

CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS

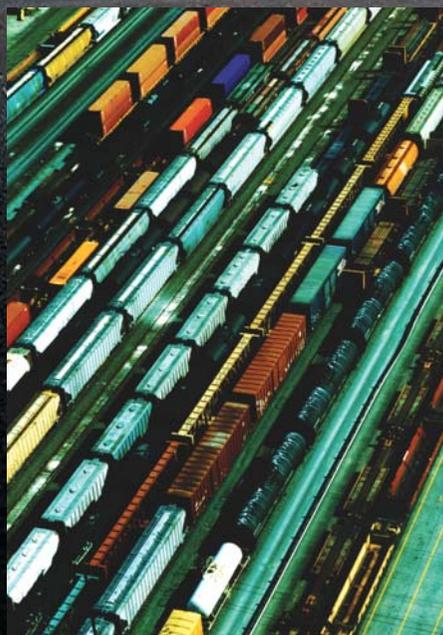


CINQUANTE ANS DE POLITIQUE DES TRANSPORTS

1953

50

2003





CINQUANTE ANS DE POLITIQUE DES TRANSPORTS

Succès, échecs et nouveaux défis



AVANT PROPOS

Le 17 octobre 1953 était signé à Bruxelles le Protocole instituant la Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT). A l'occasion du cinquantenaire de la création de cette organisation internationale, la CEMT a décidé de procéder à un examen rétrospectif de la politique des transports menée en Europe depuis 50 ans et d'en évaluer les forces et les faiblesses. Un document intitulé « La politique des transports : succès, échecs et nouveaux défis » a donc été rédigé par le Secrétariat pour être discuté par le Conseil des Ministres de la CEMT lors de la session du 23 et 24 avril 2003 qui se déroulait au Palais d'Egmont à Bruxelles, dans les lieux mêmes où était née la CEMT.

Ce rapport qui dresse un bilan de la politique des transports menée depuis 50 ans, met tout d'abord en évidence les progrès remarquables enregistrés par le secteur des transports en un demi-siècle. Les gains de productivité de ce secteur ont été considérables et ils ont contribué indubitablement à la croissance économique. Le transport est aujourd'hui plus rapide et bon marché que jamais, tandis qu'au niveau international la coopération renforcée a permis de rationaliser et d'harmoniser les politiques. Toutefois certaines insuffisances sont également manifestes, les transports manquant encore d'efficacité ainsi que le révèlent la congestion, l'inadaptation de la tarification, l'insuffisance des investissements et l'inexistence d'une chaîne de transport véritablement complète. La gamme des instruments utilisés au plan politique demeure limitée avec un accent exagéré mis sur l'offre et l'aide aux producteurs alors même que les structures institutionnelles qui encadrent le secteur sont trop fragmentées.

Face à ce constat, le rapport soumis aux Ministres met en évidence les défis que la politique des transports devra relever à l'avenir. Selon un avis très largement partagé, la politique des transports pourrait bien être parvenue à un tournant. La croissance prévue des trafics ne pourra être gérée selon les méthodes traditionnelles qui consistent à accroître la capacité infrastructurelle. De nouvelles incitations et de nouveaux instruments de tarification, d'investissement et de gestion de la demande seront nécessaires. Afin de répondre aux défis qui se font jour, le rapport suggère un certain nombre d'orientations stratégiques pour la politique des transports à mettre en œuvre. Ces orientations ont fait l'objet d'un large débat entre les Ministres et cette discussion a permis de dégager un large consensus sur la nécessité :

- De parvenir à un nouvel équilibre entre les stratégies de réduction de la demande et celles visant à accroître la mobilité ; à côté des mesures destinées à améliorer l'offre de transport, il convient de se préoccuper plus que par le passé des facteurs générateurs de la demande.
- De poursuivre l'ouverture des marchés internationaux sur la base de la qualité et de la transparence.
- De poursuivre la réforme de la réglementation en veillant tout particulièrement à la mise en œuvre efficace des mesures arrêtées et en procédant à un examen plus ouvert des succès et des échecs des politiques menées.
- De recourir davantage à des redevances directes pour l'usage des infrastructures en les percevant à proximité du point d'utilisation en veillant cependant à ne pas porter atteinte à la compétitivité des pays périphériques.

- D'utiliser de manière plus prononcée les nouvelles technologies qui offrent de nombreuses possibilités pour améliorer l'efficacité, la sécurité et la durabilité du système, et de renforcer la recherche sur l'économie et la politique des transports.
- D'assurer une meilleure coordination de la planification des infrastructures en veillant tout particulièrement à maintenir la qualité des infrastructures existantes.
- D'améliorer les méthodes d'évaluation de façon à assurer la durabilité des projets et réduire la durée de leur mise en œuvre.
- D'associer davantage les usagers au processus de planification.
- De mettre en place des institutions permettant de développer une approche plus intégrée et stratégique en évitant une trop grande fragmentation de la planification, des investissements et de l'exploitation.
- D'inscrire comme objectif permanent la lutte contre l'insécurité routière, les accidents de la circulation n'étant pas une fatalité.

Le rapport qui a ainsi servi de support aux débats du Conseil des Ministres, est reproduit en tête de la présente publication. Ce document trouve une grande partie de ses fondements dans les contributions qui avaient été demandées auparavant à sept experts renommés choisis en raison de leur précieux apport à des travaux antérieurs de la CEMT. Ces *Sept Sages* avaient en fait reçu carte blanche pour écrire librement sur des sujets qui, à la lumière de 50 ans de politique des transports, leur paraissaient constituer un enjeu majeur pour cette politique dans les années à venir. Les contributions ainsi rédigées qui portent sur des questions aussi variées que la politique ferroviaire, le rôle de la navigation intérieure, le poids respectif de la concurrence et de la réglementation, le dialogue entre décideurs et experts, le changement des comportements en matière de déplacement, le financement des investissements, les problèmes spécifiques des économies en transition ou des pays périphériques, les évolutions technologiques etc., sont également incluses dans cette publication. Puissent les auteurs de ces contributions trouver dans ces quelques lignes l'expression de la profonde gratitude de la CEMT pour leur travail et les idées originales qu'ils ont su développer.

Le présent ouvrage, édité à l'occasion du cinquantième anniversaire de la Conférence, constitue une contribution de la CEMT aux réflexions sur l'avenir du transport et sur son rôle dans l'économie et la société modernes. Nous espérons qu'il permettra de stimuler des débats et discussions et conduira à de meilleures politiques et à des mesures plus efficaces dans ce secteur vital, ce tant au niveau national qu'international.



Jack SHORT
Secrétaire Général

TABLE DES MATIERES

Document de synthèse présenté à la 87 ^{ème} session du Conseil des Ministres.....	7
La politique ferroviaire et les subventions aux chemins de fer – Un éternel recommencement sans grands résultats <i>Professeur Gerd ABERLE</i>	23
La politique européenne des transports et le rôle de la navigation intérieure <i>Professeur Gerd ABERLE</i>	31
Les experts sont formels <i>Professeur Alain BONNAFOUS</i>	39
Concurrence ou régulation dans le secteur des transports ? Evaluation des politiques antérieures et enseignements pour l’avenir <i>Professeur George GIANNOPOULOS</i>	49
Dans quelle mesure peut-on changer les habitudes de transport ? <i>Professeur Phil GOODWIN</i>	59
Tendances du financement des investissements dans les transports : passé, présent et avenir <i>Madame Eva MOLNAR</i>	87
Questions clés pour les politiques des transports dans les économies en transition des pays d’Europe centrale et orientale <i>Professeur Wojciech SUCHORZEWSKI</i>	107
L’évolution de la politique des transports en Europe 1950 – 2020 <i>Professeur José Manuel VIEGAS</i>	121

DOCUMENT DE SYNTHÈSE PRÉSENTÉ À LA 87^{ÈME} SESSION DU CONSEIL DES MINISTRES

Le présent document visait à stimuler le débat de la session ministérielle de Bruxelles de façon qu'il puisse s'en dégager une large convergence de vues sur les questions qui revêtiront une importance prioritaire pour la politique des transports à l'avenir. Il reprend certains des principaux points et idées développés dans les documents de référence établis par les sept experts invités mais s'inspire également des travaux antérieurs et en cours de la CEMT et d'autres instances.

SUCCES ET ECHECS DE LA POLITIQUE DES TRANSPORTS

Il n'est guère aisé de mesurer les succès et les échecs de la politique des transports, puisque celle-ci doit répondre à des objectifs multiples, dont l'importance relative varie dans le temps et l'espace. La présente synthèse adopte donc parfois un parti pris d'extrême simplification, afin de faciliter la discussion.

Des progrès considérables

*Les gains de
productivité au niveau
des transports
contribuent à la
croissance économique*

D'une façon générale, si l'on considère une longue période, l'évolution dans le domaine des transports a été impressionnante. Les formidables mutations qui se sont opérées dans l'économie mondiale, et notamment l'intensification spectaculaire des flux internationaux de biens et de capitaux -- la mondialisation -- sont très fortement tributaires de la réduction des coûts de communication. De fait, des données concrètes récentes montrent que les gains de productivité réalisés dans le secteur des transports sont les facteurs les plus déterminants des mutations structurelles de l'économie mondiale. Ces gains ont été facilités par la réduction des barrières commerciales et l'ouverture des frontières, par des investissements d'une ampleur considérable en installations et en équipements, par un vaste ensemble de textes et de pratiques aux niveaux national et international ainsi que par le développement des compétences et de la formation des professionnels des transports. Les nouvelles technologies (trains à grande vitesse, conteneurs) ont elles aussi contribué à améliorer la productivité. La croissance de la demande, la restructuration de l'économie en faveur de biens à plus forte valeur ajoutée ainsi que les nouvelles structures logistiques industrielles mondiales ont mis à rude épreuve le système de transport, et les infrastructures, notamment routières et aéroportuaires, ont donc dû absorber des accroissements de trafic considérables.

*Le transport est
plus rapide et bon
marché que jamais*

En général, les possibilités d'accès et de mobilité se sont développées de façon phénoménale. Les transports sont plus rapides, plus sûrs, plus propres et moins chers qu'ils ne l'ont jamais été.

***D'énormes progrès
au plan international***

Au niveau international, les connaissances et l'échange d'information dans le domaine des transports ainsi que la concertation sur les stratégies et politiques à mener ont considérablement progressé au cours des dernières décennies. Bon nombre d'accords ont ainsi maintenant fait partie de l'acquis législatif de l'Union européenne ou ont été consacrés dans des conventions ou accords de la CEE-ONU ou d'autres instances. Dans le cadre de la CEMT, les rapports, recommandations et résolutions ont contribué à ce processus et constituent une riche somme de connaissances et de données d'expérience à la disposition des responsables politiques, des spécialistes et du public. Les recommandations et résolutions adoptées par les Ministres offrent des cadres de référence élaborés d'un commun accord pour la formulation des politiques générales en même temps qu'elles préconisent des mesures concrètes, résolument tournées vers l'avenir, dans de nombreux domaines précis de l'action gouvernementale. Qu'il suffise de mentionner plus d'une trentaine de recommandations sur la sécurité routière, ainsi que les résolutions novatrices qui ont été adoptées sur l'environnement, l'accessibilité pour les personnes âgées et handicapées, les instruments économiques, la délinquance et le terrorisme dans les transports, et l'intégration paneuropéenne. Le contingent multilatéral de la CEMT constitue par ailleurs un exemple concret d'application d'un certain nombre de principes ayant recueilli une large adhésion. Voilà autant d'exemples qui démontrent la détermination des pays à regarder vers l'avenir et à s'attaquer ensemble à leurs problèmes communs. Des examens réguliers de la situation indiquent que la mise en œuvre des décisions adoptées a considérablement progressé dans de très nombreux pays, ce qui a permis d'améliorer et de faire avancer de façon très notable l'action gouvernementale aux plans national et international.

***...y compris grâce à
l'Acquis CEMT***

Mais derrière ce tableau flatteur, il subsiste de nombreux problèmes et des domaines où les progrès ont été plus lents qu'espérés. Ceux-ci sont passés en revue ci-après.

Le système n'est pas encore suffisamment sûr, propre ni accessible

***Mais 100 000
personnes sont tuées sur
les routes chaque année***

- Depuis la création de la CEMT, on peut probablement estimer le nombre de tués sur les routes de ses pays Membres à 3 millions de personnes. Chaque année, environ 100 000 personnes y perdent la vie et 2 millions y subissent des blessures. A ce lourd bilan, il faut ajouter 80 000 morts dans les pays Membres associés. Les causes de cette tragédie sont relativement bien connues, et des politiques et mesures efficaces ont été définies, notamment dans plus d'une trentaine de recommandations de la CEMT. Mais la mise en œuvre de ces recommandations varie énormément selon les pays. De plus, les normes de sécurité se caractérisent par une très grande hétérogénéité entre les différents modes, avec des taux de risque pour le transport routier qui peuvent être 20 fois plus élevés que ceux des autres modes, voire davantage.

La croissance des trafics réduit les progrès réalisés en matière d'environnement

- Les préoccupations environnementales sont nées dans les années 70 et ont pris de l'ampleur dans les deux décennies suivantes. Au cours de cette période, des progrès rapides ont été réalisés en ce qui concerne la mise en application et le durcissement des normes antipollution pour les automobiles et les camions, et l'amélioration des méthodes d'évaluation aux fins de planification des infrastructures. Néanmoins, des volumes de trafic en constante augmentation ont limité les effets bénéfiques de ces initiatives et créé de nouveaux problèmes, notamment une congestion qui ne cesse de s'aggraver, surtout dans les agglomérations et à leur périphérie. De plus, il n'est guère de progrès à signaler en ce qui concerne la réduction de la contribution des transports au réchauffement de la planète ni de leur dépendance pratiquement totale à l'égard du pétrole.

La population vieillissante aura des problèmes d'accessibilité

- On a certes fait beaucoup pour les personnes âgées et handicapées, mais le système de transport demeure encore, pour une large part, inaccessible ou très difficile à utiliser. De façon plus générale, il devient plus difficile, pour les personnes qui n'ont pas accès à une automobile, de prendre part à de nombreuses activités dans la société. Ces problèmes iront en s'aggravant avec le vieillissement de la population.

Les transports ne sont pas suffisamment efficaces

Une déréglementation inégale selon les modes de transport

- La déréglementation et la libéralisation ont été graduellement mises en œuvre au cours des vingt dernières années mais de façon inégale selon les modes et les pays. La plupart des études montrent que la déréglementation comporte d'importants avantages pour les consommateurs. Les gains de productivité et d'efficacité ont été plus longs à se concrétiser dans le secteur des chemins de fer et du transport par voies navigables que dans les autres modes.

Les effets des subventions ne justifient pas toujours leur coût

- Des subventions énormes ont été versées, et le sont encore, surtout aux chemins de fer et aux services de transports publics. Ces subventions n'ont pas toujours été utilisées à bon escient et n'ont pas incité les entreprises à devenir plus efficaces.

La congestion

- L'efficacité des systèmes a également été limitée par la congestion, problème de plus en plus aigu à l'intérieur des villes et en périphérie, surtout sur les réseaux routiers, mais également sur certaines liaisons interurbaines, notamment pour des axes présentant des difficultés topographiques.
- La fiabilité est insuffisante et les perturbations dues aux grèves, aux défaillances techniques et aux imperfections organisationnelles sont trop fréquentes.

Une tarification inadaptée

- Les instruments de tarification ont été mal ciblés, ce qui se traduit par une utilisation inefficace, surtout du réseau routier. Les taxes et redevances manquent souvent de cohérence dans leurs objectifs.

***Des investissements
insuffisants***

Les investissements ont représenté en moyenne près de 1 % du PIB dans les pays de la CEMT au cours des 30 dernières années, mais avec des écarts prononcés entre les pays, et les données récentes indiquent qu'ils sont en recul. Les dépenses nécessaires accusent un important retard dans de nombreux pays, surtout dans les pays en transition, où même l'entretien courant a souvent été gravement négligé. Les liens entre tarification et investissements ne sont pas bien explicités.

***Une chaîne de
transport incomplète***

- Les différents modes ne constituent pas encore une chaîne de transport complète et efficace. Les opérations de transbordement et l'interopérabilité entre les modes, à la fois pour les voyageurs et pour les marchandises, sont encore lentes et inefficaces. La compatibilité et la continuité des infrastructures et des services à l'échelle paneuropéenne laissent à désirer. Le manque de cohérence ou l'hétérogénéité des règles applicables aux différents modes sont causes de distorsions de la concurrence (existence de différents régimes de tarification ou de taxation) ou d'inefficacité (les documents requis diffèrent). La planification demeure propre à chaque mode de transport ou à chaque entité spatiale, en dépit des étroites interconnexions qui existent entre les modes et les niveaux d'administration. Par exemple, la construction de routes aura des incidences sur l'utilisation des services ferroviaires et des transports publics et l'accroissement de la capacité aéroportuaire se répercutera sur le transport de surface. Les nouvelles inquiétudes que suscite le terrorisme ont entraîné un fort resserrement des mesures de sûreté dans l'aviation, mais il n'existe pas dans ce domaine d'approche cohérente entre les différents modes de transport.

Les objectifs politiques ont été difficiles à atteindre

***La mise en œuvre
s'est souvent heurtée à
des difficultés à cause...***

- Dans de nombreux domaines, au plan national et international, les objectifs d'action déclarés n'ont pas été atteints, ou seulement dans une certaine mesure. Il y a à cela de nombreuses raisons, notamment les pressions exercées par les groupes d'intérêts, les difficultés à faire face aux conséquences du changement sur le plan social et les échecs de la communication. Les exemples les plus éloquentes à cet égard sont le transport ferroviaire et la tarification routière. Le premier n'a presque jamais été capable de répondre aux attentes pour ce qui est d'accroître sa part modale ou de récupérer une partie du trafic routier, tandis que la seconde fait débat depuis près de quarante ans et sa mise en œuvre n'a été qu'un succès très relatif.

...d'un accent exagéré mis sur l'offre

- Les attentes exagérées à l'égard des instruments axés sur l'offre et les modes de transport de substitution à l'automobile ont sans aucun doute été aussi pour beaucoup dans les résultats décevants obtenus. La principale réponse aux problèmes de la congestion et de la pollution a été de subventionner le rail et les transports publics. On sait maintenant que ces mesures ne sont pas efficaces en elles-mêmes et que d'autres instruments sont nécessaires concurremment pour résoudre les problèmes routiers. Les facteurs engendrant une utilisation accrue de l'automobile et du camion n'ont pas fait l'objet d'interventions des pouvoirs publics ou, tout au moins, ont échappé aux possibilités d'action des ministères des transports (aménagement de l'espace et étalement urbain, évolution de la logistique, avantages fiscaux aux automobilistes). Les mesures qui influenceraient ces variables (par exemple, la tarification ou les restrictions) sont impopulaires sur le plan politique et les pouvoirs publics se sont montrés réticents à en user.

...d'une application inadéquate

- L'application effective de la réglementation, surtout dans le secteur routier, s'est avérée inadéquate dans de nombreux pays. Ce phénomène pourrait avoir affecté la sécurité et conféré à la route un avantage concurrentiel sur le rail dans ces pays.

...d'une aide aux producteurs plutôt qu'aux consommateurs

- A ces raisons vient s'ajouter une tendance trop marquée à soutenir les producteurs de services de transport plutôt que les consommateurs. Les ministères ont consacré une part importante de leurs efforts aux relations avec les compagnies aériennes et sociétés ferroviaires publiques ainsi qu'avec les entreprises de transports publics relevant de leur compétence. Cette situation peut être vue comme une sorte de « capture » des ministères des transports par les producteurs de services. Au niveau international, elle a engendré une tendance à protéger les entreprises nationales contre ce qui est considéré comme une concurrence déloyale de la part des autres pays. Bon nombre des accords bilatéraux en aviation ou en transport routier avaient ce genre d'objectifs et les ministères ont tardé à comprendre que l'économie en général et les consommateurs seraient mieux servis par des opérateurs de transport plus efficaces, indépendamment de leur nationalité.

Des institutions de transport trop fragmentées

Des institutions fragmentées entre...

- Fragmentation de la planification et de la mise en œuvre entre les modes

...les modes

Les politiques réglementaires, fiscales et d'investissement pour les différents modes relèvent souvent de plusieurs niveaux administratifs, ce qui engendre des distorsions entre les modes et des incohérences en matière de planification et d'exploitation. Les ministères, les régions et les municipalités ont des services chargés des transports routiers, ferroviaires ou publics, qui n'ont souvent guère de contact les uns avec les autres. Les normes de sécurité des différents modes ne sont pas du tout uniformes.

*...les instances
compétentes*

- Fragmentation entre les instances compétentes

Les instances compétentes sont souvent en concurrence pour promouvoir le développement, sans que soient prises en compte les conséquences du point de vue des transports. A défaut de disposer de cadres nationaux d'aménagement, cet état de choses risque d'entraîner une croissance incontrôlée du trafic, de favoriser encore l'étalement urbain et d'accentuer la dépendance à l'égard de l'automobile.

- Tensions entre la planification et les processus politiques

Comparée aux processus politiques, la planification des transports nécessite un horizon à long terme. Il en résulte des révisions des plans au cours de leur mise en œuvre, une importance exagérée accordée aux nouveaux investissements par rapport aux dépenses d'entretien et une difficulté générale à prendre en compte les tendances à long terme.

DEFIS POUR L'AVENIR

*Mettre en œuvre les
décisions prises*

On connaît très souvent les instruments et mesures sur lesquels fonder une politique de transport plus durable. Dans des domaines tels que la sécurité routière, l'accessibilité, les transports et l'environnement, de nombreuses recommandations et résolutions, spécifiques et d'ensemble, qui ont été officiellement adoptées par les Ministres au cours de plusieurs décennies, fournissent des prescriptions claires et complètes en vue d'améliorer la situation. La mise en œuvre effective de ces décisions demeure importante et devrait avoir des effets bénéfiques dans de nombreux pays.

*Des mesures qui
fonctionnent ensemble*

Pour utiles que puissent être ces recommandations et décisions, il subsiste néanmoins un certain nombre de problèmes. Qu'il suffise ici d'en mentionner trois. D'abord, la plupart des pays, mais surtout les pays en transition, éprouvent des difficultés à définir leurs priorités et à affecter l'importance qu'il convient aux nombreux instruments et mesures différents qui s'avèrent nécessaires. Ensuite, des problèmes se posent pour élaborer des dispositifs d'action dans lesquels les différentes mesures se renforcent mutuellement au lieu d'être en opposition les unes avec les autres. Enfin, il existe de nombreux problèmes pratiques et politiques de mise en œuvre.

*Dépasser les
horizons politiques à
court terme*

La complexité de la problématique est parfois accentuée par les attentes croissantes, et souvent contradictoires, du public à l'égard des transports. Enfin, concilier une planification efficace des transports, qui s'inscrit par définition dans une optique à long terme, avec les horizons politiques à court terme, est une épreuve permanente.

Des différences significatives selon les pays de la CEMT

Pour évaluer les défis auxquels est confrontée la politique des transports, il importe de ne pas perdre de vue qu'il existe des disparités économiques très marquées entre les différents pays de la CEMT. Cette réalité exige, dans la mise en œuvre des politiques, une flexibilité qui permette de respecter les différences de priorités tout en évitant, dans le même temps, de créer une Europe à plusieurs vitesses.

La liste ci-après, plutôt générale, des défis à relever suggère un cadre devant permettre d'améliorer la formulation des politiques et de répondre plus efficacement aux besoins spécifiques en matière d'amélioration de l'accessibilité, de la sécurité, de l'efficacité et des performances environnementales.

