

Infrastructures de transport : distinguer le nécessaire du souhaitable

dossierpolitique

14 juin 2011

Numéro 4

Critères de rentabilité. Les ressources financières du secteur public dans le domaine de la politique des transports sont limitées. Environ 85 % des moyens destinés au financement des routes nationales et des infrastructures de transport des villes, des agglomérations, des régions périphériques et des régions de montagne pour les deux décennies à venir ont déjà été attribués en trois ans seulement. Le développement de l'infrastructure ferroviaire d'ici à l'horizon 2040/2050 prévoit des investissements de 42,6 mrd fr. dont le financement n'est de loin pas assuré. Il est donc impératif de fixer des critères clairs en matière de hiérarchisation des projets d'infrastructures de transport. Un projet est d'autant plus attrayant qu'il est rentable tant du point de vue macroéconomique que de celui de la gestion d'entreprise. Les ressources limitées de la Confédération doivent être investies de manière à ce que l'utilité soit aussi élevée que possible d'un point de vue national et les coûts bas. Outre les coûts d'investissement, les frais d'entretien et d'exploitation doivent être pris en considération, en toute transparence.

Position d'economiesuisse

- ▶ L'utilité économique des infrastructures est un élément déterminant. Les nouveaux projets doivent se distinguer par un rapport coût-utilité avantageux et par une rentabilité élevée.
- ▶ Les fonds alloués à des projets fédéraux doivent être investis en Suisse. Le point de vue national est prédominant.
- ▶ Une participation de l'économie privée au financement des projets d'infrastructures doit être envisagée. Cela garantirait une utilisation efficiente des capitaux disponibles.
- ▶ Les nouveaux projets qui ne présentent pas une rentabilité macro- ou microéconomique suffisante doivent être étayés par de solides arguments. Il est impératif que leur financement soit intégralement assuré et fasse l'objet d'une communication transparente. Leur plan de financement doit inclure les coûts d'investissements et d'entretien.

Situation actuelle

► Les infrastructures de transport ne constituent pas une fin en soi

Des infrastructures de transport fiables et efficaces jouent un rôle essentiel pour la vitalité d'une économie. Elles favorisent le développement économique et social, garantissent le fonctionnement interne des marchés et des sociétés et leur assurent une ouverture vers l'international. Elles constituent un facteur déterminant pour l'attrait d'une place économique.

► Des moyens financiers limités dans le domaine des transports

Les infrastructures de transport nécessitent des investissements élevés et génèrent des frais d'exploitation et d'entretien considérables. Les ressources financières du secteur public sont limitées dans ce domaine : 20 mrd fr. sur vingt ans, tel est le montant alloué dans le cadre du fonds d'infrastructure pour le trafic d'agglomération, le réseau des routes nationales ainsi que pour les routes principales dans les régions de montagne et les régions périphériques. Trois ans après le lancement du fonds d'infrastructure, 85 % des fonds disponibles ont déjà été attribués. Le projet « Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF) » ainsi que le Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (STEP) prévoient des investissements de quelque 42,6 mrd fr. d'ici à l'horizon 2040/2050. Le fonds FTP, principal outil de financement des grands projets ferroviaires, est limité dans le temps et affiche une dette de 8 mrd fr.

► Les frais d'exploitation et d'entretien sont importants et concurrencent d'autres postes de dépenses publiques

La préservation à long terme de l'avantage concurrentiel de la Suisse au moyen d'infrastructures de qualité nécessite des ressources financières considérables. Le coût des infrastructures n'a jusqu'à maintenant jamais été financé exclusivement par les contributions des usagers. Les frais de construction, d'exploitation et d'entretien des infrastructures de transports publics concurrencent donc d'autres postes de dépenses des pouvoirs publics. Dans le domaine par exemple des frais d'entretien courants, les infrastructures sont plus soumises aux règles de la politique qu'à celles de l'économie – l'ouverture d'une nouvelle liaison ou l'implantation d'une nouvelle construction publique étant nettement plus intéressante pour un politicien que le financement des moyens d'entretien. Il convient donc de s'assurer que les frais d'entretien – et par conséquent l'infrastructure elle-même – ne soient pas négligés au moment de la planification.

