



Assessing our Expertise

Alain Bonnafous

► To cite this version:

Alain Bonnafous. Assessing our Expertise. ECMT = CEMT (Ed.). Fifty Years of Transport Policy: Successes, Failures and New Challenges = Cinquante ans de politique des transports : Succès, échec et nouveaux défis, OECD = OCDE, pp. 33-40 (English language) - pp. 39-47 (version française), 2003. halshs-00091248

HAL Id: halshs-00091248

<https://shs.hal.science/halshs-00091248>

Submitted on 6 Dec 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Ce document vous est proposé avec l'aimable autorisation de l'auteur et de l'éditeur, CEMT / ECMT. La présente version en PDF est sous le copyright de la CEMT / ECMT (<http://www.cemt.org/>) - 2003. Ce document est protégé en vertu de la loi du droit d'auteur.

Ce document devrait être référencé de la manière suivante :

Bonnafous A. Les experts sont formels. In : CEMT. Cinquante ans de politique des transports : Succès, échec et nouveaux défis. Paris : OCDE, 2003, pp. 39-47. ISBN 92-821-0314-5

LES EXPERTS SONT FORMELS

Professeur Alain BONNAFOUS

Laboratoire d'Economie des Transports (LET) (France)

L'Europe de la recherche en économie des transports doit beaucoup aux activités et aux initiatives de la CEMT. L'ensemble des rapports de Table Ronde et de Symposium établis à l'initiative de la CEMT représente une somme encyclopédique qui, tout à la fois, témoigne de la vigueur des capacités d'expertise européennes et constitue un instrument indispensable de l'économie des transports.

Les thèmes traités ont toujours illustré cette double dimension qui a fait tout l'intérêt de leur sélection : la dimension d'une conférence de ministres, qui suppose que les questions posées soient bien celles que désignent les problèmes politiques du jour et, si possible, du lendemain ; mais aussi la dimension scientifique, qui suppose que ces questions aient des réponses, au moins partielles, dans les connaissances et le savoir-faire des milieux des études et de la recherche. Ainsi, les rapports de tables rondes, y compris les précieux comptes-rendus des débats, constituent-ils un long dialogue entre les décideurs et les experts, un dialogue de plus de 20 000 pages qui se poursuit depuis plus de 35 ans.

L'objet de ce bref rapport est de porter un regard sur ce dialogue. Pour que ce regard soit utile, il faut qu'il soit critique ; qu'il réponde, en particulier à ces trois interrogations que nous aborderons successivement :

- Le dialogue a-t-il abordé les bonnes questions, c'est à dire celles qui se posaient aux décideurs ?
- Les experts apportent-ils les bonnes réponses ?
- Sait-on aujourd'hui poser les bonnes questions de demain et saura-t-on y répondre ?

1. A-t-on posé les bonnes questions ?

Il s'agit là d'une interrogation qui a déjà été posée à un certain nombre de rapporteurs lors de la centième Table Ronde qui s'est tenue en 1995 et qui était spécialement consacrée à cet exercice. Etant l'un de ces rapporteurs et ayant choisi de partir des défis auxquels se sont trouvés confrontés les politiques, je suggérais¹ que, dans cet effort de réflexion et de confrontation, la CEMT avait été saisie (ou s'était saisie elle-même) de quatre grandes familles de thèmes.

Si nous les reprenons par ordre chronologique de leur émergence politique, ces quatre familles de thèmes sont les suivantes.

Parce qu'il s'agissait, dans les années 60, d'allouer de manière optimale des ressources rares de financement, la question de l'évaluation des investissements s'est imposée en premier lieu :

1. « Research and Transport Policy » in Transport Economics Research and Policymaking, ECMT, OECD Publications, Paris, 1995, pp.127-134.

l'évaluation de projets particuliers dans un premier temps, puis l'évaluation d'une politique de transport recouvrant des ensembles coordonnés d'investissements. Les besoins de connaissance et de simulation de la demande liés aux problèmes d'évaluation peuvent être classés dans cette catégorie thématique. De même que sont apparues progressivement dans cette problématique les questions relatives aux effets externes.