Un tournant pour la politique des transports ?

Selon de nombreux experts, la politique des transports pourrait bien être parvenue à un tournant. La croissance prévue du trafic ne pourra pas être gérée selon les méthodes traditionnelles qui consistent à accroître la capacité infrastructurelle. De nouvelles incitations et de nouveaux instruments de tarification, d'investissement et de gestion de la demande seront nécessaires. Le défi consiste à les mettre en œuvre pour qu'ils atteignent leurs objectifs d'une façon qui soit comprise et acceptée par la population. Pour ce faire, il faudra satisfaire aux conditions suivantes.

Les besoins de transport doivent être envisagés dans une optique plus intégrée et plus stratégique

Les objectifs des Ministres des transports nécessitent l'accord du Parlement et de la société dans son ensemble

- Les transports sont essentiels à l'économie et au fonctionnement harmonieux de la société. Dans le monde entier, ils sont appelés à jouer un rôle important dans la réalisation des objectifs de développement de l'ONU pour le Millénaire. Tous les secteurs en dépendent et ils ont des incidences et des relations avec des domaines d'action tels que le commerce, l'industrie, l'énergie, l'environnement et l'utilisation des sols, de même que des incidences budgétaires et économiques considérables. Les différents ministères et Ministres doivent conjuguer leurs efforts pour élaborer une vision commune du rôle et des objectifs de la politique des transports. Une politique recueillant une large adhésion tant des ministères qu'au sein du parlement permettra d'atténuer bon nombre des problèmes de mise en œuvre.

Des services plus intégrés

- Les usagers des transports ont de plus en plus besoin de services qui doivent être davantage intégrés entre les modes et qui assurent une couverture plus mondiale. Les échanges ne se limitent plus aux relations entre pays voisins, mais s'effectuent d'un continent à un autre. La convergence et la simplification des règles et pratiques doivent elles aussi se mondialiser de plus en plus pour y répondre.

Des institutions

- Tel qu'indiqué plus haut, les institutions ont été créées ou se sont développées selon des schémas qui n'ont pas favorisé une optique systémique et ont abouti à la fragmentation de la planification, des

investissements et de l'exploitation. Il importe de réexaminer les rôles et les objectifs des structures et des systèmes de transport pour œuvrer en faveur d'une conception plus intégrée de l'action.

Des instruments axés sur l'offre et la demande

- Il a déjà été avancé plus haut que l'on avait trop misé, dans le secteur des transports, sur les instruments axés sur l'offre. Dorénavant, il est essentiel d'utiliser ces instruments en même temps que des instruments axés sur la demande, et de les associer à des outils de communication et d'information dans des cadres institutionnels mieux adaptés. C'est ainsi que l'on pourra élaborer des programmes d'action dans lesquels tous les instruments et mesures agiront en synergie, et non à l'encontre les uns des autres, pour atteindre les objectifs.

Davantage de consultation

- Les transports se distinguent de la plupart des autres domaines d'action en ce que le public est chaque jour témoin de la mise en œuvre des politiques. Ce contact régulier que pratiquement chacun entretient avec le système de transport exige une plus grande transparence, une consultation plus étroite et une meilleure communication avec le public et la société civile en ce qui concerne les objectifs des politiques et les moyens de les mettre en œuvre.

La croissance des transports doit être maîtrisée et les Ministres des transports doivent se montrer plus volontaristes

Un équilibre entre les stratégies de réduction de la demande et celles visant à accroître la mobilité

- Les volumes de trafic ont été multipliés par 4 ou 5 dans les pays de la CEMT au cours des cinquante dernières années et les prévisions indiquent encore une croissance soutenue à l'avenir. En outre, le trafic international augmente plus rapidement que le trafic national. Pour faire face à cette croissance, il faudra mettre en œuvre des stratégies plus diversifiées que par le passé et -- tâche difficile -- savoir concilier les stratégies de réduction de la demande et celles qui auront pour but d'accroître la mobilité. Dans les villes, il est depuis longtemps admis que les automobiles sont à considérer comme des utilisateurs inefficaces de l'espace urbain et qu'il faut mettre en œuvre une panoplie de mesures pour en réduire les incidences néfastes. S'agissant du trafic interurbain, les restrictions administratives ne seront guère efficaces et les instruments économiques visant à augmenter l'efficacité semblent plus appropriés. En tout état de cause, il apparaît surtout essentiel d'associer différentes mesures pour réduire la pression du trafic.

Percevoir les redevances et charges à proximité du point d'utilisation

- Parmi les mesures nécessaires, la tarification des infrastructures à proximité du point d'utilisation, qui permet d'améliorer l'efficacité du réseau routier ainsi que les performances économiques, devrait être intégrée à la stratégie future. La taxation de l'utilisation de la route par les camions a été instaurée en Suisse et le sera bientôt en Allemagne, en août 2003, ainsi que dans d'autres pays par la suite. Ce type de taxation doit également être mise en place pour les automobiles, qui constituent en fait la principale cause de la

congestion. Londres a, du reste, instauré un système de péage cordon en février 2003 pour limiter la circulation dans le centre de la ville.

Se préoccuper des facteurs générateurs de la demande

- Les ministères des transports ont en général réagi à la croissance de la demande en construisant des infrastructures. La construction et l'amélioration d'infrastructures seront certes toujours nécessaires, mais l'expansion de la capacité ne saurait se poursuivre indéfiniment. Les Ministres et les ministères doivent se montrer plus volontaristes dans leur action à l'égard des facteurs générateurs de demande de transport, c'est-à-dire les choix des lieux d'habitation, d'implantation commerciale et industrielle et la structure des échanges. Il leur faut se consacrer davantage aux infrastructures existantes, pour les entretenir, les moderniser et les remettre en état le cas échéant, ainsi que pour en assurer une utilisation plus efficace. Sans gestion de la demande, les investissements perdent de leur efficacité, parfois même au point de devenir improductifs.

Maintenir la qualité des infrastructures à un haut niveau

Influencer le comportement en matière de déplacement

- Les comportements en matière de déplacement sont souvent pris pour acquis et considérés comme un élément sur lequel les pouvoirs publics n'ont guère de prise. Or, l'expérience montre que ces comportements varient beaucoup plus qu'on ne le croit souvent, mais que les effets d'un changement de politique mettent plusieurs années à se faire sentir. Des politiques partielles ou manquant de cohérence risquent d'avoir sur les comportements des effets contraires à l'objectif recherché. Il est donc primordial de panacher judicieusement les instruments d'action, en sachant manier la « carotte » et le « bâton » dans un même sens. Agir sur les comportements en matière de déplacement ne constitue souvent pas un objectif d'action en soi, mais peut se révéler une condition nécessaire de la réalisation d'autres objectifs d'amélioration de la sécurité, de l'efficacité et de la protection de l'environnement.

Utiliser davantage les nouvelles technologies

- De même, les nouvelles technologies offrent de nombreuses possibilités d'améliorer l'efficacité, la sécurité et la durabilité du système. A ce jour cependant, les applications de ces technologies n'ont pas atteint ces objectifs (surtout sur le plan de la sécurité). Les possibilités que l'on peut entrevoir aujourd'hui, par exemple l'utilisation des systèmes de localisation par satellite pour les péages kilométriques électroniques et les systèmes de lecture automatique des plaques d'immatriculation ou pour l'application des limites de vitesse, sont autant de moyens qui permettent de répondre plus efficacement aux objectifs d'action susmentionnés. Les ministères doivent se montrer plus résolus dans la définition des conditions et dans les moyens qu'ils mettent en œuvre pour faciliter l'adoption de ces nouvelles technologies.

Intervenir avec efficacité et au niveau judicieux

Un transport de plus en plus international

La formulation et la mise en œuvre de la politique des transports conservent dans une très large mesure leur dimension nationale mais, de plus en plus, le droit de la concurrence et la réglementation, ainsi que les normes, notamment techniques, sont élaborés au niveau de l'Union européenne ou du monde entier. Si les investissements infrastructurels, les politiques de gestion de la circulation et les régimes budgétaire et de subventions sont en général de compétence nationale, dans ces domaines également, on constate que la situation évolue en faveur d'une intervention européenne. De la même façon que des décisions optimales au plan individuel ne seront pas nécessairement les meilleures pour la société, des décisions optimales pour un pays ne constitueront pas forcément les meilleures solutions au plan international. Il n'est pas nécessaire de tout harmoniser, mais il importe de déterminer de façon plus précise quand des textes juridiques, des politiques-cadres ou des incitations sont nécessaires au plan international.

Ceci exige...

Voici quelques-uns des axes d'action où intervient la dimension internationale.

...une meilleure coordination de la planification des infrastructures

- Coordination de la planification des transports et des infrastructures au niveau international

Les vues des pays centraux et des pays périphériques d'Europe ne sont pas nécessairement les mêmes. De nombreux pays périphériques misent principalement sur le transport routier mais les flux cumulatifs de leurs marchandises vers les pays centraux posent des problèmes d'acceptation et d'environnement dans ces derniers. Pour résoudre cette tension, il semble nécessaire, notamment, d'attirer les flux d'échanges sur les corridors ferroviaires et fluviaux par des interventions internationales concertées. La planification et le développement des infrastructures doivent avoir une dimension paneuropéenne pour favoriser des décisions optimales sur une base géographique étendue. La planification qui a eu jusque-là un caractère largement national, doit devenir plus internationale. Les différents concepts utilisés pour la planification au niveau international tel que les Corridors pan-européens, les réseaux TEN et TINA doivent être revus et rendus plus cohérents. Même si les investissements routiers offrent souvent des taux de rendement plus élevés, de solides arguments militent en faveur d'une affectation des fonds publics (en provenance de l'Union) privilégiant les liaisons ferroviaires et fluviales, mais en association avec les réformes qui s'imposent dans ces modes.

...une ouverture des marchés sur la base de la qualité

- Ouverture des marchés internationaux selon le principe de la qualité

Les avantages d'une ouverture des marchés pour les consommateurs et l'économie des pays concernés peuvent primer sur les inconvénients si la réglementation est judicieusement

élaborée. Le principe qui sous-tend l'accès au marché au niveau international devrait être celui de la qualité. S'agissant du transport routier, ce principe devrait se traduire dans les normes les plus élevées de protection de l'environnement, de sécurité et de compétence professionnelle. Le transport routier demeure dominé par des accords bilatéraux, qui manquent de transparence et sont parfois discriminatoires. Il est nécessaire que ce système cède sa place à un système multilatéral plus ouvert. Le rail a impérieusement besoin des gains considérables de productivité que la déréglementation permet de réaliser. Des organismes indépendants de réglementation internationale seront peut-être nécessaires pour veiller à la mise en œuvre de ces réformes.

- Réexamen et évaluation comparative des cibles et objectifs d'action au plan international

Les politiques ou les objectifs dépourvus d'assise juridique sont courants. La mise en œuvre, qui a en général été lente, peut être facilitée par des examens et des évaluations comparatives qui s'appuieraient sur la pression des pairs pour inciter les pays à améliorer leurs performances dans certains domaines. Entrent dans cette catégorie les transports urbains, la sécurité, l'accessibilité et les politiques de protection de l'environnement.

*...des efforts accrus
en vue de la mise en
œuvre*

- Attention accrue aux problèmes de mise en œuvre

On sait plus ou moins ce qu'il convient de faire, mais il est souvent très difficile de passer à l'action. L'ordonnancement approprié des mesures, les stratégies de communication et les mesures à prendre à l'égard des groupes soumis à des incidences négatives font partie des domaines très importants au sujet desquelles la mise en commun des enseignements et de l'expérience des différents pays peut être utile.

- Délégation de pouvoirs, mais dans un cadre clairement défini

Les autorités régionales et locales héritent de plus en plus de pouvoirs et de tâches qui leur sont délégués. A cet égard, il importe que la décentralisation de pouvoirs soit compatible avec la délégation des ressources et que des politiques cohérentes soient suivies aux niveaux local et régional. L'action unilatérale au niveau local — par exemple pour interdire la circulation — devrait être évitée. C'est pour cette raison que des cadres ou lignes directrices nationaux ou internationaux comprenant des mécanismes de concertation entre les différents niveaux sont essentiels. S'agissant des transports urbains, les Ministres ont, par exemple, adopté un cadre de ce type à Lisbonne en 2001.

*...poursuivre la
réforme de la
réglementation*

- Réévaluation de la réforme de la réglementation

La question n'est pas de savoir si les marchés fonctionnent ou non, mais plutôt si le cadre réglementaire leur est bien adapté. Compte tenu de certaines caractéristiques économiques des transports (économies d'échelle et de gamme, coûts fixes élevés et coûts marginaux faibles, externalités) et du fait que les marchés ne se préoccupent pas des conséquences sur le plan de la répartition, ce n'est pas en s'en remettant entièrement à ces derniers que l'on servira nécessairement au mieux les intérêts de la société. L'objectif de la politique réglementaire est de réduire les distorsions, de prendre en compte les externalités et de gérer les effets sur la répartition. Un dialogue avec les autorités de la concurrence sur les solutions les plus appropriées est indispensable. Les obligations de service public, qui sont courantes dans le secteur des transports, appellent une définition et une gestion rigoureuses afin d'éviter le gaspillage. Dans le nouveau contexte de la séparation des infrastructures et de l'exploitation, il faudra peut-être rééquilibrer le dosage de l'aide aux opérateurs et aux fournisseurs d'infrastructures en faveur de ces derniers. Enfin, il est vain d'introduire des règles qui ne peuvent pas être appliquées.

*...des institutions
qui appuient les objectifs*

- Elaborer des structures et institutions qui appuient les objectifs d'action

La fragmentation du dispositif institutionnel peut engendrer des antagonismes stériles en matière d'affectation des ressources ou donner lieu à des stratégies différentes selon les modes. Les institutions doivent envisager le système dans une perspective suffisamment large de façon à éviter les incohérences ou la fragmentation. Dans certains cas, le recours à un régulateur indépendant peut se révéler nécessaire pour assurer la mise en œuvre transparente de la politique.

L'investissement en infrastructure demeure essentiel mais il doit être mieux évalué et les usagers doivent en payer le coût plus directement

***L'investissement
demeure essentiel...***

L'investissement demeure une importante responsabilité des Ministres des transports. Il y a et il y aura toujours d'importantes dépenses nécessaires dans le secteur des transports, et cela pas uniquement dans les pays pauvres ou en transition. Même si la capacité des infrastructures n'augmente pas, il est très important d'en améliorer la qualité.

Plusieurs questions importantes sont liées à l'investissement :

...mais les méthodes d'évaluation doivent être améliorées

- Les méthodes de planification et d'évaluation doivent être encore améliorées

Les ministères chercheront à améliorer la rentabilité des investissements et à renforcer les méthodes d'évaluation des investissements infrastructurels. De sérieuses difficultés subsistent pour comparer les projets d'investissement entre les modes. Les prévisions du trafic se sont souvent révélées fausses. Ainsi, s'agissant des réseaux de transports publics urbains, on a surestimé le nombre d'automobilistes qu'ils étaient censés attirer, de même que l'on a surestimé les usagers des routes à péage. On ne dispose pas d'un nombre suffisant d'études ex post pour évaluer les effets attendus et constatés. Les interactions entre les différentes parties du système sont encore mal comprises, en ce qui concerne par exemple la congestion urbaine et interurbaine. L'évaluation stratégique en est seulement à ses débuts.

...de sorte que les projets puissent être mis en œuvre

- Le délai entre les phases de planification et de construction doit être écourté

Des procédures de consultation de plus en plus complexes et une opposition croissante aux projets concernant tous les modes de transport n'ont cessé d'allonger les délais de mise en place des infrastructures convenues. Il importe de s'employer plus résolument à rendre les procédures transparentes, de façon que les projets d'investissement puissent être mis en œuvre dès l'achèvement de ces procédures.

Rechercher la participation du secteur privé

- Financement : une attitude réaliste à l'égard de la participation du secteur privé

Le financement des infrastructures de transport demeure essentiellement public. Si l'on peut citer certains exemples éloquentes où l'on a pu attirer des capitaux privés (par exemple pour le tunnel sous la Manche), les problèmes ont été fréquents -- dépassement de coûts ou manque à gagner, par exemple -- et les attentes du secteur privé ne correspondent pas à l'idée que le secteur public se fait du partage des risques. Les partenariats public-privé se multiplient mais ils sont de structure complexe et il ne semble guère probable qu'ils puissent répondre à davantage qu'une part limitée des besoins. Dans ce type de partenariat, les risques commerciaux ne devraient pas être supportés par le secteur public. La prudence est de rigueur lors de la passation de contrats à long terme avec le secteur privé pour l'exploitation d'une infrastructure, car ce type de contrat est de nature à restreindre la latitude dont les pouvoirs publics peuvent disposer, par exemple, pour introduire une tarification adaptée.

S'il semble probable que la plupart des investissements dans les transports ainsi que, dans une large mesure, l'exploitation des infrastructures continueront de relever du secteur public, on

s'efforcera d'intéresser davantage le secteur privé. Actuellement, les institutions du secteur public ne sont pas suffisamment solides pour prendre en charge ce volet.

***...et utiliser
davantage les
redevances directes***

- Utiliser davantage les redevances directes d'utilisation des infrastructures

On constate souvent une opposition, par exemple de la part des ministères des finances, à la mise en réserve des recettes provenant des taxes sur les carburants pour les affecter au financement public des transports. La situation a cependant commencé à évoluer et le produit de nouveaux péages ou redevances peut être mis en réserve dans certains pays ou dans certaines villes. Compte tenu de la pression budgétaire et de la nécessité de limiter les emprunts publics, cette possibilité de financer les investissements nécessaires par un recours accru aux redevances directes d'utilisation laisse sûrement entrevoir des perspectives prometteuses pour l'avenir à condition toutefois que les investissements ainsi financés aient une bonne rentabilité socio-économique. Les principes d'utilisation de ces redevances doivent être respectés et les Ministres sont convenus qu'elles devaient être non discriminatoires, liées aux coûts, y compris les externalités, et que les recettes devaient être utilisées de façon transparente pour réduire les externalités et/ou pour améliorer le système. De solides arguments militent en faveur d'un système de taxes ou des redevances non plus liées à la possession d'un véhicule mais plutôt à l'utilisation et aux coûts occasionnés.

Un suivi meilleur et plus transparent des progrès, une recherche renforcée

***Améliorer les
données***

- Les données sur les transports demeurent relativement limitées au niveau international (de même que local). Un effort substantiel s'impose pour améliorer la qualité et la quantité des statistiques dont les responsables politiques ont besoin. Par exemple, les données sur le trafic international, sur les investissements ou sur la qualité de l'air sont soit inexistantes, soit de qualité médiocre.

***Procéder à un
examen des succès et
échecs***

- L'efficacité d'une politique dépend de la qualité des données utilisées mais passe également par une attitude plus ouverte des pays, qui doivent prendre conscience des possibilités qu'ils ont d'apprendre les uns des autres et être capables d'admettre que leurs politiques n'ont pas toujours donné les résultats escomptés. Les pays tireront parti d'un examen plus ouvert des succès et des échecs de leurs politiques.

***Renforcer la
recherche***

- La recherche est un volet important de l'examen et de la formulation des politiques. Les insuffisances des processus de marché et des processus politiques se traduisent également dans la recherche sur l'économie et la politique des transports, débouchant sur une vision par trop partielle des problèmes et des solutions. Il

importe d'adopter une optique plus large, notamment sur les questions suivantes :

- Tarification, taxation et financement.
- Interaction entre les différents modes.
- Conséquences des politiques régionales et nationales aux plans interrégional et international.
- Processus politiques intervenant dans la planification et la mise en œuvre.
- Mesures d'accompagnement du changement institutionnel.
- Effets pratiques secondaires, adoption d'une perspective de croissance à plus long terme, démonstration des coûts d'une vision à court terme.
- Prévision des effets quantitatifs selon des méthodes multisectorielles et multimodales.
- Compréhension du comportement des consommateurs.

CONCLUSION

La présente note résume quelques-uns des succès et échecs de la politique des transports des dernières décennies. Des progrès remarquables ont été réalisés, et les systèmes de transport sont aujourd'hui plus rapides, plus propres et plus sûrs qu'ils ne l'ont jamais été. La coopération internationale s'est considérablement renforcée et des mesures importantes ont été prises pour faire progresser les connaissances et pour rationaliser et harmoniser les politiques. Mais des échecs et des insuffisances sont néanmoins à signaler. S'agissant notamment de la mise en œuvre des politiques, la gamme d'instruments utilisés a été trop limitée, les structures institutionnelles trop fragmentées et la communication avec le public inadaptée. Cette analyse a permis de mettre en évidence les défis que la politique des transports devra relever à l'avenir. La mise en œuvre intégrale des décisions déjà prises aurait des effets sensibles, mais les défis émergents appellent en outre de nouvelles orientations stratégiques pour la politique des transports ainsi que pour les Ministres et ministères chargés des transports. Il importe notamment d'envisager les transports dans une perspective plus large, plus globale, et d'adopter une attitude plus volontariste pour maîtriser la croissance du trafic, pour renforcer les institutions afin d'appuyer les objectifs et pour améliorer la communication afin de faciliter la mise en œuvre.

LA POLITIQUE FERROVIAIRE ET LES SUBVENTIONS AUX CHEMINS DE FER – UN ETERNEL RECOMMENCEMENT SANS GRANDS RESULTATS

Professeur Gerd ABERLE
Université de Giessen (Allemagne)

1. Les capitaux privés frileux à l'égard des investissements ferroviaires

Les Etats européens, en tant que propriétaires des chemins de fer publics, ou les entreprises de chemins de fer elles-mêmes, doivent investir des milliards d'euros dans le réseau ferroviaire. Or, la faiblesse des ressources publiques et financières disponibles constitue un obstacle de plus en plus lourd à la réalisation de cette tâche. Une solution pour financer les investissements ferroviaires consisterait à attirer des capitaux privés. Mais ceux-ci sont jusqu'à présent restés à l'écart du secteur ferroviaire.

La principale raison du manque d'enthousiasme manifesté par les capitaux privés à l'égard des grandes compagnies ferroviaires européennes – pour la plupart d'anciennes compagnies ferroviaires publiques – et donc du manque de capitaux privés réside dans leurs médiocres performances économiques. Une série de modifications fondamentales, par le biais de la restructuration, dans les domaines suivants est nécessaire :

- La gestion des coûts.
- L'orientation du marché.
- La qualité et de la fiabilité.
- L'indépendance à l'égard de l'environnement politique, générateur de coûts supplémentaires sans compensations financières.
- La gestion des infrastructures garantissant l'accès des compagnies tierces au réseau sans discrimination aucune.
- La séparation entre la gestion des infrastructures ferroviaires et l'exploitation des services de transport ferroviaires afin d'assurer une concurrence intramodale libérée de toute discrimination.
- La neutralisation des dettes du passé accumulées par le système ferroviaire.
- L'harmonisation des normes techniques dont les différences empêchent la coopération entre les compagnies ferroviaires dans le trafic transfrontalier ainsi que l'entrée sur le marché de nouvelles compagnies.

Le déclin ininterrompu des parts de marché détenues par le rail dans l'UE des 15 depuis 1970, soit 13.4 % pour le transport de marchandises en 1999 (8 % si le cabotage est inclus) et 6.1 % pour le

transport de voyageurs (cinq modes), et ce en dépit des subventions colossales et croissantes accordées dans la plupart des pays, constitue une évolution dramatique.