Réflexions relatives aux critères de hiérarchisation

► Adoption d'un point de vue national lors de l'attribution de subventions fédérales

Il est impératif de fixer des critères clairs en ce qui concerne le choix et la hiérarchisation des projets d'infrastructures de transport. L'objectif doit être d'utiliser les fonds de la Confédération de manière à fournir le plus de prestations pour l'économie du pays tout en maintenant les coûts le plus bas possible. La priorité doit être accordée au financement de projets à caractère national et non à des projets régionaux – le point de vue national étant prédominant.

► Les projets de transport doivent être axés sur la demande

En cas de financement d'infrastructures de transport par l'État, il va de soi que leur mise en œuvre doit être axée sur la demande. Il est indispensable que le service fourni par une infrastructure de transport soit justifiée par un besoin effectif.

► Un degré de priorité élevé doit être accordé à l'élimination des goulets d'étranglement existants

La mise en œuvre d'infrastructures de transport exige beaucoup de temps. Le processus politique et la construction peuvent s'étendre sur des années, voire des décennies, ce qui nécessite quelques précautions lors de la planification du projet. Compte tenu des incertitudes qui entourent les prévisions, l'importance des goulets d'étranglement – actuels ou imminents – tend à augmenter lorsque les moyens financiers sont limités.

► Des critères formulés de la manière la plus claire et uniforme possible et dans une optique nationale

Il ressort de ces considérations que les critères servant à fixer l'ordre de priorité des projets de transport financés par des fonds de la Confédération doivent être formulés de la manière la plus claire possible et dans une optique nationale. Ces critères devraient être appliqués avec rigueur, comme un instrument d'orientation, lors de la planification et de la construction d'infrastructures de transport.

Ressources publiques et privées

Les infrastructures sont en partie financées par l'économie privée. C'est ainsi que des entreprises privées ont investi des milliards de francs dans les réseaux de télécommunications¹. Les infrastructures portuaires et aéroportuaires sont également financées en grande partie par le secteur privé.

► Les investisseurs privés peuvent également contribuer au financement des infrastructures du transport terrestre

La question de savoir si, et dans quelle mesure, des infrastructures privées peuvent être exploitées dans le cadre des transports terrestres se pose également avec acuité. Il n'est a priori pas certain que les réseaux de transports publics fournissent à eux seuls l'infrastructure de base nécessaire à un fonctionnement efficace d'une économie ou d'une société. En Italie, il existe par exemple des entreprises concessionnaires qui financent la gestion et l'entretien d'autoroutes par le péage².

En théorie, il y a lieu de recourir au financement public lorsque aucune offre n'émane du secteur privé ou qu'il n'est politiquement pas opportun de faire appel au financement privé.

► Définir un cadre approprié

Les entreprises privées sont disposées à réaliser des infrastructures lorsque la rentabilité financière du projet est élevée. Si un projet de transport remplit cette condition et que le dépôt d'une offre privée est souhaité sur le plan politique, il convient de s'assurer que le cadre juridique et politique permette de mobiliser l'économie privée. L'octroi d'indemnités publiques pour certaines prestations ou des mesures d'encouragement peuvent induire des distorsions qui entravent un engagement du secteur privé.

Coût et utilité

► Le rapport coût-utilité devrait être aussi favorable que possible d'un point de vue national

Le dépôt d'une offre privée signifie en général que la rentabilité du projet est assurée aux yeux du propriétaire ou de l'exploitant. En revanche, si des infrastructures de transport sont totalement ou partiellement financées par l'État, il y a lieu de mener une discussion sur l'utilité du projet. Si l'évaluation des coûts est généralement aisée (ce qui ne signifie pas que ceux-ci soient toujours présentés de manière transparente et pris en considération dans leur intégralité), celle de l'utilité du projet se révèle nettement plus complexe. L'utilité peut prendre la forme d'un gain de temps pour les usagers, d'une sécurité accrue ou d'une utilisation plus économique des ressources naturelles. Des infrastructures de transport peuvent contribuer à désenclaver des régions, voire des nations et accroître ainsi la stabilité de tout le pays. La création d'une infrastructure recèle donc un potentiel de création de valeur à l'échelon macroéconomique.

