scénarios de financement les plus optimistes pour le développement des infrastructures. Par la force des choses, la situation deviendra encore plus serrée sur le rail comme sur la route.

Les moyens nécessaires pour obtenir une augmentation des capacités relativement modeste sont ainsi disproportionnés. Dans une société riche comme la Suisse, les prix n'influencent que peu l'offre et la demande dans la mobilité, laquelle ne fonctionne qu'en partie selon des critères rationnels. Les pouvoirs publics pourraient supporter une augmentation des coûts d'infrastructure aux dépens d'autres domaines. Et la majorité des consommateurs disposent encore d'importants revenus disponibles pour une mobilité plus chère, surtout dans le trafic individuel motorisé. Mais doit-il en être ainsi? Que faire dans ce dilemme où il n'existe apparemment pas de frontière à la croissance de la mobilité?

### ***Remarques sur l'arbitraire d'un objectif quantitatif***

Les sociétés fixent rarement des limites quantitatives aux développements, lesquels obéissent pour une grande part aux lois du marché. Il existe cependant toujours plus d'exceptions: les objectifs de Kyoto pour les gaz influant sur le climat, l'Initiative des Alpes et sa limite supérieure pour les poids lourds en transit à travers la Suisse, et la loi pionnière sur la surface des forêts suisses, introduite en 1876, en font partie. Les objectifs quantitatifs qui y sont fixés ne sont pas le résultat de sciences différenciées mais de volontés politiques dues à des situations d'urgence.

A cet égard, la détermination de la quantité en tant que quasimesure de planification économique est pourtant problématique pour deux raisons. Premièrement, chaque modèle qui fixe une limite supérieure comporte la tare d'être arbitraire. Le niveau exact de la limite supérieure donne obligatoirement lieu à des discussions acharnées. Deuxièmement, seul le prix (influencé le cas échéant par l'État) est en mesure d'atteindre le but complexe d'une limitation de la quantité avec un objectif de répartition modale. Car le rationnement par l'État en tant qu'instrument de régulation n'est pas une option dans les démocraties ouvertes. Les difficultés de l'incitation par les prix sont même évidentes dans le cas d'une limite simple comme celle du nombre de poids lourds à des fins de protection des Alpes. De plus, lors de la fixation des objectifs, des considérations économiques jouent toujours un rôle. Ce n'est jamais un objectif idéal souhaité qui est appliqué dans la réalité, mais un objectif permettant une amélioration suffisante de la situation d'urgence sans toucher outre mesure au bien-être en général et à la prospérité économique des groupes de population concernés.

Ces réflexions sont également décisives lorsque l'on prend l'année 2000 comme référence pour une mobilité motorisée encore supportable en Suisse.

Cette année là, la motorisation en masse, avec 492 véhicules privés pour 1000 habitants, avait quasiment atteint le volume actuel (en 2008: 517). Toutefois, le trafic ferroviaire n'atteignait que les trois quarts du volume actuel, avec 14,4 milliards de personnes-kilomètres contre plus de 20 aujourd'hui. Rapportées à la population de 7,2 millions d'habitants en 2000, les prestations spécifiques de transport atteignaient 2450 pkm dans les transports publics et 11 800 pkm dans le trafic individuel motorisé, soit au total 14 250 pkm par habitant.

Nous nous permettons de qualifier ce chiffre de «suffisant». Même si le niveau est arbitraire, il n'y a pas d'arguments convaincants pour dire qu'il serait insuffisant et qu'il faudrait à l'avenir un total de 16 000 ou 20 000 km de trafic terrestre motorisé par habitant. Qui le souhaite et pourquoi? La justification voulant que la croissance du trafic soit obligatoirement liée à la

croissance économique et donc nécessaire n'a plus lieu d'être à un niveau si élevé de mobilité. Et encore moins l'avis selon lequel la répartition modale devrait nécessairement être de 80/20 en faveur du trafic individuel.

### ***Les arguments pour plus et pour moins de mobilité en 2030***

La volonté politique de définir des objectifs quantitatifs et les mesures correspondantes est faible dans la démocratie directe. Certes, la majorité des automobilistes voudraient qu'il y ait moins d'autres automobilistes sur la même autoroute en même temps qu'eux ou convoitant la même place de parc qu'eux, mais il n'existe aucun consensus pour des mesures, même timides, de limitation du trafic automobile. La taxe sur le CO<sub>2</sub> sur les carburants, discutée depuis des années, n'a pas eu l'ombre d'une chance jusqu'ici au Parlement.

Un changement de tendance politique sur ce point étant incertain, la question se pose de savoir ce qui se passerait dans le cas d'une poursuite plus ou moins linéaire de la politique du double encouragement des TP et du TIM ces 20 prochaines années. Nous avons tenté d'évaluer les neuf arguments externes les plus importants en faveur de plus, mais aussi de moins de mobilité motorisée. Le tableau suivant montre cette évaluation par ordre d'importance des motifs.

<b><i>Arguments pour plus de mobilité motorisée</i></b>	<b><i>Arguments pour moins de mobilité motorisée</i></b>
1. En raison du fédéralisme et du tabou de défavoriser les régions périphériques, la politique en Suisse ne parvient pas à obtenir une planification de l'aménagement du territoire à l'avenir non plus. La densification des centres est nettement surcompensée par une poursuite du mitage.	1. Les coûts énergétiques de toutes les formes de mobilité motorisée augmentent: parce que les pays BRIC quadruplent la demande, parce que le prix de l'extraction de pétrole et de gaz augmente de façon exponentielle, et parce que les TP et le TIM font monter les enchères pour l'électricité.
2. La Suisse demeure un pays avec un taux de chômage bas, un niveau de vie élevé, un environnement relativement intact et une politique bourgeoise très stable. Conséquence: l'immigration est la raison d'une croissance continue de la population.	2. Le citoyen occidental est secoué par des crises financières et économiques continues, il sent la crise des rentes, paie pour la crise environnementale et climatique, et sait que l'importance économique de l'Ouest vis-à-vis de l'Est diminue. Ceci ébranle la croyance en la croissance économique. S'ensuit un retour partiel à des valeurs traditionnelles, comme par exemple la mobilité sans aide extérieure, c'est-à-dire la marche et le vélo.

**Arguments pour plus de mobilité motorisée**

3. Les envies de mobilité de l'être humain sont illimitées. Si les petits hélicoptères étaient d'un prix aussi abordable et aussi rentables pour l'économie que l'automobile et l'essence depuis 50 ans, nous en aurions tous un.

4. La voiture électrique et à pile à combustible permet de débarrasser en apparence la mobilité individuelle du souci de dommages environnementaux, de la culpabilité du changement climatique et du gaspillage d'énergie. On circule de nouveau la conscience tranquille.

5. La télématique des transports (IT) augmente les capacités des réseaux routier et ferroviaire en évitant des nouvelles constructions qui ne peuvent quasiment plus être prises en charge. Dans les TP, l'IT permet de réduire les coûts d'exploitation, entre autres grâce à des trains sans conducteur.

6. Les retraités en forme et aisés, dont le nombre continue d'augmenter, roulent en voiture: pour les gens âgés, avec toutes leurs limitations, c'est la solution idéale de mobilité, et les TP ne sont qu'une bonne alternative. Les tests médicaux ne parviennent pas à limiter le nombre de personnes âgées au volant.

7. L'efficacité des moteurs du trafic individuel motorisé augmente massivement, ce qui compense en grande partie l'augmentation des coûts de l'énergie.

**Arguments pour moins de mobilité motorisée**

3. Le rapport coût-utilité est le meilleur dans le trafic lent. Du point de vue de la concurrence pour le financement (œuvres sociales, formation), les investissements dans le trafic lent deviennent plus attractifs, et ceux pour le TIM et les TP perdent en attractivité.

4. La conscience climatique et environnementale augmente, surtout soutenue par de vastes dommages dus au climat, par exemple dans les Alpes. La schizophrénie comportementale demeure cependant: on sait, mais on reste «dépendant de la voiture».

5. Les formes de mobilité combinée comme les TP et le covoiturage (propriété partagée) deviennent attractives. Ceci exige, outre une communication basée sur le téléphone mobile, un effort d'organisation plus important. L'utilisation gagne en intelligence et en planification, tout en reculant légèrement.

6. La majorité des voitures deviennent plus petites, plus légères, souvent moins associées au prestige et ne sont presque plus adaptées à de longs trajets. La prestation de trafic par voiture baisse.

7. Une charge disproportionnée pour les pendulaires et le développement des technologies de communication permettent enfin la percée du travail à domicile. Le travailleur nomade décharge les heures de pointe.

**Arguments pour plus de mobilité motorisée****Arguments pour moins de mobilité motorisée**

8. Les dernières générations avec des groupes de population sans permis (p. ex. aujourd'hui: femmes âgées, étrangères) disparaissent, tout le monde peut rouler en voiture et le fait. Dans les TP, les nouveaux systèmes d'information des clients, de billetterie et de distribution abaissent la barrière de l'accès, spécialement pour les personnes âgées.

8. La tendance en faveur d'infrastructures de transport souterraines (tunnels, garages souterrains, gares souterraines), pour des questions d'aménagement du territoire, sépare les utilisateurs des transports de l'espace et de la société, et cause une augmentation des problèmes de sécurité du domaine public. Les femmes, surtout, détestent les infrastructures de transport à la lumière artificielle.

9. De moyen de transport, le train et dans une moindre mesure la voiture deviennent des espaces de vie dans lesquels il est possible de se détendre, d'«habiter» et de travailler, relié en permanence avec le monde, le bureau et le domicile.

9. L'espace à l'air libre se réduit toujours plus, surtout pour le TIM, toujours gourmand en place malgré la mobilité électrique. Les surfaces de consommation et de loisirs, comme les zones de flânerie et les parcs, reprennent continuellement le dessus sur les routes et les places de parc inhospitalières.

La liste a de quoi désenchanter. Les tendances contradictoires s'équilibrent pratiquement. Quoiqu'il en soit, un recul des prestations de transport dans le trafic individuel motorisé est plausible. Dans l'ensemble, en cas de «laisser-faire», on pourrait assister à une baisse de la croissance du trafic total d'1,2 pour-cent par an et par habitant à un peu moins d'un pour-cent. La répartition modale s'améliorerait encore nettement en faveur des TP, comme depuis l'ouverture de Rail 2000. En 2030, en partant du principe du laisser-faire et pour une population suisse estimée à 8,5 millions d'habitants, le total du trafic motorisé atteindrait quelque 154 milliards de personnes-kilomètres, environ 30 milliards ou 25 pour-cent de plus qu'aujourd'hui. Avec quelle extension des infrastructures?

Le réseau des routes nationales et cantonales est passé de 19 773 à 19 878 kilomètres entre 1990 et 2008, soit seulement une centaine de kilomètres de plus. Le réseau ferroviaire est passé de 5030 à 5107 kilomètres, soit moins de 80 kilomètres supplémentaires. Ces 20 prochaines années, l'extension des infrastructures devrait présenter un ordre de grandeur semblable, ce qui signifie qu'il resterait pratiquement identique – pour une croissance du trafic additionnée de 25 pour-cent! Ceci est également valable en cas d'élargissement de l'une ou l'autre autoroute de quatre à six voies ou du doublement de voies uniques de chemin de fer, qui n'entreraient pas dans la statistique de la longueur totale.

L'urgence de guider ou de limiter cette croissance existe pour les raisons les plus diverses. Le fait que les infrastructures ne peuvent pas suivre le rythme de l'augmentation du trafic et que la tentative de le faire ne peut pas (ou plus) du tout être financée, est le moins contesté du point de vue idéologique. Ce fait suffirait à lui seul pour envisager des mesures.

### **La mobilité souhaitée dans vingt ans**

En acceptant l'objectif quantitatif de 2000, qui prévoit 14 250 kilomètres motorisés pour chaque habitant – sans le trafic aérien – en moyenne, l'on obtient un total de 121 milliards de pkm pour les 8,5 millions d'habitants de 2030. Ce qui correspond plus ou moins au volume actuel pour 7,8 millions d'habitants. Vu de façon spécifique, le trafic motorisé doit donc diminuer. Et la répartition modale?

Si le chemin de fer parvenait à croître – et lui seul connaît actuellement une augmentation annuelle de plus de cinq pour-cent – selon la prévision «maximum» des CFF (96 pour-cent entre 2007 et 2030), il atteindrait 39 milliards de pkm. Le scénario «réaliste» des CFF, 58 pour-cent, correspond à 31,3 milliards de pkm. Dans le cas d'une croissance continue des TP routiers de 3,5 à 5 milliards de pkm dans le même temps, il resterait quelque 85 milliards de pkm pour le trafic routier privé, huit milliards de moins qu'aujourd'hui, mais autant qu'en 2000.

<b>Mode de transport</b>	<b>2000 en pkm</b>	<b>2007 en pkm</b>	<b>2030 en pkm</b>
Trafic routier privé	85,1 mia.	93,3 mia.	84,7 mia.
Transports publics	17,6 mia.	23,3 mia.	36,3 mia.
dont rail	14,4 mia.	19,8 mia.	31,3 mia.
dont route	3,2 mia.	3,5 mia.	5,0 mia.
Cyclistes	2,3 mia.	2,0 mia.	6,0 mia.
Piétons	4,2 mia.	5,3 mia.	8,0 mia.
<b>Total du trafic terrestre motorisé</b>	<b>102,7 mia.</b>	<b>116,6 mia.</b>	<b>121,0 mia.</b>
Total du trafic terrestre	109,2 mia.	123,9 mia.	135,0 mia.

Chiffres: Litra, UTP. Les données concernant le trafic lent sont très incertaines en 2007 encore. Surtout, la hausse des trajets à pied entre 2000 et 2007 n'est pas plausible en comparaison avec le recul du vélo. Sur la base des tendances entre 2000 et 2030 mentionnées plus haut, nous avons admis un triplement du trafic à vélo et un doublement des trajets à pied.

Ceci ne signifie en aucun cas que la mobilité devrait être restreinte. Un volume important de trajets (courts) pourrait cependant être transféré de l'auto vers les TP, vers le vélo ou vers la marche. Des formes de mobilité totalement durables comme le vélo ou la marche, presque sans coût au niveau des infrastructures également, ne sont naturellement soumises à aucun objectif quantitatif, car elles ne posent aucun problème d'énergie, d'aménagement du territoire, climatique ni financier. Si l'accessibilité est la mesure adéquate pour la mobilité, cette forme de mobilité devrait même augmenter d'ici 2030. Mais des limites naturelles existent du fait que le vélo et la marche nécessitent des efforts.

### ***Le modèle de financement: une révolution n'est pas nécessaire***

Le financement actuel, généreux en comparaison internationale, ne suffira pas à développer sensiblement les infrastructures pour le trafic routier privé comme pour le trafic ferroviaire. Cependant, les coûts d'exploitation et d'entretien sont couverts avec les sources de financement actuelles. Aussi compliqués soient-ils, surtout concernant les transports publics, ils étaient et restent tous susceptibles de réunir une majorité. En outre, le nouveau fonds d'infrastructure enlèvera peu à peu du poids sur les agglomérations, les régions avec les plus gros goulets d'étranglement.

Pour le développement léger de l'infrastructure afin de réaliser la vision des pkm pour 2030, il manque environ un milliard de francs par année. Une subvention cachée au trafic pendulaire, surtout à celui effectué en voiture, engloutit incidemment exactement autant de moyens publics que ce qui serait nécessaire pour d'importants programmes d'infrastructures en faveur de la route et du rail. La déduction pour les pendulaires, à plus de 90 pour-cent une invitation financière de l'État à se jeter dans les bouchons quotidiens sur les autoroutes et les routes principales, coûte chaque année entre 500 et 600 millions de francs à la Confédération et 1 à 1,2 milliards de francs aux cantons. Ce même État, qui doit entretenir pour les heures de pointe des infrastructures surdimensionnées et presque plus finançables, encourage dans le même temps les pendulaires à employer ces infrastructures à travers des réductions d'impôt massives. Ceux qui en profitent ne sont pas (sauf exceptions) les pendulaires du Val de Travers ou du Safiental, mais plus simplement les centaines de milliers d'automobilistes des agglomérations. Rien n'empêcherait la Confédération et les cantons d'investir dans les infrastructures de transport la plus grande partie, environ un milliard, des recettes supplémentaires de 1,3 à 1,6 milliards de francs. Des recettes supplémentaires d'1,3 milliards de francs seraient réalisées en diminuant la déduction kilométrique pour les pendulaires en voiture de 70 à 15 centimes, soit le niveau de la déduction pour les TP. Ce qui serait au moins une sorte d'égalité de traitement entre les moyens de transport.

Dans le même temps, le financement optimisé jusqu'en 2030 nécessite une hausse de la part des utilisateurs de 50 pour-cent aujourd'hui à 60 pour-cent environ. Ceci doit naturellement avoir lieu dans une plus grande mesure pour le trafic longues distances, fortement utilisé (surtout pour les longs trajets de pendulaires) que dans le trafic régional de régions dotées de peu de structures. Ceci signifierait, en comparaison avec aujourd'hui, une hausse des prix d'environ deux pour-cent par année. Avec pour condition le maintien au niveau actuel de la part des pouvoirs publics pour les TP et une augmentation des coûts pour les ET d'un pour-cent par année au maximum. L'augmentation atteindrait les trois pour-cent par année dans le trafic longues distances, sensible au niveau des capacités, et environ un pour-cent par année dans le trafic régional. Les entreprises de transport n'échapperont pas à une baisse de leurs coûts, par exemple en exploitant un overhead commun et en renonçant ici ou là au meilleur en termes d'infrastructure. Et le financement de l'infrastructure par le prix du sillon pourrait augmenter de 25 pour-cent aujourd'hui à quelque 35 pour-cent.

### ***500 millions de plus par année pour l'infrastructure routière et ferroviaire***

Dans le trafic routier privé, seuls des taxes et impôts dépendant des prestations peuvent freiner la tendance vers toujours plus de mobilité, toujours moins en mouvement. Ceci peut se produire dans la forme actuelle des taxes sur les carburants ou par l'intermédiaire d'un road pricing. Ce dernier ne présente pas d'avantage déterminant vis-à-vis de l'actuel impôt sur les huiles minérales si l'on abandonne l'illusion voulant qu'un road pricing ponctionnant bien plus lourdement les kilomètres parcourus pourrait s'imposer démocratiquement. Il est possible de renoncer à une plus grande part des recettes des impôts sur les huiles minérales ou du road pricing au profit des TP si l'on parvient à éliminer la déduction des coûts de transport des impôts.