Il faut savoir que la demande de normes de qualité, de fiabilité, de flexibilité et de temps de parcours rapides et prévisibles a sensiblement augmenté au cours des trente dernières années. Quant au transport de voyageurs, il pèse d'un trop faible poids, surtout sur les longues distances où sa part de marché oscille entre 4 et 8 % (excepté en Suisse, où sa pénétration est beaucoup plus forte en raison de la topographie particulière et de la mentalité des habitants).

La plupart des chemins de fer européens sont organisés sous forme d'entreprises publiques verticalement intégrées. Elles opèrent principalement sur le marché national en utilisant des normes techniques nationales spécifiques. Or, la forte croissance dans le fret se concentre sur le trafic international, où les accords stratégiques de coopération efficaces entre compagnies ferroviaires nationales demeurent l'exception. Les compagnies ferroviaires réclament de la part de l'actionnaire public une aide financière de plus en plus substantielle, alors que ces subventions paraissent de plus en plus irréalistes lorsqu'on les mesure à l'aune de critères purement économiques, tels que la part de marché qu'elles détiennent dans les trafics fret et voyageurs. La politique des transports espère voir se dessiner un avenir meilleur pour le rail, un espoir dont elle se berce depuis plusieurs décennies déjà.

2. Le statut public des compagnies ferroviaires fige les comportements et les structures organisationnelles

Les subventions massives accordées au secteur ferroviaire, principalement affectées au financement des investissements dans les réseaux, les terminaux, voire le matériel roulant, sont de plus en plus motivées par deux grands arguments :

- Les avantages environnementaux offerts par le rail par rapport au transport routier de marchandises et à la voiture particulière.
- Les prévisions selon lesquelles la croissance du transport de marchandises pourrait être supérieure à 40 % au cours des dix à quinze prochaines années, notamment en raison de l'élargissement de l'UE, qui accueillera prochainement huit pays d'Europe centrale et orientale. Les capacités d'infrastructures n'étant pas extensibles à l'infini, l'Europe a besoin d'un système ferroviaire efficace, surtout dans le domaine du fret.

Or, il se fait que le déficit de qualité des services de fret ferroviaire ne peut être gommé par les seules subventions, la majoration des taxes sur les carburants et l'instauration de redevances d'usage destinées à limiter la concurrence du transport routier de marchandises. L'exemple norvégien est là pour le prouver : alors que le rail n'y acquitte aucune redevance d'usage et que le transport routier de marchandises est confronté à une fiscalité sur les carburants de plus en plus élevée, la part de marché détenue par le fret ferroviaire ne cesse de décliner année après année au profit du transport routier.

Deux éléments essentiels, qui sont systématiquement occultés dans les discussions politiques, ne doivent pas être perdus de vue :

- Le chemin de fer repose sur une technologie mise au point il y a plus d'un siècle. Hormis dans la grande vitesse ferroviaire, la technique n'a que peu évolué, contrairement aux principaux concurrents du rail. Les caractéristiques fondamentales des réseaux ferroviaires s'écartent de plus en plus des normes de qualité exigées par la demande de transport, surtout sur le marché du fret. L'intégration des services ferroviaires dans les chaînes logistiques est un exercice difficile et absolument non concurrentiel dans le trafic transfrontalier. Ce n'est

pas en couvrant tous les besoins de transport, mais au contraire en concentrant celui-ci sur un certain nombre de métiers spécialisés que l'on peut assurer la réussite du système ferroviaire. L'expérience des quarante dernières années montre à l'évidence que seul le jeu de la concurrence, et non une régulation administrative du marché, est en mesure de générer des techniques nouvelles et d'améliorer la productivité et la qualité du service. Et s'agissant de la concurrence, la concurrence intramodale (intra-sectorielle) est plus efficace que la concurrence intermodale.

- Un autre problème fondamental est le statut public de la plupart des compagnies ferroviaires européennes. L'apparition d'une concurrence intramodale signifie une prise de risques économiques croissante pour les compagnies ferroviaires en place. Une des réponses apportées pour contrer ces nouveaux arrivants est le refus de séparer la gestion du réseau de l'exploitation proprement dite, n'appliquant la réforme que sur le plan comptable. Il en résulte que les compagnies ferroviaires verticalement intégrées contrôlent le réseau monopolistique et ses goulets d'étranglement, qui représentent une infrastructure essentielle pour toutes les tierces parties. De plus, les gouvernements peuvent compter sur l'adhésion pleine et entière des syndicats lorsqu'il s'agit de décider du sort des compagnies ferroviaires nationales verticalement intégrées. Empiriquement, on constate que les gouvernements nationaux, en tant que propriétaires des compagnies ferroviaires, sont tout à fait incapables d'exercer une pression suffisante pour procéder à des réformes approfondies. Pratiquement toutes les déréglementations auxquelles il a été procédé dans les transports ferroviaires au cours de ces dix dernières années sont à mettre à l'actif des autorités européennes. Mais compte tenu des bâtons mis dans les roues par certains gouvernements et compagnies ferroviaires désireux de préserver les structures et comportements traditionnels, ce processus demeure lent. L'histoire des compagnies verticalement intégrées n'est qu'un enchaînement de vaines tentatives visant à conserver des structures incompatibles avec les lois du marché.

3. Le financement des infrastructures ferroviaires : un problème épineux

Le problème-clé de la politique ferroviaire est celui de l'organisation, de la gestion et du financement des infrastructures ferroviaires. Dans tous les Etats européens, des subventions extraordinaires sont accordées en faveur des investissements dans les réseaux, voire dans certains cas en faveur des activités d'exploitation (comme en Suisse par exemple).

Compte tenu de la structure des coûts de fonctionnement du réseau ferroviaire (coûts d'investissement extrêmement élevés, coûts marginaux à court terme très faibles, coûts moyens à court terme décroissants, économies d'échelle), les chances que les redevances d'usage parviennent à couvrir l'ensemble de ces coûts sont très faibles. D'autre part, le financement public des investissements dans les infrastructures ferroviaires devient une entreprise de plus en plus périlleuse eu égard à l'énormité des montants à engager et au problème général du financement des dépenses publiques.

Pour faire face à cette situation, deux modes de financement des infrastructures ferroviaires sont déjà appliqués ou envisagés :

- Imposer de lourdes redevances d'usage aux concurrents du rail, et en particulier au transport routier de marchandises, et transférer une grande partie des recettes ainsi générées vers les investissements en infrastructures ferroviaires. Conjuguées aux redevances d'usage relativement faibles des infrastructures ferroviaires, ces aides non remboursables sont devenues indispensables pour assurer les investissements dans les infrastructures

ferroviaires. La disposition (ou mieux : la capacité) à payer des usagers du rail ne suffit en effet pas pour couvrir l'intégralité des coûts générés par les infrastructures ferroviaires.

- Attirer des capitaux privés pour soulager le budget national et permettre une gestion plus indépendante et plus souple du secteur ferroviaire.

En ce qui concerne la mobilisation des capitaux privés, les perspectives ne sont guère réjouissantes. Un retour sur investissement suffisant ne paraît en effet guère réaliste. Les modèles CET (construire, exploiter, transférer), applicables aux investissements routiers, fréquemment associés à des formules de partenariat public-privé, ne sauraient être considérés comme une alternative aux subventions publiques accordées aux investissements ferroviaires. Cela résulte de la structure des coûts inhérente au réseau ferroviaire, permettant d'une part des économies de densité et d'échelle mais limitant d'autre part la capacité inhérente à créer, par rapport à des coûts marginaux (progressifs) très faibles, une valeur ajoutée susceptible de couvrir les coûts d'investissement et d'assurer l'indispensable rentabilité économique.

Ces subventions indispensables, qui couvrent l'essentiel des coûts d'investissement, sont l'une des principales raisons pour lesquelles les Etats, en tant que propriétaires des compagnies ferroviaires verticalement intégrées, s'efforcent de réduire l'intensité de la concurrence dans le secteur ferroviaire. Par ailleurs, les chemins de fer paraissent fournir un excellent prétexte d'investissement pour atteindre une série d'objectifs sociaux et militaires, souvent sans que des compensations financières suffisantes soient octroyées aux compagnies ferroviaires. Ces politiques sont une survivance du siècle dernier, époque à laquelle les chemins de fer se trouvaient dans une situation de marché monopolistique et engrangeaient parfois des profits considérables.

Les compagnies ferroviaires indépendantes, exploitantes de réseaux, réunissent de meilleures conditions préalables et nécessaires pour attirer plus de services ferroviaires que les compagnies faisant partie d'un ensemble verticalement intégré. Il est clair que des bénéfices ne peuvent être réalisés que dans le transport de voyageurs et ou de marchandises et non dans la prestation de services de réseau, ce qui s'explique par les éléments de coûts spécifiquement liés à la production de services de réseau et par l'élasticité-prix relativement élevée constatée à tous les niveaux de l'activité ferroviaire (marchés des réseaux, marchés des services de transport de voyageurs et de marchandises).

Une entreprise de transport ferroviaire non intégrée dans l'organigramme d'une compagnie assurant à la fois la gestion de l'infrastructure et des services de transport, a pour principale tâche d'exploiter la demande de sillons ferroviaires. Elle ne sera pas tentée de favoriser ses propres services de transport par rapport à ceux de ses concurrents (opérateurs tiers). Cette neutralité, qui peut encore être encouragée par l'octroi d'incitants financiers au management, permet de surcroît d'accroître les recettes générées par les redevances d'usage. L'introduction de pénalités appropriées permettrait d'éviter toute insuffisance au niveau de la qualité du réseau, consécutive à un manque d'entretien ou de réinvestissement.

Une compagnie ferroviaire indépendante gestionnaire des infrastructures sera en mesure d'attirer des capitaux privés dans le cadre d'un partenariat public-privé. Cinquante à 80 % des coûts d'investissement pourraient être financés par des subventions publiques, tous les autres coûts étant couverts par les redevances d'usage. En éliminant toute discrimination, la séparation effective entre la gestion des infrastructures et l'exploitation des services de transport ferroviaires pourrait attirer vers le réseau ferroviaire des capitaux privés, même si la majeure partie des coûts d'investissement devrait encore être couverte par des ressources publiques injectées "à fonds perdu".

L'expérience britannique a montré que l'infrastructure ferroviaire ne saurait s'organiser autour d'entreprises capables à la fois de couvrir intégralement leurs coûts et de générer un profit par le seul recours à des redevances d'usage. Dans l'état actuel des choses, la gestion du réseau ferroviaire ne peut être assurée par une société exclusivement privée n'existe pas.

4. Nécessité de fonder les réseaux ferroviaires sur le principe de neutralité

Le statut public des chemins de fer conduit à une politique des transports qui axe la stratégie ferroviaire sur les intérêts de la compagnie de chemins de fer publique. Cette manière d'opérer ne saurait en aucun cas aboutir à une stratégie de revitalisation du rail. La politique des transports devrait mettre l'accent sur le marché ferroviaire au sens large, qui doit être un marché sur lequel les petites, moyennes et grandes entreprises de transport ferroviaire utilisent sans aucune discrimination le réseau, tant en ce qui concerne l'accès à celui-ci qu'en ce qui concerne les redevances d'usage des tracés et la disponibilité des sillons horaires. S'agissant de ces conditions, les compagnies de chemins de fer publiques verticalement intégrées posent un sérieux problème. Leur offre monopolistique de services "réseau" recèle un important potentiel de comportements discriminatoires, qui n'incite pas les entreprises extérieures à entrer sur le marché. La seule façon d'éliminer cette discrimination potentielle est la séparation juridique et institutionnelle entre la gestion du réseau et l'exploitation des services de transport. Etant donné que le budget de l'Etat continuera à être sollicité pour une grosse partie des investissements de réseau, la désintégration d'autres formes de liens intelligents entre le réseau et les services de transport doit être envisagée. Le statu quo organisationnel de la plupart des compagnies des chemins de fer européennes relève d'un mode de fonctionnement national, alors que ce sont les services de fret internationaux qui marchent le mieux. L'absence de normalisation technique et le faible niveau de coopération entre les compagnies ferroviaires nationales sont une vieille habitude qu'il convient d'abandonner. L'horizon de dix à quinze ans annoncé par l'UIC pour réaliser l'interopérabilité des normes est trop éloigné. Le rail risque de perdre de nouvelles parts de marché. N'oublions pas en effet que, dans l'intervalle, le transport routier ne se fera pas faute d'encore améliorer sa productivité et qu'il parviendra à réduire, de manière spectaculaire, la pollution d'ici 2010.

Le franchissement des frontières et l'utilisation transfrontalière des infrastructures routières ne posent guère de problèmes pour le transport routier. En fondant leur activité sur le principe de neutralité, les opérateurs des réseaux ferroviaires européens renforceraient les chances de parvenir à une coopération mutuelle effective. La normalisation technique et la coopération devront être favorisées, l'intérêt de ces opérateurs étant de maximiser leurs profits par une utilisation optimale de la capacité des infrastructures.

5. Conclusions

Pour que les chemins de fer puissent se maintenir sur le marché des transports internationaux, il est urgent d'harmoniser trois conditions générales qui font l'objet d'une discussion depuis de nombreuses années. Cette harmonisation concerne plus particulièrement les activités de fret, qui représentent une part importante et croissante du trafic transfrontalier. Le trafic international de voyageurs joue en effet un rôle plus discret que le transport de marchandises étant donné que les volumes y sont nettement moindres et que les restrictions en matière de capacités et les perspectives de développement y sont beaucoup plus faibles. Ces trois conditions sont les suivantes :

- Ouverture des réseaux ferroviaires nationaux par tous les pays européens. Des écarts considérables sont encore à déplorer sur le marché européen ; il n'existe pas de véritable réciprocité.

- Harmonisation des normes techniques en Europe. Les compagnies ferroviaires nationales et certains fabricants nationaux (locomotives, équipements électroniques, etc.) ont utilisé ce manque d'interopérabilité comme obstacle à l'entrée sur le marché. La résistance à une harmonisation rapide est toujours réelle.
- Harmonisation des taxes. La taxation de l'énergie et la TVA diffèrent dans les pays européens et leurs compagnies ferroviaires. Les réseaux ferroviaires sont ainsi exposés à une distorsion de concurrence, qui n'a pas lieu d'être uniquement sur des marchés ferroviaires nationaux libéralisés.

Les autorités nationales doivent à présent prendre des décisions dans le cadre de leur responsabilité politique et pas uniquement en tant que propriétaire des chemins de fer publics. Il leur appartient de faire pression sur leurs compagnies ferroviaires, au risque de voir celles-ci périr, surtout dans le trafic de marchandises.

L'élargissement de l'UE infléchira la répartition modale en faveur du transport routier. Ces dernières années, les nouveaux Etats membres (PECO) ont beaucoup plus investi dans les infrastructures routières que dans les infrastructures et le matériel roulant ferroviaires. Dans certains PECO, les compagnies de chemins de fer se comportent toujours comme des administrations publiques, c'est-à-dire sans aucun égard pour l'utilisateur ni prise en compte des conditions du marché. Le niveau de qualité offert par ces compagnies est insuffisant par rapport à la demande du marché. Ce déficit de qualité risque de se traduire, au cours de ces prochaines années, par un recul ininterrompu de la part de marché du fret ferroviaire, non seulement dans les PECO, mais également dans l'UE. La plus importante compagnie ferroviaire des PECO, à savoir PKP (Pologne), souffre de plusieurs maux (qualité très médiocre du réseau et du matériel roulant et grave crise financière), de telle sorte que les alliances envisagées avec certaines compagnies ferroviaires de l'UE ne sont plus aujourd'hui à l'ordre du jour. Dans la plupart des PECO, la situation du transport ferroviaire, et notamment du fret, est alarmante. Les compagnies ferroviaires ne parviennent pas à exploiter les avantages du rail sur le segment "longue distance". Toutes les prévisions scientifiques (Prognos European Transport Report, Bâle 2000 notamment) tablent sur une progression significative des parts de marché détenues par la route.

Le principal problème est constitué par le temps (extrêmement long) nécessaire pour améliorer la qualité du transport ferroviaire et assurer une interopérabilité des normes techniques conforme aux réalités du marché. De sérieux espoirs sont mis dans le système européen de contrôle des trains (European Train Control System - ETCS), qui devrait renforcer l'efficacité et la productivité des services ferroviaires et optimiser de manière spectaculaire l'utilisation du réseau. Toutefois, si l'on en croit les compagnies ferroviaires et les fabricants de matériel électronique, 18 à 30 années seront nécessaires pour mettre en œuvre ce système en Europe. Durant cette éternité, les chemins de fer continueront à perdre des marchés. Les responsables politiques et les gestionnaires des chemins de fer doivent bien être conscients du fait que les chemins de fer sont aujourd'hui engagés dans une course contre la montre.

Que faut-il pour que les choses bougent ? Des pressions doivent être exercées par les autorités nationales, en tant que propriétaires, et par les institutions de l'UE, en particulier par la Commission et le Parlement européen. De leur côté, les dirigeants des compagnies ferroviaires devront eux aussi faire leur examen de conscience et opérer un changement de cap radical. Faudra-t-il aller jusqu'à la déconfiture de certaines compagnies ferroviaires pour faire passer le message ?

La nouvelle stratégie élaborée par les compagnies ferroviaires publiques (rachat de grands transitaires) sera-t-elle couronnée de succès ? La question reste entière. L'objectif est d'acquiescer des

compétences logistiques et de se positionner en tant que fournisseur de services logistiques. Le revers de la médaille est que les compagnies ferroviaires se heurteront à une nouvelle et féroce concurrence de la part des grands acteurs mondiaux, qu'ils soient transitaires ou logisticiens. Il serait peut-être plus efficace d'améliorer la qualité des services ferroviaires, surtout en trafic international, que d'essayer de jouer dans la cour des grands logisticiens.

La métamorphose d'un transporteur de fret ferroviaire en un acteur majeur sur la scène logistique risque de reléguer au second plan la vocation première des compagnies de chemin de fer (le trafic ferroviaire) au profit d'autres activités commerciales, et ce risque doit être suffisamment pris en compte. Il peut certes être intéressant de recentrer l'activité. Mais les compagnies ferroviaires et les responsables politiques devront alors notamment répondre à la question suivante : pourquoi le contribuable devrait-il financer le transport ferroviaire à raison de plusieurs milliards d'euros par an dès lors que l'activité est peu à peu remplacée par des opérations logistiques plus générales, dans lesquelles les services de fret ferroviaires ne tiennent plus qu'une place mineure ?

LA POLITIQUE EUROPEENNE DES TRANSPORTS ET LE ROLE DE LA NAVIGATION INTERIEURE

Professeur Gerd ABERLE
Université de Giessen (Allemagne)

1. Remarques introductives

Le transport de marchandises en Europe connaît une croissance spectaculaire. Les goulets d'étranglement paralysent de plus en plus les réseaux d'infrastructure, surtout dans les pays d'Europe centrale. Les modifications que la Commission européenne (Livre vert 1995 ; Livre blanc 1998) et les scientifiques (Quatrième programme cadre de recherche dans les transports – Stratégie à l'horizon 2000) ont proposé d'apporter aux systèmes de tarification de l'usage des infrastructures peuvent certes optimiser l'utilisation des capacités existantes, mais ces mesures sont insuffisantes. Il est urgent d'activer et de moderniser toutes les capacités d'infrastructures disponibles pour le transport de marchandises. Dans certains pays confrontés à une forte croissance du transport de marchandises et à des risques de plus en plus grave de congestion, à des difficultés pour satisfaire la demande logistique et à des coûts externes croissants, un seul réseau d'infrastructure dispose encore d'importantes capacités libres : la voie d'eau.

Les politiques des transports européenne et nationales soulignent les avantages présentés par la navigation intérieure (faible consommation énergétique, faibles coûts externes). Or, il n'existe aucune politique d'investissement cohérente en faveur de la voie d'eau. Force est même de constater que la solidité même des ouvrages est menacée en raison du manque de ressources financières. La politique des transports ne semble s'intéresser qu'aux infrastructures routières et ferroviaires.

2. La navigation intérieure et le développement du transport de marchandises en Europe

Toutes les prévisions disponibles montrent que le transport de marchandises (exprimé en tonnes-km) connaîtra une croissance beaucoup forte que le PIB ferroviaire. Dans la Communauté européenne, cette tendance s'est amorcée à la fin des années 80 et se traduit par une élasticité supérieure à 1, alors que précédemment la plupart des pays européens enregistraient une élasticité nettement inférieure à 1 (Baum 2002).

Cette évolution de l'élasticité des transports est liée à quatre grands facteurs :

- L'augmentation de l'intensité de transport dans les secteurs productifs enregistrant la plus forte croissance.
- L'allongement des distances de transport en raison de l'externalisation des activités (tant en trafic national qu'international).
- La mondialisation conduisant à de profondes mutations au niveau de la conception des systèmes logistiques (achat, production, distribution et gestion de la chaîne d'approvisionnement).

- L'élargissement des marchés consécutifs à l'agrandissement des zones économiquement et politiquement intégrées.

Les statistiques reflètent ces tendances sur la période 1970 – 1999.

Tableau 1. **Taux de croissance annuel UE 15 (évolution en pourcentage)**

	1980-1990	1990-1997	1998	1999
PIB*	2.4	1.8	2.9	2.5
Transport de marchandises	1.9	2.6	3.7	3.6

* Croissance réelle.

Source : Commission européenne/ Eurostat (2001) : L'énergie et les transports dans l'UE en chiffres.

Le tableau ci-après montre l'évolution divergente des différents modes de transport.

Tableau 2. **Performance par mode de transport UE 15 (milliards t-km)**

Année	Total	Route	Rail	Voie navigable	Conduites	Maritime courte distance*
1970	1 338	412	283	103	68	472
1980	1 892	626	287	107	92	780
1990	2 294	933	255	108	76	922
1995	2 627	1 136	221	114	85	1 071
1999	2 960	1 318	237	120	89	1 195

* (intra UE 15).

Source : Commission européenne/ Eurostat (2001) : L'énergie et les transports dans l'UE en chiffres.

Le taux de croissance du tonnage kilométrique total et des modes de transport enregistré sur la période 1970 – 1999 met en évidence le développement déséquilibré du système de transport de marchandises, avec les graves conséquences que l'on sait pour les infrastructures de transport.

Tableau 3. **Taux de croissance du transport de marchandises 1970 – 1999 UE 15**

Mode	Taux
Route t-km	+ 220 %
Rail t-km	– 16 %
Voie navigable t-km	+ 17 %
Conduites t-km	+ 31 %
Maritime courte distance t-km	+153 %
Total t-km	+ 121 %

A la suite de ces évolutions divergentes, la répartition modale s'est profondément modifiée entre 1970 et 1999 (UE 15) :

Tableau 4. **Répartition modale 1970 - 1999**

Mode	1970	1999
Route	30.8 %	44.5 %
Rail	21.1 %	8.0 %
Voie navigable	7.7 %	4.1 %
Conduites	5.1 %	3.0 %
Maritime courte distance	35.3 %	40.4 %

Si l'on exclut le transport maritime à courte distance, la répartition modale en 1999 s'établit comme suit :

Tableau 5. **Répartition modale en 1999**

Mode	Taux
Route	74.5 %
Rail	13.4 %
Voie navigable	6.8 %
Conduites	5.1 %

Dans son Livre blanc de 2001, la Commission européenne a publié des prévisions concernant l'évolution du transport de marchandises durant la période 1998 – 2010. Le scénario de référence tablant sur une tendance inchangée et le scénario C retenu par la Commission (sur la base des mesures politiques prises pour influencer sur la répartition modale) devraient l'un et l'autre se traduire par une multiplication des goulets d'étranglement dans les infrastructures de transport, et en particulier sur le réseau routier.