¹ Cf. Swisscom (2008) par exemple.

² Cf. <http://www.autostrade.it/en/index.html> (en anglais).

► La rentabilité des projets doit être aussi élevée que possible

L'utilité et le coût d'un projet doivent pouvoir être mis en perspective, et il convient donc de déterminer la valeur monétaire des différents facteurs dans toute la mesure du possible (« monétarisation »). La comparaison de la valeur d'utilité calculée et des coûts calculés peut être exprimée sous la forme d'un ratio (rapport coût-utilité) ou d'une différence entre les valeurs escomptées (rentabilité). Un investissement est d'autant plus intéressant que la valeur actualisée nette (valeur des entrées et des sorties de trésorerie futures actualisées à la date d'évaluation) est élevée. Si l'on considère le rapport coût-utilité, les projets attrayants se caractérisent par un rapport aussi élevé que possible³.

Une utilisation rationnelle des deniers publics va dans le sens des intérêts du contribuable. Il est logique que les utilisateurs couvrent au minimum les coûts d'entretien et d'exploitation d'une infrastructure – ce qui limite par ailleurs le risque d'utilisation excessive, à l'origine de coûts supplémentaires. La mise à disposition de fonds publics dans le cadre de projets d'infrastructures devrait s'appuyer sur le principe de subsidiarité⁴.

En cas d'utilisation des critères d'utilité – également appelés « indicateurs de développement durable » ou « indicateurs de durabilité » – il est important de tenir compte des aspects financiers. La durabilité au sens large intègre les dimensions économique, écologique et sociale. La durabilité économique implique que les coûts uniques et les coûts récurrents soient évalués et financés, ce qui permet d'assurer le financement des infrastructures sur le long terme. L'importance des coûts récurrents a souvent été négligée par le passé.

Listes de critères existantes

► Les critères de sélection des projets prioritaires doivent accorder une importance accrue à la rentabilité macro- et microéconomique

Il existe divers systèmes d'indicateurs dont certains sont utilisés par l'Administration fédérale. Quelques-uns d'entre eux mettent prioritairement l'accent sur la durabilité écologique et sociale ou n'accordent pas un poids suffisant à la rentabilité et à la durabilité économique⁵. Dans le cadre des projets d'agglomération, par exemple, les exigences de base sont complétées par une condition stipulant que le projet doit pouvoir être mis en chantier dans des délais relativement brefs (quatre ans). Une importance primordiale est donc accordée à la maturité du projet. Or, il serait plus judicieux d'éliminer un engorgement existant par le biais d'un projet doté d'une rentabilité la plus élevée possible. Du point de vue de l'économie, les systèmes d'indicateurs devraient accorder une importance beaucoup plus grande aux critères économiques. La durabilité économique doit être pondérée beaucoup plus fortement.

Secteur routier : NISTRA, indicateurs du développement durable pour les projets d'infrastructures routières

► Les systèmes d'indicateurs de l'Office fédéral des routes comportent certains avantages mais ne constituent pas une réelle aide à la prise de décision

La liste de critères NISTRA utilisée par l'Office fédéral des routes (OFROU) comprend une analyse coût-utilité étendue des dimensions économique, écologique et sociale, laquelle se compose de plusieurs analyses partielles⁶. Selon leurs concepteurs, près de la moitié des indicateurs peuvent être convertis en valeurs

³ Un investissement doit en principe être rentable, c.-à-d. afficher une valeur actualisée nette positive. Il est judicieux, dans le cadre de la sélection d'un projet, de tenir compte à la fois de la rentabilité et du rapport coût-utilité.

⁴ Cf. art. 43a, al. 2 de la Constitution fédérale : « Toute collectivité bénéficiant d'une prestation de l'État prend en charge les coûts de cette prestation. » Une infrastructure de transport efficace confère un avantage concurrentiel aux cantons concernés.