Cette continuation quelque peu élargie du financement actuel des transports apporterait plus d'argent pour l'entretien des routes, mais aussi pour leur construction. Elle devrait être accompagnée de mesures capables d'éviter du trafic automobile supplémentaire. Les mots-clés: ralentissement du trafic à l'intérieur des localités, plafonnement des autoroutes, infrastructures pour le trafic de livraison. Car ce qui était valable le restera ces vingt prochaines années: en construisant des routes rapides, on récolte du trafic. Exprimée positivement, l'optimisation du TIM signifie: la garantie d'un trafic routier privé fluide, mais pas plus rapide, aux endroits où il est économiquement nécessaire ou du moins acceptable du point de vue de l'aménagement du territoire, de l'écologie et du climat. Le trafic routier privé pourrait ainsi compter chaque année avec quelque 7,6 milliards de francs de la Confédération, des cantons et des communes, contre environ 7,1 milliards aujourd'hui.

### ***Les données clés du financement élargi des TP et de la route***

- Le système de financement actuel très compliqué fonctionne et donne d'excellents TP ainsi qu'un réseau routier dense et bien entretenu. Le système peut être simplifié, mais il ne faut pas absolument le réformer dans tous les domaines.
- À leur échéance, le fonds FTP et le fonds d'infrastructure doivent être prolongés ou renouvelés par des clés de répartition identiques ou analogues. La répartition actuelle entre le TIM et les TP peut être conservée.
- Le rail et la route (routes cantonales et nationales) doivent être alimentés avec 500 millions de francs supplémentaires par année entre 2015 et 2030, pour l'entretien, la rénovation et le développement, afin d'éviter des frictions et de conserver le haut niveau de sécurité.
- La part des utilisateurs des TP doit augmenter de 50 à 60 pour-cent.
- Le total des indemnités pour les TP ne doit être augmenté que modestement. Une baisse des coûts de revient pour les ET entraîne néanmoins une hausse de l'offre.
- Le trafic marchandises intérieur (TPWCI) doit être développé au moyen d'indemnités de 100 millions de francs par an.

Par rapport aux 6,6 milliards de francs actuels, les transports publics obtiendraient 7,1 milliards des pouvoirs publics uniquement pour l'entretien des voies et le développement partiel de l'infrastructure. Après le paquet ZEB, des constructions doivent être entreprises avant tout aux nœuds pour la cadence au quart d'heure des IC et pour des dérivations pour le trafic marchandises. Par rapport à aujourd'hui, la télématique des transports et un matériel roulant optimisé avec plus de places debout au lieu de places assises dans le trafic local doivent contribuer davantage au développement des capacités.

Les deux modes de transport, le rail et la route, recevraient ainsi en 2030 quelque 500 millions de francs supplémentaires à l'intention de l'infrastructure. Cela ne représente que 60 à 70 pour-cent de ce que la Confédération et les cantons gagneraient en éliminant la déduction des frais de transport des impôts. Ce qui devrait tout juste suffire à couvrir la forte augmentation vers 2030 des coûts d'entretien, résultat des changements climatiques et de leurs conséquences comme les éboulements, les glissements de terrain, les chutes de roches et les extrêmes climatiques.



# 5 **Trafic total 2030: développement et financement**

Markus Maibach, Mario Keller , Infras Zurich

## **1. Trafic total 2030: tendance et objectif**

### ***Enrayer la spirale de la croissance***

Les pronostics officiels de la Confédération montrent une poursuite de la croissance de l'ensemble du trafic jusqu'en 2030. Cette croissance conduit à davantage de mobilité motorisée sur des distances moyennes plus longues, avec des conséquences supplémentaires sur l'urbanisation et le paysage (poursuite du mitage), un accroissement des besoins en ressources (consommation d'énergie, émissions de CO<sub>2</sub>) et augmente le besoin d'infrastructures, ce qui pose des problèmes de financement. Il faut prendre en considération le fait que le développement des infrastructures augmente lui-même la mobilité sur la route et sur le rail et attise de ce fait la spirale de la croissance. Il s'agit donc d'une vision à court terme si le but d'une politique d'infrastructure est de satisfaire la demande prévue (le cas échéant avec une amélioration de la répartition modale). Il faut bien plus s'assurer à long terme que le système cible prenne en compte les interactions suivantes:

- Espace et urbanisation: densification vers l'intérieur, renforcement des centres; limitation de l'espace construit;
- Mobilité: satisfaction des besoins de mobilité (nombre de trajets) avec accent sur le raccourcissement des distances de trajet et un engagement adéquat des moyens de transport;
- Répartition modale: renforcement du trafic piéton et cycliste et des transports publics; mise à profit de la densification vers l'intérieur pour l'amélioration de la répartition modale;
- Ressources: diminution de la consommation d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub>.

Le tableau suivant montre les ordres de grandeurs principaux de développement pour des indicateurs quantifiables importants en tant que tendances et les axes à suivre pour l'objectif pronostiqué.

### Valeurs-clés trafic total 2030

#### 2005 Tendance de Cap à suivre vers l'objectif prévu croissance jusqu'en 2030

Demande de trafic	114,5 mia. pkm	+15%	Pas d'augmentation de la distance moyenne; assurer que la croissance ne soit pas dépassée
Répartition modale	18%	21%	Poursuite de l'amélioration de la répartition modale, surtout trafic d'agglomération
Demande de trafic marchandises	25,5 mia Tkm	+42%	Amortissement des prestations de trajets par une augmentation de la productivité
Répartition modale trafic marchandises	40%	47%	Poursuite de l'amélioration de la répartition modale, surtout en trafic transalpin
Prestations d'exploitation TP	72,5 mio. wagons-km	+17%	Augmentation marquée pour mieux gérer le trafic d'agglomération (plus trafic non motorisé)
Prestations d'exploitation chemin de fer	2,2 mio. wagons-km	+20%	Majorité de la croissance dans l'étroit corridor RER et sur les liaisons longue distance importantes
Consommation d'énergie	246 petajoule	-4%	Forte baisse grâce à des mesures techniques
Émissions de CO <sub>2</sub>	17,4 mio. T	- 6%	Baisse nettement plus forte grâce à des mesures comportementales et techniques
Recettes de l'impôt sur les huiles minérales	9429 mio. francs	-3.5%	Stabilisation des recettes de transport pour l'entretien des routes avec une nouvelle source

Tableau 1 Source: perspectives en matière de trafic et perspectives énergétiques de la Confédération (remarque: les indices de croissances, surtout pour les transports publics, sont actuellement plus élevés que pronostiqués, de sorte que les 15 pour-cent seront probablement nettement dépassés).

### ***Objectifs adaptés pour le développement des infrastructures et le maintien de la substance***

Selon les indications du DETEC pour l'avenir des infrastructures, il existe un besoin pour le rail de 30 milliards de francs pour l'entretien et de 31,6 à 40,6 milliards pour des nouveaux projets. Cette somme ne comprend pas une partie de l'entretien (env. 0,5–1 mia. de francs) et les grands projets du programme Rail 2030 (12–21 mia. de francs). Dans le trafic routier, les besoins sont de 19,14 milliards de francs pour l'entretien et de quelque 45 milliards pour des améliorations et des nouvelles constructions. Une partie de l'élimination des goulets d'étranglement (6,4 mia. de francs) est encore en suspens. Ce programme d'infrastructures doit être adapté aux objectifs prévus, en respectant les principes suivants:

- Le maintien de la substance du réseau existant est la première priorité.
- Pour l'élimination des goulets d'étranglement, respectivement l'extension du réseau, il s'agit d'être attentif afin d'empêcher une poursuite du mitage. Ceci nécessite une élimination restrictive des goulets d'étranglement à la périphérie des agglomérations, surtout dans le cas de la route. De même, pour les RER, la densification vers l'intérieur est plus importante que la desserte de zones.
- Des constructions parallèles route/rail doivent être évitées.
- Les effets de productivité (gestion du trafic et des sillons, gestion de la demande) doivent être exploités pleinement avant d'envisager des nouvelles constructions.

Si ces principes sont appliqués, un potentiel considérable d'optimisation résultera très certainement encore pour les programmes d'infrastructures existants. Une fixation claire des priorités (dans le temps et les objets) est donc nécessaire.

## **2. Objectifs et principes d'un futur système de financement**

### **Créer des incitations**

Le système de financement actuel est fondé sur de nombreuses caisses et est clairement orienté sur le financement de nouvelles constructions; il donne par contre peu d'incitations pour l'augmentation de la productivité et la concertation entre le rail, la route et l'espace (exception: le cofinancement des programmes d'agglomération). Un futur système devrait remplir les objectifs suivants:

- Financement durable du maintien de la substance,
- Incitations pour une exploitation efficace de l'infrastructure,
- Incitations pour une utilisation efficace de l'infrastructure,
- Financement durable de constructions ciblées et prioritaires pour le réseau,
- Prise en compte des bénéficiaires (nouvelles constructions) et du principe de causalité (entretien),
- Grande transparence lors de la définition des priorités des projets et de l'octroi des moyens,
- Garantie loyale et flexible des moyens vis-à-vis d'autres postes de dépenses de la Confédération, sans générer une dynamique financière propre.

### **Que financer, avec quels moyens?**

Il est sensé de différencier le financement de *l'entretien* et celui des nouvelles constructions et de séparer nettement la route et le rail. L'entretien doit être effectué autant que possible selon le principe de causalité. Dans le cas du rail, le système de prix du sillon présente encore un important potentiel d'intégration des entreprises de chemin de fer plus marquée dans le financement afin de couvrir les besoins financiers futurs. Pour la route, les sources actuelles sont en principe suffisantes. À plus long terme, les taxes actuelles (impôt sur les huiles minérales, impôt sur les véhicules à moteur) ne sont cependant pas à même de suivre l'augmentation des besoins financiers. Au contraire: dans le scénario visé, les recettes de l'impôt sur les huiles minérales pourraient baisser davantage et menacer le financement durable des routes. Comme alternative ou comme complément, une taxe kilométrique dans tout le pays (différenciée, comme la RPLP, selon des critères spécifiques aux véhicules), pouvant également être pondérée selon les régions, tient la corde.

Pour les *nouvelles constructions*, le financement par les utilisateurs doit être plus largement pris en compte, comme expliqué plus haut. Ceci est particulièrement valable pour le trafic ferroviaire. Une hausse du prix du sillon exercerait déjà une certaine pression sur les ETF, les amenant à reporter les coûts sur les titres de transport. Ceci ne suffira cependant pas à financer de nouvelles infrastructures. Les bénéficiaires des nouvelles infrastructures sont les passagers, les régions (cantons), le trafic routier (déchargement) et la collectivité (application d'objectifs de politique des transports, p. ex. trafic marchandises). Les plus concernés par un financement par les utilisateurs sont sans conteste les passagers des TP. Un supplément sur le prix des billets, destiné à des fins précises, sous forme d'un pourcentage analogue à la TVA, est sensé.

Un financement croisé se justifie lorsque les TP doivent décharger la route. Ce qui est particulièrement le cas dans le trafic d'agglomération et dans le trafic marchandises. L'ampleur du financement croisé devrait, à l'avenir également, s'orienter sur les interactions mutuelles entre la route et le rail.

Une plus forte implication des cantons en tant que pourvoyeurs de fonds contredirait le principe actuel de l'équilibre financier et celui des charges. Les nouvelles formes de financement du type partenariat public privé sont tout aussi peu adaptées et peuvent être imaginables dans des cas isolés (financement d'installations isolées), mais pas pour le développement du réseau.

### ***Comment organiser les sources de financement pour l'entretien et le maintien de la substance?***

La convention de prestations entre la Confédération et les CFF a fait ses preuves, de même que le financement spécial du trafic routier. Pour les pots de financement (contrairement aux moyens financement), il y a donc pas matière à agir.

### ***Comment organiser les sources pour les nouvelles constructions?***

Avec le fonds FTP et le fonds d'infrastructure, la Suisse dispose actuellement de deux sources de financement pour les grandes infrastructures des TP, pour le trafic routier et pour le trafic d'agglomération. Le financement spécial du trafic routier n'est cependant pas une source autonome, mais un compte témoin. Il est sensé de continuer à développer et à équilibrer à l'avenir ces sources pour de nouvelles constructions. Ceci en faisant la différence entre les tâches fédérales du financement de l'infrastructure nationale (route, rail) et du cofinancement de l'infrastructure régionale (programmes d'agglomération). Les questions suivantes se posent à ce sujet:

- Pérennité des fonds: il est judicieux d'appliquer un financement flexible par les fonds pour les besoins futurs en infrastructures également, avec des sources de financement fixes et une procédure claire et par étapes quant à la manière d'utiliser les moyens.
- Marche à suivre pour les cofinancements par la Confédération: il est judicieux de continuer à développer l'instrument de cofinancement et de prendre également en considération les infrastructures ferroviaires et routières régionales (constructions pour les RER, autoroutes urbaines).
- Un ou deux fonds: le fonds FTP a fait ses preuves par le passé et permet en particulier de financer les grandes infrastructures de transit. Il s'agit à présent d'harmoniser les sources. Les règles actuelles des fonds diffèrent. Avec le plafond des avances, le fonds FTP peut s'endetter et s'assurer ainsi plus de moyens que ce que les sources de financement apportent. Ces différences doivent être abrogées. Les questions de concertation entre le rail et la route vont s'intensifier à l'avenir, c'est pourquoi nous proposons le regroupement des fonds en un seul fonds d'infrastructures de transport financé en grande partie par des sources spéciales. En plus des sources actuelles, d'autres viennent s'ajouter, plus spécialement le financement du rail par les utilisateurs. Ceci permet d'améliorer la transparence des fonds et de mieux coordonner les priorités. Cette façon de penser l'ensemble du trafic apporte ainsi une qualité supplémentaire qui n'existe actuellement que dans l'ordonnancement des priorités des programmes d'agglomération. Comme dans l'actuel fonds d'infrastructure, des tranches distinctes seront fixées pour des améliorations et des nouvelles constructions concernant les différents moyens de transport, et libérées par étapes (en suivant des règles de priorité claires).

### ***Comment garantir l'apport d'argent?***

Actuellement, le fonds d'infrastructure ne peut pas s'endetter. C'est pourquoi il est important d'adapter le dimensionnement aux besoins financiers effectifs. Lorsque les moyens ne suffisent pas et que cela a une influence sur le calendrier, une possibilité d'endettement adaptée (harmonisée avec le frein à l'endettement) doit exister. De plus, les cantons ont la possibilité d'avancer de l'argent pour des projets importants (et de payer également des coûts du capital correspondants, mais sans pouvoir influencer le fond de l'ordre des priorités). Ceci correspond également au principe du bénéficiaire. Les cantons ont ainsi la possibilité d'assurer l'apport d'argent grâce à leur solvabilité, sans qu'un cofinancement explicite des cantons soit possible, ce qui pourrait contourner les mécanismes actuels d'équilibre du financement.

### ***Comment établir le rapport avec les autres mécanismes de financement?***

Les nouvelles infrastructures de transport entraînent des coûts subséquents; d'un côté un besoin supplémentaire d'entretien, et de l'autre davantage d'indemnisations pour le financement du trafic régional et local. Le système actuel de commande et de financement ne doit cependant pas être modifié (conservation du financement du budget et de la répartition des coûts Confédération-cantons, resp. cantons-communes).

Un nouveau système de financement 2030 a des effets sur la réorganisation des infrastructures ferroviaires et sur les futures étapes de la Réforme des chemins de fer 2. En fin de compte, il s'agit d'assurer l'égalité de traitement entre les CFF et les autres ET. Dans l'entretien, cela signifie des conventions de prestations identiques, et pour les nouvelles constructions, il s'agit d'intégrer à moyen terme les crédits-cadres pour les ET dans le fonds d'infrastructure II proposé plus haut.

La prise en compte d'une possible future taxe sur le CO<sub>2</sub> sur les carburants ou d'autres impôts sur l'énergie en tant que source de financement pour les infrastructures de transport est-elle judicieuse? Nous n'incluons volontairement pas ces sources afin d'éviter un mélange des fonctions de guidage et de financement ainsi qu'une désaffection des taxes environnementales.

### 3. Système de financement 2030

#### Points-clés pour l'entretien et le maintien de la substance

Pour l'entretien et le maintien de la substance de l'infrastructure existante, deux fonds distincts avec leurs propres sources existent pour la route et pour le rail, et sont orientés le mieux possible selon le principe de causalité. L'objectif est que les recettes des sources puissent suivre l'augmentation des besoins financiers. La figure suivante démontre le mécanisme.

#### Système de financement entretien/maintien de la substance 2030

##### Route

###### Besoins

(env. 2.7–3 mia. francs/a)

- Exploitations
- Contributions aux routes principales
- Autres contributions affectées
- Autres contributions

###### Financement spécial trafic routier

**Impôt sur les huiles minérales**

**Redevance sur les routes nationales**

##### Rail

###### Besoins

(env. 1.5–2 mia. francs/a)

- Exploitation et entretien
- Adaptations du réseau
- Petits développements

###### Convention sur les prestations Confédération – CFF

###### Indemnités pour l'infrastructure aux ETC

**Moyens du budget ordinaire de la Confédération**

**Prix des sillons différenciés recettes supplémentaires env. 0,3–0,5 mia. francs**

Deux nouvelles sources apparaissent par rapport à aujourd'hui:

- Utilisation renforcée du système de prix du sillon en tant que source de financement pour le maintien de la substance du rail: pour cela, la structure (renforcement de l'orientation sur les postes de coûts, prise en compte de limites du réseau) et le niveau (perspective de recettes supplémentaires par rapport à aujourd'hui) doivent être améliorés afin de pouvoir influencer également la demande. Les travaux de révision correspondants sont en cours.
- Transformation à long terme du système de financement des routes en direction des taxes kilométriques, qui peuvent mieux être différenciées (p. ex. selon la catégorie du véhicule ou le type de parcours) et orientées sur les postes de coûts de la route.

### ***Points-clés pour les nouvelles constructions***

Le futur système de financement se fonde sur l'actuel fonds d'infrastructure et complète aussi bien les sources financières que l'objectif du fonds. Le fonds d'infrastructure est ainsi établi en tant que fonds valable à long terme. L'actuel fonds FTP arrivera à échéance après 20 ans et sera transféré dans le fonds d'infrastructure. Les sources principales actuelles (RPLP, impôt sur les huiles minérales) seront en conséquence utilisées en tant que sources financières pour le fonds d'infrastructure.

Une nouvelle taxe pour les utilisateurs prélevée sur les recettes des titres de transport s'ajoute aux sources de financement. Afin d'assurer l'accroissement des recettes nécessaire de 0,3 à 0,5 mia. de francs, une taxe d'environ dix pour-cent est nécessaire. Avec la hausse du prix du sillon et cette taxe, les ETF sont également incitées à adapter davantage le système tarifaire à la gestion de la demande.

Le financement actuel avec des pour-cent de TVA est aboli et remplacé par un versement annuel provenant du budget ordinaire de la Confédération. Ainsi, la neutralité du budget et de l'endettement est garantie. Le plafond des avances est adapté au frein à l'endettement. En cas de besoin, les cantons peuvent effectuer des financements d'acomptes lorsque la Confédération n'est pas en mesure de verser les montants prévus pour des raisons d'endettement. Comme aujourd'hui (mais de manière renforcée), le Conseil fédéral et le Parlement fixent les priorités et les différentes tranches, et décident directement à l'intérieur du fonds du degré de financement croisé. Ceci permet une transparence maximale dans le sens des «vases communicants» d'une politique globale des transports.