Les prévisions établies par la CE (tendance inchangée et scénario C) donnent les chiffres suivants :

Tableau 6. Croissance du transport de marchandises 1998 – 2010 (t-km)

	Tendance	Scénario C
Route	+ 50 %	+ 38 % = + 481 milliards
Rail	+ 12 %	+ 38 % = + 92 milliards
Voie navigable	+ 14 %	+ 38 % = + 46 milliards
Total	+ 38 %	+ 38 % = + 619 milliards

Dans ces prévisions, aucune différence n'a été faite entre la navigation intérieure et la navigation maritime à courte distance, qui emprunte elle aussi certains cours d'eau et canaux ; la voie navigable peut donc être considérée jusqu'à nouvel ordre comme bimodale.

L'objectif politique de la Commission européenne est de stabiliser la répartition modale au niveau atteint en 1998, ce qui équivaldrait à une croissance égale en t-km pour l'ensemble des modes, soit 38 %, et fait apparaître un écart considérable par rapport au scénario tablant sur une tendance inchangée.

Au cours des 15 à 20 prochaines années, le transport de marchandises enregistrera une croissance comprise entre 40 et 50 %. En raison de cette croissance, le nombre et l'ampleur des goulets d'étranglement au niveau des capacités d'infrastructure deviendront un problème grave, qui aura des répercussions sérieuses sur la qualité des services de transport de marchandises, sur les coûts de congestion et sur les problèmes environnementaux. Un renforcement de la capacité des infrastructures routières est un exercice délicat et ne pourrait en tout état de cause résoudre ces problèmes généraux. Les réseaux ferroviaires sont déjà sollicités à l'extrême sur les principaux corridors (internationaux et nationaux) et le transport de marchandises et de voyageurs (trafic à grande vitesse, déplacements domicile – travail) se disputent déjà la répartition des sillons horaires.

Ce constat nous amène inévitablement à conclure que toutes les capacités d'infrastructures disponibles doivent être utilisées de manière à garder en réserve des capacités pour les opérations de transport qui ne peuvent être transférées vers d'autres modes. La voie navigable, qui dispose d'importantes réserves de capacité, tant en termes de péniches disponibles que de réseaux, constitue à cet égard une option qui doit être envisagée.

Il convient de souligner que dans l'UE, seuls six pays disposent de voies navigables pour le transport de marchandises (Allemagne, Pays-Bas, Autriche, Belgique, France et Luxembourg) et que la voie d'eau y représente des parts très divergentes du marché total du transport de marchandises (t-km 1999 ; modes).

Tableau 7. Répartition par pays

Pays	Répartition
Pays-Bas	41.8 %
Allemagne	12.8 %
Luxembourg	10.3 %
Autriche	5.2 %
France	2.0 %
UE 15	6.8 %

Source : Commission européenne/ Eurostat (2001) : L'énergie et les transports dans l'UE en chiffres (3.4.4).

3. La politique des transports et le rôle de la navigation intérieure

Dans certains pays, le volume de marchandises transportées par voie navigable est soit supérieur à celui du rail (Pays-Bas) soit s'en approche sensiblement (près de 90 % en Allemagne). La navigation intérieure dispose d'un potentiel considérable, tant sur les marchés traditionnels que sur les nouveaux marchés (CEMT, 1997, Table Ronde 108). Des débouchés s'offrent même à elle dans les chaînes logistiques où la fiabilité l'emporte sur la rapidité du transport. Compte tenu des spécificités de la navigation intérieure (réseau peu maillé notamment), le transport combiné constitue la clé d'une utilisation plus intensive de la voie navigable.

Un point essentiel à cet égard constitue le soutien apporté par la politique des transports dans le domaine des mesures d'infrastructure. La voie d'eau n'y joue en effet qu'un rôle mineur, bien que les décideurs politiques soulignent en permanence les avantages économiques et environnementaux offerts par la navigation intérieure.

La voie navigable souffre d'un déficit d'investissement chronique. Dans les 15 pays de l'UE, 29 500 km de voies navigables, équipées de 2 776 écluses (canaux ouverts à la navigation, cours d'eau et lacs) sont régulièrement utilisés pour le transport, contre 152 720 km pour le réseau ferroviaire. Or, le maintien de ces voies navigables dans un état techniquement conforme semble être un exercice ardu en raison de la maigreur des ressources financières disponibles. Depuis une quinzaine d'années, la construction de nouvelles voies navigables ne figure plus à l'agenda politique ; la vétusté d'un grand nombre d'écluses est un handicap qui nuit à l'efficacité de la navigation intérieure.

Ni les politiques des transports nationales, ni la politique européenne des transports ne donnent l'impression de s'intéresser réellement à la modernisation des voies navigables, en dépit du fait qu'elles recèlent d'importantes réserves de capacité. S'agit-il d'un potentiel négligé et d'une occasion manquée, alors que de plus en plus d'infrastructures sont menacées d'asphyxie dans plusieurs pays européens ?

Les raisons de ce désintérêt politique à l'égard du développement de la navigation intérieure n'apparaissent en tout cas pas clairement.

4. Quelques arguments économiques supplémentaires

Des chiffres économiques-clés (efficacité énergétique, pollution, utilisation des sols et productivité du travail) montrent que la voie d'eau l'emporte très largement face aux transports routier

et ferroviaire. En 1995, 37 500 personnes étaient employées dans la batellerie (UE 15) ; la voie d'eau a réalisé cette année-là un volume de transport de 114 milliards de t-km et la productivité par salarié s'est élevée à 3.04 millions de t-km. La base statistique alimentée de données comparables pour le transport ferroviaire de marchandises dans l'UE 15 est assez médiocre. En revanche, les chiffres disponibles pour l'Allemagne font état d'une productivité de l'emploi dans le secteur du fret ferroviaire de 2.47 millions de t-km (2001, chiffre tenant compte des seuls services de transport et non de la gestion des infrastructures).

Le programme de réseaux de transport transeuropéens (RTE) ne comportait, dans sa première version (« projets de Essen »), aucun projet dans le domaine de la navigation intérieure et seul 1.8 % du budget était consacré à un financement de démarrage ou de pré-démarrage. Les nouveaux « projets spécifiques » (projets prioritaires du deuxième cycle) ne comportent qu'un seul projet dans le domaine de la navigation intérieure. Tous les projets RTE sont dominés par rail. La situation est comparable dans plusieurs pays européens.

Contrairement au secteur ferroviaire, il n'existe à l'échelle de l'UE aucun schéma directeur pour les investissements dans les voies navigables. Le principal argument que ses adversaires, dont en particulier les chemins de fer, ne cessent de marteler depuis plusieurs années pour s'opposer à tout investissement dans la voie d'eau est son faible taux de couverture des frais d'infrastructure. Mais les chemins de fer ne marchent-ils pas eux-mêmes sur des œufs dans ce domaine ?

Examinons à titre d'exemple les données statistiques relatives à l'Allemagne. En ne tenant pas compte des externalités positives des voies navigables (gestion des ressources en eau, irrigation), le taux de couverture des coûts d'infrastructure assuré par les redevances d'usage n'est que de 10 %. Ce faible taux de couverture s'explique notamment par l'absence de redevances d'usage, en raison d'accords internationaux, sur des cours d'eau aussi importants que le Rhin et le Danube. Le taux de couverture des coûts d'infrastructure par les services de fret ferroviaire est de 16 % (valeur 1997 ; étude réalisée par le Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, 2000). Ce faible taux de couverture diverge des chiffres publiés par l'exploitant du réseau allemand (DB Netz) parce qu'il tient compte des importantes subventions publiques versées en faveur des infrastructures, neutralisées dans la comptabilité de l'opérateur ferroviaire DB Netz.

Plutôt que de comparer des taux de couverture ou des coûts d'infrastructure absolus non couverts, il semble plus approprié de prendre comme base de comparaison le montant total non couvert des coûts d'infrastructure pour 1 000 tonnes - kilomètres achetées soit :

Montant non couvert des coûts d'infrastructure (1997):

- DB Cargo: 58 € / 1 000 t-km
- Navigation intérieure : 13 € / 1 000 t-km

Un problème supplémentaire auquel est confronté le secteur de la navigation intérieure est celui des ports. Dans la plupart des pays, ces ports sont la propriété des collectivités locales ou d'entreprises publiques, qui monopolisent non seulement les infrastructures portuaires de base, mais aussi les services portuaires. Dans bien des cas, les décisions d'investissement dans de nouveaux ports sont prises par des administrations régionales. L'espoir de voir apparaître de nouvelles et meilleures conditions économiques régionales peut conduire à une multiplication des petits ports fluviaux, qui entrent en concurrence les uns avec les autres. Le jeu de la concurrence s'exerce souvent avec l'appoint d'importantes subventions publiques, et est donc faussé.

5. Conclusions

La future politique des transports doit s'atteler d'urgence à un certain nombre de dossiers. Il s'agira notamment :

- De préparer un programme d'investissement européen pour la voie d'eau, couvrant à la fois la navigation intérieure et le transport maritime à courte distance.
- D'élaborer des mécanismes de coopération pour les services de transport multimodaux (navigation intérieure et transport maritime à courte distance, transport de marchandises par route et chemin de fer) afin de répondre aux exigences de la chaîne logistique.
- D'identifier de nouveaux marchés (produits, relations de transport, transport combiné) pour les services de navigation intérieure (les rapports présentés dans le cadre de la Table Ronde 108 de la CEMT, 1997 ont à cet égard apporté une contribution utile).
- De mettre au point de nouveaux types de bateaux permettant de couvrir la demande de transport à courte distance (parcours fluvial de moins de 250 km), notamment pour l'acheminement des conteneurs.
- De mettre à disposition des ressources financières aux mêmes conditions que celles garanties aux investissements dans les infrastructures et les terminaux ferroviaires pour les terminaux de transport combiné sur voies navigables.

Le principal objectif de ces mesures est de soulager les infrastructures ferroviaires et de réduire le volume des infrastructures routières, dont les capacités doivent être utilisées pour répondre à la future demande socio-économique de mobilité.

Compte tenu des incidences environnementales considérables de toutes les activités de transport, la navigation intérieure constitue une option particulièrement pertinente pour le développement durable puisqu'elle offre des avantages comparatifs en termes d'émissions (pollution, bruit), de consommation d'énergie, de congestion et d'accidents. Certes, la navigation intérieure ne peut jouer un rôle en vue sur le marché des transports que dans quelques pays européens. Mais ce potentiel devrait être exploité pleinement, au même titre que celui de la navigation maritime à courte distance, même si les groupes de pression des secteurs routier et ferroviaire sont beaucoup plus actifs (et efficaces) que ceux qui défendent les intérêts de la navigation intérieure.

BIBLIOGRAPHIE

Baum, H. / Karte, J. (2002), Transport et développement économique, rapport introductif présenté à l'occasion de la Table Ronde 119, Centre de recherche économique de la CEMT, Paris.

CEMT (1997), Quels marchés pour les voies navigables ? Table Ronde 108, Paris.

Commission européenne (1995), Vers une tarification équitable et efficace dans les transports, Livre vert, Bruxelles.

Commission européenne (2001), Livre blanc – La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix, COM 2001/370, Bruxelles.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2000), Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienenverkehrs in Deutschland im Jahr 1997, Berlin.

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.

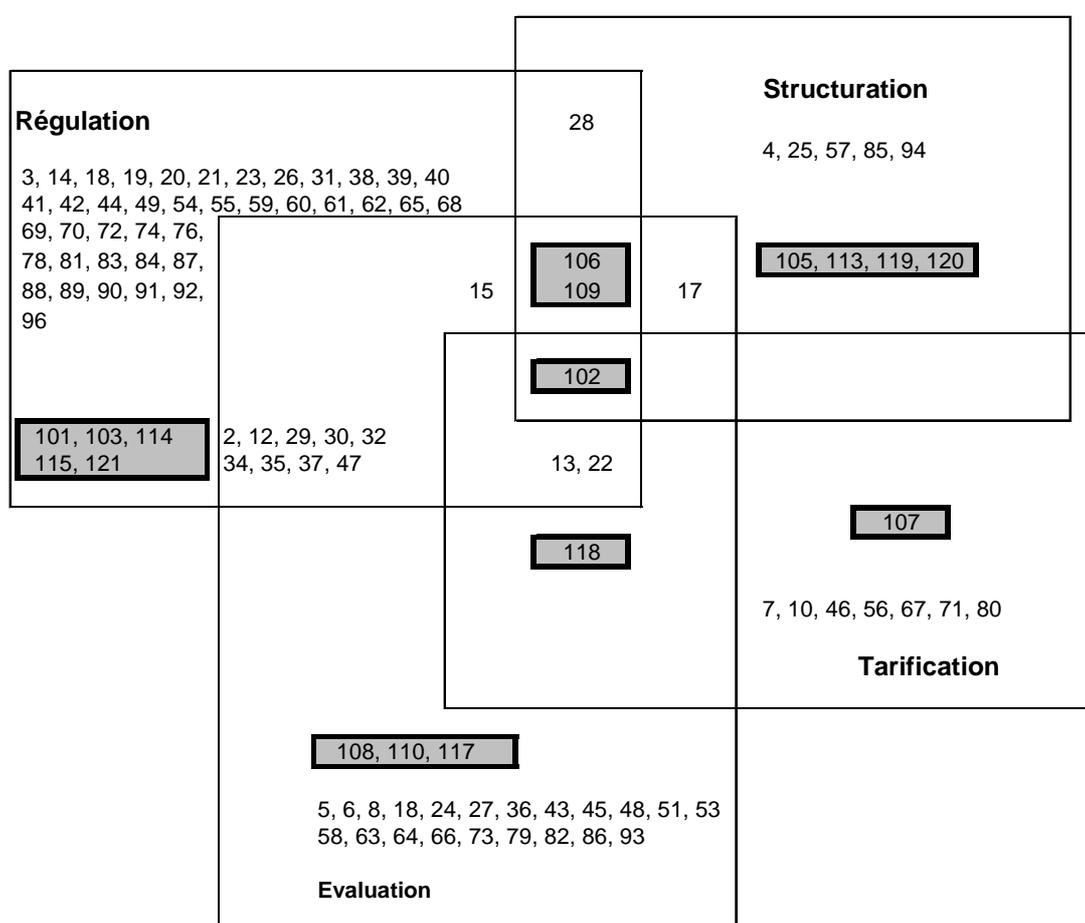
Cette classification thématique n'est certainement pas exhaustive. Cependant, elle permet de situer la presque totalité des thèmes de Tables Rondes : hormis les Tables Rondes 1, 50, 75 et 100, consacrées à une réflexion sur les orientations de la recherche, deux seulement, qui traitent de questions très 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										
<i>Principales applications des modèles</i>	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 du 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.

CONCURRENCE OU REGULATION DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS ?

Evaluation des politiques antérieures et enseignements pour l'avenir

Professeur George A. GIANNOPOULOS
Université de Thessalonique (Grèce)

1. Les « cycles » de la politique des transports

S'agissant de la politique des transports en Europe, mais également de la politique d'une manière plus générale, je pense que les changements structurels s'inscrivent dans des « cycles », d'une manière presque « historique », caractérisés par une politique, une tendance ou une technique et bien sûr par l'environnement politique, culturel et économique dans lequel s'effectue le transport.

Comme je l'ai fait remarquer dans une de mes contributions antérieures à la CEMT (Giannopoulos, 2000), il y a tout d'abord les cycles à long terme, dus aux grands « bonds » de la technologie ou au contexte politique ou social. On peut citer, comme exemples de ces cycles, l'apparition du chemin de fer, l'apparition du transport motorisé privé, l'essor de l'aviation commerciale et la naissance récente de l'âge de l'information. Bien que de nature principalement « technique », ces « révolutions » ont également touché des domaines politiques et socio-économiques, qui ont été à l'origine de grands cycles de changement à long terme. La création de la Communauté économique européenne, puis de l'Union européenne, s'inscrit certainement dans ces cycles, tout comme l'effondrement du communisme et le passage des pays d'Europe orientale à l'économie de marché ou (peut-être de moindre ampleur) les guerres récentes dans le sud-est de l'Europe.

A ces cycles à long terme se superposent des cycles reconnaissables à court terme. Pour ne prendre que les vingt dernières années, par exemple, on peut qualifier les années 70 d'âge de l'énergie et de la prise de conscience écologique, les années 80 d'âge de la « réforme des réglementations », et les années 90 de « décennie des questions d'infrastructure ». Les années 2000 seront certainement décrites comme les années de la télématique et de la société de l'information. Le cycle de la révolution de l'information ne fait que commencer et il est probable qu'il se poursuivra à la vitesse de l'éclair tout au long des années 2000 et 2010.

Les politiques des transports appliquées au niveau de l'UE au cours du dernier cycle « court », c'est-à-dire au cours des 10 à 15 dernières années, se sont attachées à **créer et à assurer le bon fonctionnement du « marché intérieur »**. Dans ce contexte de « *concurrence très peu régulée* », le secteur public s'est surtout préoccupé d'assurer la sécurité d'exploitation et la protection contre la concurrence déloyale. Tant l'UE que les gouvernements nationaux ont déployé des efforts incessants pour privatiser le secteur des transports et « préserver » une concurrence entière et loyale.

Une deuxième ligne de force de ces politiques a été l'accent mis sur les interconnexions des réseaux et leur interopérabilité en raison de la nécessité d'élargir les marchés de transport et d'assurer le maintien d'un environnement concurrentiel.

On peut s'attendre à ce que ces grands axes du « cycle » actuel se poursuivent jusqu'au milieu de la décennie, voire jusqu'en 2010.

Par la suite, les résultats des politiques suivies dans le cycle actuel (à l'instar des cycles politiques analogues observés par le passé) commenceront à se manifester, ce qui sera l'amorce d'un nouveau « cycle politique », dans lequel d'importants ajustements et changements surviendront. Ceux-ci caractériseront à leur tour la politique des transports au cours des 10 à 20 prochaines années, jusqu'à l'avènement d'un nouveau « cycle », et ainsi de suite.

Je m'attacherai ici à brièvement résumer les résultats du cycle actuel et à décrire les caractéristiques possibles du prochain cycle. Cette démarche me permettra donc de m'exprimer sur la question des priorités qui devraient figurer dans nos politiques des transports de demain.

2. Résultats des cycles antérieurs et actuel

Le cycle politique actuel, qui remonte plus ou moins à la première ébauche de la **politique commune des transports** de la Commission européenne vers le milieu des années 80, se caractérise par :

- Un mouvement de libéralisation engagé de manière énergique dans tous les pays d'Europe occidentale d'abord et dans tous les pays européens ensuite. Ce processus ne s'est certainement pas accompli au même rythme ni avec la même intensité dans chaque pays, ce qui, déjà, offre une bonne base de comparaison pour juger de la réussite de cette évolution politique spécifique.
- La libéralisation progressive des services de transport, c'est-à-dire l'élimination de toutes les compétences réglementaires ou interventionnistes de l'Etat dans le fonctionnement du marché des transports.
- Le recours de plus en plus fréquent à la technologie pour résoudre ou atténuer les problèmes qui se posent dans tous les domaines du fonctionnement des transports, qu'il s'agisse de la congestion ou de l'efficacité et de la sécurité de son fonctionnement.

Après la publication du nouveau Livre blanc sur la politique des transports, un quatrième sujet de préoccupation (politique) est venu s'ajouter : l'usager. « Placer les usagers au cœur de la politique des transports » restera très probablement comme le « symbole » des années 90.

En ce qui concerne plus particulièrement les premiers résultats de ce mouvement :

La privatisation et la libéralisation ont produit des résultats (au mieux) mitigés. Dans le secteur du transport aérien, c'est-à-dire là où cette politique est la plus avancée, l'euphorie des premiers jours engendrée par la privatisation des compagnies aériennes au Royaume-Uni et d'autres pays d'Europe centrale est brutalement retombée en raison d'un nombre de faillites spectaculaires de compagnies anciennes et importantes sur le plan national (Sabena et Swissair notamment) et des difficultés financières rencontrées par la plupart des acteurs, aussi importants et anciens soient-ils. Dans le secteur ferroviaire, cette politique est encore loin d'avoir été mise en œuvre dans la plupart des pays, de telle sorte qu'il est encore trop tôt pour se prononcer sur les résultats. Dès maintenant, de sérieuses questions concernant la sécurité d'exploitation se posent toutefois, notamment au regard du marché ferroviaire du Royaume-Uni, entièrement libéralisé.

Dans le secteur maritime, nous savons à présent que les marchés intégralement libéralisés ont jusqu'à présent plutôt bien fonctionné mais que les dessertes des petites îles « non commerciales » doivent être reconsidérées parce que les résultats n'y sont toujours pas satisfaisants.

D'autre part, certaines questions horizontales, à force d'être ressassées sans pour autant (malheureusement) se traduire par des actions concrètes, sont devenues aujourd'hui des mots creux. Je n'en citerai que quelques-unes :

La pression constante en faveur de l'intégration

Le besoin (évident) de mettre en place des services et des systèmes de transport véritablement intégrés, capables de tirer parti des formidables possibilités offertes par la technologie mais également des économies d'échelle, est reconnu depuis le début des années 90. Or, l'intégration aux niveaux géographique, technologique et modal est loin d'avoir été réalisée et la pression constante en faveur d'une intégration plus poussée des systèmes et des services au bénéfice de l'utilisateur final devrait par conséquent demeurer l'un des plus importants objectifs à poursuivre dans le cadre de l'action des pouvoirs publics, en attendant que le marché lui-même rende l'offre de tels systèmes naturelle et rentable.

La pression constante en faveur de normes communes

Nombre de nouveautés, dans le domaine des télécommunications et des technologies de l'information et de leurs applications aux transports, ont fait leur apparition de manière différente, à des moments différents et à des vitesses différentes. Les politiques menées dans le cadre du cycle actuel ont visé à aider à l'établissement d'une coopération horizontale et verticale, entre les différents systèmes et technologies, avec une réussite partielle jusqu'à présent.

La résolution des questions juridiques et institutionnelles

Dès le début, il est clairement apparu que les nouveaux systèmes et les nouvelles infrastructures, conditionnés par la technologie, ne pourraient pas simplement résulter de la modernisation des infrastructures matérielles existantes par la réparation, le remplacement et l'optimisation des infrastructures techniques existantes. Il faudra également passer par une modernisation et une acceptation « institutionnelle et sociale » de ces systèmes.

On peut citer, parmi ces aspects institutionnels et juridiques, les questions de responsabilité et d'authentification dans le transfert électronique des données, les questions liées au respect de la confidentialité et à la précision des systèmes de réservation et de paiement électronique, la protection des intérêts commerciaux des entreprises menant leurs opérations par le biais de l'Internet pour ce qui concerne l'accès aux informations confidentielles, diverses questions relatives à la concurrence loyale, les questions relatives à l'internalisation des coûts externes, etc. Ces questions ont été abordées de manière relativement énergique tout au long des années 90 et devraient continuer à préoccuper les responsables politiques jusqu'à la fin du présent cycle.

La prise en compte de l'utilisateur et l'examen des questions sociales et comportementales

Il est désormais reconnu que les transports constituent la clé de voûte du « paquet de mobilité » global de la société. A ce titre, les questions relatives à la justice sociale, à l'équité et à l'acceptation publique ont été reconnues comme des questions importantes auxquelles il convient d'accorder une attention urgente. Le récent Livre blanc de l'UE sur la politique des transports vient d'ailleurs de mettre au cœur même du système l'utilisateur, qui en devient le pion majeur. Il s'agit là, selon moi, d'un changement de cap et d'accent importants de la politique des transports, qui inévitablement fera sentir ses effets jusqu'au prochain cycle.