⁵ Cf. par exemple (ARE, 2009), certains projets du PNR 41, ZINW DETEC (2008) ou OFS (2003)

⁶ Cf. OFROU (2003)

monétaires. Ces données font ensuite l'objet d'une analyse coût-utilité, complétée par une analyse de la valeur utile et par une liste d'indicateurs purement descriptifs. D'après les créateurs du système, les informations ainsi récoltées sont ensuite compactées, dans la mesure du raisonnable. Le rapport relatif à la méthodologie explique de manière convaincante pourquoi il faut réaliser séparément une analyse coût-utilité et trois analyses de la valeur utile (société, économie, environnement). La décision pour ou contre un projet reste ainsi l'affaire des politiques et, implicitement, de l'office concerné. Le guide d'utilisation de NISTRA mentionne une étude empirique intéressante menée en Grande-Bretagne après l'introduction d'une nouvelle méthode d'évaluation des projets, d'infrastructures routières. Cette étude montre que « les indicateurs non monétarisés (paysage, protection du patrimoine, etc.) ont eu une influence considérable sur la sélection des projets à un tel point que nous avons même pu, en partie, discerner des signes de « sur-correction » des résultats de l'analyse coûts-utilité »⁷. Cette observation illustre une fois de plus la difficulté de procéder à une évaluation claire et homogène de tous les paramètres lors de la prise de décision concernant un projet d'infrastructure de transport.

Secteur ferroviaire : NIBA, indicateurs de durabilité pour projets d'infrastructures ferroviaires

► Un instrument de décision clé pour l'extension du réseau ferroviaire, caractérisé par une pondération discutable

Le système d'indicateurs de durabilité pour les projets d'infrastructures ferroviaires, appelé NIBA, a pour but de faciliter la hiérarchisation des projets ferroviaires⁸. Il doit permettre de tirer des conclusions sur la faisabilité d'un projet d'infrastructure et, le cas échéant, de sélectionner la variante la plus avantageuse. Il fournit également des indications sur le degré d'urgence d'un projet. Ce système d'indicateurs est également utilisé dans le cadre du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (STEP) de l'Administration fédérale⁹. Il constitue donc un élément important du processus décisionnel.

Ce système d'évaluation comprend une analyse coût-utilité économique et une liste d'indicateurs descriptifs. L'analyse coûts-utilité évalue les effets monétarisables sur le plan macroéconomique. Les conséquences du projet sous l'angle de la gestion d'entreprise sont également examinées. Cette évaluation englobe les coûts directs et l'utilité directe de chaque projet, mais ne tient pas compte des investissements. Le guide d'utilisation précise que la charge d'investissement n'entre pas dans l'évaluation économique puisque « l'État la prend en charge »¹⁰. Il reconnaît toutefois que « lorsque les problématiques sont positionnées autrement, il faut décider au cas par cas si la charge d'investissement doit aussi être prise en compte dans les considérations de rentabilité économique. » La méthode de calcul dynamique des investissements, fondée sur l'actualisation des investissements, semble correcte du point de vue macroéconomique.

Outre cette approche inhabituelle de l'évaluation microéconomique, certaines questions se posent au niveau de la pondération des facteurs de coûts et d'utilité. Les « tableaux des valeurs » servant de base aux calculs du NIBA fournissent des indications intéressantes, mais parfois peu transparentes, comme le montrent les exemples suivants :

⁷ Source : OFROU (2003), *ibid.* p. 101

⁸ Cf. OFT (2006)

⁹ Cf. Conseil fédéral (2011)

¹⁰ Source : OFT (2006), p. 11

- ▶ Il est admis qu'un voyageur-kilomètre par le rail génère un revenu de 15 à 16 centimes selon le type de train. Les CFF évoquent toutefois un revenu d'environ 10 centimes pour les détenteurs d'un abonnement général¹¹. Ce type d'utilisateurs représente une part toujours plus importante de la clientèle des chemins de fer.
- ▶ Les coûts d'exploitation par voyageur-kilomètre sont exprimés en fonction de différents critères (coûts de distribution, coûts par rame, coûts liés aux prestations et coûts liés aux interventions). Il est difficile d'évaluer la pertinence d'un taux des coûts de distribution de 1,5 à 2,4 centimes par voyageur-kilomètre. Pour leur part, les CFF avancent un coût de 16 centimes par personne-kilomètre pour les détenteurs d'un abonnement général. On peut en outre se demander si l'engagement d'un train supplémentaire n'engendre effectivement aucun coût d'exploitation supplémentaire pour l'infrastructure (coût marginal de 0) comme l'indique le tableau des valeurs.
- ▶ Il est également intéressant de constater que les coûts du bruit du transport ferroviaire de voyageurs sont par exemple 2,5 fois inférieurs à ceux du transport ferroviaire de marchandises.