## **Systeme de financement de nouvelles constructions 2030**

### **1. Investissements pour les routes (financement fédéral à 100%)**

- Achèvement du réseau des routes nationales
- Élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales
- Régions de montagne

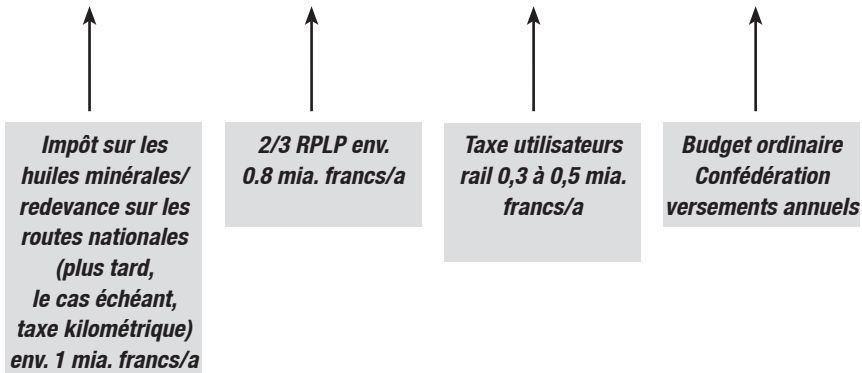
### **2. Investissements pour le rail (financement fédéral à 100%)**

- Grands projets ferroviaires (Rail 2030)

### **3. Investissements pour les infrastructures régionales (cofinancement)**

- Programmes d'agglomération
- Infrastructures régionales (surtout rail)

## **Nouveau grand fonds d'infrastructure ensemble du trafic**



#### **4. Remarques finales**

Des plans ambitieux et des moyens limités sont également une chance de remettre en question les mécanismes, les systèmes actuels, et de chercher de nouvelles possibilités. Notre représentation d'un futur système de financement s'oriente vers des critères matériels et vise à augmenter la transparence et à lancer des incitations pour une politique d'infrastructures efficace axée dans un premier temps sur la garantie de la qualité, se concertant pour entreprendre de grands travaux entraînant des coûts liés dans le système global des transports. Il ne doit pas s'agir uniquement d'assurer les moyens financiers nécessaires pour un programme fixe d'infrastructures et de planifier selon le processus budgétaire, mais d'introduire un système flexible qui trouve un équilibre entre les intérêts particuliers (rail, route) et le système global.

L'idée de constituer un fonds de financement du trafic global n'est pas nouvelle et comporte d'importants risques politiques qui pourraient attiser la bataille de la répartition entre la route et le rail si les règles ne sont pas clairement définies. Le regroupement des fonds ne doit pas augmenter la pression sur les transports publics, mais améliorer la concertation nécessaire entre la route et le rail. Ceci est un vieux postulat de la conception globale suisse des transports. La Suisse a encore du potentiel en matière d'amélioration de l'efficacité des moyens dans la politique d'infrastructure. C'est le bon moment pour l'aborder avec les moyens adéquats.



## **6 Financement à long terme des transports publics – réflexions d'un économiste actif dans la branche**

Norbert Schmassmann, Dr. rer. pol., membre du Comité de l'UTP et directeur Verkehrsbetriebe Luzern AG

***Combien de TP et lesquels sont-ils nécessaires à long terme? Qui doit les financer? Plutôt la collectivité, parce que «tous» en profitent? Ou plutôt les clients des TP, qui en tirent directement bénéfice? – La réponse à ces questions est politiquement très actuelle et a un effet important sur la «quantité de TP» demandée, et donc sur l'ampleur du développement prévue des TP.***

Le développement des TP et son financement sont comme des siamois, inséparables l'un de l'autre. Les différents modèles de financement des TP influencent la «quantité» d'infrastructures de transport nécessaires. Ceci pour la simple raison que les différents modes de financement ont une influence sur la demande en TP.

### ***Le financement actuel des TP suisses***

*Embrouillé, compliqué et conduisant dans l'impasse*

Les experts, spécialistes et politiciens qui connaissent par cœur les mécanismes actuels de financement des TP et les ficelles politiques des possibilités de financement jouissent d'une grande autorité. Ils savent toujours quand, où et comment agir afin d'obtenir au bon moment l'argent nécessaire pour «leur» (grand) projet. La poursuite sur cette voie un peu usée du financement actuel des TP conduit cependant dans une impasse à moyen et long terme, car le lobbying pour des fonds qui se réduisent continuellement touche à ses limites. Ces limites seront encore plus étroites à l'avenir.

De nombreux initiés – dont je fais entre temps également partie – sont devenus prisonniers de la routine et se sont habitués à l'embrouillage du financement des TP suisses: des structures compliquées, de nombreuses sources, des modèles d'indemnisation variant d'une ville et d'un canton à l'autre, mais similaires sur le fond. Du point de vue d'une entreprise de TP, des offres sont régulièrement soumises pour l'offre de TP commandée dans l'espoir qu'elles soient acceptées par le commanditaire – et indirectement par les contribuables. Ceci ne règle cependant pas les problèmes de fond en matière d'économie nationale.

Au sein du financement des TP suisses, celui des projets nationaux de transport occupent une place spéciale. Outre les moyens financiers ordinaires de la Confédération et les recettes à affectation obligatoire provenant des impôts sur les huiles minérales, la redevance sur les poids lourds liée aux prestations (RPLP), le pour-mille de TVA et la vignette autoroutière, il existe une spécialité suisse, le fonds FTP, dans lequel les deux tiers des recettes de la RPLP coulent et qui est de surcroît alimenté par la TVA, l'impôt sur les huiles minérales et des avances de la Confédération. Il sert au financement des grands projets nationaux comme les NLFA et ZEB et présente un modèle financier qui nous est probablement envié par nos collègues européens. Mais le fonds FTP arrivera à échéance après l'achèvement des grands projets évoqués. Et les moyens avancés par la Confédération dans ce fonds devront bien être remboursés un jour.

De nombreux groupes d'intérêts importants dans le domaine des transports attendent de la Confédération qu'elle s'engage financièrement à l'avenir également, peut-être même davantage que jusqu'ici. Du fait de l'incertitude entourant l'avenir financier des TP, l'heure est à la recherche de solutions «de remplacement» ou «de continuation». La mesure dans laquelle la «source» de l'impôt sur les huiles minérales peut continuer à être exploitée au profit des TP est plus qu'incertaine du fait des bases constitutionnelles nécessaires à long terme et du contexte politique. En outre, le rendement (financier) des impôts sur les huiles minérales baissera avec l'encouragement de concepts de motorisation alternatifs et la substitution à long terme du pétrole. La RPLP ne peut pas non plus être traitée en «vache à lait» à volonté. La restructuration, la modernisation et l'optimisation de l'engagement du parc de véhicules utilitaires entraînent une baisse de la RPLP. Et avec la décision du Tribunal administratif fédéral, qui n'a pas ravi le milieu des TP, l'utilisation de la RPLP comme source de financement à volonté est menacée. La décision finale du Tribunal fédéral est attendue avec impatience.

### **Aspects particuliers du financement des TP suisses**

*Refoulement des coûts subséquents, subventions transversales et incitations économiquement erronées*

Le projet «Rail 2030» n'est pas en premier lieu un projet de transports, mais un projet de financement. Il en va non seulement du financement des investissements dans l'infrastructure de transport, mais également – ce que beaucoup oublient ou omettent, volontairement ou non – des coûts subséquents qui s'ensuivent, pour l'exploitation et l'entretien. Si seuls 5 pour-cent des coûts d'investissement sont considérés comme frais d'exploitation (annuels!), il apparaît rapidement que la marge de manœuvre financière pour les investissements de transport se réduit encore. Ceci aura encore des effets sur le calendrier des étapes de grands projets d'investissements dans les TP.

Aujourd'hui, pratiquement aucune gestion de la demande n'a lieu par l'intermédiaire des prix. La structure tarifaire actuelle des TP – je parle ici avant tout du transport public de voyageurs – est telle que les pendulaires circulant entre les villes et utilisant les trains du trafic longues distances avec leur abonnement général (trop bon marché) sont «subventionnés», et ceci aux heures de pointe, lorsque la capacité des trains est de toute manière la plus serrée. Partout ailleurs dans le monde, les prix augmentent lorsque l'offre devient serrée – seuls les TP suisses ne le font pas. Je suis conscient qu'en tant que représentant des TP, on ne se fait pas forcément d'amis avec une telle affirmation.

Il faut également mentionner le fédéralisme suisse, qui présente certes de nombreux avantages, mais aussi des inconvénients, comme par exemple la tendance, dans le sens de l'équité, de donner des infrastructures de transport de façon équilibrée à toutes les régions du pays, ainsi qu'à la ville et à la campagne. Ceci conduit à la nécessité de réaliser de nombreux grands projets à la fois. En conséquence, le cadre financier est rapidement dépassé. Le fédéralisme a longtemps empêché l'engagement financier de la Confédération pour des projets de TP dans les plus grandes villes suisses. Pour cela, la politique s'est efforcée de faire en sorte que les agglomérations déjà «riches» ne soient pas soutenues au détriment des régions «plus pauvres et campagnardes», car il est de notoriété publique que les problèmes de transport (et d'engorgement) sont les plus importants dans les agglomérations. C'est pourquoi il est réjouissant que la Confédération commence à s'impliquer dans des projets de transport pour les agglomérations à travers les programmes d'agglomération. Ce développement, bien-venu en soi, renforcera encore les impasses financières au niveau fédéral, d'autant plus que

l'on attend de la Confédération qu'elle continue de s'engager financièrement de manière importante pour les projets de transport nationaux. Il faut s'attendre à des batailles encore plus rudes dans la répartition, ce qui ne résoudra pas le problème du financement des TP suisses. Enfin, il faut abandonner l'illusion selon laquelle il est possible de (continuer à) résoudre le problème du financement des TP avec des «subventions transversales». Un financement des transports publics au détriment des «consommateurs de pétrole», respectivement de la mobilité individuelle, peut à première vue sembler être la bonne approche pour de nombreux partisans des TP. Rappelons l'initiative de l'ATE en son temps, qui voulait attribuer davantage d'argent provenant des carburants aux transports publics. Dans ce domaine, des questions d'interventionnisme se posent clairement, car il n'est pas compréhensible qu'un mode de transport doive contribuer au financement d'un autre mode de transport. Faut-il augmenter le prix des bananes pour financer une réduction du prix des pommes? Cette question appelle naturellement une réponse différente si l'on préfère l'un ou l'autre fruit ...

Les subventions transversales entraînent des effets néfastes sur l'économie nationale, car il s'agit de mauvaises incitations. Le «pompage» de moyens financiers pour les TP, avec dans le même temps des tarifs de TP relativement bas, accompagnés de surcroît par le renoncement à l'internalisation de coûts externes de la mobilité individuelle (coûts des bouchons, suroccupation de l'espace routier réduit, etc.) conduit à la constatation que la mobilité, du point de vue économique, est dans l'ensemble trop bon marché et trop importante. Dans cette situation (actuelle), toujours plus de moyens doivent être investis dans le développement des TP uniquement afin de maintenir la répartition modale (la part des TP dans le trafic total). L'encouragement des TP manque donc son objectif réel. Du fait que les tarifs des TP, maintenus à un niveau relativement bas pour des raisons politiques, ne couvrent pas les coûts de production, des indemnités sont nécessaires pour les producteurs. Le marché des TP doit être régulé. La régulation et l'indemnité signifient que les prestations commandées doivent être clairement définies. Différents instruments sont actuellement utilisés afin de maintenir les indemnités dans certaines limites: les appels d'offres ou la menace d'en effectuer, les benchmarks ou les négociations.

## ***Recherche de nouvelles voies de financement des TP suisses***

*Pouvons-nous apprendre de l'étranger?*

De nouvelles idées et formes de financement sont recherchées. Nous pouvons peut-être apprendre de ce qui se fait à l'étranger.

Ainsi, la France connaît le Versement transport – une taxe sur la somme des salaires des entreprises de plus de neuf employés, attribué aux TP du trafic local. Une telle source de financement aiderait à financer les infrastructures de TP et leur exploitation dans les villes et les agglomérations et déchargerait à long terme les caisses fédérales. Une telle taxe sur les places de travail aurait en outre l'avantage de faire passer à la caisse ceux qui profitent de places de travail dans les agglomérations (donc principalement les pendulaires).

Il faut également mentionner les développements dans des villes d'Asie du sud est, où les prestataires de transport achètent des biens immobiliers le long de leurs lignes et les exploitent avec succès, afin de réinvestir les gains ainsi réalisés dans la poursuite de l'amélioration de leurs infrastructures de transport. Transposé à la Suisse, on pourrait poser la question hérétique de savoir si la prise de valeur de l'immobilier le long de voies de transport toujours mieux développées ne devrait pas être écrémée dans une forme adéquate afin de financer ces voies de transport...?

Aussi irréalistes que semblent certaines idées de financement à première vue, la question doit être posée de savoir si l'utilisateur direct doit être convié (davantage) à participer au financement et s'il faut appliquer le principe de causalité. On arrive ainsi rapidement au concept du mobility pricing.

## ***Financement par les utilisateurs, respectivement mobility pricing***

### *Gérer la demande par le prix*

De la constatation selon laquelle

- l'espace routier dans les agglomérations est limité, et ne serait ce que pour cela, l'augmentation de la mobilité ne peut être absorbée que par les transports publics,
  - les grands projets ferroviaires ne sont pas simplement des «vœux campagnards», mais sont nécessaires pour la future croissance des villes et des agglomérations,
  - les réformes actuelles du financement amènent une pression toujours plus forte,
  - les utilisateurs des TP profitent en partie de tarifs trop bas,
  - les coûts externes du trafic routier motorisé ne sont pas encore tous internalisés,
- on arrive à la conclusion qu'un financement des transports davantage orienté sur les causes et les utilisateurs va dans la bonne direction.

Quiconque tire profit de l'utilisation du système de transport doit passer à la caisse. Ce principe ne devrait pas valoir uniquement dans le domaine du financement des TP, mais dans le trafic global de manière générale. Si ce principe n'est pas respecté, la mobilité augmente rapidement (ce qui est déjà le cas aujourd'hui), car elle est trop bon marché. Lorsqu'un bien est trop bon marché et par conséquent trop utilisé, l'économiste agit sur les prix. Économiquement, les prix sont «optimaux» lorsqu'ils reflètent fidèlement la rareté des différents biens et prestations.

Ce que nous constatons aujourd'hui est la conséquence de la mobilité trop bon marché dans l'ensemble (bouchons sur les routes, trop faible capacité des routes, trop peu de sillons, trop faible capacité des trains, trains RER et longues distances bondés, etc.). L'important est de constater et de reconnaître que la mobilité, aussi bien publique (train, bus) que privée (automobile) sont trop bon marché.

Le «mobility pricing» est calqué sur l'étroitesse des capacités de transport. Un «véritable» mobility pricing doit s'appliquer simultanément à tous les modes de transport et vise à orienter les décisions des consommateurs en matière de mobilité selon la disponibilité réelle des voies de transport à disposition.

Actuellement, la pression est probablement encore trop faible pour la mise en place du mobility pricing. Mais si cette pression augmente, ce qui semble inévitable à long terme, l'acceptation de telles solutions augmentera également. L'expérience montre en effet que les gens sont prêts à payer pour circuler entre A et B dans un temps raisonnable et plus ou moins confortablement plutôt que de rester coincés dans des bouchons à bon marché. Avec

des prix fixés de manière «juste» selon la disponibilité, une incitation serait donnée à renoncer à la mobilité «superflue» et non nécessaire. Ceci aurait un effet souhaité d'atténuation de la mesure des capacités de transport nécessaires, ce qui déchargerait à nouveau les pouvoirs publics.

Car une mobilité avec des TP financés par les utilisateurs et avec des prix reflétant la disponibilité ferait fondre la somme des indemnités. Cas de figure extrême, le subventionnement de la mobilité publique pourrait être supprimé pour autant que, dans le même temps, les automobilistes passent à la caisse via des taxes dépendant des kilomètres, et donc variables, pour l'utilisation d'infrastructures routières toujours plus étroites. Ceci pourrait avoir lieu par la transformation d'éléments de coûts actuellement fixes (par exemple les impôts sur les véhicules à moteur ou les primes de responsabilité pour les véhicules à moteur) en prix variables. De plus, le mobility pricing peut s'appuyer sur les acquis de la télématique moderne. Avec la localisation par GPS, il est possible de définir un rayon dans lequel chaque automobiliste serait enregistré et taxé automatiquement (au niveau européen).

### ***Quelle quantité de mobilité est-elle judicieuse pour 2030?***

Sur la base de l'état actuel, les chiffres suivants seraient judicieux à première vue:

- env. 110 à 120 milliards de pkm dans le trafic individuel motorisé (mais avec une part nettement plus grande de véhicules électriques et hybrides)
- env. 40 à 50 milliards de pkm dans les transports publics (rail seul: env. 30 mia.)
- env. 10 à 15 milliards de pkm dans le trafic lent (cyclistes, piétons)
- répartition modale TP: env. 30 pour-cent

Autrement dit: la mobilité individuelle continue d'augmenter, mais plus aussi fortement que jusqu'ici, en raison de la baisse de disponibilité du pétrole et des mesures y relatives à introduire. En outre, le TIM doit être plus respectueux de l'environnement et consommer moins d'énergie qu'aujourd'hui. Cependant: les TP vont devoir augmenter encore plus, et la répartition modale être améliorée. Du moins, cela «doit» être un objectif. «Doit» est entre guillemets, parce que l'objectif constitue une nécessité écologique qui n'a rien à voir avec une politique partisane.

## **Perspectives**

*Ou: dans quelle direction la discussion va-t-elle continuer.*

Avant que la Confédération ne développe l'infrastructure ferroviaire, elle doit dire clairement comment elle compte assurer le financement du maintien de la valeur de cette infrastructure de transport (à construire ou à renouveler). Si l'on esquive politiquement cette question, une réattribution des moyens et un retardement des grands projets auront automatiquement lieu. La discussion sur le financement des TP suisses n'avancera pas aussi longtemps que l'on pense uniquement aux instruments de financement habituels et que l'on n'admet aucune discussion ouverte. Dans ce cas, le danger est que les batailles dans l'ombre connues jusqu'ici continuent, et au vu du manque de moyens publics, elles conduiront dans l'impasse.

Qu'on le veuille ou non: la discussion sur le financement «adéquat» des TP tournera à moyen et long terme autour de la question des prix économiquement adaptés des différentes formes de mobilité. L'étroitesse du territoire, de l'espace, des routes, des sillons et de l'ensemble de l'infrastructure de transport conduira inévitablement à la hausse «automatique» du prix des différentes formes de mobilité ou à leur hausse ciblée. La question est en fait seulement de savoir si l'on attend (passivement) de voir ce qui se produit ou si l'on agit (activement) de manière ciblée afin d'accélérer la mutation dans une direction déterminée.

