

Coûts et avantages des transports

On ne saurait concevoir une économie moderne sans une solide infrastructure de transport. Tout comme l'équipement en télécommunications doit être de bonne qualité et l'approvisionnement énergétique suffisant et sûr, le transport rapide et fiable de biens et de personnes constitue pour un pays un atout comparatif de taille. Sur ce point, tout le monde est d'accord, mais les avis divergent dès qu'il s'agit de définir un niveau d'offre pour le système de transport; de même pour la répartition des coûts. Les décisions concernant de nouveaux projets d'infrastructure doivent être prises en comparant les coûts et les avantages spécifiques de chaque projet. Les taxes d'utilisation des voies de transport doivent se déterminer en fonction de la couverture des frais de chaque trajet considéré.



Les transports rapportent nettement plus qu'ils ne coûtent. Cette réalité est certes bonne à savoir, mais pour la politique des transports, elle n'est pas pertinente. Il faut peser les coûts et les avantages d'un projet avant toute décision. En illustration: le nouveau métro M2 à Lausanne.

Photo: Keystone

En Suisse, les pouvoirs publics investissent des sommes considérables dans le développement des infrastructures de transport tant ferroviaires (p. ex. NLFA, raccordement au réseau européen de grande vitesse) que routières (p. ex. le contournement ouest A4 de Zurich, ou l'A9 du Haut-Valais). Dans le même temps, le financement de nouveaux projets donne lieu à de vifs débats, par exemple sur l'achèvement du réseau de routes nationales, le développement du trafic d'agglomération et le futur développement de l'infrastructure ferroviaire (ZEB). Les partisans des projets d'extension mettent en

perspectives de grands avantages économiques et des effets de croissance, leurs adversaires pointent du doigt les découverts.

Que faut-il entendre par coûts et avantages des transports?

Les *avantages* des transports sont multiples. N'en bénéficient pas seulement les usagers du trafic et les transporteurs, sous la forme, par exemple, d'économies de temps et de carburant pour le fret, mais aussi des tiers, notamment les consommateurs finals, qui peuvent acheter leurs produits à un meilleur prix grâce aux économies réalisées sur les frais d'acheminement. La politique des transports doit, dans la mesure du possible, tenir compte de l'ensemble des avantages, en évitant les doubles imputations. L'on s'abstiendra ainsi soigneusement d'ajouter les coûts économisés sur le fret à la baisse du prix de vente des marchandises obtenues par ce biais. Il s'agit de distinguer entre les *avantages que les usagers tirent* directement des transports et leurs répercussions sur des tiers par le *mécanisme du marché* (voir *graphique 1*). Celles-ci relèvent le plus souvent des échanges mar-



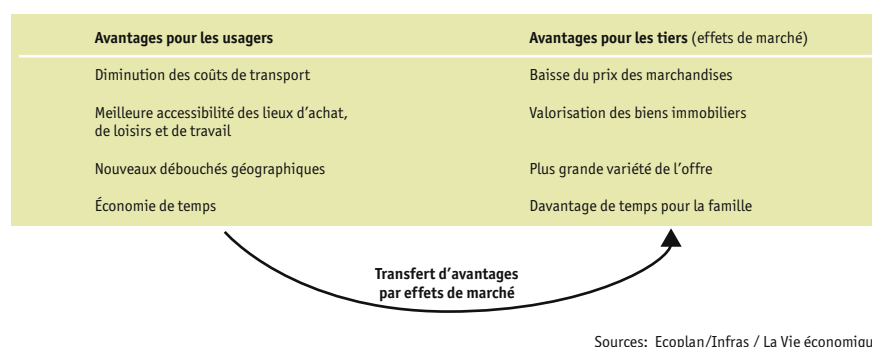
Heini Sommer
Partenaire d'Ecoplan
Forschung und Beratung
in Wirtschaft und Politik,
Altdorf



Felix Walter
Partenaire d'Ecoplan
Forschung und Beratung
in Wirtschaft und Politik,
Berne