La prise en compte des externalités

Il s'agit là d'un thème bien connu que l'on trouve dans la plupart des considérations sur la politique des transports depuis le début de ce cycle. Toutefois, comme nous le savons tous, les progrès enregistrés dans ce domaine sont restés bien minces et il est évident que cette question continuera à figurer en bonne place dans les politiques et programmes des responsables politiques.

3. Les caractéristiques du nouveau cycle émergent

3.1 Hypothèses de base

Si donc les éléments cités plus haut s'inscrivent parmi les tendances et évolutions actuelles des plus remarquables, comment pouvons nous en déduire l'avenir ? Quelles seront les caractéristiques nécessaires ou probables des nouvelles politiques des transports dans l'UE des 25, comme dans le reste des pays européens ?

La réponse ne peut que reposer sur certaines hypothèses relatives au contexte général en Europe, c'est-à-dire au type d'Union européenne que l'on envisage. La démarche pourrait sembler un peu biaisée à certains de par l'importance accordée au rôle de l'UE, mais il est indéniable qu'une Union européenne de 25 pays (voir davantage plus tard) constituera le véritable pivot s'agissant de l'élaboration de la politique des transports au cours des prochaines décennies.

Il est toutefois nécessaire, sans trop entrer dans les détails, d'énoncer aussi quelques hypothèses générales avant de nous pencher sur ce qui, à nos yeux, constituera les principales caractéristiques des futures politiques des transports.

Hypothèse I :

- D'ici à 2020, les autorités européennes seront plus fortes et disposeront de moyens d'imposer et de défendre une politique paneuropéenne des transports. Autrement dit, si chaque pays conservera sa législation, sa compétence et son gouvernement, les institutions européennes disposeront de pouvoirs de décision dans certains secteurs de l'économie comme le commerce international et l'industrie, la recherche et la technologie, l'environnement, les transports et les télécommunications.

Hypothèse II :

- Jusqu'en 2020 (et, on l'espère, au-delà), l'Europe et les régions voisines connaîtront la paix. Les événements survenus en 1999 en Europe du Sud-Est ont fait reculer certaines parties de cette région de plusieurs décennies sur le plan du transport (et d'autres infrastructures) comme sur la plupart des autres questions en rapport avec le développement socio-économique.

Hypothèse III :

- Les politiques européennes et celles des différents gouvernements nationaux continueront de résulter d'un processus d'« équilibrage » entre les préoccupations liées à trois facteurs : « croissance », « équité » et « environnement ». Le facteur « croissance » supposerait un scénario de haute technologie et d'économie de marché où l'intervention des pouvoirs publics serait réduite au minimum. Le facteur « équité » mettrait l'accent sur les politiques visant au premier chef à réduire les inégalités au sein de la société, à la fois en termes

sociaux et spatiaux, cependant que le facteur « environnement » accorderait plus d'importance à la qualité de vie et aux aspects environnementaux. Il est donc probable que l'élaboration d'une politique demeurera un processus se déroulant par étapes, en se concentrant successivement sur l'un de ces trois facteurs fondamentaux de préoccupation.

3.2 Questions-clés

Je suis convaincu que toutes les actions et « éléments » nécessaires d'une politique des transports saine et globale sont déjà en place. La plupart d'entre eux figurent déjà dans le Livre blanc de l'UE sur la politique des transports. Il nous faut à présent pouvoir discerner les éléments qui deviendront critiques et influenceront ainsi l'élaboration du prochain cycle de politiques des transports, et quelles en seront les priorités.

Avant tout et surtout, il semble que la poursuite ininterrompue des politiques de *privatisation et de libéralisation* dans le secteur des transports se heurtera à une résistance et à une hostilité de plus en plus vives de la part des salariés (confrontés à des réductions ou à des pertes d'emploi), mais également de la part de la société dans son ensemble, qui souhaitera voir maintenu un certain degré de subvention et/ou de garantie de maintien de services ou de niveaux de service de transport de base et de protection contre les risques économiques liés à une privatisation complète.

Cela signifie que dans le courant de cette décennie (c'est-à-dire au cours de ce nouveau « cycle »), les responsables politiques devront se prononcer sur l'intensité et l'ampleur des politiques de *privatisation et de libéralisation* engagées dans le cadre du cycle actuel. Je pense quant à moi que l'attention devra se porter sur quelques questions importantes afin de mettre en place un certain nombre de garde-fous et de clairement définir jusqu'où nous souhaitons aller. Les domaines suivants sont concernés par ces questions :

1. Garantie du maintien de services de transport pour les régions peu accessibles et les groupes de population défavorisés. Cette garantie existe déjà dans le cadre des « obligations de service public », mais j'estime que ces dispositions devront occuper une place plus importante que ce n'est le cas aujourd'hui, et devront être étendues et renforcées à l'avenir.
2. Elaboration et mise en place de règles et de pratiques communément admises afin d'intervenir en cas de désintérêt ou d'incapacité du secteur privé à fournir des services de transport importants. C'est notamment le cas de l'obligation générale de service public ou des régions dans lesquelles de fortes variations saisonnières de la demande ou d'autres facteurs créent une zone « grise ».
3. Mise en œuvre de mécanismes de contrôle approfondis et continus afin non seulement de surveiller les tendances et pratiques actuelles, mais également de prévoir et de prévenir les situations dans lesquelles des ajustements doivent être apportés au marché.
4. Questions financières et financement des investissements de transport. Assurer une *mise en œuvre efficace* mais aussi et surtout *équitable du principe de « l'utilisateur-payeur »* et, le cas échéant, de « *l'utilisateur subventionné* ». Nécessité d'établir les coûts réels des services de transport.

Tels sont quelques-uns des problèmes dont la résolution est de la plus haute importance dès lors que la politique fondamentale de privatisation et de libéralisation, qui se trouve au centre du cycle actuel, venait à se prolonger jusque dans le prochain cycle.

Deuxièmement, le cycle actuel a érigé en principe la règle selon laquelle il ne suffit pas de renforcer la capacité des infrastructures pour régler les problèmes. Il convient à présent d'amener l'utilisateur à utiliser le système de telle sorte que les coûts sociaux totaux des transports soient minimisés. Je pense que c'est une bonne chose de « placer les usagers au cœur de la politique des transports » mais que ce principe ne suffit pas. Une expression relativement « laide » utilisée par le passé décrit parfaitement ce qu'il nous faut, c'est-à-dire une « gestion de la demande ».

Je suggère dès lors de mettre davantage l'accent sur les politiques et les actions qui :

- Sensibilisent les usagers aux coûts et aux conséquences de leurs choix. Les politiques spécifiques menées en ce sens doivent être appuyées par des campagnes de sensibilisation informant les usagers de manière détaillée et précise.
- Visent à ce que les usagers fassent partie intégrante des solutions envisagées par les politiques. Il sera ainsi tenu compte du fait que les usagers peuvent dans une large mesure contribuer à la formulation de politiques correctes et « acceptables ». Une politique « acceptable » n'est-elle pas une politique efficace ?
- Fournissent suffisamment rapidement aux usagers toutes les informations nécessaires en temps réel concernant leurs choix de déplacement (conditions de trafic ou horaires intermodaux notamment) afin de leur permettre de faire les choix appropriés. La capacité d'agir sur les habitudes de déplacement est l'un des sujets abordés par Phil Goodwin dans sa contribution.

Troisièmement, il faudra s'attaquer à présent de manière adéquate au problème des *externalités*, qui a été occulté pendant de nombreuses années dans le cycle actuel. Les avancées technologiques qui marquent de leur empreinte le secteur des transports en cette fin de cycle, et qui influenceront également sur le prochain cycle, permettront de mesurer et de prendre en compte ces effets externes. Cette question sera dès lors principalement une question politique que les décideurs politiques doivent s'approprier à affronter.

Enfin, les progrès spectaculaires réalisés au niveau des *applications technologiques* influenceront inévitablement et étroitement le prochain cycle et les futures politiques des transports. La technologie sera le facteur « habilitant » pour la plupart des politiques à élaborer et à adopter à l'avenir. Les capacités qui se dégageront de cette *convergence*, c'est-à-dire de cette mise en commun des télécommunications, des technologies de l'information, de l'Internet et de l'électronique grand public créeront de nouvelles possibilités d'applications illimitées sur la scène du transport européen.

Ce à quoi les décideurs politiques devraient s'intéresser et ce dont ils devraient se préoccuper s'agissant des applications technologiques est :

1. La programmation éventuelle dans le temps de ces applications et leur mise en œuvre sur le marché.
2. La recherche et la promotion de nouveaux modes de fonctionnement qui, lorsqu'ils émergeront, réuniront les conditions de marché nécessaires à leur réussite. Ils devront cependant être au préalable mis au banc d'essai par le secteur et les entreprises opérant dans les domaines offrant les conditions les plus propices à l'expérimentation.

On peut raisonnablement affirmer que d'ici à la fin de cette décennie la plupart des applications technologiques de la première heure dans le domaine des transports, c'est-à-dire celles qui ont fait

leurs premiers pas dans les années 90, auront atteint le stade de la maturité et un large degré d'acceptation et d'intégration dans le marché. Le défi technologique qui se pose pour le nouveau cycle sera dès lors de *faire en sorte que le développement des infrastructures de transport dites « intelligentes », fondées sur l'« intelligence ambiante » (IAm)¹ et qui devraient caractériser les années 2010 et au-delà, prenne en compte les véritables besoins des usagers et de la collectivité dans son ensemble.*

Dans un rapport spécial rédigé pour le programme IST de l'UE (IPTS, 2001) et consacré aux perspectives et à la concrétisation future de l'IAm, les auteurs ont noté que :

« ... le concept d'intelligence ambiante jette des bases solides pour orienter la recherche et l'élaboration de politiques au cours des prochaines années. Les communications mobiles, les équipements portables, l'intégration des systèmes, l'informatique embarquée et la conception des systèmes intelligents sont autant d'atouts technologiques dont l'Europe dispose pour créer un paysage intégré en matière d'intelligence ambiante... Outre la faisabilité technologique et économique, les facteurs de réussite ou d'échec de l'intelligence ambiante seront notamment les impacts qu'elle aura sur l'énergie, l'environnement, le développement social durable, la vie privée, la solidité du socle social et la tolérance aux pannes. »

L'extrait ci-dessus du rapport IPTS sur l'intelligence ambiante illustre également la dimension « sociale » et « humaine » particulière qui est toujours indissociablement liée au développement technologique européen.

3.3 Questions et défis pour la politique des transports au cours des prochaines années

Sur quoi les politiques des transports devraient-elles mettre l'accent au cours du « nouveau » cycle ?

Ma lecture des événements évoqués ci-dessus m'amène à penser que la politique des transports devrait s'attacher au cours des prochaines années à :

1. Fixer des règles et des limites plus précises à la libéralisation et la privatisation du marché des transports, de manière à éviter les dysfonctionnements du passé et à assurer que « l'intérêt public » soit toujours préservé afin de garantir aux usagers un service minimum ainsi qu'un niveau de service généralement acceptable. En d'autres termes, le « nouveau cycle » devrait peut-être davantage « réguler » que le cycle passé.
2. Fixer ces « seuils » minimums de niveaux de service acceptable et mettre en place des mécanismes de suivi de ces niveaux et du fonctionnement du marché en général, pour l'ensemble des modes et des types de transport.
3. Déployer davantage d'efforts en faveur de l'intégration et de la normalisation. Les services intégrés et interconnectés du secteur des transports ont certes aussi constitué un objectif des années 90, mais avec l'avènement des facteurs technologiques « habilitants », les efforts doivent être relancés afin d'aboutir à des résultats finaux et concrets. Cette « pression en faveur de l'intégration » va largement dans le sens de la politique axée sur une meilleure utilisation des capacités et possibilités offertes par le rail et les autres modes les moins

1. L'intelligence ambiante (IAm) résulte de la convergence de trois technologies fondamentales : informatique omniprésente, communication omniprésente et interfaces conviviaux intelligents.

utilisés. La pression en faveur de la normalisation est également conforme à cette ligne, et concerne non seulement les normes technologiques mais également les normes d'interopérabilité et les actions menées entre les différents modes et au sein d'un seul et même mode pour y parvenir.

4. Créer de nouvelles institutions et organisations paneuropéennes, qui refléteront le nouveau visage des transports européens, c'est-à-dire des transports multinationaux, intermodaux, axés sur la technologie et sans entraves liées aux frontières. Le caractère « paneuropéen » reflète principalement l'intégration dans un seul et même système de l'ensemble des pays européens, c'est-à-dire une intégration allant bien au-delà des seuls membres de l'UE. La CEMT est particulièrement bien placée pour prodiguer des conseils concernant la nature, la structure et le mandat de ces nouvelles institutions et organisations « paneuropéennes ».
5. Etablir et mettre en œuvre un cadre commun pour le financement des infrastructures de transport. L'équilibre entre le financement public, le financement privé, et l'application du principe de l'« usager-payeur » doit être assuré une fois pour toute. Le rythme et l'ampleur du développement de l'infrastructure de transport d'ici 2010, en particulier dans les régions en développement d'Europe orientale, seront étroitement subordonnés aux décisions à prendre concernant cette question. Les pouvoirs régulateurs attribués aux gouvernements pour établir le « juste » équilibre revêtira à cet égard une importance particulière, étant entendu que des règles claires et objectives devront être arrêtées quant aux moyens à mettre en œuvre pour parvenir à ce juste équilibre.
6. En liaison avec le point précédent, l'un des grands volets de la politique des transports des prochaines années sera le règlement définitif des problèmes liés au calcul des coûts des « externalités » des transports, ainsi que leur intégration dans le coût total des transports.
7. Associer beaucoup plus « l'utilisateur » à la programmation et à ses décisions en matière de transport et mettre à sa disposition toutes les alternatives disponibles de manière à lui permettre de prendre les bonnes décisions concernant le déplacement qu'il compte effectuer. Il faut pour ce faire au moins lui fournir des informations rapides et précises concernant tous les aspects (et coûts) de ce déplacement.
8. Exploiter pleinement toutes les possibilités offertes par les technologies de la société de l'information et leurs applications dans le domaine des transports. Mettre en place des politiques et appeler les responsables politiques à faciliter la disponibilité et la diffusion rapide des technologies de l'information dans tous les aspects et domaines des transports.
9. Analyser les impacts des technologies de l'information sur les transports et la société et promouvoir de nouveaux modes de fonctionnement en vue de leur application quotidienne aux transports, en particulier en ce qui concerne le commerce électronique.
10. Multiplier les politiques et les actions visant à modifier les habitudes de déplacement. Ces politiques devraient sensibiliser les usagers aux conséquences de leurs choix afin de prendre en compte les capacités et possibilités existantes des infrastructures de transport, tant dans les zones urbaines qu'interurbaines.

Les dix points qui précèdent constituent mon décalogue des principaux problèmes et priorités à aborder dans le cadre de la politique des transports au crépuscule du cycle actuel et à l'aube du nouveau cycle. Le moment auquel ce nouveau cycle fera son apparition est difficile à prédire avec

certitude, mais il semble que l'horizon sera de quelques années. Quant à sa durée, elle est tout aussi difficile à prévoir, mais, en tout état de cause, le cycle devrait se prolonger au-delà de 2010.

REFERENCES

Giannopoulos, G.A., (2000), « Le transport terrestre de marchandises en Europe – scénarios pour 2020 et implications connexes pour l'action des pouvoirs publics », Actes du 15^{ième} symposium international de la CEMT sur la théorie et la pratique dans l'économie des transports, Thessalonique, juin 2000.

IPTS, 2001 "Scenarios for Ambient Intelligence in 2010", Séville, janvier 2001.

DANS QUELLE MESURE PEUT-ON CHANGER LES HABITUDES DE TRANSPORT ?

Professeur Phil GOODWIN
University College, Londres (Royaume-Uni)

La réussite de nombreux projets et politiques de transport est liée aux types de réponses qu'ils suscitent auprès des usagers. Certains affirment cependant qu'en matière de transport, les tendances sont tellement accentuées, les habitudes si profondément enracinées, la liberté de choix si restreinte et les individus si rétifs au changement, qu'aucune initiative envisageable dans le domaine de la politique des transports n'est en mesure de modifier sensiblement les tendances qui prédominent. D'autres soutiennent que les choix des individus et des sociétés sont motivés par des considérations liées au prix, à la qualité, et aux différentes solutions de remplacement, qu'ils témoignent, la plupart du temps, de logique et de bon sens, et que par conséquent, toute politique bien pensée peut façonner et développer le marché, tout en améliorant l'efficacité et la qualité de la vie.

De telles divergences reflètent peut-être les conceptions, ainsi que l'optimisme ou le pessimisme de ceux qui les émettent, mais cette question est essentiellement empirique et ne peut trouver de réponse que dans l'analyse de données tirées de l'expérience.

Le présent document examine les données concrètes et statistiques qui témoignent de l'effet sur les habitudes de la mise en application pratique de certaines mesures : prix des transports, projets routiers, améliorations des transports publics, gestion de la circulation, réaffectation de capacité routière, initiatives non contraignantes et plans de déplacement.

Il ressort clairement de ces données que les habitudes de transport évoluent réellement - souvent plus que prévu - selon un schéma complexe qui se déroule sur plusieurs années. Les changements ne vont pas toujours dans le sens prévu ou souhaité et certaines de leurs spécificités majeures ne sont pas prises en compte par les méthodes standard de prévision et d'évaluation. De nombreuses données indiquent qu'un large éventail d'habitudes se modifie sans aucune intervention des pouvoirs publics : cette « variation naturelle » représente une structure de base, plus fluctuante qu'il n'y paraît et dont les opportunités qu'elle dévoile en matière de changements spécifiques sont souvent ignorées. La *perspective temporelle* est essentielle pour définir et comprendre cette structure : à court terme, les choix sont souvent dictés par l'habitude, mais à long terme, ils sont remis en question et font place à des habitudes entièrement nouvelles. Les modèles et les analyses qui n'envisagent pas les changements sur le long terme ne peuvent appréhender ou prévoir correctement toutes les réponses face aux changements de prix, de vitesse, de qualité ou d'infrastructure.

Même si chaque situation est unique, une modification de 10 % (par exemple) du prix des carburants se traduira, à long terme, par une modification moyenne du volume de trafic d'environ 3 % et de la consommation de carburant d'environ 7 %. Une variation de 10 % des prix des transports publics peut, sur le long terme, modifier l'utilisation des transports publics de 5 à 9 % (voire davantage sur certains marchés spécifiques), 10 à 50 % de ce chiffre étant à rapporter à l'utilisation de véhicules particuliers. Que ce soit dans le domaine de l'utilisation des véhicules particuliers ou de celle des transports publics, les effets sur la première année sont en général inférieurs à la moitié des effets cumulés. La piétonisation des centres-villes, si elle est bien conçue et s'accompagne de mesures

complémentaires efficaces, peut doubler le nombre de piétons dans un secteur. La réaffectation de l'espace routier (pour créer notamment des couloirs d'autobus, des pistes cyclables ou des aménagements piétons) peut réduire les flux de circulation de 20 % en moyenne sur les rues aménagées et avoisinantes. Un projet routier peut engendrer une nouvelle circulation égale à 10 à 20 % des flux existant auparavant, et d'un volume supérieur dans le cas où la congestion est (au départ) réduite considérablement. Les plans de déplacement d'entreprise peuvent toucher de 10 à 60 % de leur marché cible. Les incitations au niveau du ménage peuvent se traduire par une diminution de 10 à 20 % de l'utilisation de la voiture.

Les initiatives se heurtent fréquemment au fait que même lorsque les nouvelles solutions de remplacement incitent de nombreux usagers à modifier leur choix de transport, les bénéfices qui en découlent peuvent être neutralisés par les réponses liées aux effets des premières réponses. Ainsi, des améliorations des transports publics peuvent attirer un nombre non négligeable d'automobilistes et permettre de réduire un phénomène de congestion, ce qui incitera de nouveaux automobilistes à profiter de ces meilleures conditions de circulation. De même, un projet routier entraîne également des déplacements supplémentaires, ce qui réduit la période de fluidité et fera baisser la rentabilité de l'investissement.

Tout cela explique en partie pourquoi l'effet global d'initiatives isolées sur les conditions de transport peut parfois être décevant. Tous ceux qui estiment « que la solution passe par une amélioration des transports publics » ou que « la solution passe par l'instauration de redevances routières » ou bien encore que « la solution passe par la construction de routes » sont voués à l'échec. Ce constat souligne l'importance de mettre en œuvre une politique des transports globale et cohérente dont les composantes individuelles se renforcent mutuellement au lieu d'avoir des effets opposés, et qui doit être suivie sur des périodes pouvant aller jusqu'à dix ans afin de porter tous ses fruits.

1. Introduction

Il est bien admis qu'un déplacement est rarement une fin en soi mais un moyen d'effectuer d'autres activités au terme de ce déplacement. Un déplacement implique des décisions – quand, où, à quelle fréquence, à quelle heure, selon quel mode, suivant quel itinéraire, avec qui, à quelle vitesse, dans quelles conditions, etc. – qui sont prises de façon autonome par des millions d'individus et de sociétés, motivés respectivement par la recherche de la qualité de la vie et du profit, dans les limites fixées par les réalités économiques et sociales et en fonction des solutions disponibles.

Les effets combinés de toutes ces décisions influent sur le niveau général de congestion et sur sa localisation dans le temps et l'espace, sur le niveau général et le type d'émissions et sur les conditions de transport. Ces facteurs ont à leur tour des répercussions sur l'efficacité économique, l'environnement, l'équité sociale et l'opinion publique. Dans la plupart des cas cependant, ces effets globaux ne pèsent pas de façon décisive sur les choix individuels qui sont motivés par des objectifs personnels et non par l'intérêt pour la société. Ce sont sur de telles retombées globales que les politiques des transports se concentrent en général – diminution de la congestion, réduction des atteintes à l'environnement, amélioration de la cohésion sociale ou augmentation de l'efficacité économique.

L'objectif principal des politiques des transports est par conséquent très rarement de « modifier les comportements ». Cela ne signifie pas que ces modifications n'ont aucune importance, bien au contraire. Elles seront, dans de nombreux cas, une condition nécessaire de la réussite de ces politiques, ou l'une des raisons involontaires de leur échec.

C'est la raison pour laquelle les politiques des transports seront jugées plus ou moins efficaces, selon que les choix de transport sont perçus comme définitifs et engagés, ou fluctuants et facilement modifiables. La plupart des activités de prévision et d'évaluation visent principalement à mesurer l'évolution des choix de transport entre un moment donné et une année future, et à déterminer les impacts de la mise en oeuvre éventuelle d'une politique sur cette évolution. L'évaluation, sur le plan des transports, d'une nouvelle route, d'un couloir d'autobus, ou d'une redevance de congestion consiste tout simplement à répondre à la question « *Quels changements cette politique va-t-elle entraîner ?* ». Dans ce cas, une connaissance des réponses est essentielle pour décider ce qu'il convient de faire et ce qu'il est préférable d'abandonner.

Au fil des ans, les responsables politiques ont émis des jugements différents sur cette question. D'un côté, certains sont d'avis que les choix en matière de transport sont presque entièrement dictés par des considérations sur lesquelles les mesures politiques n'ont aucune prise – le revenu, l'obligation de se rendre sur son lieu de travail, les contraintes familiales – et que par conséquent, le rôle de la politique consiste uniquement à fournir une infrastructure dans laquelle les individus pourront continuer à faire leurs choix (cette conception était particulièrement répandue au cours des décennies 1950 à 1980, où les améliorations routières majeures étaient évaluées au moyen de modèles qui estimaient que les seuls changements qu'elles apporteraient se traduiraient par la possibilité pour les individus de choisir des itinéraires rapides, à la place d'itinéraires lents. Dans ce cas, la réaction des usagers qui se mirent à effectuer des déplacements en voiture plus nombreux ou plus longs, était imprévue et involontaire).