Les projets de transport doivent devenir des projets de financement. Ces derniers seront au moins accompagnés d'une discussion sur les prix «justes» pour les utilisateurs, respectivement sur le mobility pricing. Ce chemin ne peut pas être évité.

La baisse «artificielle» des prix de la mobilité jusqu'ici ne sera plus réaliste, aussi bien dans les TP que dans le trafic individuel, même si elle devait continuer à être «légitimée démocratiquement». Les acteurs de la politique des transports devront s'habituer à cette constatation parfois douloureuse. Dans la discussion future sur le financement adéquat des TP, des termes comme «orientation vers les utilisateurs», «principe de causalité» et «étroitesse économique» gagneront en importance.

## ***Pas de prospective sans rétrospective***

Paul Schneeberger, rédacteur pour le cahier «Suisse» de la NZZ

### ***Situation initiale***

L'année 2030 constitue le prochain point fixe pour l'analyse des perspectives du trafic en Suisse. Depuis que le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) en a fait usage pour décrire le développement futur des infrastructures ferroviaires, la date vaut en effet comme repère. Quel sera alors le visage de la mobilité en Suisse? Quel rôle y joueront les transports publics? Et avec quels instruments leur développement, leur entretien et leur exploitation seront-ils financés? Pour trouver réponse à ces questions, et en déduire les impératifs qui s'imposent, différentes voies sont possibles. Celle que nous proposons ici passe par un examen rétrospectif des 40 dernières années, sur la base des chiffres de la Litra et d'articles de la «Neue Zürcher Zeitung». A partir d'une description de l'évolution durant ces quatre décennies et des conséquences de cette évolution, il est possible de formuler pour les 20 ans à venir des impératifs différenciés, qui ne se limitent pas à l'appel traditionnel à des développements massifs de l'infrastructure. Le recours à la formule «pas de prospective sans rétrospective» se justifie aussi par le caractère souvent sommaire de la discussion autour de l'avenir du trafic dans notre pays: celle-ci est usuellement déterminée uniquement par des extrapolations quantitatives à partir du statu quo, et par l'impression globale d'une croissance accrue de la population ces dernières années. Des analyses fondées des différentes étapes de développement depuis 1970, et de leurs effets, manquent tant sur le plan national que sur le plan régional. L'estimation des accroissements de trafic suite aux améliorations des voies de transport est vague, tout comme notre connaissance des effets de transfert que de telles améliorations peuvent entraîner. En ce qui concerne le chemin de fer, l'Institut de planification du trafic et de technique des transports de l'EPFZ est arrivé à la conclusion que des réductions de temps de trajet de dix pour-cent entraînaient dans la durée une augmentation des correspondances de l'ordre de huit pour-cent, et qu'une augmentation de dix pour-cent au niveau des correspondances avait pour effet d'accroître la demande de quatre pour-cent environ.

### ***Le développement du trafic depuis 1970***

Le trafic en Suisse a connu un fort accroissement durant les 40 dernières années. Entre 1990 et 2007, le nombre de voyageurs-kilomètres par année (trafic individuel motorisé et transports publics) a crû de 25 pour-cent, pour une augmentation de la population de 12 pour-cent. Durant les 20 années précédentes, entre 1970 et 1990, la croissance de la mobilité avait été encore plus forte (63 pour-cent), avec une augmentation de la population plus faible (seulement 9 pour-cent). Entre 1970 et 1990, on peut de plus constater un transfert continu du rail vers la route. Cette tendance s'est inversée entre 1990 et 2007, et à partir de 2005 de manière plus manifeste, mais sans modifier fondamentalement le rapport entre les deux types de transport: le rail a gagné deux pour-cent au détriment de la route. Le rapport des prestations de transport s'établit ainsi à 16,4 pour-cent pour les transports publics contre 77,3 pour-cent pour le trafic individuel, ce qui correspond plus ou moins, avec un rapport de 1 à 4,7, à une situation identique à celle de 1970. Au niveau du trafic marchandises, le volume transporté sur le rail a augmenté de 16 pour-cent entre 1970 et 1990, et de 20,2 pour-cent entre 1990 et 2007. Dans le même temps, la part du rail dans le trafic marchandises total n'a cependant cessé de diminuer, passant de 26,6 pour-cent (1970) à 18,5 pour-cent (1990), puis à 17,1 pour-cent (2007).

Cette évolution a été soutenue, de 1970 à 1990, par des investissements fédéraux axés presque exclusivement sur la route. Le rapport entre le rail et la route était en la matière de 1 à 5,4 en 1970 (368,4 millions de francs contre 2,054 milliards), et en 1990 il atteignait encore 1 pour 1,9 (1,968 milliards contre 3,674). Cette relation a par la suite continué à évoluer en faveur du rail. Depuis 2002, les charges pour les deux types de transport se trouvent à des niveaux similaires, et le rapport de 2006 (de 1 pour 1,1; 3,713 milliards contre 4,265) peut depuis être considéré comme constant. Les investissements dans les infrastructures de transport n'ont pas seulement augmenté de manière absolue, mais également de manière relative. Alors qu'ils atteignaient, en 1995, le 1,13 pour-cent du produit intérieur brut, ils en représentaient dix ans plus tard plus de 1,5 pour-cent. Il est particulièrement contrariant que leur croissance de 73,3 pour-cent entre 1995 et 2005 s'accompagne en parallèle d'une croissance encore plus forte au niveau des subventions (78,8 pour-cent).

Ces chiffres mettent en évidence plusieurs éléments. Tout d'abord, en ce qui concerne l'augmentation du trafic, une tendance au ralentissement qui contredit de nombreux scénarios trop hâtifs. Le trafic a augmenté ces 40 dernières années, c'est vrai. Mais entre 1990 et 2007 (plus un quart), cette croissance a clairement diminué par rapport à la période précédente (presque deux tiers d'augmentation de 1970 à 1990). On remarque ensuite que durant les 40 ans pris en compte, on ne peut pas constater de rapport direct entre la croissance de la population et celle de la mobilité. Le trafic a augmenté nettement plus fortement que la population: sept fois plus entre 1970 et 1990, et deux fois plus de 1990 à 2007. On peut relever, troisièmement, que si le prix du carburant, respectivement les tarifs des transports publics, ont durant la période considérée augmenté légèrement plus que l'indice des prix à la consommation, leur niveau est globalement resté stable. Une comparaison effectuée par l'organisation britannique Passenger-Focus a montré que la Suisse était en la matière loin de représenter un îlot de cherté. En calculant le prix des billets par rapport au pouvoir d'achat, la Suisse se trouve parmi les pays les plus avantageux en Europe pour les moyennes et les plus longues distances. Si pour le trafic de proximité elle évolue plutôt en milieu de classement, un peu à la traîne, ses abonnements mensuels et annuels sont par contre les moins chers du Vieux Continent. On remarque, quatrièmement, que les chiffres présentés reflètent nettement l'évolution de la politique des transports. En 1970 les priorités allaient à la route. Avec la construction des routes nationales, les capacités de transport et la vitesse ont été augmentées. Cela a brisé de manière définitive l'hégémonie du chemin de fer, également en ce qui concerne le trafic marchandises. C'est l'impôt sur les huiles minérales, introduit dans les années 1920, qui a permis de financer ces grands investissements dans le réseau routier. Grâce au principe de l'«affectation obligatoire», les décisions prises dans les années 50 – et approuvées par le peuple – purent ainsi être réalisées malgré les nombreuses augmentations de coûts.

Au cours des années 1980, la montée en puissance de l'écologie a mis fin au soutien quasi exclusif accordé à la route. En 1987, le peuple suisse donnait son accord au concept «Rail 2000», qui développait l'horaire cadencé introduit en 1982, et visait à l'accélération de la vitesse sur le réseau ferroviaire. En 1992, c'est la votation populaire en faveur des nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes (NLFA) qui a suivi. Comme en l'occurrence aucun financement continu n'avait été mis en place, les augmentations de coûts ont entraîné un redimensionnement des projets, et ont conduit en 1998 à un nouveau concept de financement, le fonds FTP. Cet outil de financement spécifique est alimenté par une partie de la taxe sur la valeur ajoutée, ainsi que par des recettes provenant de la route, de l'impôt sur les huiles minérales et de la redevance poids lourds liée aux prestations. Via le fonds d'infrastructure, adopté en 2006, des moyens provenant de l'impôt sur les huiles minérales peuvent désormais également ser-

vir à financer des projets pour les transports publics dans le trafic régional et d'agglomération. A l'heure actuelle, 25 pour-cent environ des dépenses pour le développement des transports publics sont assumées par les usagers de la route. Ces «financements transversaux» sont légitimés par l'effet de décharge que les projets ferroviaires entraînent pour la circulation routière dans les agglomérations et à travers les Alpes.

### ***Les répercussions du rail et de la route***

Si on considère l'incidence des moyens de transports et de leur développement, on constate tout d'abord qu'entre 1970 et 1990, l'automobile et le camion sont devenus des facteurs véritablement déterminants pour le transport des personnes et des biens, et par là même pour l'organisation du territoire. En accélérant la mobilité, les routes et les voitures modernes ont réduit l'espace, l'ont rendu plus accessible. Elles ont entraîné ainsi des effets immédiats sur le trafic pendulaire et de loisirs. Les différents choix possibles pour son lieu de vie et son lieu de travail ont très fortement augmenté, et les flux de trafic se sont dispersés. En dehors des villes et des agglomérations (où les transports publics étaient traditionnellement disponibles et efficaces), les routes et les voitures ont constitué une véritable présupposition pour le développement économique. Les communes rurales ont ainsi connu un nouvel essor. A l'inverse, la voiture a eu un effet centralisateur dans le domaine des biens de consommation: celui qui peut se rendre aisément au centre commercial le plus proche n'a plus besoin de magasin de village. En permettant l'acheminement de porte à porte, le camion, qui pouvait désormais parcourir de manière économique des distances importantes, a rendu le transport de marchandises plus flexible sur le plan régional comme sur le plan national. Le chargement et le déchargement en gare n'étaient plus nécessaires. De nos jours, pour de nombreuses entreprises logistiques ou de production, la valeur d'un site d'implantation est ainsi plus dépendante de sa bonne accessibilité par la route que de sa proximité avec le chemin de fer.

Face au trafic individuel motorisé, les chemins de fer et le bus se sont maintenus dans les agglomérations, et sur les grands axes entre les villes. Ils sont également devenus une sorte d'assurance sociale de mobilité pour tous ceux qui, au sens propre du terme, ne sont pas automobiles. Au niveau du trafic marchandises, le chemin de fer est resté en bonne position pour tout ce qui concerne le transport de marchandises lourdes sur de grandes distances. Toutes les tentatives de rendre le transport de marchandises par rail plus attractif achoppent au problème du «dernier tronçon». Dans le domaine du trafic marchandises, le chemin de fer est aujourd'hui surtout important pour le transit libéralisé et (en partie) subventionné à travers les Alpes, où il continue de détenir une part de marché de presque deux tiers, ainsi que dans le trafic intérieur, en tant que membre essentiel de la chaîne de trans-

port de la Poste, des grands distributeurs ou de «Cargo domicile», un réseau national pour le transport de marchandises de détail.

Au niveau du trafic voyageurs, les chemins de fer sont passés à l'offensive à partir de 1990. Les améliorations apportées au RER de Zurich ont constitué un tournant. En particulier la nouvelle ligne financée par le canton (avec le tunnel du Zürichberg notamment), a permis de réduire massivement les temps de voyage, et des parties du canton sont devenues des quartiers de la ville. En assurant ainsi un afflux de population dans les régions et les communes dorénavant mieux desservies, les chemins de fer ont recommencé à exercer une influence territoriale, parallèlement à la voiture. Cette incidence est également manifeste entre les villes et entre les régions. Dans ce domaine, l'accélération qu'a connu le rail l'a rendu sans concurrence. En réduisant les temps de parcours de près d'une heure, de nouvelles infrastructures comme le tunnel de base du Lötschberg, ou comme le tronçon «Rail 2000» sur le Plateau ont fait monter en flèche la demande, tant dans le trafic pendulaire que dans le trafic de loisirs. Ce retour en faveur des chemins de fer est bien illustré par le prix des terrains aux alentours des gares régionales qui profitent d'une bonne desserte. Depuis que les cantons ont pris en charge, en 1996, la planification de l'offre des transports publics pour le trafic régional, ils reconnaissent clairement en ceux-ci un instrument à la fois de marketing et de développement. Le label RER s'apparente à une formule magique, et est devenu le symbole, à l'échelle du pays, d'un trafic régional dense et efficace. Cette offre est complétée sur la route par les lignes de bus, par lesquelles on s'efforce de «rattraper» au sein des TP les habitants «dispersés» durant les décennies précédentes.

### ***Conséquences pour l'avenir des transports (publics)***

La route et le rail, ou plutôt, pour être plus précis, les transports individuels et les transports publics ont ainsi trouvé un équilibre qui s'apparente à une répartition des tâches. La complémentarité des deux modes de transport a souvent été le fruit de leur pleine exploitation aux heures de pointe; le chemin de fer a récupéré en particulier la croissance du trafic entre les villes, ou a lui-même généré cette croissance. Si l'on considère les tendances prévisibles – croissance de la population, vieillissement, réduction de l'espace, poursuite de l'urbanisation, constitution progressive de deux espaces métropolitains Genève/Lausanne et Zurich/Bâle –, on peut supposer que l'évolution sera plutôt favorable aux transports publics. La question est cependant de savoir à quel point. Le rapport sur les infrastructures publié par le DETEC à la fin 2009 part du principe que la majeure partie de la croissance de la mobilité sera absorbée par les transports publics. Par rapport aux chiffres de 2000, le rapport prévoit pour 2030 une croissance du trafic voyageurs de 45 pour-cent sur le rail, et de

20 pour-cent sur la route. Pour le trafic marchandises, c'est une croissance de respectivement 85 pour-cent (rail) et 35 pour-cent (route) qui est attendue.

Même si cette répartition de la croissance de la mobilité à l'avantage du rail semble plausible eu égard à l'espace et aux ressources énergétiques disponibles, elle est cependant loin d'être évidente; aujourd'hui comme hier, la structure économique de la Suisse – tout comme la structure de l'habitat – reste en majeure partie axée sur la voiture et le camion. Si l'on se base sur les expériences faites par le passé, il importe donc, pour permettre aux transports publics de jouer à l'avenir un rôle plus important, de prendre en considération les points suivants:

#### *Priorité à l'accessibilité, et pas à l'accroissement de la mobilité*

La gestion optimale du trafic de l'avenir présuppose des prévisions réalistes. Ceci est également essentiel pour son financement. Il convient ainsi de rester prudent quant à l'accroissement de la mobilité: alors que le rapport du DETEC table sur une poursuite constante de la croissance, on remarque que de 1970 à 2007 la croissance a fléchi. Avant de prendre des décisions définitives sur des projets particuliers, il serait ainsi bon d'examiner en détail leur effet spécifique sur la croissance de la mobilité. La priorité doit rester à l'accessibilité, et pas à la croissance du trafic pour elle-même.

#### *Se baser sur le développement du territoire, et répartir les tâches*

Durant les dernières décennies, le développement des routes et les améliorations du réseau ferroviaire ont été réalisées sans que les incidences territoriales de cet accroissement des vitesses et des capacités n'aient été prises en compte. Le seul critère pertinent sur le plan politique a été l'équilibre entre les régions. Pour les prochaines étapes du développement, il faudra impérativement prendre aussi en compte d'autres critères. Les développements qui se dessinent dans notre pays au niveau de la société, de l'économie et de l'habitat doivent être anticipés, et la construction ou l'aménagement des voies de transport doit pouvoir intervenir comme un instrument d'accélération, ou au contraire comme un outil de modération et de freinage. Pour pouvoir financer le système et son entretien, tout comme du point de vue de l'efficacité énergétique, il importe de tenir compte des forces respectives des différents types de transport. Les transports publics doivent être soutenus là où des grandes quantités de personnes et de marchandises doivent être transportées, et où il importe de réduire les temps de parcours. Là où les flux de trafic sont faibles et dispersés, la priorité doit aller aux moyens de transport individuels.

### *Continuer à bien légitimer les «financements transversaux»*

Comme le système des transports en Suisse devra de plus en plus être considéré de manière globale, comme une unité, la mise en place d'un système de financement durable à deux fonds – l'un pour la route et l'autre pour le rail – serait logique et bienvenue. Les recettes provenant de la route devraient continuer à pouvoir financer les transports publics, mais ce financement doit continuer à être soigneusement légitimé: l'effet de déchargement de la route par le rail doit être établi de manière concrète. De manière parallèle, le financement de l'infrastructure ferroviaire par les clients des transports publics, ses bénéficiaires finaux, ne doit plus représenter un tabou.

### *Développer l'habitat en fonction des transports publics*

Le principal obstacle à l'utilisation plus importante des transports publics est la dispersion de l'habitat, héritage direct de l'accessibilité quasi illimitée offerte par la voiture et le camion. La possibilité pour les transports publics de gagner des parts de marché dans la durée dépend directement de l'aménagement conséquent d'infrastructures le long de leurs axes. Si les 15 dernières années ont tenté de «rattraper» au sein des transports publics la dispersion rendue possible par la voiture, cet effort doit à l'avenir fonctionner de manière inverse. Dans la mesure du possible, le développement de l'habitat doit être concentré là où une desserte directe par les transports publics est établie, ou peut être établie. Même si une évolution dans ce sens semble déjà se dessiner, cette approche doit être suivie de manière plus conséquente.

### *Résoudre les problèmes de capacité aux heures de pointe*

L'afflux des pendulaires aux heures de pointe constitue un véritable défi, et la résolution de ce problème est essentielle pour la mobilité. Dans les transports publics, cet afflux se manifeste, sur des corridors bien définis, par des temps de parcours jusqu'à 30 minutes avec plus d'usagers debout qu'assis. Le chemin de fer est alors véritablement proche du tram, et pas seulement en ce qui concerne l'horaire. Les trajets d'une heure et plus constituent dans ce contexte un point crucial: on ne peut imaginer les accomplir debout. Parallèlement au développement de l'offre, des mesures d'atténuation de cet afflux doivent être envisagées. L'adaptation des tarifs en fonction de la demande en est une, et il s'agit en l'occurrence d'élaborer rapidement une solution technique qui n'entraîne aucune complication: les voyageurs doivent pouvoir continuer à emprunter les transports publics aussi simplement qu'auparavant. La piste d'une organisation différente du temps de travail n'est également

pas à écarter. L'adoption par les (grands) employeurs de modèles de temps de travail légèrement différents, avec par exemple un peu plus de travail à domicile, permettrait en effet rapidement de mieux échelonner le trafic pendulaire.