La question des politiques *de tarification et de financement* des investissements a surgi presque simultanément. En effet, la tarification d'usage des infrastructures est devenue d'autant plus vive que la mise en place progressive d'un marché commun des transports au sein de la Communauté Européenne reposait sur un principe de régulation par la concurrence, en particulier entre les modes de transport, ce qui supposait que l'usage des infrastructures soit équitablement tarifé entre ces différents modes. Là encore se sont ajoutées progressivement les questions liées à l'internalisation des effets externes par leur prise en compte dans le système de tarification.

La troisième famille de question est apparue très tôt de manière ponctuelle, mais a connu un notable essor dans les années 80 du fait des politiques de déréglementation, en particulier pour le transport routier de marchandises. Elle concerne les différentes formes de fonctionnement des marchés du transport, soit à l'intérieur d'un même mode, soit entre modes concurrents ou complémentaires. Les travaux correspondants portent, d'une manière générale sur les dispositifs de *régulation du secteur* ; ceux qui vont déterminer les niveaux d'offre, la formation des prix et donc, en dernier ressort, les niveaux de la demande.

La quatrième famille de questions concerne la *structuration de l'espace* induite par la politique de transport : ses effets sur les formes urbaines, sur le développement régional ou encore sur la localisation industrielle. Elle apparaît tout naturellement en retrait par rapport aux deux précédentes car il s'agit de questions que l'on se pose lorsque sont déjà réalisés les investissements les plus urgents et lorsqu'un certain niveau de développement est déjà atteint.

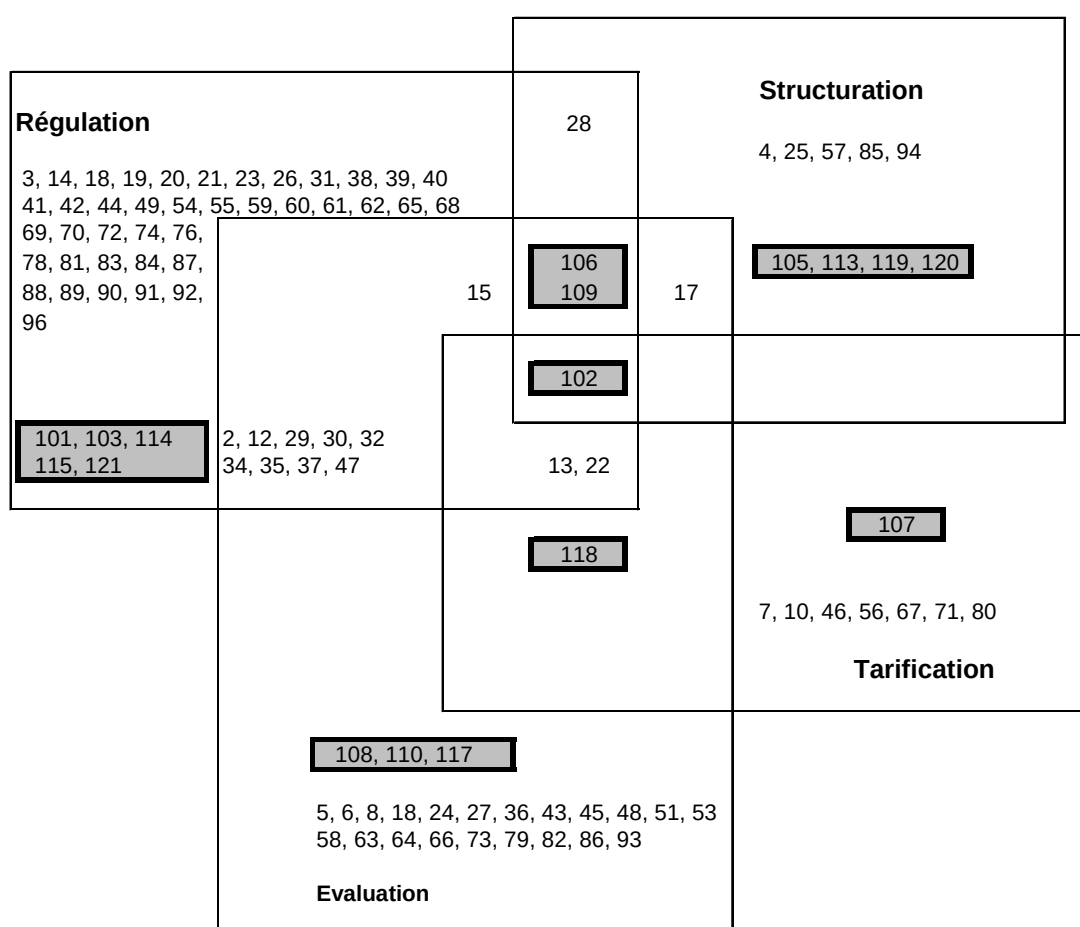
Cette classification thématique n'est certainement pas exhaustive. Cependant, elle permet de situer la presque totalité des thèmes de Tables Rondes : hormis les Tables Rondes 1, 50, 75 et 100, consacrées à une réflexion sur les orientations de la recherche, deux seulement, qui traitent de questions très particulières, échappent à ces quatre thèmes (les numéros 77 et 95). Cette classification n'est pas, non plus, exclusive dans la mesure où certains sujets de Table Ronde concernent plusieurs de ces grands thèmes.