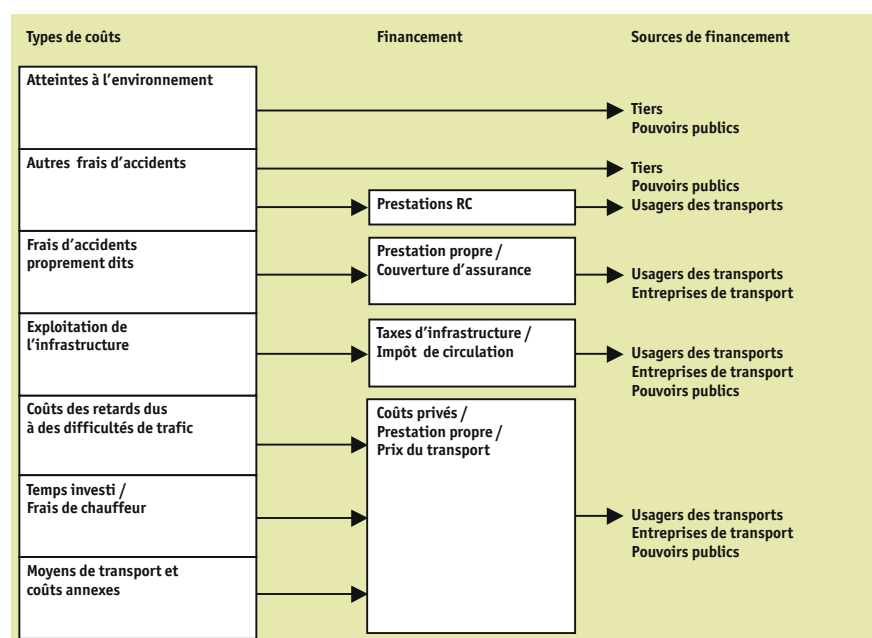
Graphique 1

Exemples types d'avantages liés aux transports



Graphique 2

Types de coûts dans les transports



chands habituels propres à la plupart des marchés (des tiers peuvent ainsi profiter des nouveaux équipements informatiques d'un grand distributeur). En tant que tel, ce type de profit ne justifie donc aucune forme d'indemnité ou de subvention. Ce n'est que lorsque des tiers retirent d'une prestation de transport des avantages qui ne résultent pas d'une relation de marché que l'on parle d'*avantages externes*. Jusqu'ici, on ne connaît qu'un très petit nombre d'authentiques exemples d'avantages externes, clairement imputables au transport et qui justifient dès lors une indemnisation supplémentaire.

Les *coûts* des transports correspondent à l'achat et à l'exploitation des véhicules ainsi qu'à l'utilisation des infrastructures. S'y ajoutent les coûts indirects tels qu'accidents ou

dommages à la santé humaine ou à l'environnement, causés par exemple par le bruit ou la pollution atmosphérique. Comme pour les avantages, il convient de distinguer les coûts internes, pris en charge par les usagers des transports, des coûts externes couverts par les pouvoirs publics ou des tiers. L'importance relative des coûts internes et externes diffère selon la catégorie de coût et le mode de transport: individuel ou public (voir *graphique 2*).

Les avantages des transports en Suisse...

Les transports sont une branche économique importante. En 2001, l'ensemble de ses activités, en rapport direct ou indirect avec les prestations de transport sur route ou sur rail, représentait 52,4 milliards de francs, soit 12% du produit intérieur brut (PIB)¹. Une bonne moitié de cette richesse provenait du trafic routier individuel (28 milliards), le reste se répartissant entre la mise à disposition de l'infrastructure routière (environ 8 milliards), les transports routiers de marchandises (7 milliards) et le transport ferroviaire (plus de 6 milliards). Plus de 260 000 personnes, soit près de 8% de la population active du pays, travaillaient cette année-là dans la branche des transports, que ce soit pour le trafic routier ou ferroviaire.

La plupart des études récentes montrent que les investissements dans les infrastructures, et plus particulièrement dans les transports, contribuent à améliorer la productivité générale, ce qui se reporte sur la croissance. Les économistes sont néanmoins partagés quant à l'ampleur de leur impact. Pour la Suisse, celui-ci a été estimé, entre 1975 et 1995, à quelque 2,4 milliards de francs par an, soit à 13% de la croissance économique en termes réels². À l'évidence, les dernières études n'ont pas confirmé les grands effets escomptés il y a encore une vingtaine d'années. Cela s'explique principalement par:

- les nouvelles méthodes de recherche qui mettent en évidence des effets sur la croissance moins importants que les anciennes;
- les nouvelles infrastructures dont les pays industrialisés se sont dotés ces dernières années, qui n'aboutissent plus aux mêmes effets sur la croissance que précédemment.