#### *La Suisse a besoin de réseaux urbains*

Il manque aujourd'hui en Suisse des transports publics efficaces à l'intérieur et aux abords des villes. Ce point ne doit pas être oublié dans les discussions à venir sur le développement et l'accélération des connexions à l'échelle du pays. L'accélération des transports publics dans ces périmètres – le métro automatique lausannois fait ici figure d'exemple – est tout à fait essentielle au développement souhaité autour des centres urbains. Contrairement aux RER, qui amènent la ville à la campagne, cette accélération renforce les villes et leurs abords immédiats.

#### ***La question du «dernier kilomètre» essentielle pour le trafic marchandises***

La croissance du rail dans le trafic marchandises intérieur dépendra directement de sa capacité à gérer le problème du premier et du dernier kilomètre dans le transport des biens, en amont et en aval des gares. On attend ici des systèmes innovants et efficaces, comme par exemple des trains pendulaires avec des caisses mobiles qui se laissent aisément décharger latéralement.

#### *Améliorer l'efficacité*

Finalement, les entreprises des transports publics doivent continuer à accroître leur efficacité. La tendance qui voit les subventions augmenter autant ou plus que les investissements doit être stoppée. L'introduction d'éléments de concurrence supplémentaires ne doit pas constituer un tabou, et les structures de la branche doivent être examinées. Entre les cantons, les différentes communautés de trafic et de transport ainsi que les entreprises, l'organisation du trafic régional notamment pourrait sans doute être améliorée.

### ***Une perspective économique sur l'avenir des transports***

Reiner Eichenberger, Professeur d'économie politique à l'Université de Fribourg

Quelle sera, d'ici à 2030, l'évolution des transports et de leur financement? Cette question sera abordée ici sur la base de réflexions économiques. L'évolution de l'offre et de la demande étant déterminante, et cette évolution dépendant elle-même de l'économie, de la technique et de la politique des transports, notre analyse se concentrera sur ces trois aspects. Après avoir observé les développements à attendre, il sera discuté au final des stratégies de succès que les transports publics peuvent mettre en œuvre.

#### **1. La demande en transports**

La demande de transport totale croît avec la population et avec le revenu moyen; elle dépend de la structure de l'habitat et des développements techniques.

***Croissance économique et croissance de la population.*** Du fait du progrès technique général, le revenu moyen a un potentiel de croissance d'environ un pour-cent par année. À cela s'ajoute une croissance supplémentaire liée à l'ouverture des marchés. Avec l'intensification de la concurrence qui l'accompagne, cette ouverture entraîne une baisse significative des prix, en particulier dans le commerce de gros et de détail. La Suisse reste ainsi très riche en comparaison internationale. Grâce à des finances plutôt saines et à un système de prévoyance relativement stable, elle offre également de très bonnes perspectives d'avenir à ses habitants. Ceci entraîne une immigration très importante (la libre circulation des personnes avec l'Union européenne joue ici aussi son rôle), et par là même une croissance de la population de un pour-cent et plus par an, ce qui signifie à l'horizon 2030 une croissance de plus de 20 pour-cent. L'influence de l'immigration sur le revenu moyen dépend du niveau de formation des immigrants. S'il s'agissait essentiellement de personnes hautement qualifiées, les impôts importants prélevés sur leur salaire pourraient permettre de baisser le taux d'imposition, ce qui augmenterait le revenu moyen. Il est cependant peu vraisemblable que les immigrants soient à long terme véritablement plus qualifiés que les Suisses. Dans la durée, l'immigration ne devrait ainsi pas entraîner de croissance supplémentaire du revenu moyen, mais uniquement un développement de l'économie, avec une augmentation du revenu total proportionnelle à l'augmentation de la population. De manière générale, on peut ainsi s'attendre à ce que la croissance de la population et celle du revenu moyen entraînent une augmentation massive de la demande de transport.

**Structure de l'habitat.** Le développement de la structure de l'habitat dépend essentiellement de la politique des transports (cf. 3e chapitre) et de l'imposition. Il est à espérer que la possibilité de déduire les frais de déplacement des impôts soit supprimée, et que l'imposition soit introduite de manière distincte aussi bien sur le lieu de travail que sur le lieu de résidence. Ceci diminuerait le tourisme fiscal, qui amène parfois des employés à s'établir très loin de leur lieu de travail. Simultanément, par l'augmentation de l'efficacité qu'elles entraînent, ces mesures assureraient une croissance économique supplémentaire, ce qui signifie que leur effet globalement défavorable sur la demande en transports resterait limité.

**Développement technique.** Il influence la demande en transports de nombreuses manières. Les plus grandes possibilités de contact virtuel et la création de places de travail à domicile pleinement connectées et permettant de travailler en réseau diminueront d'une part la demande de mobilité. D'autre part, grâce à des ordinateurs mobiles de plus en plus petits et efficaces, les voyages en transports publics pourront de plus en plus être utilisés pour des activités annexes, ce qui diminue fortement les coûts d'opportunité de la mobilité (cf. à ce sujet le chap. 4). Le développement technique amènera donc un accroissement supplémentaire de la demande de transport.

De manière générale, la demande en transports devrait connaître une forte croissance. Ceci est vrai aussi bien du point de vue quantitatif (croissance de la population) que du point de vue qualitatif (croissance des revenus, plus de possibilités de travail qualifié durant les phases de mobilité). L'évolution de la structure de l'habitat ne devrait modérer cette croissance que pour une petite part.

## **2. L'offre en transports**

Ce chapitre n'est pas encore consacré au développement des capacités sur la route et sur le rail. Ce développement dépendra de décisions politiques prises sur la base du développement de la demande, et sur la base des coûts pour les utilisateurs. Pour eux, c'est le prix de la mobilité qui est décisif. Les 20 prochaines années verront une révolution totale de la tarification des prestations de transport. Dans les transports privés comme dans les transports publics, une tarification de la mobilité («mobility pricing») se mettra rapidement en place à grande échelle, d'une manière qui internalisera complètement toutes les externalités. Ceci s'explique par les raisons suivantes:

**Progrès technique.** Il permet de tarifier la mobilité de manière différenciée, de pratiquer des prix différents en fonction du type de véhicule, du parcours, de la durée du trajet ou de la situation du trafic. La technologie nécessaire deviendra rapidement à la fois plus efficace et moins chère qu'aujourd'hui. De plus en plus de villes et de pays introduisant des systèmes électroniques de gestion et de tarification, l'industrie a grand intérêt à développer ceux-ci, et d'autant plus que les coûts sont en l'occurrence facilement limités grâce à la production de masse. Simultanément, des progrès rapides se font jour dans le calcul de coûts marginaux adaptés, ce qui permet de passer à une tarification réellement orientée en fonction de ceux-ci. La compréhension pour un tel système se développera rapidement dans la population.

**Innovation institutionnelle.** Les problèmes institutionnels de la tarification de la mobilité seront bientôt résolus. L'opposition actuelle des citoyens découle de la crainte – justifiée – d'être passablement exploités. Les taxes de congestion peuvent effectivement inciter les gouvernements à augmenter le risque de bouchons pour augmenter leurs recettes. Cependant des outils institutionnels simples permettent de supprimer ces incitations négatives; on peut imaginer, par exemple, que l'argent récolté en taxant les pendulaires dans les villes doive obligatoirement être reversé aux communes où ceux-ci sont domiciliés. Et une fois les citoyens convaincus du sens et de l'efficacité de cette tarification, celle-ci devient susceptible de réunir une majorité politique.

Immigration et globalisation. Elles soutiennent la tarification de la mobilité de deux manières. Tout d'abord en la rendant de plus en plus urgente, en amenant les systèmes de transport aux limites de leurs capacités. Avec la croissance de l'immigration, il est également logique que les indigènes soient de moins en moins disposés à payer pour d'autres, à subventionner à eux seuls des infrastructures dont les étrangers profitent aussi. Ce d'autant moins que de nombreux pays étrangers prélèvent des taxes sur le trafic. L'introduction de la tarification de la mobilité dans le domaine des transports privés et des transports publics sera ainsi soutenue par le même mécanisme qui avait déjà joué à plein lors de l'introduction de la RPLP: la possibilité, via une juste facturation du trafic, d'exporter les charges d'imposition.

### **3. Développements à attendre**

**Transports privés.** Alors que la demande en transports croîtra de façon presque dramatique, la tarification de la mobilité entraînera un renchérissement massif. Étant donné que les prix correspondront aux coûts réels des prestations de transport (externalités et coûts d'infrastructure compris), les voyageurs seront fortement incités à s'adapter en conséquence, c'est-à-dire à utiliser des véhicules plus respectueux de l'environnement, à se déplacer le plus possible en dehors des heures de pointe, etc. Ce modèle de tarification incite également les constructeurs à développer des véhicules comportant le moins d'effets externes possible. Étant donné que de nombreux pays étrangers introduiront également une tarification de la mobilité, ces incitations seront très fortes, et entraîneront rapidement le développement de véhicules aux propriétés encore insoupçonnées. Les problèmes environnementaux diminueront ainsi rapidement et de manière massive.

**Recettes et utilisation des recettes.** La tarification des transports privés assurera à l'État de grandes rentrées financières. Les prix seront fixés sur la base des coûts marginaux sociaux, qui pour la plupart des externalités augmentent avec la prestation de transport. Les recettes totales seront ainsi nettement supérieures au coût total pour la société; elles devraient atteindre 8 à 10 milliards de francs par année. La forte croissance du trafic aura un effet positif sur les recettes, alors que l'important recul des externalités du fait du développement technique les fera au contraire diminuer. Ce dernier effet sera cependant atténué par deux développements. La possibilité de comptabiliser assez exactement les coûts marginaux conduit à adopter dans la détermination des taxes une perspective centrée sur les participants au trafic. Les externalités entre les différents conducteurs seront dès lors elles aussi prises en compte. Or calculés de la sorte, les coûts externes du trafic privé sont nettement supérieurs aux coûts externes actuels, qui découlent en bonne partie d'une perspective centrée sur les modes de transport. L'estimation des effets externes connaîtra elle aussi des modifications; les années de vie perdues notamment devraient être évaluées à un coût nettement supérieur. De manière générale, la tarification des transports privés devrait générer des recettes très importantes. Ceci permettra à l'État de diminuer fortement les autres impôts. La tarification de la mobilité contribuant simultanément à résoudre les problèmes de trafic, l'attractivité de la Suisse et sa capacité concurrentielle devraient continuer à augmenter, ce qui assure à nouveau en retour du trafic supplémentaire.

**Transports publics.** L'internalisation presque complète des coûts externes du trafic privé a des conséquences terribles pour les transports publics:

- Cette internalisation supprime tout d'abord la légitimité du subventionnement des transports publics. Si les transports privés supportent l'ensemble de leurs coûts, si via une tarification stricte et orientée vers les coûts marginaux ils génèrent même des bénéfices massifs, il n'y a plus aucune raison de subventionner les transports publics.
- Ce modèle permet ensuite une libre concurrence entre les différents modes de transport. Ceux-ci se retrouvent sur un pied d'égalité. Cette intense concurrence rend une défaillance significative du marché pour ainsi dire impossible, et annule par là même la dernière justification des subventions.
- Par le rapide progrès technique qu'ils connaîtront, les transports privés perdront leur mauvaise image. Comme les développements techniques seront certainement bien plus lents dans le domaine des transports publics (les incitations auprès des décideurs se modifiant moins fortement), ceux-ci risquent d'avoir l'air dépassés par les nouveaux transports privés, plus sûrs et plus silencieux, confortables et compacts, légers, économes.
- La mentalité des citoyens et des politiques à l'égard des transports changera également du tout au tout. La mentalité actuelle vis-à-vis des subventions fera place à une mentalité identique à celle qui s'est déjà imposée dans d'autres domaines d'infrastructures: dans les domaines de l'énergie, des télécommunications, de l'eau ou de la livraison des colis postaux, les réseaux d'alimentation ne sont plus subventionnés, mais imposés au contraire comme des prestations normales. Les transports publics eux aussi perdront leur statut de vache sacrée pour devenir une «vache à lait» de l'État; ils devront eux aussi payer pour leurs externalités.

L'abandon à grande échelle des subventions et ces nouvelles redevances déchargeront le budget de l'État d'environ 8 milliards supplémentaires par année. Avec les recettes dues à la tarification de la mobilité des transports privés, ceci représente pour l'État un gain d'environ 18 milliards par année (aux prix et aux volumes de trafic actuels), ce qui permettrait par exemple de supprimer la TVA (toujours aux conditions actuelles).

***Infrastructure et structure de l'habitat.*** Le fort renchérissement de la mobilité entraînera des adaptations considérables de la part des individus, de l'économie et de la politique. Les entreprises flexibiliseront leurs temps de travail pour permettre à leurs employés d'éviter les heures de pointe. La décentralisation des hautes écoles s'avérera très certainement une mesure particulièrement efficace. Dans le canton de Zurich par exemple, la décentralisation des collèges et des écoles professionnelles permettra d'économiser de coûteux développements de l'infrastructure ferroviaire. Les trains ne partiront plus bondés le matin en direction de la ville pour revenir à vide, puis à nouveau bondés le soir, en sortant de la ville, pour revenir sans passagers. Les élèves se déplaceront au contraire à l'inverse du trafic des pendulaires. L'infrastructure ferroviaire existante sera de la sorte bien mieux exploitée. La construction de nouvelles écoles coûte bien moins cher que le développement des infrastructures ferroviaires et elle est de toute façon nécessaire; les élèves et les maîtres gagneront du temps, et de nombreuses nouvelles constructions ferroviaires s'avéreront ainsi tout simplement superflues.

#### **4. Stratégies de succès pour les transports publics**

En conséquence de ces développements, la perception des différents types de transport auprès du public se modifiera en profondeur. Privés de protection étatique, les transports publics entreront dans une concurrence bien plus rude avec les transports privés. Pour assurer leur succès, ils devront faire un bien meilleur usage de leurs avantages relatifs.

**Perception des types de transport.** La tarification de la mobilité modifiera complètement la perception des différents types de transport auprès du public:

- Les transports privés assumant l'entier de leurs coûts et étant devenus un véritable pilier du budget de l'État, les citoyens et les politiciens s'avéreront nettement plus bienveillants à leur égard. Les usagers des transports privés pourront supporter ces nouveaux coûts assez facilement. Avec 10 milliards de recettes par année, la tarification des transports privés représente (aux conditions actuelles) des dépenses de 2000 à 2500 francs par véhicule. En comparaison des autres coûts d'une automobile cette somme est tout à fait supportable, et la plus faible consommation des véhicules, leur plus grande sécurité et la fluidité du trafic la compensera largement. Dans le domaine des transports publics au contraire, la facturation des prestations de transport à leur juste prix économique risque au contraire d'entraîner une forte chute de la demande. Les subventions accordées aux transports publics n'apparaîtront plus comme de l'argent bien placé, mais comme un gaspillage de moyens déjà limités.
- L'internalisation des effets externes du trafic individuel entraînera un changement de perspective. Alors qu'aujourd'hui le trafic privé a mauvaise presse, et que les transports publics sont valorisés, les deux modes de transport apparaîtront tout simplement à l'avenir comme deux types de mobilité; ils seront traités de manière identique et pourront ainsi entrer en libre concurrence. La mobilité sera considérée comme un bien parmi d'autres, exactement comme l'énergie, les prestations de télécommunications, etc.: comme un service qui ne doit plus être subventionné, mais au contraire imposé de manière tout à fait normale. Cette concurrence mettra une grande pression sur les transports publics. Les arguments classiques en faveur de la protection des transports publics perdront leur validité. De nombreux citoyens et politiciens justifient aujourd'hui les subventions accordées aux transports publics par leur prétendue fonction de désenclavement des régions périphériques. Leurs prestations en la matière seront à l'avenir comparées avec celles des transports individuels, qui sont bien plus importantes sans que cela serve d'argument pour leur subventionnement. Autre argument souvent utilisé, l'effet de décharge exercé

par les transports publics au bénéfice du trafic individuel. Cet argument sera considéré à l'avenir de manière symétrique. Sans transports individuels, les transports publics seraient eux aussi engorgés au-delà de toute mesure, et cela ne sert pas pour autant d'argument au subventionnement des transports privés. En conséquence de cette perspective strictement symétrique, les subventions n'iront pas aux deux types de transport, mais à aucun d'entre eux.

**Renforcement des avantages relatifs.** Si les transports publics et les transports privés doivent tous deux supporter entièrement leurs coûts, la capacité concurrentielle des transports publics diminuera fortement, car ceux-ci sont aujourd'hui bien plus subventionnés par voyageur-kilomètre que les transports privés (via des externalités non acquittées, des contributions, des indemnités pour des prestations tout à fait normales, etc.). Les innovations technologiques et l'adaptation aux nouveaux prix relatifs seront bien plus rapides au niveau du trafic individuel, car les cycles d'approvisionnement des transports publics sont beaucoup plus longs. Où se situent dès lors les forces des transports publics, leurs stratégies à succès?

En comparaison avec le trafic individuel, les transports publics assurent à leurs passagers un seul avantage réel (en plus de déplacer des personnes qui ne sont pas à même de conduire un véhicule privé): ceux-ci n'ont pas besoin de conduire eux-mêmes, et peuvent consacrer leur voyage à d'autres activités. Cet avantage deviendra plus important à l'avenir. Comme déjà indiqué, le progrès technique permettra d'exercer un plus grand nombre d'activités – professionnelles ou privées – à partir d'ordinateurs portables ou d'appareils de communication. De plus, pour des raisons de sécurité, les activités autres que la conduite seront de plus en plus bannies des véhicules privés. Pour les transports publics, la bonne stratégie consistera donc à assurer les meilleures conditions possibles pour l'exercice de ces activités annexes, à la fois dans les véhicules et dans les gares, tout en réduisant le plus possible la durée des correspondances.

**Activités annexes dans les véhicules.** Le succès des chemins de fer dépendra beaucoup de leur capacité à améliorer les possibilités de travailler durant le voyage, de dormir et de se nourrir. L'accès à Internet et la réception des signaux de téléphonie mobile devront à cet égard être assurés en permanence. Une amélioration est à prévoir au niveau de l'alimentation (service plus rapide, amuse-bouche, bons vins) de même qu'au niveau des sièges, qui doivent permettre de trouver le sommeil. Le confort pourrait également être accru par des mesures tarifaires, qui sans comporter de charges ou presque généreraient même des recettes supplémentaires. En dehors des heures de pointe, certaines voitures pourraient par exemple assurer aux voyageurs un certain espace et une certaine intimité: il serait garanti, moyennant un supplément, de pouvoir s'installer seul dans un compartiment pour deux personnes, ou à deux dans un compartiment pour quatre.

**Activités annexes dans les gares.** Pour les voyageurs qui travaillent, l'attente des correspondances représente un moment particulièrement pénible. Les salons pour passagers de première classe représentent un pas dans la bonne direction, mais ceux-ci sont souvent situés relativement loin, de telle sorte qu'en-dessous de 20 minutes de battement il ne vaut pas vraiment la peine de s'y rendre. Il importerait donc de mettre à disposition plus de sièges, et d'aménager des salles confortables chauffées.