Ces quatre grands thèmes, considérés dans leur sens large sont repérés sur le graphique ci-après² par les termes régulation, structuration, évaluation et tarification. Conformément à la dernière remarque, ils constituent des ensembles qui ne sont pas disjoints. Les Tables Rondes, représentées par leur numéro, ont donc été situées en raison de leur rattachement simple ou multiple à ces thèmes. Les tables rondes les plus récentes (postérieures à la centième), repérées dans des encadrés en grisé, ne suggèrent pas d'évolution importante dans l'ordre des questions posées. Nous observons que, mis à part le couple régulation - évaluation, les grands thèmes ont été peu croisés sur l'ensemble de la période, alors que d'importantes questions vives correspondent précisément à des doubles ou triples dépendances.

2. Ce graphique reprend et actualise la présentation que nous avons proposée dans notre rapport de la Table Ronde n°100.

Par exemple, une politique de tarification visant à préserver l'environnement peut rendre plus coûteux le transport vers des zones éloignées des axes de développement et compromettre des objectifs de structuration équilibrée de l'espace. Sont alors concernés les domaines de la tarification et de la structuration de l'espace, mais aussi de l'évaluation puisque la question sera de mettre en balance des effets réputés positifs et des effets réputés négatifs. Par exemple encore, la tarification d'usage des infrastructures a des conséquences sur la régulation intermodale, donc sur la demande et, en fin de compte, sur les résultats d'évaluation d'investissements alternatifs. Les exemples pourraient être multipliés qui illustrent des difficultés que nous n'avons pas toujours su expliciter ni, par conséquent, surmonter.

Figure 1. **Les quatre champs de réflexion**
Répartition des Tables Rondes par thèmes



Si le schéma ci-dessus était enrichi du découpage sectoriel traditionnel dans les classifications documentaires (voyageurs ou marchandises, modes de transport et niveaux géographiques), il apparaîtrait plus nettement encore que nos démarches sont le plus souvent analytiques et rarement synthétiques. Nous savons mieux évaluer deux variantes alternatives d'un même projet que déterminer les priorités d'investissement entre des modes ou à des niveaux géographiques différents. Nous sommes également peu armés pour évaluer globalement des schémas nationaux ou internationaux d'infrastructure et moins encore pour apprécier la cohérence entre des schémas qui concernent des modes différents. Nous sommes, enfin, peu accoutumés à expliciter et à apprécier les options premières d'une politique de transport. Celles-là mêmes qui vont déterminer toute l'évolution du

système : les objectifs d'efficacité économique retenus pour le secteur, les objectifs environnementaux et spatiaux, le cadre conceptuel de l'évaluation, les principes de tarification et les dispositifs de financement. Autant d'éléments qui devraient être mis en cohérence.