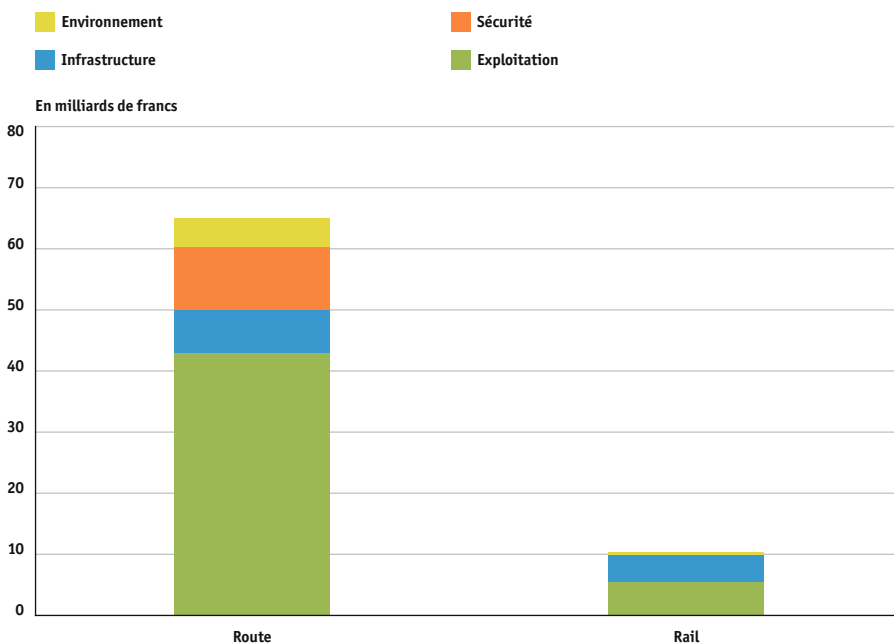
D'où cette question: les infrastructures de transport sont-elles indispensables, voire simplement utiles à la croissance économique? En principe oui, bien sûr. Mais c'est affaire de mesure. Dans les pays industrialisés, déjà bien dotés, il est souvent plus avantageux d'améliorer la gestion de l'infrastructure

1 Ecoplan/Infras (2006), Synthèse, p. 1.

2 Rutishauser A. (2000), p. 296.

Graphique 3

Coûts des transports en chiffres



Source: OFS (2006) ; Ecoplan/Infras / La Vie économique

re existante que de l'étendre. En outre, les considérations du passé ne peuvent pas s'appliquer sans réserve à l'avenir. C'est l'avantage qu'un supplément d'infrastructure doit procurer qui doit être décisif et non l'avantage moyen de l'infrastructure existante. Enfin, tout dépend de l'endroit où on investit. Les investissements qui reposent sur un concept cohérent d'aménagement du territoire sont généralement plus productifs que ceux qui favorisent sa fragmentation et occasionnent ainsi à moyen et long termes des coûts indirects élevés.

... et leurs coûts

D'après le *Compte des transports*, le coût du transport routier s'élevait en 2003 à quelque 65,1 milliards de francs, un chiffre qui ne comprend pas les coûts liés à la durée de déplacement des personnes dans le trafic routier privé. Les principaux coûts concernent l'exploitation (66%) et les accidents (voir *graphique 3*). Les coûts environnementaux externes (4,9 milliards) touchent principalement à la santé et aux dommages que la pollution de l'air engendre pour les bâtiments, au bruit, aux atteintes à la nature et au paysage, ainsi qu'aux risques de changements climatiques. Les coûts du trafic ferroviaire totalisent quelque 10,3 milliards de francs.

Les coûts globaux des prestations de transport se calculent toujours par person-

ne-kilomètre ou par tonne-kilomètre. De sensibles différences apparaissent entre les divers types de transport.

Dans le *transport de personnes* (voir *graphique 4*), les coûts d'exploitation du trafic privé routier atteignent un record de 82 centimes par personne-kilomètre (ct/pkm). En leur ôtant les coûts en temps, ils tombent légèrement au-dessous de ceux des transports publics routiers (54 ct/pkm). Les coûts les plus bas sont ceux du transport de personnes par le rail (40 ct/pkm). Pour la tarification, toutefois, ce sont surtout les coûts externes qui comptent. Ces coûts sont les plus élevés pour le trafic voyageurs privé (4,3 ct/pkm) et les plus faibles pour le transport de personnes par le rail (1,9 ct/pkm).