Même si le système NIBA repose sur des procédures fort détaillées, certaines questions se posent au sujet des hypothèses qui sous-tendent les tableaux des valeurs. Une communication transparente des évaluations effectuées dans ce cadre serait politiquement utile. Le Guide d'évaluation de projets du trafic ferroviaire précise « qu'il y a lieu de réactualiser périodiquement les caractéristiques des indicateurs et valeurs chiffrées »¹². Quand l'Administration fédérale prévoit-elle de procéder à ce type de mise à jour, et de quelle manière ? L'instauration d'une communication régulière et transparente serait souhaitable à cet égard.

Lignes directrices pour la hiérarchisation des projets d'infrastructures

▶ L'économie soulève des objections concernant l'évaluation et la pondération des critères d'utilité et de coûts

Suite aux remarques formulées ci-dessus, l'économie soulève des objections concernant l'évaluation et la pondération des critères d'utilité et de coûts. Il est important que la rentabilité soit le critère principal de la hiérarchisation des projets d'infrastructures de transport. Les bases de calcul utilisées pour la sélection des projets doivent être nettement plus transparentes et compréhensibles. L'utilité économique des projets peut être évaluée à deux niveaux – gestion d'entreprise et macroéconomique.

▶ La rentabilité économique, un critère déterminant

▶ Rentabilité sous l'angle de la gestion d'entreprise

Le recours au financement privé doit être sérieusement examiné. Plusieurs études soulignent le fait que le transport a principalement une utilité interne et non externe¹³. Il serait donc possible de couvrir les coûts par le biais des redevances d'utilisation. Un financement privé, pour autant qu'il soit jugé politiquement opportun, devrait être autorisé, par exemple dans le cadre d'un partenariat public-privé.

¹¹ Cf. <http://www.bilanz.ch/unternehmen/sbb-der-kraft-meyer>

¹² Source : OFT (2006), p. 2

¹³ Cf. par exemple Maggi et al. (2001) ou ARE/OFROU (2006)

En théorie, un projet de transport sera attrayant s'il peut être financé sur une base privée par un nombre élevé d'utilisateurs ayant une forte disposition à payer.

Dans le domaine des transports, la définition d'un système de redevance axé sur la couverture des coûts est relativement complexe. La Constitution fédérale stipule que l'utilisation des routes publiques est exempte de taxe, et pour des raisons politiques, les redevances d'utilisation (billets, abonnements, prix des sillons) perçues par les entreprises de transports publics ne couvrent pas les coûts occasionnés. Elles ne remplissent donc pas les critères de rentabilité sur le plan de la gestion d'entreprise. Les directives politiques et les conflits d'objectifs, à l'image de l'ordre de priorité entre le transport ferroviaire des voyageurs et le trafic marchandises, compliquent encore la situation.

► Rentabilité macroéconomique

► La rentabilité macroéconomique, également indispensable

S'il n'est pas possible d'imputer les coûts à celui qui les génère ou de fixer le prix en fonction de la disposition à payer de l'utilisateur, l'exploitation d'une infrastructure de transport ne sera pas viable d'un point de vue de l'entreprise qui la gère¹⁴. Celle-ci peut toutefois trouver une utilité sur le plan macroéconomique. Outre la création de valeur interne¹⁵, les infrastructures de qualité contribuent à la fourniture efficiente des prestations. Une réduction des temps d'attente, une planification plus efficace des transports ou une amélioration de l'accessibilité offre un avantage aux utilisateurs, même si elle ne procure pas de recettes supplémentaires à l'exploitant sous la forme de redevances d'utilisation¹⁶. De tels effets macroéconomiques peuvent également justifier la construction d'une infrastructure de transport et sont dans la pratique au centre des réflexions des concepteurs.