Ces questions devraient avoir des positions centrales sur ce schéma et mettre en cause les quatre champs que nous avons distingués. En somme, cette tradition analytique prépare mal à l'ambition qui surplombe aujourd'hui nos politiques de transport et qui est celle d'un développement durable. Comment traiter de cet objectif sans mettre en jeu, conjointement, le choix des investissements (et donc leur évaluation), l'orientation de la demande (et donc la tarification), la structuration de l'espace (et donc l'équité spatiale) et, bien entendu, le système de régulation dans son ensemble ?

On peut évidemment comprendre qu'un programme de recherche ou un thème de Table Ronde ne puisse pas embrasser toutes les dimensions importantes de la politique de transport. L'un comme l'autre doit accepter un découpage du réel sans lequel il n'y a pas de raisonnement possible. Mais s'il est nécessaire de découper une question politique générale pour mieux l'approfondir, il ne le serait pas moins de rapprocher les questions issues du découpage et de confronter leurs réponses pour voir si elles constituent une politique cohérente.

Pour illustrer cet excès analytique, je suggère un exemple simple et très actuel qui, vraisemblablement, n'est pas seulement français. Lorsque un grand corridor est saturé ou en voie de saturation³, la question se pose de savoir s'il y a lieu d'en augmenter sa capacité. Si l'on procède à une évaluation économique d'un investissement, correspondant par exemple à un élargissement d'autoroute ou à un axe routier supplémentaire sur le même corridor, il y a de grandes chances pour que sa rentabilité socio-économique soit très élevée car ce nouveau tronçon est assuré d'un trafic important et les usagers bénéficieraient à court et moyen terme d'une résorption de la saturation.

Pourtant, une alternative peut être envisagée consistant à améliorer des itinéraires alternatifs qui irriguent des zones de faibles accessibilité relative, à utiliser des modulations spatiales et temporelles de péages et à améliorer les performances commerciales du mode ferroviaire. Autant dire que les quatre thèmes que nous avons distingués sont alors concernés car il s'agit bien d'*évaluer* cette alternative, mais aussi de *structurer le territoire* d'une manière mieux équilibrée, d'*utiliser une tarification optimale* et d'introduire des *modes de régulation* propres à stimuler la compétitivité du rail.

Il n'est pas facile de préciser si c'est le décideur qui est seul responsable de cette omission de l'alternative qui relève d'une autre orientation stratégique ou si c'est l'expert qui a conforté le décideur dans son habitude de considérer comme des questions distinctes le choix du bon investissement, la politique de péage, la politique intermodale et celle de l'aménagement du territoire.

Au delà de cet exemple particulier, le tableau ci-dessus illustre *notre faible propension à aborder des questions synthétiques, en somme stratégiques*. Mais, si les bonnes questions sont parfois omises, est-ce qu'au moins les experts savent répondre à celles qui sont posées ?

2. A-t-on les bonnes réponses ?

Le long recul dont nous disposons nous livre une chronologie des problèmes de transport auxquels nos pays, et par conséquent leurs responsables politiques, ont été confrontés. Il nous permet

3. On peut songer, par exemple à la Vallée du Rhône au sud de Lyon.

d'apprécier dans quelle mesure les experts ont dans leurs bagages des éléments de réponse à ces questions vives ou, au moins, dans quelle mesure les recherches ont été orientées pour mieux répondre à ces questions.