Dans le *fret* (voir *graphique 5*), le transport routier coûte plus du double de celui effectué par rail (57 ct/km contre 27 ct/km). Du point de vue des coûts externes, le rapport est encore plus favorable au rail (d'un facteur 5).

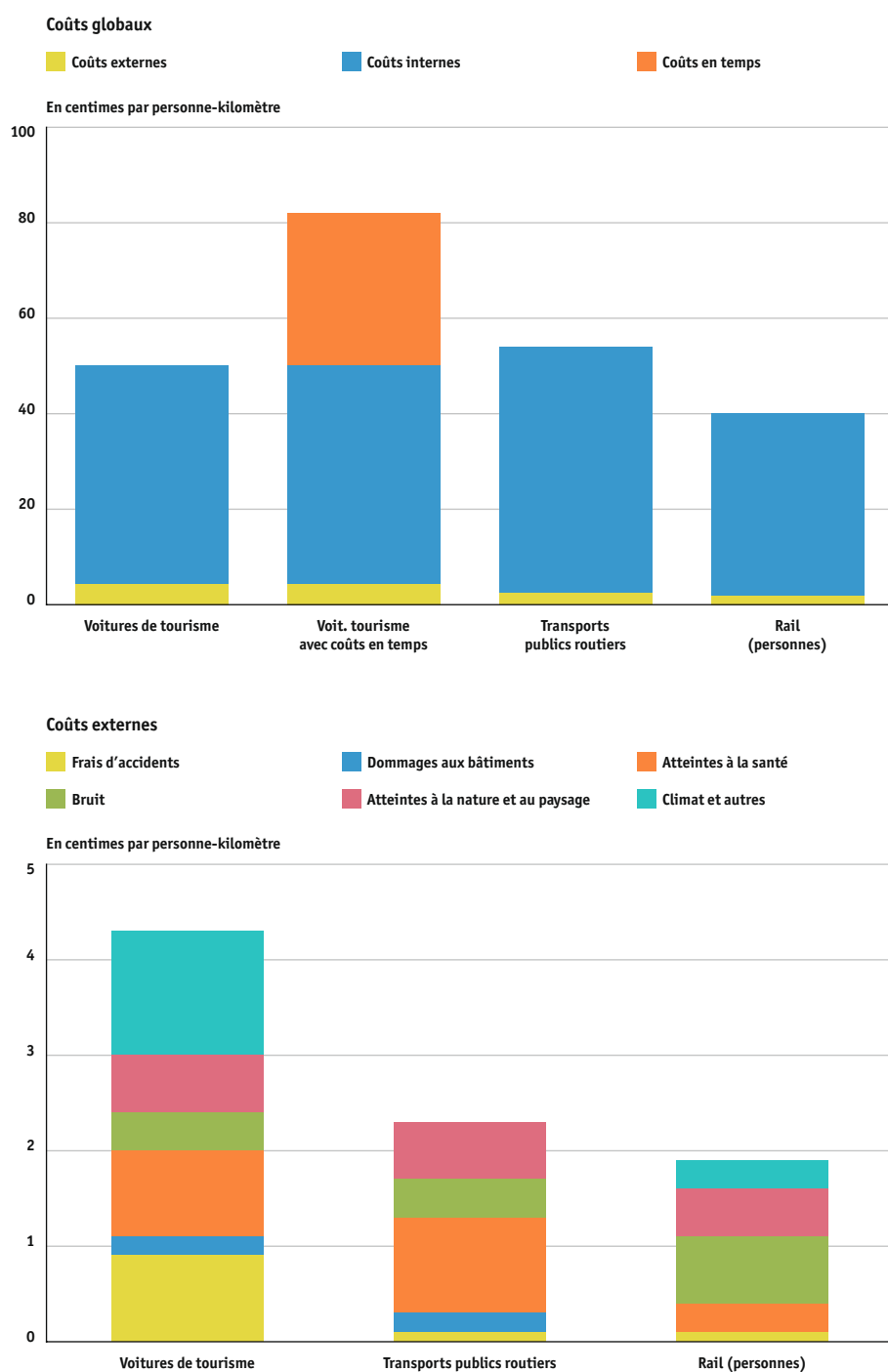
La politique des transports intègre un autre élément important: la couverture des coûts. Il s'agit de faire concorder les coûts globaux (coûts externes inclus) et les bénéfices imputables, par exemple sous la forme de redevances sur les transports (voir *graphique 6*). On constate que dans le transport de personnes, tant le trafic individuel motorisé (92%) que les transports publics routiers (91%) ou le rail (95%) présentent les mêmes degrés de couverture, dans la mesure où le calcul tient compte, pour les transports publics, des indemnités pour prestations d'intérêt général – par exemple les commandes de la Confédération et des cantons en faveur du trafic régional. Sans elles, leur degré de couverture serait considérablement amoindri. Il faut, toutefois, constater que, même en intégrant ces indemnités, la couverture du fret ferroviaire est nettement plus faible (85%) que celle du matériel transporté par route.