A l'opposé se situe l'opinion selon laquelle les individus passeront facilement, rapidement et en grand nombre, d'un mode de transport à l'autre, si ce dernier bénéficie tout simplement d'améliorations (cette conception était répandue dans les régions où la construction de nouveaux systèmes ferroviaires avait été choisie comme principal moyen de lutte contre la congestion routière, sans être accompagnée d'autres mesures. Dans certains cas, les changements intervenus au niveau des comportements ont été moins importants que prévus ou souhaités et les retombées financières, tout comme l'impact sur les transports, ont été décevants).

Cette question est bien plus vaste que ne le montrent ces exemples. Tout investissement dans les transports publics doit au préalable évaluer si l'amélioration de service envisagée attirera un nombre de personnes suffisant pour rentabiliser l'investissement. Avant tout investissement routier, il importe de savoir si la route améliorée n'attirera pas trop d'automobilistes et si le trafic induit ne réduira pas les avantages de cette amélioration. Toute proposition de péage sur une route donnée ou de redevance appliquée sur un réseau routier doit évaluer si le prix ne dissuadera que relativement peu d'usagers (positif en termes de recettes, négatif en termes d'allègement de la congestion), ou si au contraire il découragera de nombreux usagers (négatif en termes de recettes, positif en termes d'allègement de la congestion) ou encore si les automobilistes décideront d'emprunter un autre itinéraire (négatif en termes de recettes et possible aggravation de la congestion à un autre endroit).

Tous ces problèmes rentrent en ligne de compte lorsqu'il s'agit d'examiner des mesures portant sur la réaffectation de l'espace routier de la circulation générale vers un mode de transport prioritaire (par exemple, des couloirs d'autobus ou des réseaux de métro léger intégré à la voirie). Par ailleurs, l'augmentation de la fréquentation des transports publics influera sur la viabilité financière de l'investissement, tout comme l'ampleur de la réorientation des automobilistes restants vers d'autres itinéraires influera sur la viabilité technique des nouvelles conditions de circulation.

La quasi-totalité des projets ou des politiques de transports valables sont confrontés au même dilemme. Les modifications du régime fiscal auquel sont soumis les coûts d'exploitation des poids lourds dans différents pays d'Europe dépendent du degré de sensibilité des activités commerciales aux

variations de prix, qui est déterminant pour calculer l'impact sur les recettes fiscales. La construction de nouveaux aéroports ou la mise en place d'un contrôle du trafic aérien aura des résultats différents selon que l'on considère que le volume de trafic aérien peut être influencé par ces modifications ou qu'il est uniquement alimenté par la croissance économique et demeure insensible aux prix et à la qualité de service.

Les possibilités d'influencer l'opinion des professionnels à l'égard de cette problématique dépendent des réponses qui seront apportées aux questions suivantes :

1. Les projets routiers engendrent-ils un trafic supplémentaire et qu'en est-il de la démarche consistant à prévoir et construire les infrastructures routières ?
2. Les coûts générés par le transport routier ont-ils un impact important sur les volumes de trafic ; de même, les prix des transports publics ont-ils un impact important sur la fréquentation et qu'en est-il de la politique de tarification ?
3. Les restrictions à la circulation entraînent-elles des niveaux inacceptables de congestion sur les itinéraires de remplacement et qu'en est-il des politiques visant à donner la priorité à la piétonisation et aux transports publics ?
4. Les mesures d'incitation telles que la publicité, l'information, l'éducation et la séduction ont-elles des impacts significatifs sur les choix et qu'en est-il de l'équilibre entre le « bâton » et la « carotte » dans les politiques de transports durables ?

La finalité du présent document est d'analyser les données concrètes tirées de la mise en pratique des politiques sur le terrain. Quelles sont les conclusions des chercheurs sur la variabilité ou l'invariabilité des choix de transport et comment la situation peut-elle évoluer à court et long termes ? Notre compréhension de ces conclusions est-elle suffisante pour nous permettre de prévoir l'avenir et de déterminer si les modèles de prévision que nous utilisons sont suffisamment fiables ?

2. Trafic induit

Dans de nombreux pays, le développement de réseaux routiers interurbains de haute qualité repose depuis cinquante ans sur une démarche consistant à prévoir et construire les infrastructures et dans laquelle les prévisions de croissance du trafic reposent sur des facteurs autonomes tels que le revenu national ou local, les changements démographiques, l'évolution des styles de vie et de la société. Ces facteurs servaient à prévoir la localisation et le volume de la demande d'infrastructure routière. De là, les principales contraintes étaient identifiées et de nouvelles capacités étaient construites dans le but de faire face (dans la mesure où cela était réalisable pratiquement) aux prévisions de croissance du trafic. Les méthodes employées calculaient en général la proportion de trafic susceptible de changer d'itinéraire et de délaisser une route non améliorée en faveur d'une route améliorée, mais étaient fondées sur l'hypothèse que cette nouvelle capacité routière n'aurait aucune conséquence sur le nombre total de trajets, leur origine et leur destination, ainsi que sur le mode de transport employé. Par conséquent, les bénéfices de l'allègement de la congestion pouvaient s'exercer sur la nouvelle route, sur la route ancienne améliorée ou sur les deux.

Au cours des années 1980, des données d'observation de plus en plus nombreuses ont commencé à remettre en cause cette hypothèse et ont été compilées dans une série de rapports publiés dans différents pays dans les années 1990, dont le rapport SACTRA, publié en 1994 au Royaume-Uni. La section suivante récapitule les données concrètes dont fait état le rapport SACTRA (1994).

Taux de croissance différentiels

Les taux de croissance du trafic ont en général été les plus faibles là où la congestion était la plus forte, et les plus rapides là où il existait des capacités disponibles ou là où étaient créées de nouvelles capacités. De 1980 à 1990, le trafic a augmenté de 20 % sur les grands axes dans les zones bâties, de 58 % sur les grands axes dans les zones non-bâties et de 73 % sur les autoroutes.

Preuves résultant d'études économétriques et d'analyses de la demande de transport

Le rapport SACTRA (1994) a examiné des données empiriques relatives à quatre fils conducteurs, à savoir l'impact du coût monétaire d'utilisation de la voiture (des données mises à jour sont fournies ci-après), la capacité de l'autoroute, le budget lié au temps de déplacement et la valeur du temps.

D'après des hypothèses tirées d'une analyse de la littérature existante, une modification moyenne de la vitesse permettant d'abaisser de 10 % le temps de déplacement entraînerait un accroissement de 4.5 % du volume de trafic, même si ce chiffre est susceptible de varier en fonction du motif du déplacement, de la zone, du mode, de la vitesse de déplacement, du type d'utilisateur et de nombreux autres facteurs. Un aspect particulier de l'importance qu'il y a à prendre en considération la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues est constitué par le fait qu'une élasticité du coût de l'essence de -0.15 est généralement considérée comme traduisant un effet à court terme (c'est-à-dire s'exerçant au cours de la première année). Ainsi que nous le verrons ci-dessous, il est largement prouvé que les effets à plus long terme sont bien plus importants que cela. Si nous prenons une élasticité à long terme estimée aux environs de -0.3 , l'élasticité implicite du temps de déplacement serait d'environ -1.0 . Un changement de 10 % de la vitesse déboucherait alors sur une modification à plus long terme du volume de trafic de l'ordre de 10 %. En cas de congestion, lorsque le temps représente une large part du coût généralisé des déplacements, l'élasticité implicite du temps de déplacement sera plus élevée et, dans le cas contraire (trafic fluide), plus faible.

Ces mises en garde étant faites, le Comité SACTRA a constaté, globalement, qu'une recherche sur le prix de l'essence et sur les valeurs du temps suggère une valeur moyenne globale de l'élasticité à court terme du trafic par rapport au temps de déplacement d'environ -0.5 et une élasticité à plus long terme de l'ordre de -1.0 .

Comparaison des prévisions et des résultats de volumes de trafic

Les prévisions de volumes de trafic attendus sur une route améliorée font généralement partie de la planification et de l'évaluation de chaque programme d'aménagement. Des comparaisons des prévisions de volumes de trafic ont été effectuées dans le cadre de nombreux programmes de types différents. Des comptages sont généralement entrepris environ un an après l'achèvement des travaux. SACTRA (1994) fournit des données détaillées pour 151 programmes qui ont fait l'objet d'une telle étude. Des informations comparables pour les itinéraires de remplacement (appelés dans 85 cas « itinéraires délestés ») ont été communiquées au Comité après l'achèvement de son rapport et publiées ultérieurement (Goodwin, 1996). Les sous-estimations étaient sensiblement plus importantes pour les itinéraires de remplacement que pour les routes améliorées proprement dites. Les volumes de trafic enregistrés sur 39 routes rurales qui avaient été délestées par des plans d'aménagement de routes principales, étaient de près de 20 % supérieurs aux prévisions. Les routes que les contournements devaient délester ont accusé des volumes de trafic de 25 % supérieurs aux prévisions, même si les prévisions pour les contournements eux-mêmes étaient (en moyenne) satisfaisantes. Globalement, l'écart entre prévisions et résultats pour les routes améliorées était légèrement supérieur à 10 %. En revanche, pour les routes délestées, il était de plus de 16 %.

Comptages routiers avant et après les programmes d'amélioration routière

Onze études « avant et après », qui comportent des comptages de trafic, ont été analysées en détail, ce qui a permis d'effectuer des comparaisons avec la croissance globale des éléments pris pour repères ou le trafic sur des routes précises (non améliorées) de la même région. Ces analyses révèlent que :

1. Les taux de croissance dans les corridors étudiés sont toujours largement supérieurs aux repères retenus et aux autres taux de croissance – une augmentation inexplicite de 25 % (en moyenne non pondérée) pour les vingt comptages cités, même si cette progression peut varier entre 7 et 66 %.
2. Cette fraction inexplicite augmente systématiquement au fil du temps. Les moyennes non pondérées sont : 9.5 % pour une durée inférieure à un an, 22 % pour une durée de 2-5 ans, 33 % pour une durée supérieure à 5 ans.
3. Dans certains cas, une réduction du trafic sur les itinéraires de remplacement était observée, mais elle n'était en moyenne égale qu'à la moitié de l'augmentation observée sur l'itinéraire amélioré, ce qui signifie que l'allègement n'était pas aussi important que prévu. Dans certains cas, une augmentation du trafic était observée sur les itinéraires de remplacement étudiés (ces observations sont cohérentes avec les écarts plus importants constatés dans les prévisions relatives aux itinéraires délestés, tels que décrit ci-dessus).

L'étude de Noland et Lem (2002), qui porte sur une synthèse de sept études consacrées à l'impact de l'augmentation de la capacité routière (mesurée par mile de voie) sur les volumes de trafic et qui présente leurs conclusions sous forme d'élasticités, témoigne de l'intérêt croissant des Etats-Unis pour cette question. Ces conclusions sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Depuis la publication du rapport SACTRA en 1994, la principale source d'informations au niveau européen est la Table ronde 105 de la CEMT, « La mobilité induite par les infrastructures », OCDE, Paris, 1998. Ce document est composé de quatre rapports introductifs (de l'Autriche (Cerwenka et Hauger), l'Espagne, la France et du Royaume-Uni) et de cinq autres communications (de l'Allemagne (Blum, Dresde), la France et la Suède). Les chiffres étaient situés dans la même fourchette. La CEMT est revenue sur cette question à plusieurs reprises dans le cadre de tables rondes et a compilé l'ensemble des données concrètes disponibles dans la Table ronde 105 en 1996. Même si l'on continuait de débattre de l'ampleur des effets et en particulier des écarts entre les pays, les conclusions de la table ronde étaient formelles :

« Il n'en demeure pas moins vrai que l'on peut anticiper que le phénomène de mobilité induite se poursuivra dans l'avenir ».

Le rapport poursuivait : *« la question du trafic induit continue de faire l'objet de débats houleux, même si les experts ne doutent plus de la réalité de ce phénomène.... Il y a seulement dix ans, beaucoup auraient contesté jusqu'à son existence. Aujourd'hui, un consensus semble se dégager ».*

Tableau 1. Synthèse de l'impact *de* la construction routière sur le trafic

Source	Élasticité du temps de déplacement	Élasticité par mile de voie	Type de modèle	Données utilisées
Goodwin (1996); SACTRA (1994)	-0.5 - -1.0			Dérivées des élasticités du prix de l'essence
Hansen & Huang (1997)		0.3 – 0.7	Modèle à effets fixes sur série chronologique transversale	Données régionales – Californie
		0.5 – 0.9		Données métropolitaines – Californie
Noland (2001)		0.3 – 0.6 (short-run)	Modèle à effets fixes sur série chronologique transversale	Données au niveau de l'État
		0.7 – 1.0 (long-run)		
		0.5 – 0.8	Modèle différentiel à effets fixes	
Noland & Cowart (2000)		0.8 – 1.0 (long-run)	Modèle à effets fixes sur série chronologique transversale	Données métropolitaines à l'échelle nationale
		0.3	A double moindre carré avec variable instrumentale approchée	
Fulton et al. (2000)		0.3 – 0.5	A double moindre carré avec variable instrumentale	Données régionales pour le Maryland, la Virginie, la Caroline du nord et l'État de Washington
Cervero & Hansen (2001)		0.559	A double moindre carré avec variable instrumentale	Données régionales pour la Californie
Rodier et al. (2001)		0.8 – 1.1	Modèle de décomposition	Données régionales pour Sacramento et système de modélisation
Strathman et al. (2000)		0.29	Modèle transversal	Données du NPTS, individuelles et à l'échelle nationale
Barr (2000)	-0.3 - -0.4		Modèle transversal	Données du NPTS, individuelles et à l'échelle nationale

Source : Noland et Lem, 2002.

Il est important de souligner que le trafic induit n'annihile que très rarement la totalité des effets bénéfiques engendrés par la nouvelle capacité – cela risque de se produire dans des contextes particuliers, par exemple, en cas d'effets de débordement sur les réseaux périphériques ou sur les autres modes de transport. Il convient en fait de mettre en balance les avantages pour les usagers qui composent le trafic induit et la congestion supplémentaire qu'ils imposent aux autres voyageurs. Dans les conditions actuelles ou prévues de congestion, l'effet net se traduit plus probablement par un raccourcissement de la période de fluidité du trafic due à la nouvelle route et par conséquent par une réduction du rapport coûts/qualité, contrairement aux cas où l'on ne tient pas compte du trafic induit.

3. Preuves de l'impact du prix sur les déplacements

L'élasticité est un concept agrégé très simple, qui permet de mesurer l'ampleur de l'impact sur la demande d'une variation de 1 % des prix (ou de la vitesse, du revenu ou d'autres facteurs). Il est désormais reconnu que cette notion se révèle toujours plus compliquée dans la pratique, car dans le secteur des transports, le prix est un barème complexe de coûts liés à diverses dimensions temporelles et spatiales, qui, de plus, ne se mesure pas uniquement en valeur monétaire mais également en termes de temps de déplacement, fiabilité et confort, parfois même en efforts, contraintes, désagréments et état. L'importance subjective accordée à chacun de ces facteurs peut être sensiblement différente de leur poids objectif et tout marché agrégé sera décomposé en plusieurs sous-marchés différents, et en consommateurs individuels ayant tous leurs propres priorités, goûts, préférences et inclinations. Par ailleurs, chaque situation est unique et il y a tout lieu de penser que ses caractéristiques diffèrent de la moyenne mesurée par l'élasticité.

Plusieurs centaines d'études ont été consacrées à l'élasticité des prix et leurs données servent de base aux débats de la CEMT depuis ses débuts. Entre-temps, les priorités et les méthodologies ont changé ; l'abandon des méthodes statiques ou d'équilibre au profit des méthodes dynamiques ou temporelles représente l'évolution la plus importante, bien qu'elle ne présente surtout un intérêt technique qu'aux yeux d'une minorité d'économétriciens.

C'est à Hanly et al (2002), que l'on doit l'analyse la plus récente des données concrètes, qui comportait un examen d'études empiriques publiées et une actualisation des analyses mentionnées ci-dessous. Nous avons retenu les conclusions qui nous semblaient les plus probantes et avons dressé le bilan global suivant (toutes les affirmations peuvent être inversées, suivant les méthodes utilisées, en remplaçant « augmenter » par « baisser »).

Si le prix réel des carburants augmente de 10 % et se stabilise à ce niveau, le processus d'ajustement dynamique tend à démontrer que :

1. Le volume de trafic baissera d'environ 1 % au cours de la première année, et d'environ 3 % au total à plus long terme (approximativement 5 ans).
2. Le volume de consommation de carburant baissera d'environ 2.5 % au cours de la première année, et de plus de 6 % au total à plus long terme.

La diminution plus rapide de la consommation de carburant par rapport à celle du volume de trafic s'explique par le fait qu'une augmentation des prix entraîne une utilisation plus efficace du carburant (grâce aux effets combinés d'améliorations techniques apportées aux véhicules, de l'adoption de styles de conduite plus économes en carburant et de meilleures conditions de circulation). Les autres conséquences de cette même augmentation des prix (bien que moins documentées) sont :

1. L'efficacité de l'utilisation du carburant augmente d'environ 1.5 % au cours de la première année, et d'environ 4 % à plus long terme.
2. Le taux de motorisation de la population chute de moins de 1 % à court terme, et de 2.5 % à plus long terme.

L'analyse de la littérature existante avait déjà fait l'objet d'études de Oum et al (1992) Sterner et Dahl (1992), Goodwin (1992), puis Lee (1998), Espey (1998), Graham et Glaister (2000, 2002), et d'autres. Ces analyses se recoupent largement car elles puisent des séries de données dans les mêmes sources premières et sont actualisées davantage par ajout de nouvelles données que par une prise en compte distincte de résultats nouveaux, ce qui estompe la tendance que peuvent avoir les estimations à évoluer. Leurs résultats ne présentent pas de différences notables avec les conclusions ci-dessus.

Ainsi, une augmentation de 10 % du prix des carburants (durable et exprimée en termes réels) entraînera une baisse moyenne de 1.5 % des volumes de trafic au cours de la première année, et d'environ 3 % au total après 5 ans, même si cet effet peut évidemment être atténué par la hausse des revenus. L'impact du même changement de prix sur la consommation de carburant est environ deux fois supérieur, en raison de changements endogènes dans les styles de conduite et l'efficacité des moteurs. Ces chiffres, bien que qualifiés de « petits » en langage économique (inférieurs à 1) suffisent cependant à générer un impact substantiel sur la congestion et l'utilisation du carburant. Dans la pratique, les résultats cumulés, plus importants, ont fortement contribué à la croissance du trafic, étant donné que le prix des carburants a plutôt eu tendance à baisser qu'à augmenter.

En ce qui concerne les **transports publics**, une hypothèse bien établie et très répandue a fixé pendant des années l'élasticité du prix à environ - 0.3, c'est-à-dire qu'une augmentation de 10 % des tarifs se traduisait par une chute de 3 % de la demande, soit un accroissement de 7 % des recettes, pourcentage suffisant pour inciter l'industrie à augmenter les tarifs pour des raisons financières et qui dissuadait les organismes publics d'utiliser les subventions pour stimuler la croissance de la demande, car une telle démarche était relativement coûteuse, en particulier si d'autres facteurs (tels que la motorisation de la population) entraînent un fléchissement. Au cours de ces dix dernières années, les études empiriques ont établi l'élasticité à une valeur légèrement supérieure – soit en moyenne -0.4, contre -0.3, - mais ont surtout révélé qu'il existe les mêmes différences entre le court terme et le long terme que pour le domaine de l'utilisation des véhicules particuliers. Les récents travaux de Dargay et Hanly (2000) sur la demande de transports publics faisaient appel à des modèles économétriques dynamiques qui mettent en rapport la fréquentation des autobus par habitant avec le revenu par habitant, les tarifs des autobus en termes réels et le niveau de service. Les résultats démontrent que la fréquentation est relativement sensible aux tarifs, avec une élasticité, pour l'ensemble de la Grande-Bretagne, de - 0.4 à court terme et de - 0.9 à long terme. Les données concrètes semblent indiquer que les valeurs à long terme sont supérieures ou égales aux élasticité à court terme et que la réponse globale à la variation s'étend sur 7 ans environ. L'élasticité croisée entre la fréquentation des autobus et les coûts de motorisation semble infime à court terme mais atteint environ 0.3 à 0.4 à long terme, ce qui est considérable.

Tableau 2. **Résultats globaux : Elasticités par rapport au prix du carburant par litre, base de données complète**

Variable dépendante	Court terme	Long terme	Non précisé
Consommation de carburant (totale)			
Élasticité moyenne	-0.25	-0.64	-0.43
Écart type	0.15	0.44	0.23
Marge	-0.01, -0.57	0, -1.81	-0.11, -1.12
Nombre d'estimations	46	51	24
Consommation de carburant (par véhicule)			
Elasticité moyenne	-.08	-1.1	-0.30
Ecart type	N/A	N/A	0.22
Marge	-.08, -.08	-1.1, -1.1	-0.89, -0.04
Nombre d'estimations	1	1	22
Véhicules-kilomètres (total)			
Elasticité moyenne	-0.10	-0.29	-0.31
Ecart type	0.06	0.29	0.14
Marge	-0.17, -0.05	-0.63, -0.10	-0.54, -0.13
Nombre d'estimations	3	3	7
Véhicules-kilomètre (par véhicule)			
Elasticité moyenne	-0.10	-0.30	-0.51
Ecart type	0.06	0.23	0.25
Marge	-0.14, -0.06	-0.55, -0.11	-0.69, -0.33
Nombre d'estimations	2	3	2
Parc automobile			
Elasticité moyenne	-0.08	-0.25	-0.06
Ecart type	0.06	0.17	0.08
Marge	-0.21, -0.02	-0.63, -0.10	-0.13, 0.03
Nombre d'estimations	8	8	3

Lorsque l'élasticité moyenne à long terme de la demande est supérieure ou égale à -0.7 sur un marché, cela signifie en toute logique qu'il doit exister certains sous-marchés sur lesquels cette élasticité est supérieure à -1 , auquel cas il est possible d'augmenter à la fois la demande et les recettes en abaissant les tarifs – ce qui représente une opportunité très intéressante sur le plan commercial comme pour la stratégie d'action. De tels contextes sont probablement rares, mais s'ils existent, ils valent la peine d'être recherchés. Indépendamment de cela, ces chiffres sous-entendent que les pays (dont le Royaume-Uni) qui ont connu une longue période d'augmentation des tarifs destinée à faire face aux pressions financières, ont, de fait, fortement contribué à détériorer le marché des transports publics et par conséquent à compromettre la sécurité financière et la demande. Il semble probable que le phénomène de désaffection des transports publics, dont font état les premières études, soit à mettre partiellement sur le compte de cette faible élasticité supposée.