Pour apprécier cela, nous ne nous situons plus comme précédemment selon les grands thèmes de la politique de transport mais, plus précisément, selon ce que l'on peut appeler la demande de modélisation. Il s'agit alors de préciser ce qu'est aujourd'hui l'offre des modèles développés par l'économie des transports⁴ et d'apprécier leur aptitude à répondre aux principales questions qui peuvent leur être adressées pour préparer une décision politique. Ces questions sont évidemment très diverses mais peuvent être classées selon cinq séries de préoccupations qui sont apparues successivement comme des questions centrales de la politique de transport :

- Programmer et dimensionner des infrastructures de transports.
- Exploiter et optimiser des réseaux ou des infrastructures de transports.
- Simuler les modifications spatiales liées à une modification de l'offre de transport.
- Explorer les grandes tendances prospectives.
- Simuler et évaluer des problématiques environnementales liées aux transports.

4. Pour repérer cette offre, nous proposons un classement qui s'inspire d'une grille élaborée dans le cadre d'une recherche en cours au centre d'étude « Economie et Humanisme » (<http://www.economie-humanisme.org>). Cette recherche est dirigée par Eric Baye et Philippe Blancher.

Figure 2. Les principaux usages des modèles de transport et l’Etat de notre savoir faire ?

Champs des recherches sur la modélisation										
Principales applications des modèles	Marchandises route	Marchandises fer	Marchandises multimodales	Voyageurs voiture	Voyageurs transports collectifs	Voyageurs avion	Voyageurs tous modes	Mobilité, motorisation	Stationnement	Echelle géographique
Programmer et dimensionner des infrastructures de transports										Urbain
										Interurbain
Exploiter et optimiser des réseaux ou des infrastructures de transports										Urbain
										Interurbain
Simuler les modifications spatiales liées à une modification de l’offre de transport										Urbain
										Interurbain
Explorer les grandes tendances prospectives										Urbain
										Interurbain
Simuler et évaluer des problématiques environnementales liées aux transports										Urbain
										Interurbain

Sans objet

On croit savoir faire

On commence à savoir faire

On ne sait pas encore faire

Ces préoccupations se dédoublent selon que le problème soit posé au niveau urbain ou interurbain car ce ne sont pas les mêmes modèles qui sont alors sollicités. De surcroît, les modèles sollicités concernent, le plus souvent, un segment particulier du marché des transports. Les segments de marché concernés sont figurés en colonne dans le tableau ci-dessus. Celui-ci représente, dans chaque cas, c'est à dire pour chaque case du tableau, le degré de savoir faire de la communauté scientifique (hormis les cases noires qui sont sans objet).

On peut observer un nombre important de cas que nous avons classés dans la catégorie « on ne sait pas encore faire ». En particulier, pour tout ce qui concerne les effets de l'offre de transport interurbain sur la structuration de l'espace, l'économie des transports ne dispose pas encore de modèles capables de simuler convenablement ces effets structurants. De même sommes nous relativement désarmés pour simuler de manière fine les effets d'une politique de stationnement en milieu urbain.

Toute une série de questions sont classées dans la catégorie « on commence à savoir faire ». Cela signifie que le monde de la recherche a mis au point les modèles correspondants, mais qu'ils ne sont pas encore très éprouvés, ni très répandus. Il s'agit donc des domaines qui ont été investis par des programmes de recherche récents et que l'on peut considérer comme fructueux. C'est en particulier le cas de la modélisation de long terme qui autorise des simulations prospectives, ainsi que de la modélisation qui permet de simuler les effets sur l'environnement.

Enfin, il y a les questions qui relèvent de la catégorie « on croit savoir faire ». On y trouve, bien entendu, tous les modèles traditionnels de prévision de la demande. Ceux-là même qui ont dû être développés il y a déjà longtemps pour dimensionner les nouvelles infrastructures ou pour les évaluer correctement.