Quand les avantages l'emportent sur les coûts, qu'advient-il de la politique des transports?

La comparaison montre que les avantages du trafic l'emportent sur ses coûts. Ceux pris en charge par les usagers des transports routiers et ferroviaires totalisent, pertes de temps individuelles incluses, environ 87 milliards de francs (voir *graphique 7*). Cette somme détermine la limite inférieure – ou seuil – des avantages des transports routiers et ferroviaires, dès lors que ne peuvent être entrepris que des trajets dont l'utilité est au moins aussi grande que le prix à payer pour la prestation de transport. Une estimation de la rente (ou «surplus») retirée par les usagers

Graphique 4

Transport de personnes: coûts globaux, dont coûts externes par personne-kilomètre, 2003



Source: OFS (2006) / La Vie économique

res)³. Ils doivent donc être considérés uniquement comme des valeurs indicatives.

Aussi intéressante qu'elle soit, la comparaison entre les avantages et les coûts totaux des transports ne fournit pas d'éléments pouvant servir de base à une extension future des infrastructures ou permettant de fixer le tarif des transports. Ces décisions doivent plutôt se fonder sur d'autres types de comparaison.

Pour les *décisions relatives aux investissements* (par exemple pour des constructions ou des extensions de routes nationales, pour l'élargissement du réseau ferroviaire ou des offres de transports publics supplémentaires), il faut disposer d'une comparaison entre les *avantages* et les *coûts* engendrés par le projet. Les avantages se mesurent souvent, pour l'essentiel, en gains de temps, éventuellement en réduction des coûts environnementaux. Les coûts comprennent notamment la mise en service, l'exploitation et l'entretien de la nouvelle infrastructure ou l'extension de celle existante. La comparaison des avantages et des coûts fait apparaître un effet net qui permet d'apprécier l'opportunité de l'investissement.

Pour les *décisions relatives à la fixation des prix* dans le cadre de nouveaux systèmes de financement ou de tarification, il y a lieu de considérer les *avantages* et les *coûts marginaux* par trajet. Il faut s'assurer que ne soient effectués que les parcours pour lesquels les avantages marginaux sont supérieurs aux coûts marginaux. Cela implique que la tarification soit, de manière générale, fixée en fonction des coûts marginaux externes (par exemple coûts environnementaux) et des avantages marginaux externes. S'il existe des coûts marginaux externes, il convient de percevoir une redevance; si les avantages marginaux externes sont patents, il faut verser une indemnité. Lors de l'application d'une tarification fondée sur les coûts marginaux, il faut tenir compte des éventuelles distorsions de prix sur les marchés en amont ou en aval (par exemple réductions de prix du carburant ou subventions à l'agriculture).

Avantages (supplémentaires) des nouvelles voies de communication

Les expériences faites à ce jour permettent de conclure que toute nouvelle voie de communication ou offre de transport crée des avantages supplémentaires. Il n'est, toutefois, pas possible de formuler des généralités sur leur niveau ou de dire s'ils sont plus élevés que les coûts supplémentaires engendrés par le projet. Il convient plutôt d'étudier l'évolution des avantages avec et sans projet, dans une situation concrète.

des transports par rapport aux dépenses qu'ils occasionnent a été effectuée dans le cadre du programme national de recherche 41 «Transport et environnement». Extrapolé à l'ensemble de la Suisse, ce montant avoisine les 12 milliards de francs par année. Si l'on déduit de cette somme les coûts externes non couverts liés aux transports, on obtient un surplus net de quelque 6,5 milliards de francs par an. Les chiffres présentés par l'étude reposent en partie sur des estimations (grossière-

3 Cela concerne en particulier les coûts en temps, le surplus du consommateur, les avantages nets ainsi que, dans une moindre mesure, les coûts externes non couverts.