**Amélioration des correspondances avec le domicile/la destination.** De même, les trajets jusqu'à la gare, ou depuis la gare jusqu'à destination sont en général plutôt éprouvants pour les usagers des transports publics; ces déplacements impliquent en effet souvent des voyages malcommodes en tram, en bus ou en RER, suivis pour le surplus d'une attente à la gare. Une dérégulation ciblée des taxis et des minibus permettrait de résoudre ce problème. Elle entraînerait une baisse massive des prix et une accélération de la répartition fine. Cette solution permettrait en particulier d'amener vers les transports publics une nouvelle classe de voyageurs, soucieux de confort et prêts à payer pour cela.

## **5. Conclusions**

Alors que la politique actuelle étudie le financement des transports publics et s'interroge sur le bon subventionnement pour le développement de l'offre ferroviaire d'ici à 2030, les réflexions esquissées ci-dessus mènent à une toute autre conclusion. La demande en transports augmentera massivement, c'est vrai. Mais grâce à l'introduction de la tarification du trafic individuel à l'échelle du pays, avec une internalisation complète des externalités, il n'y aura plus aucune raison de subventionner les transports publics. La tarification de la mobilité rendra le trafic individuel bien plus économe en ressources; elle entraînera un transfert massif du trafic dans le temps comme dans l'espace, ce qui permettra d'exploiter les infrastructures existantes de manière bien plus équilibrée. Point plus important encore, la concurrence entre les différents modes de transport pourra dès lors jouer librement. Ceux-ci devront se financer tout seuls. Cette concurrence à armes égales et sans subventions permettra également aux transports publics de gagner de l'argent. Il apparaîtra simultanément que de nombreux investissements prévus aujourd'hui ne pourront jamais couvrir leurs coûts. Il faudra dès lors tirer la conclusion qui s'impose: ces investissements ne doivent pas être effectués.

## 9 Le trafic en 2030 et son financement du point de vue de la science des transports

### **Réflexions sur le financement des transports publics en 2030**

Prof. Dr. Ulrich Weidmann, Ing. dipl. EPFZ/SIA Jost Wichser,  
Institut de planification du trafic et de systèmes des transports (IVT), Chaire de systèmes de transport

#### **1. Situation initiale**

Le fonctionnement des transports publics en Suisse est impensable sans le soutien financier de l'État. Ce soutien étatique s'est développé pas à pas, s'adaptant aux différents problèmes au fur et à mesure de leur apparition. Les flux financiers sont ainsi devenus très complexes et difficilement compréhensibles.

**Quelques faits et chiffres (Sources: Faits et arguments concernant les transports publics suisses, UTP, 2006; TP suisses: leurs prestations – leur financement, UTP, 2004; Rapport de gestion des CFF, 2008; Le financement des TP en Suisse, IVT, 2009):**

Les TP sont financés dans leur ensemble par 6,7 milliards de francs de recettes et par 6,6 milliards provenant des fonds publics (2006).

De 2006 à 2008, les CFF ont pu accroître les recettes du trafic voyageurs d'environ 360 millions de francs, ce qui représente une croissance de 15,7 pour-cent. Les coûts ont cependant augmenté plus fortement encore. Malgré des augmentations de tarif pour le trafic voyageurs, les recettes moyennes par voyageur-kilomètre n'ont plus pu être accrues ces dernières années (en particulier auprès des CFF), passant au contraire de 17,03 centimes en 2004 à 16,14 centimes en 2008.

Il est à relever que la part des fonds publics dans la couverture des coûts des TP est encore très grande (50 pour-cent). Malgré une nette croissance de la demande depuis plusieurs années, il n'a jusqu'ici pas été possible de réduire cette part.

## 2. Développements à attendre d'ici à 2030, et leurs conséquences sur le financement des transports

### 2.1 Croissance de la mobilité

Différentes études permettent d'estimer la croissance de la mobilité comme suit:

Type de trafic	Développement 1997–2007	2007	Pronostics 2007–2030	Remarques
Voyageurs-kilomètres trafic individuel motorisé (TIM)	+15%	93 Mrd.	+11%	Saturation du réseau, pénurie de carburants
Voyageurs-kilomètres TP	+27%	23 Mrd.	+30%	Rail 2000, NLFA, ZEB, augmentation des prix du TIM
Répartition modale trafic voyageurs	+2%	20%	+2.5%	
Tonnes-kilomètres trafic marchandises	+30%	26 Mrd.	+40%	Commerce en augmentation; grande croissance du transit
Répartition modale trafic marchandises	→	40%	↑	Transfert du trafic de transit

Tableau du développement de la mobilité (estimations grossières; les chiffres de 2030 sont le résultat d'une moyenne effectuée à partir de différents scénarios)

Importants moteurs de croissance, avec leurs effets pour les TP:

- Population en légère augmentation (moins qu'entre 1995 et 2010) > légère croissance
- Croissance économique qui se poursuit > légère croissance
- Augmentation disproportionnée des prix dans les TP > croissance plutôt en recul
- Automobiles plus adaptées aux personnes âgées > léger recul
- Amélioration de l'offre seulement à partir de 2020 > croissance moyenne

La croissance plus importante du trafic voyageurs dans les TP que dans le TIM s'explique par l'augmentation des prix du carburant et par les améliorations de l'offre des TP.

En ce qui concerne le trafic marchandises, les analyses supposent que la globalisation des marchés se poursuivra. Du fait du transfert sur le rail du trafic marchandises à travers les Alpes, objectif inscrit dans la Constitution, ainsi que de l'achèvement des NLFA, les chemins de fer connaîtront dans ce domaine une croissance supérieure à la route.

Les moteurs de croissance indiqués ici semblent garantir dans l'absolu une augmentation conforme aux pronostics, mais l'horizon temporel est sujet à variation: la date de 2030 n'est pas certaine.

***Effets combinés, sur la mobilité des pendulaires, de l'économie, de l'aménagement du territoire et le système fiscal.***

La plus grande part de la mobilité est due au trafic de loisirs, mais celui-ci est changeant et varie beaucoup au long de l'année. Le système des TP doit continuer à être dimensionné en fonction du trafic des pendulaires et du trafic commercial.

Les prix des TP sont aujourd'hui relativement bas, et le trafic pendulaire est également favorisé par les facteurs suivants:

- Les entreprises concentrent leurs activités dans les centres urbains (doctrine des économies d'échelle par la concentration des activités économiques).
- L'espace disponible tendant à régresser, il devient difficile et coûteux de se loger dans les villes.
- L'aménagement du territoire offre peu d'outils appropriés pour lutter contre cette tendance.
- L'indépendance fiscale des cantons et des communes entraîne une concurrence au niveau des impôts.
- L'Etat permet de plus de déduire des impôts les frais de déplacement.

Etre pendulaire en vaut la peine: le logement est moins cher à la campagne, l'imposition y est moindre, et on peut de plus gagner un bon salaire en ville en déduisant les frais de déplacement des impôts.

Cette description succincte montre qu'il existe de nombreuses manières d'influer sur le trafic pendulaire. Si la mobilité devient plus chère et que les avantages fiscaux diminuent, les entreprises devront à nouveau songer, pour trouver des collaborateurs, à s'établir en dehors des centres.

*2.2 Les besoins financiers de l'infrastructure ferroviaire*

Même s'il s'avère possible de freiner la croissance du trafic pendulaire, le **développement de l'infrastructure ferroviaire** devra aller au-delà des projets déjà avaisés (FTP). Le transfert sur le rail du trafic marchandises à travers les Alpes et la saturation des réseaux routiers des agglomérations réclament un accroissement des capacités ferroviaires. Sur l'axe nord-sud, et en partie aussi sur l'axe est-ouest, il sera nécessaire de séparer le trafic marchandises du trafic régional et longue distance.

Les besoins supplémentaires qu'il s'agira de couvrir ont pour une bonne part déjà été identifiés, et plusieurs projets laissés de côté dans le cadre de Rail 2000 ou des NLFA y répondaient précisément (projets abandonnés du fait de dépassements de crédits sur les autres constructions). D'autres projets correspondent à la croissance de la mobilité, certes, mais aussi, parfois – le réseau ferroviaire étant de la responsabilité de la Confédération – à des intérêts qui relèvent plus de la politique régionale.

Il est possible que les 20 milliards prévus ne suffisent pas d'ici à 2030 pour réaliser à la fois tous les souhaits et tous les projets fondamentalement nécessaires. L'évolution de la demande est également en partie incertaine. Le développement de l'infrastructure doit se baser sur les prévisions effectuées, mais il importe d'envisager ce développement de façon modulaire, de manière à pouvoir repousser des projets sans entraîner de problèmes fonctionnels sur l'ensemble du réseau.

Le développement de l'infrastructure (Rail 2000 et NLFA) et l'utilisation accrue de l'infrastructure déjà existante entraîne une forte croissance des dépenses au niveau de *l'entretien*. Du fait de la récente phase de développement de l'offre ferroviaire, cet aspect a été laissé quelque peu au second plan dans les accords financiers entre la Confédération et les CFF. Il en résulte actuellement un retard que les CFF estiment à environ un milliard de francs.

### *2.3 Développement des recettes*

L'augmentation du nombre de passagers ne permettra pas aux recettes de transport de croître de manière illimitée. Les adaptations tarifaires d'ores et déjà prévues permettront de compléter cette croissance. Du fait de la reprise économique en cours, les recettes du trafic marchandises également devraient connaître une remontée.

Aussi longtemps que les entreprises de transport lutteront contre l'augmentation du prix des sillons – dans le but de garder des fonds pour couvrir leurs coûts propres, qui eux aussi augmentent (achat de nouveau matériel roulant plus onéreux) – ces recettes supplémentaires ne serviront cependant pas à améliorer l'infrastructure ferroviaire. L'accroissement des recettes du trafic régional ne profite pas non plus directement à l'infrastructure; ces recettes servent surtout à diminuer le financement cantonal.

## *2.4 Conséquences pour le financement*

Si tous les projets souhaités doivent être réalisés, il apparaît clairement que les moyens nécessaires seront nettement supérieurs à ce qui est aujourd'hui à disposition (à la fois via le fonds FTP, les conventions de prestations et les créditscadres pour ETC). Le renouvellement et l'entretien du réseau ferroviaire occasionnera également plus de charges:

- le réseau existant sera plus fortement exploité;
- l'infrastructure totale croîtra;
- on constate une perte de substance au moins depuis la Réforme des chemins de fer;
- en augmentant, les exigences de sécurité feront également augmenter les coûts.

En menant cette discussion sur le financement du rail et des transports publics, il importe de ne pas perdre de vue que des problèmes similaires se posent en ce qui concerne le réseau routier.

Malgré la croissance du trafic et les recettes supplémentaires que cela implique, la tendance constatée en ce qui concerne l'évolution des coûts et le besoin d'investissements amène à s'interroger sur les développements de l'infrastructure. Ces développements auront-ils un sens sur le plan économique; seront-ils supportables pour l'État d'ici à 2030? Une stratégie de financement équilibrée doit évidemment tenir compte des fonds à disposition, mais elle doit aussi considérer les priorités pour le développement ainsi que le coût des projets.

## **3. Étude de différents modèles de financement**

### *3.1 Interaction entre le financement de l'exploitation et des investissements*

En conséquence indirecte du rôle important de la Confédération dans le financement des investissements, les responsabilités se sont de plus en plus déplacées vers les services de l'État. Entre le domaine des investissements d'une part, et celui de l'exploitation et de l'entretien de l'autre, les pouvoirs de décision diffèrent de plus en plus.

Il existe cependant des rapports étroits entre le financement des investissements et le financement de l'exploitation et de l'entretien. C'est le domaine de l'exploitation qui identifie les besoins de développement, les augmentations de capacité nécessaires, les rationalisations de l'exploitation, ou autres projets à réaliser en compensation des mesures d'entretien.

### *3.2 Engagement de fonds publics dans le financement des TP*

L'important engagement de l'État dans le financement des transports représente une tradition vieille de plusieurs siècles, et dont la Suisse est loin d'avoir le monopole. Du fait des impératifs du commerce, et également de la conduite de la guerre, l'entretien des routes et des voies de communication constituait l'une des premières tâches de l'Etat. Le financement total des transports et de leur infrastructure par les usagers entraînerait une modification durable non seulement de notre comportement à l'égard de la mobilité, mais également de la structure économique du pays. Tant que le financement des transports n'aura pas été identiquement privatisé à l'échelle mondiale, cette solution isolerait la Suisse sur le plan économique, et nuirait à la prospérité du pays.

La question qui se pose ne porte ainsi pas sur l'engagement de l'État – dans l'infrastructure de transport en général et dans l'infrastructure ferroviaire en particulier – mais sur l'étendue de cet engagement. Il semble essentiel de limiter l'engagement de l'État dans les TP. Ceci non seulement par rapport à la route, mais également pour les entreprises elles-mêmes. Contrairement à ce qui était prévu, la Réforme des chemins de fer a en effet entraîné une diminution de la liberté entrepreneuriale: une réduction de l'engagement de l'État pourrait permettre ainsi aux entreprises de transport et aux entreprises en charge de l'infrastructure d'augmenter à nouveau leur marge de manœuvre.

Il est essentiel, on le voit, d'adapter les outils de financement en fonction des besoins, de garantir une flexibilité des fonds par rapport aux besoins de mobilité qui pourront se faire jour. Indépendamment des processus de financement, il importe également de mieux tenir compte des rapports entre la mobilité et le développement territorial. La dispersion des activités économiques est à cet égard problématique, et pose bien des questions qui ne pourront pas être simplement éludées.

### *3.3 Financement par les usagers*

Financer les transports publics de manière entièrement privée demanderait pratiquement de doubler les recettes. Comme on l'a vu, ce modèle n'est pas réaliste.

Le renforcement du financement privé est cependant possible et souhaitable. C'est le marché qui décidera au final de l'importance de la marge de manœuvre, mais des améliorations sont possibles à cet égard dans tous les secteurs.

Une latitude existe notamment pour augmenter les prix du trafic voyageurs.

- Les tarifs des chemins de fer n'ont augmenté ces dernières années que de manière modérée; en réalité ils ont même plutôt baissé. Par leurs politiques d'abonnements, les entreprises de transport ont permis à leurs clients de contourner les augmentations de prix (stagnation des recettes par pkm).
- Dans le trafic touristique et de proximité, de même que dans le domaine des bus, le tarif des billets individuels – et par là même des parts AG – est aujourd'hui nettement plus élevé que dans d'autres branches des TP. Comme le montre le bon niveau de la demande, ces tarifs sont tout à fait acceptés.
- Les voyageurs comprennent les augmentations de prix lorsque celles-ci sont justifiées par une amélioration des infrastructures.
- Les prix du TIM sont aujourd'hui déjà supérieurs à ceux des TP, et l'augmentation des coûts du pétrole les fera encore augmenter à l'avenir.

Il importera dans ce contexte de réfléchir une nouvelle fois au rôle des communautés tarifaires. Par leurs stratégies actuelles, qui tendent vers les prix les plus bas possibles, elles nuisent au développement des recettes des TP.

Il est donc possible d'augmenter les recettes du trafic voyageurs même sans croissance de la fréquentation. Ces nouvelles recettes doivent cependant découler surtout de l'amélioration de la structure tarifaire, et seulement en deuxième lieu de l'augmentation du prix des billets. Il est essentiel en la matière d'user de manière conséquente des différentes possibilités qui se présentent (changement d'horaire, améliorations de l'offre, augmentations du prix de l'essence, etc.).

Les augmentations tarifaires sont également possibles dans le domaine du trafic marchandises: la hausse des prix du carburant, l'amélioration de l'offre par l'élimination de goulets d'étranglement ou encore les modifications des priorités dans l'attribution des sillons en fournissent autant d'occasions. La fiabilité des transports par rail représente de plus une valeur financière qui a jusqu'ici été sous-estimée.

Si de nouvelles structures tarifaires ou des prix plus élevés entraînent une réduction de la croissance, ou tout au moins une baisse de la fréquentation aux heures de pointe, les développements des TP se feront moins pressants, et les investissements pourront ainsi être répartis sur une période plus longue. Ceci faciliterait le financement des transports publics.

### *3.4 Adaptations des processus de financement*

Le financement par les usagers s'opérant par le biais des entreprises de transport, les recettes supplémentaires dégagées doivent encore être transférées au bénéfice des infrastructures. Ceci peut avoir lieu de deux manières:

1. Affectation obligatoire des recettes en faveur des investissements et transfert de celles-ci dans un fonds FTP élargi (centime d'infrastructure).

Cette solution a l'avantage de permettre une meilleure acceptation des augmentations de tarif, en particulier auprès des clients qui peuvent espérer une amélioration de l'offre. Les clients pour lesquels aucune amélioration de l'offre n'est prévue seront plus difficiles à convaincre.

Ce financement va dans le sens de la solution actuelle, qui passe surtout par l'État: les fonds dégagés par les prestations de transport alimentent un fonds étatique, et ne se retrouvent pas directement dans les caisses des entreprises. De ce fait, une partie du prix des billets est souvent assimilée à un impôt.

Les recettes d'un «centime d'infrastructure» pourraient cependant également être affectées obligatoirement à l'infrastructure par le biais du prix des sillons.

2. Transfert des recettes supplémentaires à l'infrastructure par le biais du prix des sillons. L'attribution des sillons représente actuellement le seul processus par lequel des recettes d'exploitation vont directement à l'infrastructure. Si l'infrastructure doit profiter des recettes supplémentaires dégagées par l'augmentation des prix, le prix des sillons doit donc augmenter en conséquence. A moyen terme, celui-ci devrait au moins couvrir les coûts d'exploitation, d'entretien et de renouvellement, ce qui inciterait les entreprises à éviter l'usure des installations et à mieux utiliser les capacités existantes. Cette solution ferait de la rémunération des sillons la principale source de revenus pour les entreprises en charge de l'infrastructure, et favoriserait ainsi un travail efficace et économique, conformément aux lois du marché.

Pour éviter une augmentation des prix entraînant une érosion de la demande, le prix de certains sillons devrait continuer à être subventionné.

Parallèlement au financement partiel des transports, seul le financement des grands projets resterait ainsi en mains étatiques, via le fonds FTP.

### *3.5 Réexamen des subventions actuelles*

Dans le domaine des transports publics, certaines subventions ne remplissent plus aujourd'hui le but qui était le leur, créent de fausses incitations, ou pourraient tout simplement être mieux affectées. Il importe de réexaminer de manière critique le système actuel de subvention.

## **4. Prospective sur le financement des TP en 2030**

1. Les coûts de la mobilité sont nettement supérieurs à aujourd'hui.

Liés au renchérissement, les coûts de l'essence et du diesel sont nettement plus élevés. La contribution des voyageurs au financement de l'infrastructure est plus importante, sur le rail comme sur la route.

**En conséquence**, la demande de mobilité baissera. Les coûts croissants de l'énergie entraîneront une augmentation de l'utilisation des transports publics. Le besoin en nouvelles infrastructures sera plutôt inférieur aux prévisions actuelles. Cette limitation de la mobilité profitera à l'environnement.