4. Interdiction, restriction, limitation de trafic et réaffectation de capacité routière

Bien que certaines villes aient, en particulier au cours des années 1950 à 1970, entrepris d'importants travaux de construction routière en direction et à l'intérieur des centres villes, ces

nouvelles routes n'ont jamais connu le succès des routes interurbaines des premiers temps. Cela s'explique d'une part par la destruction choquante et massive du tissu urbain existant qu'ont entraînée ces nouvelles constructions (« les planificateurs ont été plus destructeurs que les bombardements de la dernière guerre » était une constatation récurrente dans de nombreux pays d'Europe), et d'autre part en raison du fait que la construction de routes en périphérie du centre de grandes agglomérations était plus discutable sur le plan des avantages techniques : des travaux théoriques menés par des scientifiques de la circulation ont démontré que plus l'agglomération est grande, plus les tentatives visant à favoriser la mobilité par la voiture seront infructueuses. Par ailleurs, des travaux théoriques menés par des économistes avaient suggéré que ces domaines étaient ceux dans lesquels les marchés présentaient les plus fortes distorsions et où la demande était l'indice le moins fiable qu'un investissement serait bénéfique.

Dans la réalité cependant, ces arguments furent balayés par un courant puissant en matière de planification des autorités municipales, dont les influences étaient particulièrement marquées en Allemagne et dans les pays voisins (Hass-Klau, 1990). Ce courant s'exerçait au niveau des municipalités, et en particulier, dans ses débuts, dans les villes pourvues d'un centre historique d'une grande valeur culturelle, d'un plan de rues remontant au Moyen Age ou à la Renaissance et inadapté à une circulation importante, et d'un environnement urbain agréable, composé de places, de beaux immeubles et de monuments classés. L'opinion se répandit selon laquelle ces centres seraient encore plus attirants si, au lieu de favoriser la croissance de la circulation, cette dernière était tout simplement interdite.

Dans la plupart des cas, ces idées soulevèrent des controverses ; leurs opposants provenaient principalement de deux camps : les commerçants locaux, qui craignaient que les restrictions de circulation ne se soldent par un déclin du commerce et certains ingénieurs de la circulation, qui redoutaient que la restriction de la circulation dans certaines rues n'entraîne une congestion insupportable dans d'autres rues, situation souvent qualifiée de « chaos routier » (l'opposition était particulièrement forte chez certains ingénieurs de la circulation qui recouraient à un modèle informatique selon lequel, face à une modification des conditions routières, la seule, ou principale réponse des conducteurs consistait à changer d'itinéraire, une hypothèse fondamentalement trompeuse, bien que largement répandue). Ces idées posent par ailleurs des problèmes pratiques : qu'en est-il des livraisons de marchandises aux magasins, des voitures des personnes qui vivent dans les zones soumises à la restriction, comment délimiter les frontières, etc.

Aucune théorie particulièrement convaincante n'apporte de réponse à ces questions, mais aujourd'hui, après plus de 25 années de pratique, certaines au moins ont été résolues (Hass-Klau 1993, Carley et Donaldsons, 1997). La mise à disposition d'une zone piétonne convenable au coeur des centres villes est une initiative désormais si répandue et si populaire que l'on ne peut plus la qualifier de simple expérience : à l'évidence ces zones sont une réussite, tant sur le plan commercial que culturel et le nombre de leurs adeptes augmente. Dans les plus vastes d'entre elles, des dispositions spéciales ont généralement été prises pour permettre aux véhicules des transports publics d'emprunter les rues où le trafic est restreint, la circulation des camions de livraison est autorisée à certaines heures de la journée, généralement tôt le matin (parfois le soir pour les voitures). Certaines villes ont construit des périphériques intérieurs pour recueillir une partie du trafic déplacé, d'autres villes ont choisi de ne pas adopter cette solution. Ces deux démarches semblent fonctionner.

Ces exemples tendent à prouver qu'il est possible de réduire sensiblement la circulation à l'intérieur d'un périmètre spécifique, que cette mesure comporte des avantages, comme des effets secondaires somme toute gérables.

La question de savoir si de tels programmes engendrent une diminution globale du trafic ou se contentent de le redistribuer a fait l'objet de quelques débats. Il est désormais largement prouvé que ces programmes suscitent des réponses comportementales relativement nombreuses. Les principales conclusions à ce sujet sont présentées sous forme de synthèse par Cairns et al (1998, 2002). Leur analyse empirique reposait sur des données relatives à 100 zones, dont plus de 60 étaient étudiées pour la première fois et portait sur des zones au Royaume-Uni, en Allemagne, en Autriche, en Suisse, en Italie, aux Pays-Bas, en Suède, en Norvège, aux Etats-Unis, au Canada, en Tasmanie et au Japon. Ces études concernaient des programmes majeurs de piétonisation ou de circulation en centre ville, des mesures qui donnent la priorité aux transports publics, des fermetures de ponts et diverses fermetures dues à des accidents ou à la nécessité d'effectuer des travaux de grande ampleur. Elles faisaient appel à un éventail de méthodes, dont des comptages du trafic sur route et par cordon routier, des enquêtes en bord de route, des enquêtes de déplacements transversales et répétées, et des enquêtes par panel.

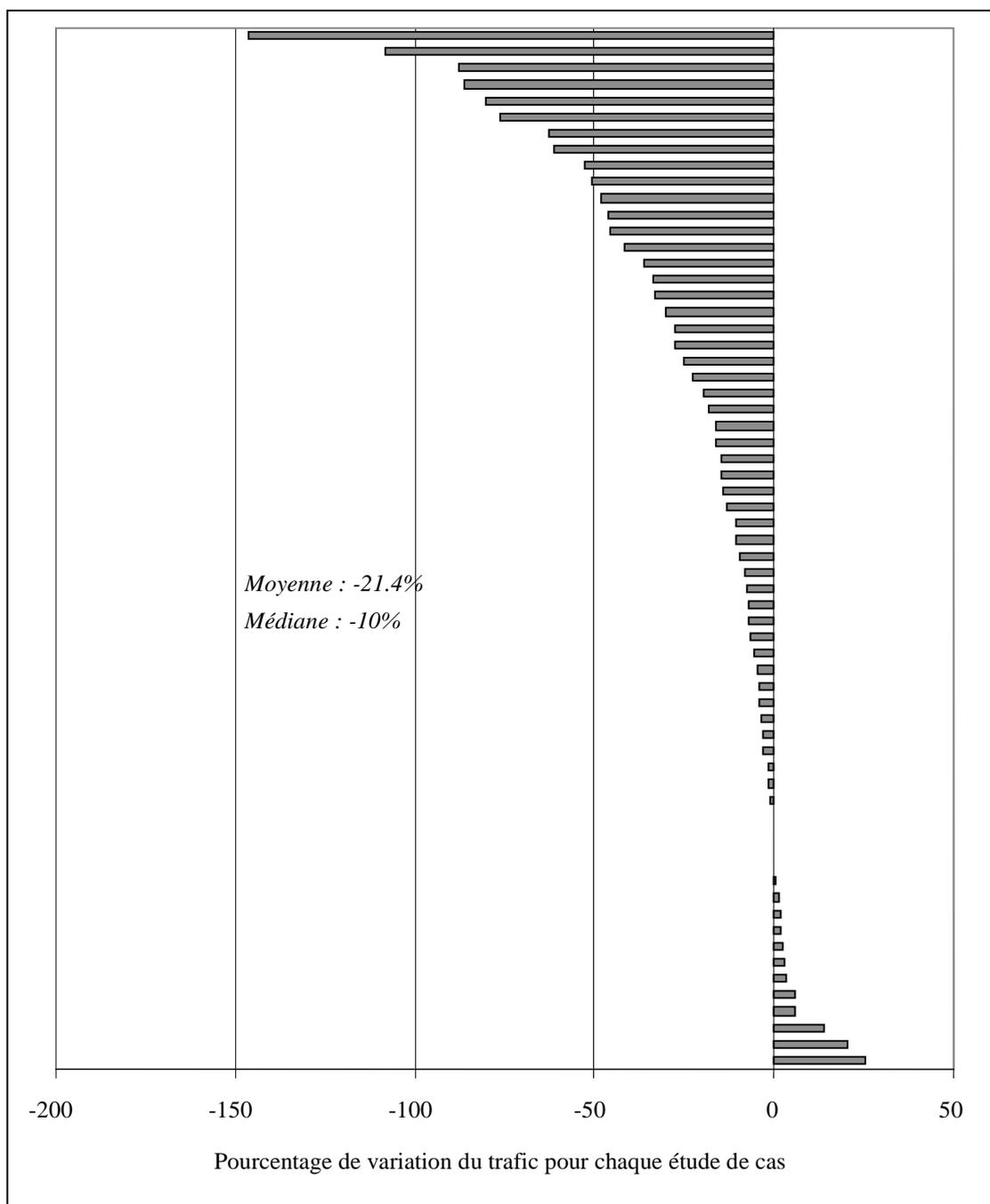
Les données recueillies ont fait état d'une fourchette très large de résultats. L'échantillon d'études de cas pour lesquelles des informations complètes sur le trafic étaient disponibles a révélé une réduction du trafic de l'ordre de 41 % en moyenne non pondérée sur la route ou la zone traitée. Moins de la moitié de cette diminution est réapparue sous forme d'augmentation de trafic sur les routes de remplacement, que ce soit à la même heure de la journée, ou à une heure différente. De fait, la réduction globale moyenne du trafic équivaut à 25 % du trafic qui empruntait la route ou la région concernée. Cette moyenne était influencée par certaines valeurs extrêmes – dans deux cas, le volume global du trafic en baisse était supérieur au volume total du trafic qui empruntait initialement les routes traitées, et dans sept cas, une augmentation générale du trafic a été enregistrée. La médiane indique que dans 50 % des cas, le trafic était en diminution globale, routes traitées et routes de remplacement confondues, ce qui est supérieur aux 14 % du trafic qui empruntait initialement la route à traiter. Si l'on fait abstraction de ces 9 exceptions, 50 % des zones restantes ont enregistré des diminutions globales de plus de 16 % du trafic d'origine sur les routes concernées.

Tableau 3. **Études de cas de l'impact de la diminution/réaffectation de la capacité routière sur le volume du trafic**

	Flux de circulation sur routes alternées/ localement		Flux de circulation sur routes parallèles/ alternatives		Changements dans la circulation	
	Avant	Après	Avant	Après		
Nuremberg Rathausplatz 1988-1993 (5 ans)	25 584	0	67 284	55 824	- 146.6	*
Wiesbaden centre ville	1 303	366	8 445	7 968	- 108.5	*
Southampton centre ville 1996-2000	5 316	3 081	26 522	24 104	- 87.5	*
Nuremberg Rathausplatz 1988-89 (1 an)	24 584	0	67 284	70 692	- 86.1	*
Fermeture Tower Bridge 1993 (1 mois)	44 242	0	103 262	111 999	- 80.3	
Partingale Lane localement 1997 (6 mois)	988	18	2 519	2 735	- 76.3	
Fermeture Rotherhithe Tunnel (1 mois)	40 000	0	245 381	260 299	- 62.7	
Hobart : effondrement Tasman Bridge (14 mois)	43 930	0			- 61.3	
Fermeture Orpington High Street 1996 (3 mois)	1 105	760	7084	6 847	- 52.7	*
Bologne centre ville 1981-1989	177 000	87 000			- 50.8	*
Tremblement de terre Hanshin-Awaji 1995 (après autoroutes)	252 900	103 300	205 900	233 600	- 48.2	
Gothenberg CBD 1970-1980	150 000	81 000			- 46.0	*
Fermeture autoroute New York 1973 (2 ans)	110 000	50 000	540 000	550 000	- 45.5	
Edmonton – fermeture Kinnaird Bridge 1979 (3 mois)	1 300	0	2 130	2 885	- 41.9	
Fermeture autoroute New York 1973 (1 an)	110 000	50 000	540 000	560 000	- 36.4	
Hammersmith Bridge 1997 – localement (1 mois)	30 698	3 000	104 698	122 106	- 33.5	
Fermeture A13 8 juin 1996 (même jour)	56 000	22 800	50 800	65 513	- 33.0	
Partingale Lane localement 1997 (3 mois)	988	21	2 519	3 190	- 30.0	
Fermeture A13 1 ^{er} juin 1996 (même jour)	56 000	19 722	50 800	71 463	- 27.9	

	Flux de circulation sur routes alternées/ localement		Flux de circulation sur routes parallèles/ alternatives		Changements dans la circulation	
Oxford Street 1972 – 1 ^{ère} phase	1 800	950	4 050	4 400	- 27.8	*
Ring of Steel « noyau central » 1992-1994	160 000	120 000			- 25.0	*
Fermeture A13 15 juin 1996 (même jour)	54 200	26 804	52 200	67 347	- 22.6	
Aarau 1988-94 (heures de pointe)	1 444	1 132	2 275	2 301	- 19.8	
Oxford Transport Strategy 1999 (12 mois)	57 186	46 773			- 18.2	*
Hamm 1991	21 500	18 000			- 16.3	*
York : Fermeture de Lendal Bridge 1978-79 (1mois)	16 290	0	49 100	62 800	- 15.9	
Lunenburg 1991-1994	106 002	90 597			- 14.5	*
Wolverhampton 1990-1996	81 500	69 750			- 14.4	*
Hobart 1975 : restauration du Tasman Bridge (5 mois)	43 930				- 14.0	
Bologne centre ville 1972-1974	213 200	185 500			- 13.0	*
Leeds HOV 1998 (1 mois)	3 384	2 779	10 824	11 069	- 10.6	
Cambridge – Fermeture de Bridge Street 1997 (5 mois)	23 411	20 931			- 10.6	*
Oxford – couloirs de bus 1974-75 (1 an)	60 684	54 820			- 9.7	#
Cambridge – Plan de circulation central 1996-2000 (4 ans)	76 155	69 792			- 8.4	*
Tremblement de terre de Loma Prieta 1989	245 000				- 7.5	
A104 Lea Bridge Road – couloir de bus 1994 (1 an)	34 070	31 102	81 609	82 121	- 7.2	#
Freiburg circulaire 1996-97 (10 mois)	34 200	22 600	64 500	73 700	- 7.0	*
Oxford centre ville 1974-1984 (10 ans)	60 684	56 599			-6.7	
York couloir de bus (7 semaines – 50% capacité signalétique)	681	650	600	594	- 5.4	#
York couloir de bus (1 semaine – 67% capacité signalétique)	681	645	600	606	- 4.4	#
Cardiff couloirs de bus 1993-1996	156 299	149 596			- 4.3	#
Gothenburg centre urbanisé 1975	320 000	307 200			- 4.0	*
Bristol piste cyclable 1990 (18 mois)	351 700	338 927			- 3.6	
Leicester boulevard circulaire – heures de pointe de matin	4 575	3 972	6 059	6 511	- 3.3	
Edinburgh – fermeture Princes Street 1997 (3 mois)	221 953	215 011			- 3.1	*
Northbridge – tremblement de terre 1994 (après)	698 000	670 000			- 1.7	
Nottingham – col de circulation 1975-76 (9 mois)	13 380	13 150			- 1.7	
Wolverhampton 1990-1996	222 900	220 300			- 1.2	*
Cambridge – Emmanuel fermeture de rue 1999 (7 mois)	70 030	69 792			- 0.3	*
Ring of Steel 'Square Mile' 1992-1994 (1 an)	254 192	253 613			- 0.2	*
Edinburgh – fermeture Princes Street 1997 (1 mois)	221 953	221 834			- 0.1	*
Munich – fermeture pont 1998	32 000	0	71 000	103 000	0.0	
Vauxhall Cross - 1999 (3 mois)	537 543	539 704			0.4	
Orpington High Street fermeture 1996 (1 an)	1 105	744	7 084	7 461	1.4	*
Frankfurt am Main – fermeture pont 1989	29 500	0	162 500	192 500	1.7	
Pont de Westminster 1994-95	41 739	41 284	90 276	91 626	2.1	
M4 couloir de bus 1999 (2 mois)	52 800	54 000			2.3	#
Cambridge – fermeture Bridge Street 1997 (2 mois)	31 869	28 781	44 286	48 338	3.0	*
Norway – Aménagements de rues 1991-1995	15 300	15 800			3.3	*
Bristol – piste cyclable 1990 (4.5 ans)	351 700	372 318			5.9	
Leicester – boulevard circulaire – heures de pointe du matin	10 935	11 212	7 542	7 918	6.0	
Aarau 1988-1994 (circulation 24h)	18 292	17 244	26 512	30 093	13.8	
Six Towns Bypass Project 1992-95	38 212	30 968	51 697	66 808	20.6	
Leeds HOV 1998 (13 mois)	3 384	3 438	10 824	11 634	25.5	
Les parties grisées dans les 3 ^{ème} et 4 ^{ème} colonnes indiquent un flux de circulation traversant un cordon (généralement un centre ville) de telle sorte qu'il n'y a pas de 'route alternative'.						
Les dates indiquent la durée des travaux. Période de contrôle entre parenthèses. * = étude centre ville # = bus.						

Figure 1. Répartition des variations enregistrées dans les volumes de trafic pour chaque étude de cas (mise à jour)



5. La contribution des mesures d'incitation (cette section sera complétée)

Les cadres de modélisation utilisés dans les études sur les transports ne sont pas tout à fait appropriés pour analyser les mesures d'incitation qui sont souvent considérées comme mineures en termes de résultats, bien qu'il n'existe aucun lien logique entre ces deux caractéristiques. Des données récentes ont prouvé de façon inattendue que leurs impacts pouvaient être considérables – dans de

nombreux cas, la réduction de l'utilisation de la voiture atteint 10 à 20 % chez la population concernée, soit un résultat comparable, en ordre de grandeur, à ceux d'un grand nombre d'initiatives de transport parmi les plus ambitieuses. Les résultats, compilés par Cairns et al (2002), du programme Company Travel Plans, visant à réduire l'utilisation de la voiture lors des trajets des employés entre leur domicile et leur lieu de travail, illustrent bien cette découverte.

Tableau 4. **Impact sur l'utilisation de la voiture entre le domicile et le lieu de travail au cours de la période ayant fait l'objet du suivi**

Organisation	Nombre de voitures pour 100 employés		Variation en point de pourcentage	Variation en pourcentage
	Avant	Après		
Orange (Temple Point)	79	27	52	-66
Bluewater	69	31	38	-55
Plymouth Hospitals NHS Trust	>78	<54	>24	>-31
Computer Associates	89	74	15	-17
Buckinghamshire County Council	71	56	15	-21
Addenbrooke's NHS Trust	<74	<60	>14	>-19
Wycombe District Council	77	65	12	-16
Orange (Almondsbury Park)	92	80	12	-13
Nottingham City Hospital NHS Trust	73	61	12	-16
Marks and Spencer Financial Services	<95	<83	>12	>-13
BP	84	72	12	-14
Vodafone	<84	<75	>9	>-11
University of Bristol	44	35	9	-20
Egg	62	53	9	-15
AstraZeneca	<90	<82	>8	>-9
Government Office for the East Midlands	<45	<38	>7	>-16
Pfizer	75	68	7	-9
Agilent Technologies	71	65	6	-8
Stockley Park	<88	<84	>4	>-5
Oxford Radcliffe Hospitals NHS Trust (JR site)	58	54	4	-7
Boots	65	62	3	-5
Moyenne	74	61	> -14	> -18

Notes :

« Nombre de voitures pour 100 employés » se rapporte au nombre de voitures pour 100 employés arrivant à l'heure du premier et du dernier contrôle dans chaque organisation. Les employés qui garaient leur voiture hors du parking de l'organisation étaient également comptabilisés. Les employés qui garaient leur véhicule dans un parking d'échange étaient également comptabilisés.

Les signes d'inégalité indiquent que les variations du nombre de voitures ont en général été déduites à partir des chiffres indiquant la proportion totale d'employés qui se rendaient sur leur lieu de travail en voiture. Cette méthode permet normalement d'obtenir une estimation prudente des variations, car elle ne tient pas compte de la réduction du nombre de voitures pour 100 salariés due à l'augmentation du covoiturage, ou, dans le cas de Vodafone, de l'augmentation de la proportion d'employés qui n'utilisent leur voiture pour se rendre sur leur lieu de travail que quelques jours par semaine.

Source : Extrait de Cairns S, Davis A, Newson C & Swiderska C (2002) *Making travel plans work: Research Report*. London: Department for Transport.

6. La nature des réponses comportementales

De prime abord, la différence entre les effets à court terme et les effets à long terme semble si logique et évidente qu'elle est en principe facilement admise. Il est clair que les individus ne peuvent pas modifier leur comportement du jour au lendemain et se résolvent à le faire, en général, que lorsque d'autres raisons (un nouveau travail, un déménagement, des circonstances familiales) rendent un tel changement plus pratique. Des preuves relativement cohérentes indiquent que pour la plupart des gens, ces changements de situation se produisent généralement au bout de 5 ans environ, moins fréquemment pour une proportion plus faible de la population ; or cette période est d'une durée comparable à celle au bout de laquelle sont constatées les différences d'élasticité. Le fait qu'à l'exception de la plupart des méthodes agrégées utilisées dans ce type d'études, la quasi-totalité des méthodes de prévision dans le domaine des transports ne tient pas compte explicitement de la notion d'effets cumulés constitue un inconvénient car les modèles d'équilibre standard font par conséquent état (de façon tout à fait erronée) de changements immédiats des comportements. Cela est en effet très trompeur : si les modèles reproduisent les effets à court terme, ils sous-estiment l'ampleur des effets cumulés et leurs évaluations risquent d'être biaisées. S'ils reproduisent les élasticités à long terme, leurs prévisions risquent de susciter des attentes injustifiées, les résultats des premières années apparaîtront décevants, ce qui est susceptible de discréditer les prévisions, voire, plus grave, les mesures étudiées.

Une étude de la littérature existante a permis d'affirmer que l'éventail des réponses comportementales face aux modifications des conditions de transport était bien plus large que celui que prennent en compte d'ordinaire les évaluations préalables officielles. Ces réponses prennent la forme de :

- Modifications du style de conduite.
- Changements mineurs au niveau des itinéraires.
- Changements mineurs au niveau de l'horaire de déplacement.
- Changements plus importants au niveau de l'horaire de déplacement.
- Rallongements importants des détours.
- Changements de destination.
- Modifications de la fréquence des déplacements.
- Modifications du mode de déplacement.
- Covoiturage.
- Regroupement des trajets afin d'accomplir plusieurs tâches au cours d'un même déplacement circulaire.
- Modification de la répartition des tâches au sein du ménage (redistribution des tâches nécessitant un déplacement).
- Suppression/abandon effectif de certains déplacements.

- Modification du lieu de travail.
- Déménagement.
- Evolution des décisions des promoteurs quant à l'emplacement de nouvelles zones bâties.
- Combinaisons multiples de ces réponses.

A l'opposé, de nombreuses méthodes d'évaluation des politiques des transports ont prévu un éventail de réponses plus réduit et considèrent même, dans certains cas, que l'impact au niveau des choix en matière de déplacement se limite au choix de l'itinéraire.

Afin de résoudre ce décalage, on peut tout d'abord faire remarquer qu'en l'absence totale de modifications dans les conditions de transport, certains de ces changements de comportements auraient, dans une certaine mesure, eu lieu de toute façon. Pour tirer des conclusions valables à partir des données concrètes, il faut tenir compte de la notion de variation naturelle du comportement individuel d'une période à une autre, soit les changements qui ont lieu de toute façon, avec ou sans intervention des pouvoirs publics.

Bien que l'on dispose d'informations sur cette variation naturelle, elles sont généralement ignorées. Des expériences montrent que sur cent trajets porte à porte domicile - lieu de travail, entre 10 et 20 auront été effectués en un temps inférieur de 20 % à la moyenne, et une proportion identique en un temps supérieur de 20 % à la moyenne. Des données d'enquêtes révèlent que les véhicules qui composent les flux de circulation ne sont, en général, pas les mêmes d'un jour sur l'autre. Cette même variabilité se retrouve dans le nombre de déplacements des individus, le choix entre l'utilisation de la voiture ou des transports publics, le taux de motorisation et d'autres critères utilisés pour étudier le comportement. Elle délimite l'espace à l'intérieur duquel les variations des prix ou des conditions de transport peuvent influencer sur un vaste éventail de choix et de comportements dont les effets s'accumulent sur plusieurs années. Les preuves de cette démonstration sont rassemblées en annexe.