Graphique 5

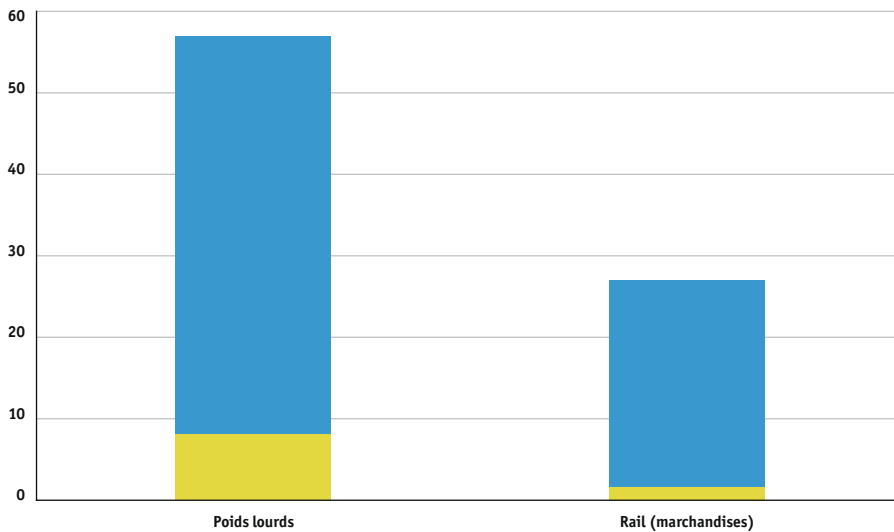
Trafic marchandises: coûts globaux, dont coûts externes par personne-kilomètre, 2003

Coûts globaux

■ Coûts externes

■ Coûts internes

En centimes par tonne-kilomètre



Coûts externes

■ Frais d'accidents

■ Dégâts aux bâtiments

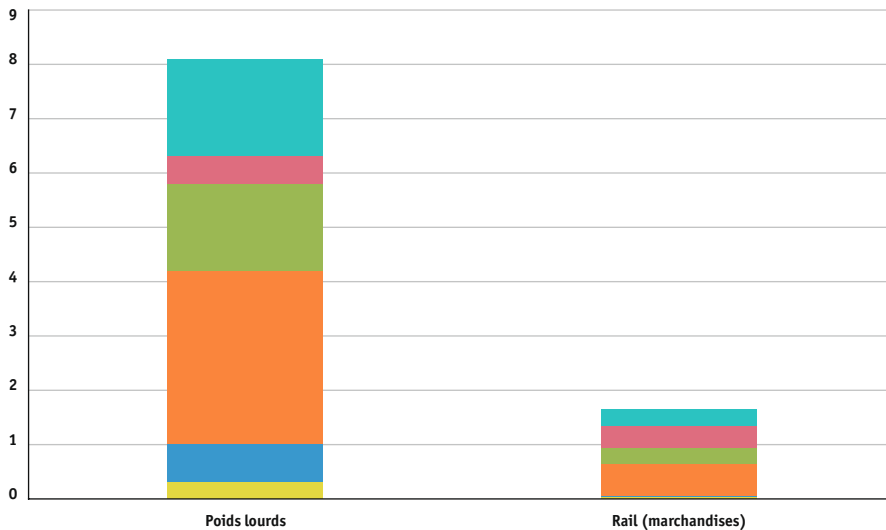
■ Atteintes à la santé

■ Bruit

■ Nature et paysage

■ Climat et autres

En centimes par tonne-kilomètre



Sources: OFS (2006) / La Vie économique

À l'échelle de la Confédération, des procédures standard d'évaluation de projets de transport sont mises en œuvre tant pour la route⁴ que pour le rail⁵. Celles-ci font partie du processus établi par la Confédération en faveur de la mobilité durable, lequel poursuit les objectifs suivants:

– *durabilité sociale*: tous les groupes de la population nationale et régions du pays doivent avoir accès à la mobilité;

- *durabilité économique*: satisfaire le plus efficacement possible les besoins de mobilité afin que les coûts financiers demeurent supportables pour l'État;
- *durabilité écologique*: la mobilité nécessaire doit être assurée autant que possible dans le respect de l'environnement; l'internalisation des coûts externes doit faire en sorte que les progrès de la mobilité ne puissent pas se réaliser au détriment de l'environnement.