► Le calcul des investissements constitue une base utile

La méthode de calcul dynamique des investissements constitue une base utile afin que, du point de vue du contribuable, les deniers publics soient utilisés aussi judicieusement que possible. À cet égard, il est essentiel que les fonds publics soient investis de manière rentable et créent de l'utilité. Elle tient compte des investissements d'un projet et des retours attendus de l'activité (flux de trésorerie futurs). La détermination aussi précise que possible des flux de trésorerie est d'une importance capitale pour le succès d'un projet. Outre les redevances d'utilisation, d'autres avantages comme la diminution des temps de déplacement peuvent être pris en considération. Cela permet de tirer des conclusions sur la pertinence d'un investissement calculée sur l'ensemble du cycle de vie du projet.

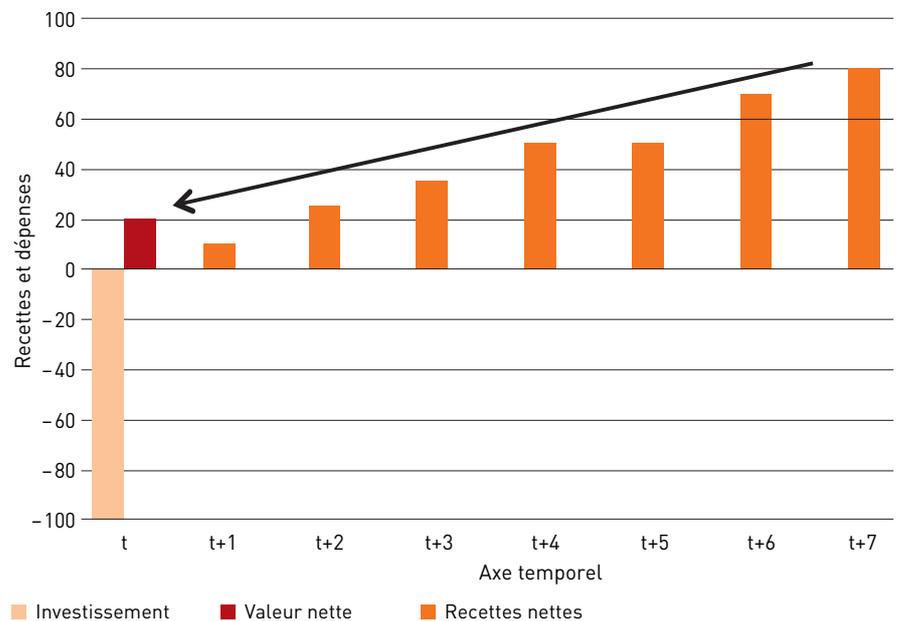
¹⁴ Il n'est pas possible de tirer le meilleur parti de la disposition à payer des utilisateurs (avantages internes) en raison notamment de l'existence de directives politiques.

¹⁵ Selon ARE/ASTRA (2006), la valeur ajoutée générée de manière directe ou indirecte par les prestations de transport liées au rail ou à la route s'est élevée à 52,4 mrd fr. en 2001, ce qui correspond à 12 % du produit intérieur brut.

¹⁶ Cf. ARE/ASTRA (2006)

Graphique

► Il est possible de calculer la valeur nette à partir des recettes et des investissements. Ces chiffres permettent de dire si un projet est rentable ou non.

Méthode de calcul dynamique des investissements : systématique simplifiée

Source : economiesuisse

La situation peut être qualifiée d'optimale lorsque les redevances versées par les utilisateurs d'un nouveau tronçon couvrent les frais effectifs de l'ouvrage. Les sommes encaissées représentent de vraies recettes et assurent la rentabilité du projet. Si la mise en service d'un nouveau tronçon ne génère pas des revenus supplémentaires, il convient de mener une réflexion globale sur la nature et la pondération des divers avantages macroéconomiques. Il est important de renforcer la pondération de l'utilité économique par rapport aux critères écologiques et sociaux. Les mécanismes de calcul et de pondération de la Confédération doivent être publiés de manière transparente. Les contribuables ont droit à ce que leurs impôts soient utilisés de manière efficace. Par ailleurs, il nous incombe de ne pas transmettre aux générations futures des infrastructures souffrant d'un défaut de financement.