Il importe de noter ici que l'expression « on croit savoir faire » ne relève pas seulement d'une saine humilité scientifique, mais aussi du fait que l'on a enregistré bien des déboires dans les exercices de prévision de trafic ou, plus généralement, d'évaluation car les erreurs de prévision ne concernent pas seulement la demande mais aussi les coûts.

Contentons nous d'un exemple qui illustre assez bien les erreurs de prévision de trafic. Il a été établi récemment par Standard & Poor's⁵ et concerne des investissements routiers à péage sur divers continents. Sur les 32 cas étudiés, quatre d'entre eux font ressortir des trafics supérieurs (de peu) à ce qui était prévu. Tous les autres sont inférieurs et, pour douze d'entre eux, inférieurs de plus de 40 % aux prévisions !

Sachant que nous sommes dans le domaine des transports routiers qui n'est pas le plus difficile à modéliser, nous pouvons en déduire qu'il reste quelques progrès à faire là où nous croyons savoir faire. S'il s'agit de disposer de prévisions ou de simulations qui vont au delà du trafic d'un ouvrage particulier, les risques d'erreurs et les difficultés ne sont pas moindres.

Si Standard & Poor's s'est penché sur ces questions, s'est évidemment parce qu'elles sont intimement liées aux possibilités de développement du partenariat public-privé (PPP) dans le domaine du financement, de la construction et de l'exploitation des infrastructures de transport : la relation est évidente entre les incertitudes qui pèsent sur les modèles de prévision et la prime de risque qu'un opérateur privé est en droit d'ajouter au taux de rentabilité interne d'un projet. Cela signifie qu'avec de

5. « *Credit Implications of Traffic Risk in Start-Up Toll Facilities* », Rating Direct, Standard & Poor's, 15-Aug-2002.

telles marges d'erreurs et les taux de rentabilité étant ce qu'ils sont, le PPP n'a pratiquement aucune chance d'apporter une part de financement privé dans la plupart des projets.

Au delà de cette relation intime entre le savoir faire des experts et le « pouvoir faire » du politique, on voit se dessiner une question plus redoutable encore : les opérations de transport, par leur mise en œuvre comme par leurs effets, s'inscrivant dans la longue durée, les bonnes questions concernent un avenir lointain.

3. Sait-on aujourd'hui poser les bonnes questions de demain et saura-t-on y répondre ?

C'est par un exemple que nous illustrerons la difficulté à anticiper les bonnes questions et par conséquent à se préparer, par des programmes de recherche adaptés, à y apporter des réponses.

Prenons le cas de l'un des problèmes les plus préoccupants à long terme qui concerne les aires urbaines qui se trouvent sur de grands axes proches de la saturation. Nous savons que sous l'effet de l'étalement urbain, l'expansion de la mobilité quotidienne motorisée est difficilement évitable. Nous savons aussi que les trafics de longue distance qui empruntent ces grands axes restent dynamiques. Nous savons enfin que le développement d'une offre ferroviaire locale se heurte aux besoins de sillons ferroviaires pour le fret et les voyageurs de longue distance. Il y a donc là des risques d'encombrements majeurs qu'il serait bon de simuler convenablement afin de poser avec lucidité les termes de ce défi. Suffira-t-il, pour le relever, d'accroître ici ou là les capacités des infrastructures ou de jouer sur leur tarification d'usage ? Faudra-t-il stimuler des reports modaux en faveur du rail sur les segments de marché concernés et assurer le développement des infrastructures ferroviaires que cela suppose ? Faudra-t-il également revoir tout le dispositif réglementaire de livraison des marchandises en ville ?