Dans la procédure standardisée, l'analyse des coûts et des avantages constitue le cœur même de l'optique économique. Pour le domaine routier, l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS) a publié une norme spéciale⁶. L'idée de base est de confronter les uns aux autres les changements (avec leurs coûts et leurs avantages) apportés par la réalisation des projets et exprimables en unités monétaires. Les coûts supplémentaires consistent principalement en dépenses de capital pour la mise sur pied des infrastructures ainsi que leurs frais d'exploitation et d'entretien. Les avantages supplémentaires sont essentiellement les coûts de transport économisés.

La comparaison des coûts et des avantages supplémentaires fait ressortir l'effet net (positif ou négatif) du projet. Cette donnée est une base d'appréciation importante pour les choix à effectuer en matière d'investissement. Elle fait partie d'une évaluation plus large de la durabilité qui inclut les effets non monétaires. La situation actuelle se caractérise par une foule de propositions de développement et d'agrandissement qui dépassent de loin les ressources budgétaires disponibles pour les transports: le rapport coûts/avantages constitue donc un très utile instrument d'hierarchisation des projets.

Conclusion

Les transports apportent de nombreux et multiples avantages. Des estimations sommaires montrent que, globalement, ils rapportent plus qu'ils ne coûtent. Cela n'a rien d'extraordinaire dans la mesure où l'on n'entreprend habituellement que des choses qui procurent plus d'avantages qu'elles ne comportent de charges.

Néanmoins, de grands défis nous attendent. D'abord, tant pour le trafic motorisé individuel que pour les transports publics, les coûts non couverts restent élevés. Ils ne sont pas financés par les usagers des transports, mais par des tiers ou par les pouvoirs publics. Le principe de causalité est ainsi transgressé. Il s'agit donc, à l'aide de mesures judicieuses – par exemple des taxes d'utilisa-

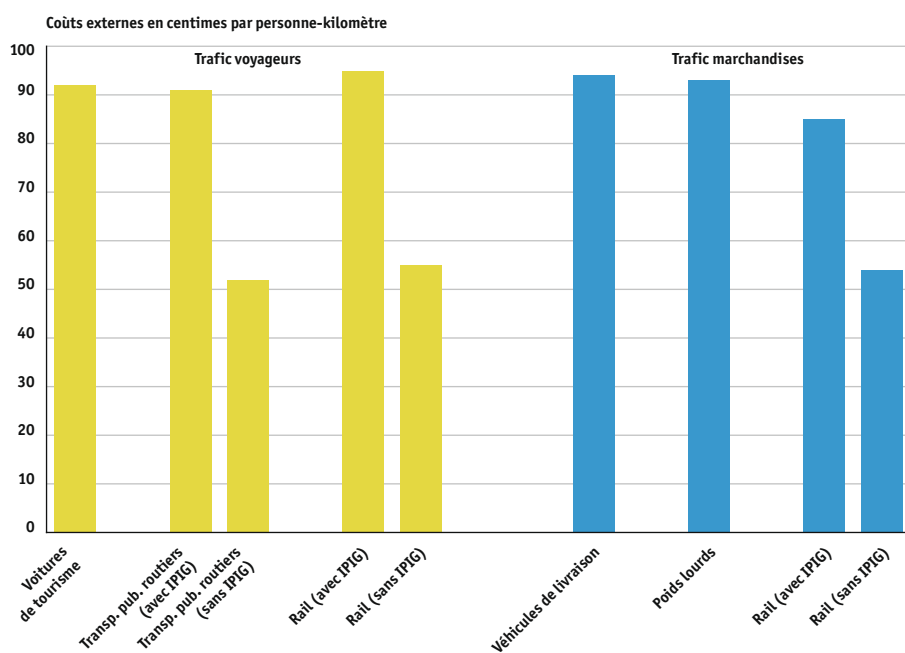
4 Indicateurs de durabilité pour projets d'infrastructure routière (Nistra).