La plus grande contribution des voyageurs permettra de réduire l'engagement de l'État dans le financement de l'infrastructure ferroviaire.

2. Les usagers des infrastructures de transport paient le coût effectif de leur mobilité (selon la durée et la distance).

La mobilité est facturée de manière précise à l'aide de systèmes d'enregistrement électroniques, au niveau des transports individuels (road pricing) comme pour les transports publics (easy ride). Les suppléments pour le carburant, les taxes sur les véhicules à moteur et les assurances sont facturées de manière variable. La forte orientation du TI vers les coûts fixes appartient ainsi au passé. Dans les transports publics, les abonnements ont disparu. Ils sont remplacés, au mieux, par des rabais pour grands voyageurs.

**En conséquence**, la concentration des activités économiques dans les centres urbains sera remise en question: avec l'augmentation des prix du trafic pendulaire, les travailleurs se déplaceront bien moins volontiers. L'État souhaitant éviter une trop importante perte de recettes, il est à prévoir que les frais de déplacement ne seront plus déductibles des impôts.

3. Le financement de la mobilité est plus transparent.

Les coûts fixes du TI et des TP étant rendus variables, les frais de mobilité sont plus transparents pour tous les usagers.

**En conséquence**, la participation des utilisateurs au financement de l'infrastructure ferroviaire sera bien plus importante. Ceci réduira la dépendance par rapport à l'État et encouragera une réflexion conforme aux lois de l'économie. Le coût des prestations d'exploitation et d'investissement aura tendance à diminuer. L'État se concentrera sur les projets majeurs, essentiels à l'économie du pays.

4. Le fonds FTP est déchargé des coûts des NLFA.

Du fait des surcoûts des NLFA, le fonds FTP est beaucoup plus sollicité que prévu. Les NLFA représentant essentiellement une réalisation de politique européenne – au contraire des autres projets financés par le fonds – la sortie de l'ensemble des crédits NLFA hors du fonds FTP se justifie.

**En conséquence**, le fonds FTP pourra être utilisé plus rapidement pour le financement des projets ZEB et Rail 2030.

5. Une véritable transparence s'établit en ce qui concerne les moyens investis dans les TP. Tout comme le recours plus important aux usagers pour couvrir les coûts d'exploitation et d'entretien, le passage des coûts des NLFA hors du fonds FTP rend le financement des transports publics plus transparent.

**En conséquence**, l'État pourra concentrer son financement sur le trafic régional (via des indemnisations), sur certaines offres bien définies (via des prix du sillon subventionnés), ainsi que sur les grands projets.

La plus grande participation des usagers au financement des TP rend celui-ci plus indépendant des priorités politiques changeantes. L'État obtient de son côté plus de marge de manœuvre dans l'organisation durable et à long terme des infrastructures de transport.

## ***Factsheets sur 14 modes de financement possibles***

Selon une annonce du Conseil fédéral en décembre 2008, «Rail 2030» a besoin de 12 à 21 milliards de francs de nouveaux moyens pour 20 ans. Si les moyens restants du fonds FTP sont utilisés pour les projets ZEB construits au cours de la prochaine décennie, un important défaut de financement existera pour les projets de «Rail 2030». Même si l'approvisionnement du fonds FTP ne cessera pas après la fin des travaux sur la NLFA du Gothard et si le remboursement des avances continuera jusqu'en 2030 environ, il manquera au fonds quelques centaines de millions de francs par année. Des projets de constructions urgents, pour ZEB aussi bien que pour «Rail 2030», devraient être repoussés parce qu'il serait impossible de les financer en raison des moyens limités du fonds.

C'est pourquoi le Parlement a donné mandat au Conseil fédéral de proposer de nouvelles sources de financement. Dans la décision sur Rail 2030 dans courant le 2010, les (pré-)décisions concernant ce financement doivent également être prises par le Parlement.

L'UTP a examiné plus d'une douzaine de financement possibles, certains traditionnels, et d'autres d'une forme tout à fait nouvelle. Le résultat figure sur les 14 factsheets suivantes. Dans le même temps, l'UTP a également observé et évalué les sources de financement proposées jusqu'ici par le Conseil fédéral. Dans les factsheets, les formes de financement nouvelles et peu connues ont été décrites de façon un peu plus complète.

L'évaluation de l'UTP aboutit à des appréciations qui diffèrent en partie de celles du Conseil fédéral. Dans l'évaluation de l'UTP, les deux critères les plus importants sont la «faisabilité» et l'«acceptation». Ces deux critères ont décidé du classement des différents modes de financement en 1<sup>ère</sup>, en 2<sup>e</sup> ou en 3<sup>e</sup> priorité.

<b>Mode de financement</b>		<b>Recettes annuelles</b>
<b>Modes de financement 1<sup>ère</sup> priorité</b>		
A1	Pour-mille de TVA supplémentaire pour l'infrastructure des TP	300 mio.
A2	Centime d'infrastructure par pkm pour tous les moyens de transport	1170 mio.
A3	Augmentation des moyens budgétaires ordinaires de la Confédération	* 300 mio.
A4	Réduction de la déduction des frais de transport des impôts au niveau des TP	400 mio.
A5	Affectation de la TVA pour les TP	300 mio.
<b>Modes de financement 2<sup>e</sup> priorité</b>		
B1	Road pricing national	* 1200 mio.
B2	Partenariat public-privé (PPP)	pas de chiffres
B3	Affectation de la taxe sur le CO <sub>2</sub>	* 192 mio.
B4	Contribution des clients des TP au financement de l'infrastructure	* 200 mio.
B5	Reconversion de la part cantonale de la RPLP	* 350 mio.
<b>Modes de financement 3<sup>e</sup> priorité</b>		
C1	RPLP pour les véhicules de livraison et les véhicules individuels de plus de 2 tonnes	* 230 mio.
C2	Nouvelle répartition de l'impôt sur les huiles minérales («initiative ATE»)	1100 mio.
C3	Versement transport selon le modèle français	* 1200 mio.
C4	Affectation de la taxe sur l'énergie	* 2630 mio.

\* Estimation d'après un ordre de grandeur choisi par l'UTP

La combinaison de différents modes de financement pour différents buts est également imaginable. Pour certaines propositions de financement, seule une petite part pourrait même être utilisée pour le financement des infrastructures de TP (p. ex. taxe sur l'énergie). Pour être efficaces en vue du développement des TP, les produits doivent être attribués au fonds FTP.

Berne, mars 2010; UTP

# A1 *Pour-mille de TVA supplémentaire*

## **Description**

- Selon les besoins, un ou plusieurs pour-mille à affectation obligatoire sont ajoutés à la TVA. Pour le financement de l'infrastructure des TP, la marge de manœuvre pour les investissements pourrait être sensiblement augmentée au moyen de deux à quatre pour-mille de TVA supplémentaires au profit du Fonds FTP.
- La TVA est aujourd'hui perçue sur (presque) toutes les marchandises et prestations. Le taux normal se monte à 7,6 pour-cent, le taux réduit est de 2,4 pour-cent. Pour les prestations d'hébergement, le taux est de 3,6 pour-cent.
- La Constitution fédérale limite en soi la TVA à 6,5, resp. 2 pour-cent (art. 130). La Constitution admet toutefois une hausse de 1, resp. 0,3 pour-cent pour le financement de l'AVS.
- La disposition transitoire à l'art. 87 permet au Conseil fédéral de prélever 0,1 pour-cent de plus au profit du Fonds FTP. Toutes ces possibilités ont été utilisées par la Confédération.
- Sur les recettes à affectation non obligatoire, 5 pour-cent sont actuellement attribués à la réduction des primes d'assurance-maladie. Le reste alimente la caisse fédérale.
- Désormais, entre 2010 et 2017, 0,4 pour-cent supplémentaires doivent être prélevés pour l'assainissement de l'assurance-invalidité (plus de 900 mio. de francs par an selon la NZZ). Le Conseiller fédéral Moritz Leuenberger rêve de réattribuer ce financement temporaire de l'AI à Rail 2030 dès 2018.

## **Rentrées financières**

La TVA rapporte actuellement plus de 20 milliards de francs par année, dont quelque 300 mio. alimentent déjà chaque année le fonds FTP (un pour-mille de l'impôt) Chaque pour-mille supplémentaire rapporte une somme équivalente.

### ***Avantages***

- Les recettes augmentent automatiquement avec le PIB (et avec le renchérissement).
- Pas de charges administratives supplémentaires.
- Pas de confrontation directe avec les fédérations routières.

### ***Inconvénients***

- Les recettes provenant de cette source et qui sont utilisées pour les TP ne respectent que pour une petite partie le principe de causalité. Un financement par la TVA encourage la mobilité générale et donc les atteintes à l'environnement au détriment d'autres besoins.

## **A2 Centime d'infrastructure par pkm dans les transports**

### **Description**

- Une taxe unifiée d'un centime par personne-kilomètre («centime d'infrastructure») est payée dans les TP et le TIM.
- La perception dans les TP a lieu par l'intermédiaire des prix des billets et des abonnements. Le prix d'une personne-kilomètre dans le trafic normal augmente, pour les détenteurs d'un abonnement demi-tarif, d'environ 13 à 14 centimes, c'est-à-dire d'à peine huit pour-cent. La hausse a également lieu pour les installations touristiques, mais elle n'a de facto pas d'effet compte tenu des prix nettement plus élevés par personne-kilomètre. Ceci permet cependant de prélever le centime d'infrastructure de la part des voyageurs étrangers également, et d'assurer le financement de l'infrastructure. Dans le cas des abonnements, surtout pour l'AG et les abonnements communautaires, une utilisation moyenne en pkm doit servir de base de calcul à la hausse du prix. En partant du principe d'une utilisation moyenne de l'AG de plus de 23 000 km par année, la hausse du prix de l'AG doit se monter à 230 francs, soit 7,5 pour-cent.
- Pour le TIM, le centime d'infrastructure est prélevé sur le prix du carburant. Dans ce cas, il faut se baser sur un taux d'occupation moyen d'un véhicule individuel, par exemple 1,5 personnes. Ce montant est calculé avec la consommation moyenne des véhicules individuels, actuellement 7,5 litres aux 100 km. Afin d'obtenir un centime par pkm, une augmentation du prix des carburants de 20 centimes par litre d'essence/de diesel, respectivement pour la quantité correspondante de gaz, est nécessaire.
- En principe, le centime d'infrastructure devrait également être perçu dans le trafic aérien. Il est renoncé au centime pour les transports, car les dépenses pour l'infrastructure (aéroports, sécurité aérienne) sont relativement faibles en comparaison avec les prestations de transport et qu'elles sont supportées pour une part importante par le secteur privé ou les cantons et les villes. De plus, sa perception, qui ne concernerait que l'intérieur du pays, serait accompagnée de difficultés diverses. Ainsi, pour chaque vol international, il faudrait calculer la part des personnes-kilomètres dans l'espace aérien suisse et percevoir un forfait.

### ***Rentrées financières***

Dans les TP, pour 23,5 milliards de pkm (LITRA, 2007), les recettes se monteraient à 235 millions de francs.

Dans le TIM, 93,3 milliards de pkm ont été réalisés en 2007. Ceci donnerait une recette de 933 millions de francs.

Les recettes totales des TP et du TIM pour le financement additionnel des infrastructures se montent donc à 1168 millions de francs.

### ***Avantages***

- Les TP et le TIM sont traités de manière égale.
- Pour le TIM, les usagers de véhicules individuels efficaces paient moins proportionnellement, soit moins d'un centime, et les utilisateurs de véhicules gourmands paient d'autant plus. Le centime d'infrastructure dans le TIM a ainsi également un léger effet incitatif.
- Le développement de l'infrastructure des TP étant, en chiffres absolus, à peu près aussi cher que celui de la route, et du fait que le centime d'infrastructure est payé aux quatre cinquièmes par la route, un important financement transversal de l'infrastructure des TP par la route a lieu. Cet avantage pour les TP renferme l'inconvénient qu'une «justice» doit pouvoir être démontrée dans l'attribution des recettes. Les fédérations routières ne se contenteront pas de l'explication selon laquelle l'infrastructure ferroviaire financée sert au «déchargement de la route».

### ***Inconvénients***

- Le centime d'infrastructure ne repose pour l'instant sur aucune base constitutionnelle. Son introduction exige une votation populaire sur un article de la Constitution fédérale, puis entraînera certainement un référendum pour la loi correspondante. La réalisation prendrait entre cinq et dix ans.
- L'augmentation de prix des TP, d'environ huit pour-cent en général, est relativement forte. Des hausses de prix normales seraient difficiles à réaliser tout de suite après. Il faudrait s'assurer que le centime d'infrastructure ne puisse pas annihiler des hausses de prix normales, respectivement les cannibaliser.
- Avec la baisse de l'utilisation du véhicule individuel, le prix du carburant devrait être adapté (augmenté) environ tous les trois ans. Cette adaptation automatique devrait être incluse dans les dispositions correspondantes.

# **A3** *Augmentation des moyens budgétaires ordinaires de la Confédération*

## **Description**

- Dans le cadre du budget, la Confédération augmente ses moyens pour les TP de 300 millions de francs par année, dans le cas présent pour l'infrastructure. (En principe, des montants supérieurs ou inférieurs sont également imaginables.) Ceci fait passer les charges totales de la Confédération en faveur des transports publics de 4,2 à 4,5 milliards de francs, et celles figurant au budget ordinaire de 3,2 à 3,5 milliards.

## **Rentrées financières estimées**

Dans cet exemple, 300 millions de francs par année, soit 6 milliards en 20 ans (comparaison: les besoins estimés pour Rail 2030 sont de 12 à 20 milliards de francs sur 20 ans).

## **Avantages**

- La démarche peut être réalisée immédiatement. Aucune adaptation de lois ou d'ordonnances n'est nécessaire; la majorité du Parlement suffit lors des débats budgétaires.
- Le montant peut être adapté annuellement – également vers le haut – à la situation en matière de besoin de moyens financiers.

## **Inconvénients**

- Le montant dépend de la volonté relative au thème, ce qui peut également avoir des effets négatifs et rendre une planification à long terme difficile.
- Les montants budgétaires en faveur du FTP sont en concurrence durable avec les dépenses dans les domaines de la santé ou du social, par exemple l'inclination du Parlement à augmenter la part dévolue aux transports est plutôt faible actuellement.



# **A4 Réduction de la déduction des frais de transport des impôts**

## **Description**

Les personnes exerçant une activité lucrative dépendante peuvent déduire leurs frais professionnels, donc également leurs frais de transport, des impôts fédéraux comme cantonaux. Dès l'année fiscale 2009, 70 centimes (contre 65 auparavant) par kilomètre sont pris en compte pour les véhicules privés. Pour les vélos et les motocycles légers, la Confédération accepte une déduction forfaitaire de 700 francs. Dans les transports publics, les coûts effectifs (abonnement de communauté ou de parcours) sont reconnus. Le trajet Thörigen-Berne, par exemple, de 40 km, donne pour 200 jours de travail en voiture une déduction fiscale de 16 000 km 0,7 franc, soit 11 200.– francs. En bus et en train (abonnement Libero pour huit zones), les coûts déductibles sont de 2250.– francs. En principe, les kilomètres en voiture ne peuvent être déduits que dans le cas où les déplacements avec les moyens de transport publics ne sont pas raisonnables. Le manque d'acceptabilité est cependant assez facile à justifier, par exemple par un temps de trajet plus long, des horaires irréguliers, la nécessité de transports (p. ex. sacs remplis de cahiers pour les enseignants) ou des fréquences trop faibles de la part des TP. Selon des connaisseurs de l'administration fiscale, quasiment aucun contrôle n'a lieu à ce sujet. Les cantons ont tous des dispositions analogues. Dans certains cas cependant (cantons de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne), seuls des coûts analogues à ceux des TP peuvent être déduits pour la voiture également. Les taux par kilomètre, les rabais forfaitaires par exemple pour les vélos, les critères d'acceptabilité et l'étendue des contrôles varient d'un canton à l'autre.

## **Rentrées financières**

Sur la base d'un nouveau calcul précis pour l'impôt fédéral direct sur la base des données fiscales de 2005 du canton de Berne, il apparaît que la Confédération perd 6,1 pour-cent de ses 8 milliards d'impôt fédéral direct auprès des personnes physiques en raison de la déduction des frais de transport, soit 500 millions de francs. En réduisant la déduction des frais de transport du TIM au niveau des TP, et en gardant inchangée celle qui s'applique aux TP et aux vélos, la Confédération obtiendrait 400 millions de francs de recettes fiscales supplémentaires.

### ***Avantages***

- L'unité du lieu de domicile et de travail, sensée du point de vue de l'aménagement du territoire, n'est plus négligée au profit de l'utilisation de la voiture.
- Les trajets pendulaires en voiture et avec les TP sont mis, fiscalement, sur un pied d'égalité.
- La Confédération n'est plus en contradiction, par ses subventions fiscales, avec ses objectifs de politique des transports, de politique climatique et d'aménagement du territoire (internalisation).
- Les pendulaires paient le juste prix pour l'utilisation excessive de l'infrastructure.

### ***Inconvénients***

- La mise au même niveau des déductions pour le TIM et les TP renchérit les trajets de pendulaire en voiture.
- Les fédérations routières redouteront que les cantons suivent l'exemple de la Confédération. Un réajustement complet des déductions par la Confédération et les cantons au niveau des TP occasionnerait une augmentation des impôts pour les pendulaires en voiture de quelque deux milliards de francs au total. La résistance des fédérations routières serait très certainement forte.
- Dans les régions rurales avec un fort taux de travailleurs à l'extérieur et des TP peu denses, une sortie de fonds nette se produirait pour les ménages de pendulaires en voiture vers l'État.

# **A5 Affectation obligatoire de la TVA pour l'infrastructure des TP**

## **Description**

La TVA de 7,6 pour-cent, déjà perçue aujourd'hui dans les transports publics, demeure inchangée, mais elle alimente directement et obligatoirement le fonds FTP.

## **Rentrées financières**

300 millions de francs supplémentaires alimentent ainsi le fonds FTP. L'augmentation de la demande dans les transports publics provoque une hausse correspondante de ce montant.

## **Avantages**

- Les charges administratives demeurent identiques pour tous.
- Les TP continuent d'avoir une marge de manœuvre pour des augmentations de prix, par exemple liées au renchérissement ou aux prestations.

## **Inconvénients:**

- La Confédération est privée de 300 millions de francs de recettes alimentant les moyens financiers ordinaires. Cette forme d'affectation obligatoire pourrait susciter des convoitises dans d'autres domaines des finances fédérales (santé, formation), pour lesquelles il n'est pas souhaitable de créer un précédent.
- Une modification de la Constitution est nécessaire.



# **B1** *Road pricing national*

## **Description**

Les recettes du road pricing doivent être affectées de façon obligatoire à des projets des transports publics. Le road pricing étant pensé comme une mesure de déchargement, un tel lien est logique. Il en résulte un double effet dans la direction voulue.