► Autres avantages

► Un projet mis en chantier en dépit d'une rentabilité insuffisante doit être solidement justifié

En cas de mise en œuvre d'un projet affichant une rentabilité insuffisante (p. ex. construction des NLFA), le maître d'ouvrage devra rendre des comptes précis sur les motifs, les objectifs et le financement du projet. Les arguments favorables au lancement du projet devront être particulièrement convaincants et mettront l'accent sur une présentation transparente de l'ensemble des coûts tout en donnant des garanties quant au financement à long terme de l'ouvrage (frais d'exploitation et d'entretien inclus).

Conclusion

► L'utilité économique des infrastructures de transport est cruciale

Le point de départ de l'évaluation d'un nouveau projet d'infrastructure doit être la comparaison de l'ensemble des coûts avec les avantages susceptibles d'en découler. L'utilité économique de l'infrastructure de transport est d'une importance déterminante. Les nouveaux projets doivent présenter une rentabilité élevée et un rapport utilité-coût aussi avantageux que possible. Les fonds alloués à des projets fédéraux doivent être investis en Suisse, l'aspect national étant le plus important.

Les contribuables ont droit à ce que leurs impôts soient utilisés de manière efficace. Il convient donc de mener une réflexion globale sur la nature et la pondération des avantages (flux de trésorerie) macroéconomiques. Il est important de renforcer la pondération de l'utilité économique par rapport aux critères écologiques et sociaux. Les mécanismes de calcul et de pondération de la Confédération doivent être publiés en toute transparence. Il est de notre devoir de ne pas transmettre aux générations futures des infrastructures souffrant d'un défaut de financement. Dans la mesure du possible, les coûts uniques et récurrents des infrastructures de transport sont à financer selon le principe de causalité. Si le financement d'un projet de transport peut être assuré par des investisseurs privés, cette option doit être examinée avec soin. Le recours à l'investissement privé offre la garantie d'une utilisation efficace des moyens utilisés.

Les nouveaux projets qui ne présenteraient pas une rentabilité économique ou financière élevée doivent être justifiés par de solides arguments. Il est impératif que le financement d'un projet fasse l'objet d'une transparence absolue et tienne compte de tous les éléments de coût – frais d'exploitation et d'entretien compris.

Pour toute question :

stefan.vannoni@economiesuisse.ch

dominique.rochat@economiesuisse.ch

Bibliographie

ARE (2009) : Examen des projets d'agglomération. Rapport explicatif. Office fédéral du développement territorial (2009)

ARE/ASTRA (2006) : Les avantages des transports. Synthèse des projets partiels 1-4. Office fédéral du développement territorial et Office fédéral des routes, 2006

Conseil fédéral (2011) : Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF). Rapport explicatif pour la consultation. Conseil fédéral suisse, 2011

Maggi et al. (2001) : Nutzen des Verkehrs. Programme national de recherche (PNR) 41, 2001

OFROU (2003), NISTRA : Indicateurs du développement durable pour les projets d'infrastructure routière. Un instrument d'évaluation de projets d'infrastructure routière qui prend en compte les objectifs du développement durable. Description détaillée de la méthode. Office fédéral des routes, 2003

OFS (2003) : Monitoring du développement durable. MONET. Rapport final. Méthodes et résultats. Office fédéral de la statistique, Office fédéral de l'environnement, de la forêt et du paysage, Office fédéral du développement territorial, 2003

OFT (2006) : NIBA : Indicateurs de durabilité pour projets d'infrastructure ferroviaire. Guide d'évaluation de projets de trafic ferroviaire. Office fédéral des transports, 2006

PNR 41 (2001) : Programme national de recherche 41, Transport et environnement. Plusieurs projets et résumés sous accessibles sur <http://www.nfp41.ch/>

Swisscom (2008) : Glasfaseraufbau: Infrastruktur-Wettbewerb statt neue Monopole!. Prise de position, juin 2008

ZINV DETEC (2008) : Système d'objectifs et d'indicateurs de transport durable. DETEC. Office fédéral du développement territorial, 2001 (actualisé en 2008).