5 Indicateurs de durabilité pour projets d'infrastructure ferroviaire (Niba).

6 SN 641 820 (2006).

Graphique 6

Couverture des coûts de transport des marchandises et des personnes par la route et le rail en 2003



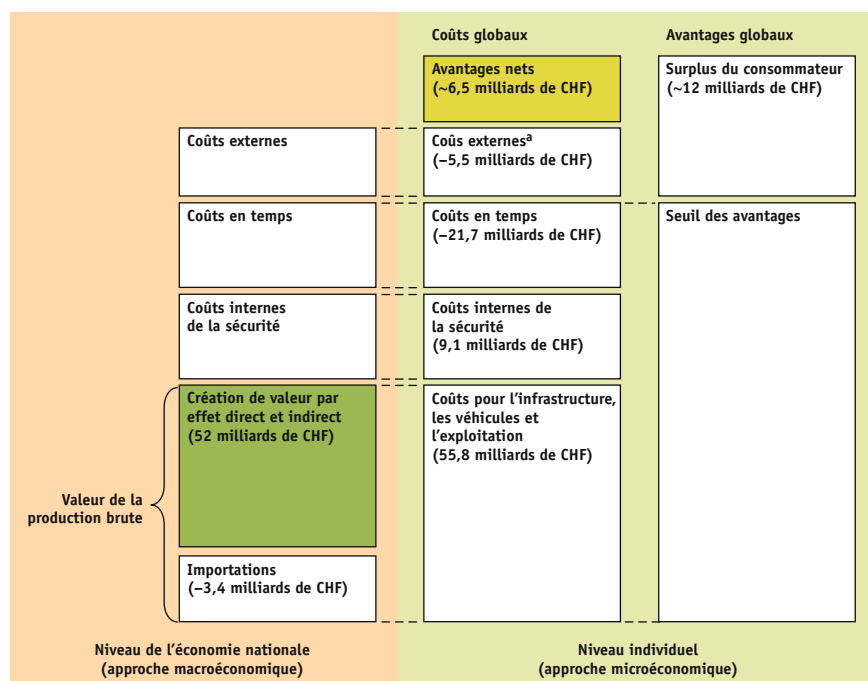
IPIG = indemnités pour prestations d'intérêt général

Sources: OFS (2006) / La Vie économique

tion échelonnées dans le temps et l'espace – de relever le niveau de couverture des coûts de telle sorte que la mobilité progresse dans le respect des principes de durabilité. Ensuite, en matière de développement des infrastructures de transports, le niveau des attentes et des désirs est aujourd'hui considérable. Il s'agit donc de garder la tête froide et, pour pouvoir fixer correctement l'ordre des priorités, de procéder à des études de durabilité minutieuses. Celles-ci seraient, dans l'idéal, transversales et incluraient tous les modes de transport ainsi que les analyses coûts-avantages. Il faut, en outre, réfléchir à des mesures susceptibles d'infléchir la demande et d'améliorer l'utilisation des infrastructures existantes; celles-ci présentent souvent un bon rapport coûts-avantages. ▮

Graphique 7

Coûts et avantages globaux des transports (chiffres estimatifs)



a Prend en compte les coûts externes internalisés par la RPLP

Sources: Ecoplan/Infras, Synthèse (2006) / La Vie économique

Encadré 1

Bibliographie

- Office fédéral de la statistique, *Compte des transports, année 2003*, Neuchâtel, 2006.
- Ecoplan, *Manuel NISTRA. Indicateurs de durabilité pour projets d'infrastructure routière*, Berne, 2006.
- Ecoplan/Infras, *Les avantages des transports – Synthèse des projets partiels 2-4*, Altdorf et Zurich, 2006.
- Ecoplan/Infras, *Les avantages des transports – Teilprojekt 1: Begriffe, Grundlagen und Messkonzepte*, Altdorf et Zurich, 2006.
- Ecoplan/Infras, *Externe Kosten des Verkehrs in der Schweiz – Aktualisierung für das Jahr 2005 mit Bandbreiten*, Berne et Zurich, 2008.
- Ernst Basler et Partner, *NIBA: Indicateurs de durabilité pour projets d'infrastructure ferroviaire*, Zurich, 2006.
- Infras/Ecoplan, *Transportkostenrechnung (TRAKOS) – Konzept und Pilotrechnung*, Zurich et Altdorf, 2005.
- Rutishauser A., *Die Verkehrsnutzen in der Schweiz*, Zurich, 2000.
- Maggi R., Peter M., Mägerle J. et Maibach M., *Nutzen des Verkehrs, Bericht D10 im Rahmen des NFP 41 Verkehr und Umwelt*, Berne, 2000.
- SN 641 820, *Analyse coûts/avantages du trafic routier. Norme de base. Norme suisse de la VSS. Normes détaillées afférentes SN 641 821-SN 641 828* (2006, toutes non encore publiées).