Pour éclairer de telles questions il faudrait maîtriser pratiquement toutes les « cases » du tableau de la figure 2, c'est à dire disposer pour chacune de modèles de simulation de long terme bien éprouvés. Il faudrait, de surcroît, être capable d'utiliser toutes ces simulations de manière cohérente. Cela est d'autant moins facile que chaque modèle repose sur des découpages de l'espace et des repérages temporels qui leur sont propres. Par exemple les modèles de simulation du fret traitent de trafics annuels de grandes zones à grandes zones selon un découpage régional, alors que les modèles de trafic de voyageurs en milieu urbain concernent le plus souvent des trafics de l'heure de pointe repérés de quartier à quartier. Si l'on veut simuler, à un horizon de 15 ou 20 ans, les phénomènes de saturation liés à l'usage d'une même infrastructure par des trafics modélisés de manière si différente, il faudra bien compléter et amender tous ces modèles conçus pour répondre à d'autres questions. On voit qu'il y a quelques obstacles à surmonter avant de pouvoir formaliser le télescopage de ces deux systèmes de flux (et de quelques autres) sur les mêmes réseaux, routiers ou ferroviaires, qui irriguent l'aire urbaine concernée.

Des tentatives cependant ont été faites pour traiter ce genre de problème. Elles consistent à prendre en considération les trafics de voyageurs comme de marchandises, les trafics locaux comme la très grande distance et, bien entendu, les facteurs que l'on sait déterminants pour les émissions de trafic comme la localisation de l'habitat et des activités ou encore la croissance économique. On peut

citer, par exemple, les recherches sur le cas de la province néerlandaise d'Utrecht avec le modèle MOBILEC⁶ ou sur le cas de la région urbaine de Lyon avec le modèle TELESCOPAGE⁷.

Dans ce dernier cas, les perspectives de trafic qui ont été simulées à l'horizon 2015 sont particulièrement inquiétantes dès lors que le contexte économique serait celui d'une croissance moyenne : la longueur du réseau routier saturé en heure de pointe passerait d'une quinzaine de kilomètres à plusieurs centaines de kilomètres répartis sur des routes périphériques qui semblent aujourd'hui loin d'être saturées !

Certes, le modèle TELESCOPAGE peut se tromper. Il est, en réalité, constitué d'un emboîtement encore peu éprouvé de plusieurs modèles indépendants et restitue peut-être mal les effets de fortes congestions sur la mobilité ou le partage modal. Cependant, les premières tentatives de simulation à long terme de ces phénomènes de télescopage permettent de penser qu'il y a là des perspectives graves de congestion et des enjeux qui nous sont beaucoup moins familiers que ceux des formes plus classiques de congestion (sur la voirie strictement urbaine, sur les grands axes ou dans les franchissements montagneux).

Ainsi, un dire d'expert, qui ne peut être formel et qui n'est qu'une présomption, peut-il désigner des risques majeurs qui, pour être prévenus, demandent peut-être des actions politiques fortes. Pour gérer ce risque dans un univers moins incertain, le décideur aura besoin d'en savoir plus que ne peut en dire l'expert. En somme, les problématiques politiques et les problématiques scientifiques sont condamnées à se nourrir d'un dialogue permanent.

6. Van de Vooren, F.W.C.J.(1998), *A Policy Oriented Model about Economy, Mobility, Infrastructure and other Regional Features with an Application to the Dutch Province of Utrecht*, 8th WCTRS Proceedings, vol. 4, pp. 43-56. Un exposé sur les applications de MOBILEC a également été présenté par Floris Van de Vooren dans le symposium international, « Networks for Mobility », organisé les 18 et 20 septembre 2002 par l'Université de Stuttgart : Towards a Welfare Optimal Planning of Infrastructure, pp. 146-156 du tome 1 des actes du symposium.

7. Routhier, J.-L. *et al.* (2000), TELESCOPAGE, Modèle de simulation des trafics de marchandises et de personnes, locaux et interurbains, dans un espace de région-ville, Rapport final, 171 p. Cette opération de recherche a été dirigée par Jean-Louis Routhier pour le LET, Pierre-Yves Hennebelle pour la société ISIS et Eric Saliou pour le CETE de Lyon.