Rapport du Conseil fédéral du 16 mars 2007: «Selon des enquêtes du DETEC, 85 à 90 pour-cent des bouchons enregistrés en Suisse se concentrent dans les agglomérations. Comme les expériences effectuées à l'étranger le montrent, le road pricing permet d'améliorer nettement la situation. L'efficacité est d'autant plus grande selon que l'on tire profit de l'avantage principal du road pricing, la gestion du trafic au moyen d'une différenciation des tarifs selon le lieu et le moment. À long terme, c'est-à-dire au plus tôt dans environ 20 ans, la transition vers un road pricing dans toute la Suisse représente également une option. Ceci permettrait non seulement d'exploiter plus efficacement l'espace routier, mais également de poser des bases solides à long terme pour le financement des transports. Du fait de l'évolution vers une plus grande efficacité de l'utilisation des carburants et du possible remplacement des huiles minérales par d'autres carburants, une baisse des recettes de la principale source de financement de l'infrastructure de transport, l'impôt sur les huiles minérales, ne peut pas être exclue.»

## **Rentrées financières estimées**

Pour un tarif de quatre centimes par véhicule-kilomètre, un road pricing national fournirait des recettes annuelles d'1,2 milliard de francs (rapport Rapp; octobre 2007).

## **Avantages**

- Double effet par la réduction du TIM et le financement des TP.
- Instrument éprouvé, accepté à l'étranger et parfois vanté en tant qu'exemple à succès.

## **Inconvénients**

- Déclaré non susceptible de réunir une majorité politique par plusieurs protagonistes en 2008.
- La redistribution de la route au rail réveille des résistances farouches.
- Actuellement techniquement exigeant.



## **B2 Partenariat public-privé (PPP)**

### **Description**

Sous «partenariat public-privé» (PPP), on entend la mobilisation de capitaux et de connaissances spécialisées privés pour la réalisation de tâches de l'État. L'acception actuelle du terme de PPP est la collaboration, le plus souvent selon un contrat à long terme, entre les pouvoirs publics et l'économie privée, où les ressources nécessaires (p. ex. savoir-faire, moyens d'exploitation, capital, personnel, etc.) sont organisées en commun au profit mutuel des partenaires et où les risques du projet sont répartis de façon optimale selon la compétence de la gestion des risques des partenaires. (source: de.wikipedia)

### **Rentrées financières estimées**

Les moyens ne sont pas calculables; le modèle est ouvert vers le haut. En principe, un PPP est lié à un projet, à une construction précise. L'utilité financière tient au fait que l'État ne doit pas fournir les moyens immédiatement. Le PPP n'est ainsi, au sens strict, pas un nouveau mode de financement qui amène des recettes nettes supplémentaires, mais une possibilité pour les pouvoirs publics de contourner les problèmes de liquidités pour le financement de projets.

### **Avantages**

- Dans l'idéal, une situation gagnant-gagnant pour les pouvoirs publics et les investisseurs privés, par exemple lorsque les pouvoirs publics peuvent payer les frais courants (contributions d'exploitation), mais pas l'investissement de départ.

### **Inconvénients**

- Dépendance envers le partenaire privé, sa fiabilité et sa solvabilité.
- Problématique au niveau de la théorie étatique: combien de tâches appartenant à son domaine de régulation l'État abandonne-t-il ainsi?
- Pourquoi les pouvoirs publics devraient-ils renoncer au rendement et le laisser aux privés?



## **B3** *Taxe CO<sub>2</sub> à affectation obligatoire*

### **Description**

- La taxe sur le CO<sub>2</sub> a été introduite en janvier 2008 seulement. Elle n'est pour le moment prélevée que sur les combustibles, et non sur les carburants, et se monte à 12.– francs par tonne de CO<sub>2</sub>. Selon la loi, le Conseil fédéral a cependant la possibilité de prélever une taxe sur le CO<sub>2</sub> sur les carburants également.
- La taxe actuelle sur le CO<sub>2</sub> est une taxe d'incitation (pas un impôt!) et doit exclusivement servir à atteindre les objectifs climatiques. Elle se base sur l'article 74 sur la protection de l'environnement et sur l'article 89 sur l'énergie de la Constitution fédérale, lesquels ne mentionnent pas la taxe sur le CO<sub>2</sub>.
- Les recettes de la taxe sont redistribuées à la population et aux entreprises. Les entreprises peuvent être exonérées de taxe en se soumettant à des mesures volontaires de réduction de la production de CO<sub>2</sub>.
- Avec une affectation (partiellement) obligatoire des recettes de la taxe sur les carburants, le secteur des transports pourrait passer à la caisse de manière ciblée pour le financement des infrastructures de transport.

### **Revenues financières estimées**

En 2007, 6,76 millions de tonnes de carburant ont été vendues en Suisse (dont 3,45 millions de tonnes d'essence, 1,99 millions de tonnes de diesel et 1,32 millions de tonnes de kérosène). En 2006, les émissions de CO<sub>2</sub> des transports, chemin de fer compris, se sont montées à 15,8 millions de tonnes, et aujourd'hui à environ 16 millions de tonnes. Avec un taux d'imposition de 12.– francs par tonne, comme actuellement pour les combustibles, les recettes se monteraient à 192 millions de francs.

### **Avantages:**

- Un double effet d'incitation a lieu: renchérissement du TIM et amélioration de l'offre des TP (similaire à la RPLP).

### ***Inconvénients***

- Selon la conception, d'autres consommateurs de carburant sont également touchés (agriculture, bus, navigation).
- Les recettes, plutôt modestes vis-à-vis des coûts d'infrastructure, sont en recul constant.
- Le niveau de la taxe ne peut pas être modifié à volonté, car son ordre de grandeur devrait plus ou moins être proportionnel aux coûts externes. En outre, il faut s'attendre à ce que les coûts climatiques soient évalués à un niveau plus élevé à l'avenir qu'actuellement. En 2005 déjà, les coûts climatiques externes des transports ont été chiffrés à 1,264 milliards de francs (Office fédéral de la statistique).

## **B4 Contribution des clients des TP au financement de l'infrastructure**

### **Description**

Les tarifs des transports publics ne sont actuellement déterminés qu'en partie selon l'économie de marché. Alors que le trafic longues distances doit s'autofinancer, le trafic régional sur tous les modes de transport a droit aux indemnités. Le trafic ferroviaire n'ayant pas droit à l'indemnité profite également du financement de l'infrastructure par l'État, qui n'est refinancé qu'en petite partie par les taxes sur les sillons.

Avec un modeste supplément d'infrastructure sur le prix des billets, des moyens à affectation obligatoire pourraient être générés. Un centime par kilomètre représente environ 1.– franc pour le tronçon Berne-Bâle, soit une hausse de 2,7 pour-cent sur le tarif normal (37.– francs) et de 5.4 pour-cent sur le billet demi-tarif.

### **Rentrées financières estimées**

À eux seuls, les CFF réalisent actuellement quelque 15 milliards de personnes-kilomètres par année, les autres ET environ cinq milliards de pkm. Un centime par kilomètre rapporterait ainsi environ 200 millions de francs par année, tendance à la hausse.

### **Avantages**

- Les personnes qui génèrent effectivement le trafic passent à la caisse. La réalité des coûts fait un pas en avant dans les TP également.
- La tendance à la baisse de la demande adoucirait la surcharge actuelle par endroits dans les TP.

### **Inconvénients:**

- Le rapport de concurrence entre les TP et la route est péjoré. Plus les prix de l'essence augmentent à l'avenir, meilleure sera la marge de manœuvre pour un centime kilométrique. L'introduction d'une taxe sur le CO<sub>2</sub> élargit également les possibilités sans courir le risque du transfert vers d'autres moyens de transport.
- Les bouchons sur la route augmenteront probablement, car le nombre d'utilisateurs du TIM augmentera à nouveau.
- Si le trafic marchandises, sensible aux prix, était également touché, il faudrait s'attendre à un important transfert des marchandises vers la route.
- Si l'ensemble des TP est soumis à la taxe, les utilisateurs d'autres entreprises de TP financent avant tout les investissements des CFF.



## **B5 Reconversion de la part cantonale de la RPLP**

### **Description:**

- Actuellement les produits de la RPLP alimentent à raison de deux tiers le fonds FTP, et pour un tiers les cantons.
- La Confédération ne prescrit pas d'affectation obligatoire aux cantons, mais elle les invite à engager les moyens en rapport avec le trafic routier, ce qui n'exclut pas une utilisation pour les TP (= décharge du réseau routier). Différents cantons ont défini une affectation interne.
- Dans sa variante ambitieuse de Rail 2030 qui prévoit des investissements de l'ordre de 21 milliards, la Confédération veut engager les parts des cantons. Sa justification: cette variante prévoit également le développement de nombreuses lignes ferroviaires régionales qui sont ainsi judicieusement également financées indirectement à travers l'engagement financier des cantons.
- Dans la variante qui prévoit des investissements de l'ordre de 12 milliards, la Confédération pourrait du point de vue actuel (mars 2010) renoncer à la reconversion de la RPLP. Les 12 milliards seraient financés – outre la poursuite de l'alimentation du fonds FTP actuel – à raison de 300 millions par le produit de la «redevance sur les billets».

### **Rentrées financières estimées**

A long terme, avec la baisse du nombre de camions sur les transversales alpines il faut s'attendre à une part des cantons de 300 à 400 millions de part RPLP. Pour l'année record 2008, ce montant se situait au-delà de 450 millions de francs.

### **Avantages:**

- Les charges administratives pour la perception de la redevance n'augmentent pas. Pour les transporteurs il n'en résulte pas d'inconvénients; la réglementation est UE compatible.
- La réglementation amène des développements supplémentaires aux cantons qu'ils paient pour la grande part eux-mêmes.

***Inconvénients:***

- Les cantons perdent des montants en centaines de millions de francs, sans qu'ils aient une grande influence sur leur utilisation. La résistance devrait être la plus forte de la part des cantons qui ne peuvent pas nécessairement compter avec des développements ferroviaires. Si la redistribution devait être réalisée, les cantons pourraient tendre à compenser leur part «perdue» de la RPLP par les développements de Rail 2030.
- Une modification de la Constitution (art. 85, al. 3) est probablement inévitable.

# ***C1 RPLP pour les véhicules de livraison et les véhicules individuels de plus de 2 tonnes***

## ***Description***

Pour tous les véhicules entre 2,0 et 3,5 tonnes de poids total, qu'il s'agisse de simples véhicules privés ou de véhicules de livraison, une taxe par kilomètre de prestation de transport est prélevée.

Les véhicules de livraison ne réalisent certes qu'un milliard de tonnes-kilomètres nettes sur 17. Mais, avec 3,5 milliards de véhicules-km (2007), ces véhicules parcourent bien plus de trajets que les poids lourds.

Leur prestation de transport a davantage augmenté ces dernières années que celle du trafic lourd (+32 pour-cent depuis 1993, contre 8,8 pour-cent pour le trafic poids lourds), tandis que la quantité de marchandises transportées a baissé. Leur efficacité a donc diminué. De plus, leur bilan climatique – mesuré d'après les émissions par tonne transportée – est bien pire.

## ***Rentrées financières estimées***

Pour un poids brut autorisé moyen de 2,5 tonnes par véhicule, on obtient 8,5 milliards de tonnes-kilomètres. Le taux actuel de 2,75 centimes par tkm donnerait des recettes de 230 millions de francs par année.

En admettant que les deux tiers des recettes continuent d'être attribuées au fonds FTP, ce sont plus de 150 millions de francs qui profiteraient aux TP.

### ***Avantages***

- Le système de la RPLP est rodé et accepté.
- Avec la redevance sur les véhicules de livraison liée aux prestations, un transfert du trafic marchandises sur les véhicules de livraison peut être combattu.
- L'efficacité du trafic marchandises peut être augmentée et ses effets sur l'environnement peuvent être réduits.
- L'utilisation de véhicules privés de plus de 1,9 tonnes (SUV) est rendue inattractive.
- La convention sur le trafic terrestre n'est pas touchée.
- L'exploitation de petits véhicules de livraison par des artisans reste possible en deçà de la limite des deux tonnes sans charges supplémentaires.
- Les véhicules de livraison artisanaux ou industriels de plus de deux tonnes ont souvent de faibles prestations de transport et seront donc peu touchés par une redevance sur les véhicules de livraison.
- La redevance serait un pas en direction d'un road pricing général qui ne peut en aucun cas être réalisé d'un seul coup.

### ***Inconvénients***

- Le prix de l'appareil de saisie n'est probablement toujours pas raisonnable par rapport aux recettes.
- La résistance de l'industrie, qui s'identifie aux entreprises nécessitant des véhicules de livraison de plus de deux tonnes, risque d'être grande.

## **C2 Nouvelle répartition de l'impôt sur les huiles minérales («initiative ATE»)**

### **Description**

Les recettes de l'impôt sur les huiles minérales devraient être réparties de façon (plus) égale entre la route et le rail. En règle générale: moitié-moitié pour le rail et la route. Ceci permet un automatisme du financement des transports publics comme il existe depuis des décennies pour la construction des autoroutes. Selon l'initiative de l'ATE (qui a déjà été lancée et doit donc avoir une valeur-cadre ici), les impôts sur les huiles minérales à affectation obligatoire (droits de douane des carburants) seraient utilisés pour moitié pour l'encouragement du trafic de voyageurs sur le rail et sur la route, ainsi que pour le transfert du trafic marchandises de la route au rail. L'autre moitié des droits de douane sur les carburants à affectation obligatoire et l'entier des recettes de la vignette autoroutière reviendraient comme jusqu'ici à la route.

### **Rentrées financières**

Sur la base des recettes de 2006, le rail recevrait 1725 millions de francs des moyens à affectation obligatoire et la route 2009. Ceci signifie pour le chemin de fer une amélioration de quelque 1,1 milliard de francs par rapport à la répartition actuelle.

### **Avantages**

- Pas de charge supplémentaire par des impôts et des taxes.
- Pas de bureaucratie supplémentaire, la perception étant déjà organisée.

### **Inconvénients**

- L'acceptation politique d'une redistribution de la route au rail est hautement contestée et aura l'ensemble de l'industrie automobile pour adversaire.
- Au cas où les véhicules économiques et à propulsion alternative augmenteraient fortement dans le TIM, les recettes des impôts sur les huiles minérales baisseraient. La durabilité de la mesure n'est donc pas évidente, et des développements écologiques souhaitables causeraient paradoxalement du tort aux chemins de fer.



## **C3** *Le Versement transport (VT)*

### **Description**

Le Versement transport est un impôt français sur le trafic pour le trafic d'agglomération (infrastructure et/ou exploitation). L'impôt existe depuis 1973, d'abord à Paris, depuis 1992 pratiquement dans toutes les grandes agglomérations. Dans l'intervalle, de plus petites agglomérations à partir de 10 000 habitants sont habilitées à percevoir le VT. L'impôt est payé par les employeurs qui occupent neuf collaborateurs ou plus dans le périmètre de l'agglomération concernée. Le décompte est effectué par les organismes de sécurité sociale. Les destinataires sont les communes ou les collectivités territoriales qui cofinancent le trafic d'agglomération. De petites agglomérations perçoivent un VT allant jusqu'à 0,55 pour-cent de la somme salariale, des agglomérations moyennes 1,05 respectivement 1,75 pour-cent (en cas d'existence de trafic ferroviaire), et dans la grande région de Paris, le taux peut s'élever jusqu'à 2,6 pour-cent.

Depuis l'adhésion de pratiquement toutes les agglomérations, le VT s'est développé financièrement de manière très rapide. Dans l'intervalle, le montant total rassemblé s'élève à 5,4 milliards d'euros (2006). D'autres formes de financement public du trafic d'agglomération sont devenues presque inexistantes.

Grâce au VT, les villes françaises fêtent la renaissance du tram (Strasbourg, Montpellier), mais également des innovations de transport tels le bus guidé de Nancy et de nombreuses densifications horaires. Depuis l'année 2000, les moyens du VT peuvent être utilisés au titre de l'intermodalité également pour l'infrastructure des bicyclettes.

### **Rentrées financières estimées**

En cas de financement et d'échelonnement similaire, cela représenterait pour la Suisse un montant annuel d'env. 1,2 milliards de francs (estimation UTP). Les moyens annuels provenant du fonds introduit en Suisse pour les agglomérations, le trafic lent et le trafic individuel motorisé s'élèvent en comparaison au total à 300 mio. de francs annuellement, dont approximativement 150 à 200 millions uniquement pour des mesures des TP. Le fonds d'infrastructure, contrairement au VT, ne peut pas être utilisé pour le financement de l'exploitation. Inversement, la France ne connaît pas le processus de commande classique de la Confédération, des cantons et des communes pour le trafic régional et d'agglomération.

### ***Avantages***

- Ce moyen de financement a fait ses preuves en France et a conduit à un véritable boom dans le trafic urbain, avec en outre de nombreuses nouvelles lignes de tram.
- Des inconvénients relatifs à la compétitivité de l'économie française ne se sont pas manifestés.

### ***Inconvénients***

- Le VT renchérit directement les coûts de l'emploi dans les agglomérations de 0,5 à 2 pourcent. Ceci est en partie compensé par des impôts moins élevés (parce que le financement des TP à travers des moyens fiscaux généraux est pratiquement éliminé) ainsi que des coûts moindres d'exploitation, par exemple des places de parc d'entreprise. La discussion interne en France relative à des désavantages de compétitivité face à l'Europe à cause des coûts de la main d'œuvre dus au VT s'est estompée dans l'intervalle.
- Le VT est payé, de fait, uniquement par les pendulaires professionnels respectivement les entreprises. La part accrue du trafic de loisirs profite ainsi de subventions croisées.

# C4 Affectation de la taxe sur l'énergie

## **Description**

Sur la consommation d'énergie totale, soit également sur l'électricité, une infime redevance à affectation obligatoire est également perçue.

### **Rentrées financières estimées**

850 000 térajoules correspondent à près de 263 milliards de kilowattheures.

Une charge d'un centime par kWh équivaldrait ainsi à un produit de 2,63 milliards de francs.

Une voiture consomme env. un kWh par km. Si l'on considère une prestation annuelle moyenne de 13 000 km, cela équivaut à des coûts annuels de 130.– francs pour un centime par kWh pour une voiture, pour quatre millions de véhicules un produit de 520 millions de francs. Le reste, soit 2,1 milliards proviendraient d'autres utilisateurs d'énergie.

## **Avantages**

- Il en résulterait une faible incitation à l'économie d'énergie.
- Une taxe sur l'énergie encouragerait tendanciellement des moyens de transport plus efficaces au niveau énergétique, train et bus, par rapport au TIM.

## **Inconvénients**

- En Suisse, seul environ un tiers de l'énergie est utilisée pour la mobilité.
- Une taxe énergétique générale sur tous les moyens de transport pour l'approvisionnement du fonds FTP conduirait au subventionnement de la mobilité à travers le travail et l'habitation.
- La prise en compte de l'électricité signifierait également grever les véhicules électriques.
- Le produit proviendrait pour une part importante des chemins de fer eux-mêmes.