La notion de variabilité naturelle implique que la distinction empirique entre la situation « avant » et « après » dans la réalité n'est pas totalement comparable à la distinction que les modèles prévisionnels établissent entre « avec » et « sans », étant donné que la première distinction recouvre toujours les effets combinés de l'ensemble des facteurs qui ont changé, et que la deuxième (par définition) considère que tous les autres facteurs sont restés constants. Par conséquent, si l'on veut interpréter correctement les résultats auxquels aboutissent les méthodes d'évaluation standard, il sera nécessaire, dans une certaine mesure, de bien comprendre le rôle de la « variabilité naturelle » dans les habitudes de déplacement.

Les données prouvent que l'éventail et l'ampleur des réponses comportementales face aux changements des conditions est bien plus vaste que ce qui a souvent été supposé, même si cet écart n'est entièrement perceptible que lorsque l'on fait la différence entre les réponses à court terme et les réponses à long terme, et entre l'observation des choix individuels et celle de l'ensemble de la circulation.

A la lumière de ces conclusions, les preuves semblent indiquer : (a) qu'il n'y a aucune raison, si l'on considère les comportements qui semblent devoir être admis, de rejeter le large éventail de réponses comportementales dont font état les enquêtes personnelles, ou l'ampleur et la structure suggérée du « trafic induit » et du « trafic disparu » constatées lors des comptages routiers ; (b) que le processus d'adaptation à une nouvelle politique s'enclenche dès le premier jour mais peut s'étendre sur cinq à dix ans. L'éventail de réponses comportementales dont témoignent les études de cas n'est

surprenant que si l'on s'attend à une certaine stabilité des comportements au fil des jours. Or, une telle stabilité n'existe que dans les modèles d'évaluation et ne reflète pas la réalité. Considérons trois sources de documentation différentes.

Premièrement, les preuves de « variabilité naturelle » figurant en annexe démontrent que, tant à court terme (d'un jour sur l'autre) qu'à long terme (d'une année sur l'autre, voire à plus longue échéance), les choix des individus présentent un degré de variabilité très élevé, ce qui constitue un point de départ différent de celui suggéré par la stabilité observée dans certaines grandeurs agrégées moyennes.

Deuxièmement, il existe une littérature fiable, comprenant plus de 100 études distinctes dans lesquelles les élasticités de la demande agrégée sont calculées à partir de données chronologiques, qui sont à leur tour analysées au moyen de modèles dynamiques à structure de décalage explicite. Ces études démontrent que :

- On ne peut nier que les variations de prix ont une influence sur le volume de trafic. La notion de coûts généralisés permet de déduire que les variations du temps de déplacement doivent elles aussi influencer sur le volume total de trafic, avec des élasticités qui seront (avec une valeur du temps traditionnelle) en général largement supérieures aux élasticités du prix. Un certain nombre d'études laissent entendre que cette interaction a des répercussions sur le taux de motorisation et sur l'utilisation de chaque voiture.
- La quasi-totalité des études publiées qui utilisent des méthodes permettant d'établir une distinction entre les effets à court terme et les effets à long terme constatent que les élasticités à long terme de la demande de transport sont différentes des élasticités à court terme et qu'elles sont en général supérieures.
- Le rythme d'adaptation des comportements est tel, que plusieurs années sont nécessaires pour atteindre un équilibre théorique ; 50 % de l'adaptation s'accomplit en général au terme d'une période de 1-3 ans, et 90 % en 5-10 ans.

Si ces résultats sont valables au niveau agrégé, ils tendent à démontrer que les changements qui surviennent pour chaque individu ne sont pas dus au hasard, mais sont systématiquement liés aux prix des transports.

Troisièmement, des études de cas de projets routiers, de mesures de limitation du trafic et d'autres initiatives localisées indiquent qu'il existe des impacts considérables sur les volumes de trafic, même si ceux-ci sont complexes et varient largement.

Afin d'explicitier ces résultats, nous nous référons aux trois rapports de Fried, Havens et Thall (1977) aux Etats-Unis, Bourgin et Godard (1981) en France, et Goodwin (1984) au Royaume-Uni. Il est juste de préciser qu'ils sont tous trois tombés dans les oubliettes de l'étude des habitudes de déplacement depuis fort longtemps et qu'aucun d'eux n'a suscité un grand enthousiasme lors de sa publication.

Selon Fried et al, les habitudes de déplacement peuvent évoluer de la façon suivante :

« Un processus d'adaptation impliquant une modification des schémas d'activité et des comportements de transport, ainsi que des réajustements progressifs, fournit un cadre théorique utile pour appréhender les comportements des individus et des populations en matière de transport : ces comportements sont motivés par l'effort visant à réduire les inadéquations qui

existent ou qui se développent entre les besoins personnels et les structures environnementales... ».

« Les inadéquations entre l'individu et l'environnement déclenchent un processus d'adaptation qui consiste en une succession de tâtonnements jusqu'à la suppression des inadéquations ».

Cette approche suggère que les changements sont motivés par une inadéquation « entre l'individu et l'environnement », inadéquation qui, selon toute logique, provient de deux sources : des modifications au niveau de l'individu, ou des modifications au niveau de l'environnement dans lequel l'individu évolue (notamment les prix et conditions de transports). Il semble logique de présumer que les individus dont la situation personnelle a subi une modification changeront davantage (ou plus rapidement) que les individus dont les conditions sont restées les mêmes.

Cette hypothèse a été étayée par les résultats de recherches de Bourgin et Godard (1981).

« On ne peut atteindre un nouvel équilibre en changeant instantanément les probabilités de choix modal de tous les individus. Les individus qui font face à une modification de leur style de vie ont davantage tendance à comparer les caractéristiques de chaque mode et à éventuellement abandonner celui qu'ils utilisaient auparavant. A l'opposé, les individus qui se trouvent dans une situation stable sont davantage enclins à résister... de fait, il existe une évolution progressive vers un nouvel équilibre dont la vitesse dépend en partie de la fréquence de transition entre deux styles de vie ».

Dans la Table ronde 68 de la CEMT (1984), Goodwin considérait l'« habitude » comme un frein au changement; il s'appuyait sur des recherches consacrées aux subventions octroyées au transport par autobus dans la région britannique du South Yorkshire à partir du milieu des années 1970. L'hypothèse était la suivante :

« Nous pouvons décrire, de façon très simplifiée, l'évolution-type d'une habitude acquise en matière de déplacement. Elle se met en place sur une certaine [...] période de temps, comme réaction à la situation ou aux contraintes du moment. Pendant sa durée d'existence, elle s'accompagne d'un appauvrissement de l'information et d'une diminution de l'intérêt porté aux autres solutions possibles, ce qui contribue à l'enraciner plus profondément. Par la suite, la situation se modifie, mais la structure habituelle se maintient jusqu'à ce que l'accumulation progressive de pressions contradictoires, associée à un événement particulier, probablement inattendu, déclenche une réaction. Il s'ensuit alors une phase d'adaptation jusqu'à ce qu'une nouvelle structure se mette en place... ».

Les résultats des recherches supposent qu'une certaine proportion d'individus qui ont affirmé, à juste titre, que leur comportement a changé, attribueront, à tort, ce changement, au programme étudié. En d'autres termes, ils auraient modifié leur comportement de toute façon. C'est ici que les résultats agrégés prennent une importance fondamentale : les comptages de trafic des études de cas indiquent que les individus ont été plus nombreux à modifier leur comportement dans une direction que dans l'autre, et les résultats économétriques constatent que les variations du prix des transports peuvent entraîner des changements considérables dans les comportements à long terme.

La fréquence et le rythme globaux des changements de style de vie sont également importants. L'idée selon laquelle une personne pourrait prendre une décision aussi importante que celle de déménager ou de changer de travail simplement en raison de la création d'un couloir d'autobus, ne semble pas réaliste. Mais lorsque de tels changements majeurs se produisent constamment – généralement, bien sûr, pour d'autres raisons – il devient raisonnable de supposer que les conditions

de transport existantes doivent faire pencher la balance et peser sur la nature spécifique des nouvelles structures de déplacement qui se mettent en place.

Cette théorie selon laquelle les choix individuels déterminent les flux de circulation agrégés conduit à la constatation suivante. Les réponses face aux modifications des conditions de transport se décomposent en au moins deux processus bien distincts. Tout d'abord, il y a les réponses d'individus spécifiques, conditionnées par leurs habitudes, leur désir (ou non) de tenter de nouvelles expériences, leur ignorance, leurs préférences et dans la limite de situations économiques et familiales contraignantes – bien que non immuables. Ces individus peuvent être prompts à effectuer des changements mineurs, mais les évolutions plus importantes se font au rythme du changement de leur propre existence, et au rythme de l'évolution de leurs attitudes et de leurs goûts. Ensuite, il faut tenir compte des individus qui quittent tout simplement le système, tous les jours ou tous les ans, et qui sont remplacés par des individus différents qui effectuent d'autres déplacements. Étant nouveaux, ces individus peuvent réagir face à toutes les conditions existantes, et font parfois preuve d'un esprit plus ouvert face à cette nouvelle situation.

Les enseignements émis dans cette section reposent sur des travaux qui ont été menés il y a plus de vingt ans mais appliqués à des preuves et des expériences qui n'étaient pas disponibles à l'époque. Ils refont surface désormais en raison de nouveaux développements. Les progrès de l'analyse économétrique de la demande de transport ont révélé que la sensibilité des structures de déplacement aux politiques et à d'autres stimuli ne dépend pas en fait du processus dynamique d'adaptation suggéré. De plus, des faits nouveaux dans les questions de la politique des transports, ainsi que l'expérience partielle de la mise en pratique de nouvelles politiques ont souligné qu'il était fondamental d'intégrer de telles considérations dans les activités de prévision et d'évaluation.

ANNEXE : PREUVES DE LA VARIATION NATURELLE DANS LES CONDITIONS DE CIRCULATION ET LES HABITUDES DE DEPLACEMENT

L'objectif de cette annexe est de rassembler les preuves en faveur d'une variabilité sous-jacente et inhérente aux conditions de circulation et aux habitudes de déplacement, qui facilite l'adaptation aux modifications des conditions de transport et en conditionne le rythme. Par analogie, un véliplanchiste avancera plus facilement s'il y a des vagues que lorsque la mer est calme et lisse – ses mouvements ne créent pas les vagues, mais les vagues permettent à ses mouvements d'atteindre l'effet désiré.

La variation dans les conditions de circulation

Il est généralement admis que les volumes de trafic changent d'une année sur l'autre (leur accroissement est dû en particulier à une augmentation générale du taux de motorisation, leur modification, à l'évolution des modes d'exploitation des sols et leur limitation, dans une certaine mesure, à la congestion du trafic). Il est également reconnu que les flux de trafic varient en fonction des saisons, du jour de la semaine et d'événements spécifiques tels que la rentrée scolaire, responsable d'une forte augmentation de la circulation en septembre.

Ce projet s'est tout d'abord intéressé aux variations au jour le jour pour l'étude des conditions de trafic agrégé, étant donné que les variations « naturelles » déterminent dans quelle mesure il sera possible de détecter des changements notables – d'importance statistique – dans le flux de trafic.

Les travaux de référence sur ce sujet sont dus à Smeed et Jeffcote (1971). Ils étaient consacrés à la variabilité d'un trajet en voiture répété 253 fois entre Bray et le centre de Londres et ont permis de découvrir que sa durée variait, d'un jour à l'autre, en moyenne globale, de 20 à 33 % par rapport à la moyenne. Mogridge et Fry (1984) ont reproduit cette expérience avec 172 trajets entre Clapham et le centre de Londres, et ont trouvé des écarts types de 15 à 20 % par rapport à la moyenne. Mohammadi (1997) a analysé les données issues de trois expériences de plus grande échelle, soit près de 1 300 déplacements. Les écarts types pour différents sous-ensembles variaient de 2 à 51 % par rapport à la moyenne, les chiffres globaux des trois expériences étant de 16, 16 et 20 % (et soumis à l'influence d'une multitude de facteurs tels que les incidents, les conditions météorologiques etc). Tous ces auteurs citent d'autres travaux en référence, qui aboutissent globalement aux mêmes résultats.

Ainsi, les automobilistes empruntant le même itinéraire, chaque jour, à approximativement la même heure, savent qu'ils doivent compter avec ce degré de variation. Sur cent trajets vers leur lieu de travail, entre 10 et 20 seront effectués en une durée porte à porte inférieure de plus de 20 % à la moyenne, et une proportion similaire sera effectuée en une durée supérieure de plus de 20 % à la moyenne.

Deux conséquences découlent de ces constatations.

1. Les effets de mesures qui modifient la vitesse de déplacement de l'ordre de 5 % peuvent – même s'ils sont bien réels – passer inaperçus dans les statistiques qui comparent la vitesse et les flux de circulation observés le jour précédant la mise en œuvre de la mesure avec ceux observés le jour suivant cette mise en œuvre. Suite à la mise en pratique d'un certain nombre de mesures de modération du trafic à Reading, il a ainsi été difficile de détecter des

changements significatifs au niveau statistique dans les flux de trafic, car la variabilité naturelle dans les comptages de circulation atteignait jusqu'à 40 % (Ward, 1997). La plupart des études de cas citées n'ont fourni aucune information sur les variations au jour le jour et il faut par conséquent considérer ces résultats avec prudence. Ainsi que nous l'avons vu à la section 3.2, ce phénomène a pour effet d'exagérer la gamme des résultats extrêmes, et non d'influencer la moyenne.

2. Les conducteurs habitués à des modifications dans leurs propres conditions de déplacement risquent de ne pas tous réagir immédiatement aux variations de vitesse, car ils ne les remarqueront pas instantanément. Leur capacité à détecter les changements et à réagir en conséquence dépendra du temps qui leur sera nécessaire pour se faire leur propre représentation d'une situation moyenne, ou de la fréquence des déplacements inacceptables, en fonction des critères qu'ils utiliseront.

Ainsi, la stabilité comportementale spécifique à chaque conducteur influencera le temps dont il aura besoin pour construire une telle représentation, puis pour la considérer comme importante.

Variation des choix individuels

Bonsall, Jones & Montgomery (1983) ont formulé des observations critiques sur des enquêtes réalisées auprès de ménages qui font apparaître que « 98 % des travailleurs qui conduisent un jour donné conduiront également un second jour donné », et que « 88 % affirment ne jamais modifier leur itinéraire au départ de leur lieu de travail ». Lorsque l'on regarde ces résultats de plus près, ils s'avèrent extrêmement trompeurs. Les auteurs ont enquêté sur la stabilité des flux de trafic en comparant les plaques d'immatriculation d'un jour sur l'autre, le long du principal axe domicile/lieu de travail à Leeds, et en tentant d'interpréter les résultats en regard d'une multitude d'autres sources de données et d'analyses. Leur enquête a conclu que « jusqu'à 50 % des voitures présentes un jour donné ne sont pas présentes le jour d'après » et que même ce taux d'occurrence a tendance à diminuer avec le temps. Leurs conclusions, fournies ci-dessous, sont synthétisées sous la forme d'une estimation de la proportion de conducteurs observés un jour donné, dont le comportement ne sera pas le même une semaine après.

Prévisions, à une semaine, du comportement d'un échantillon d'individus se rendant en voiture sur leur lieu de travail (*Bonsall et al*)

Si l'on pouvait suivre 100 conducteurs, observés sur une radiale de banlieue entre 08h15 et 08h30 en semaine, nous trouverions, une semaine après, que :

- 30 passeraient au même endroit entre 08h15 et 08h30
- 15 passeraient au même endroit entre 07h15 et 08h15
- 15 au même endroit entre 08h30 et 09h45
- 7 au même endroit entre avant 07h15 ou après 09h45
- 14 rejoindraient la même destination en empruntant un itinéraire différent
- 8 effectueraient le déplacement selon un autre mode
- 5 rejoindraient une autre destination
- 5 resteraient à leur domicile
- 1 aurait vendu sa voiture

Le fait que ce degré élevé de variabilité ne provienne pas fondamentalement d'une réaction à un stimulus particulier est remarquable. Au contraire, il s'agit d'un taux de variation type, dû à toutes les influences réunies, qu'il s'agisse de facteurs personnels, des effets de politiques ou du hasard.

Atkins (1985) a présenté des enquêtes réalisées auprès de 111 ménages, auxquels fut posée la même question en mars et juin 1992, dans le cadre d'une étude visant à apparier des déplacements spécifiques afin d'évaluer les effets d'un péage sur un pont à Southampton. Sur les 111 enquêtes prévues, 50 n'ont pas eu lieu pour des raisons diverses, notamment : absence des individus de leur domicile (2), déménagement (3), le ménage ne dispose plus d'une voiture (1) et la voiture n'est pas en état de fonctionnement (1). Ces ordres de grandeur ne sont pas cohérents avec les conclusions de Bonsall *et al.* En ce qui concerne les enquêtes qui ont bien eu lieu, Atkins a recombinaé certaines catégories et a comparé ses résultats avec ceux de Bonsall *et al.*, tel qu'indiqué ci-dessous.

Tableau 5. **Variabilité des comportements en matière de transport**

Localisation : Durée : Échantillon :	Leeds Une semaine Radiale de banlieue	Southampton Quatre mois « trajets réguliers »
Même comportement	60%	49%
Horaire différent	7%	5%
Itinéraire différent	14%	7% (pont)
Mode différent	8%	1%
Destination différente	5%	13%
Pas de déplacement/ Déplacement différent	6%	25%

En dépit de la petite taille de l'échantillon utilisé dans l'étude de Southampton, la correspondance entre les deux séries de résultats semble plausible. Les structures sont plus ou moins similaires malgré la présence de quelques changements, ainsi qu'il était prévu (par exemple, pour les trajets réguliers, sur une période de temps plus longue, le pourcentage d'individus effectuant le même trajet était plus faible, et celui des individus décidant de changer de destination était plus important ; en revanche le pourcentage correspondant au transfert modal était plus réduit. Les changements d'itinéraires étaient peu nombreux, probablement en raison du petit nombre d'itinéraires de remplacement dans la région de Southampton).

Plus récemment, Anable *et al* (1997) ont effectué dans l'Oxfordshire une enquête à petite échelle suivant les mêmes méthodes, mais en tentant de détecter rétrospectivement, en interrogeant les individus, les variations par rapport à l'année précédente. Un quart des individus interrogés ont affirmé que leur structure de déplacement (toutes méthodes confondues) en 1996 avait changé par rapport à 1995. Pour ces 29 individus, les changements sont regroupés dans plusieurs catégories principales :

- Les individus qui ont changé de travail (y compris ceux qui ont cessé d'être étudiants ou qui le sont devenus) ou qui se sont mis à la retraite.
- Les individus qui ont conservé le même travail mais qui ont déménagé, ce qui a entraîné un rallongement de leur trajet vers leur lieu de travail, ou qui ont dû augmenter leurs déplacements dans le cadre de leur travail.

- Les facteurs indépendants du travail, tels que l’achat d’une voiture, l’augmentation ou la diminution du nombre de kilomètres parcourus (utilisation du train), ou « ne plus avoir à marcher 4 miles par jour pour emmener les enfants à la garderie ».
- Changement de mode en faveur des déplacements aériens, l’un se déplaçant davantage, l’autre moins.

La plupart des individus interrogés (78) n’ont pas considéré que leur structure de déplacement s’est modifiée par rapport à l’année précédente.

Le Département des transports (1978) a réalisé une enquête bien plus importante, qui s’est étendue sur six mois, basée sur deux vagues d’une enquête par panel menée au printemps et à l’automne 1976 (suite à une augmentation des tarifs). Cette enquête était réalisée à l’échelle hebdomadaire et éliminait par conséquent une grande partie de la variabilité au jour le jour; les résultats ont établi le degré de variation dans les déplacements des individus sur six mois. Deux résultats sont révélateurs ; ils concernent des grandeurs considérées normalement plutôt stables, soit le nombre de déplacements effectués (en ne tenant compte que des individus pour lesquels l’information était complète), et le mode de déplacement principal pour les trajets vers le lieu de travail (en ne tenant compte que des individus pour lesquels l’information était complète et qui n’avaient pas changé d’emploi ou le niveau de disponibilité de leur véhicule).

Tableau 6. **Changement de la fréquence des déplacements des individus, du printemps à l’automne 1976**

Déplacements par semaine au printemps	Déplacements par semaine en automne				Individus, printemps
	0-4	5-12	13-20	Plus de 20	
0-4	274	185	92	22	573
5-12	189	742	408	103	1 442
13-20	101	506	1 011	320	1 992
Plus de 20	47	129	459	701	1 336
Individus, automne	611	1 616	1 970	1 146	5 343

Les résultats montrent qu’au cours de la période étudiée, près de la moitié des individus interrogés avaient suffisamment modifié le nombre de leurs déplacements hebdomadaires, pour passer dans une autre catégorie de fréquence de déplacements, très large. Près de 10 % avaient tellement modifié leur fréquence de déplacements qu’ils ne figuraient même pas dans la catégorie voisine. Dans la catégorie d’employés la plus stable, plus de 20 % des individus interrogés avaient modifié leur mode principal de déplacement entre le printemps et l’automne, dont 10 % d’automobilistes et près de 40 % de passagers de voitures qui avaient choisi un mode différent six mois après.

De tels changements sont étayés davantage dans Stokes et Goodwin (1989). Analysant des données sur une semaine provenant d’enquêtes plus récentes effectuées à Londres de 1982 à 1985, ils ont découvert qu’environ 10 % des individus interrogés qui n’empruntaient pas les transports publics étaient devenus des usagers de ces transports un an après, alors qu’une proportion similaire avait subi l’évolution inverse. Environ 20 % des individus interrogés avaient augmenté ou réduit de 10 le nombre de leurs déplacements hebdomadaires, pour une moyenne constatée d’environ 25 déplacements. Près

de la moitié des individus interrogés sont restés dans la fourchette de +/- 4 déplacements par rapport à l'année d'avant. Chaque année, environ 25 % des « grands utilisateurs » de véhicules particuliers (ceux qui effectuaient plus de 10 déplacements hebdomadaires) effectuaient moins de 5 déplacements hebdomadaires en voiture l'année d'après (évolution compensée par une utilisation plus intensive de la voiture par des individus qui utilisaient auparavant fréquemment les autres modes).

Tableau 7. **Trajets appariés à destination et au départ du lieu de travail, par semaine, au printemps et en automne 1976**

Mode de déplacement au printemps	Mode de déplacement en automne								
	Conducteur de voiture/camionnette	Passager de voiture/camionnette	Autobus à impériale	Méto	British Rail	Marche	Motocyclette/Bicyclette	Autre	Total
Conducteur de voiture/camionnette	3 882	121	33	44	58	36	54	72	4 300
Passager de voiture/camionnette	149	633	144	20	52	69	7	4	1 078
Autobus à impériale	106	203	2 083	108	102	140	28	10	2 780
Méto	99	43	123	1 018	81	3	12	13	1 392
British Rail	42	23	31	91	1 201	14	22	0	1 424
Marche	100	66	97	14	19	1 251	8	12	1 567
Motocyclette/Bicyclette	101	25	57	3	11	29	503	1	730
Autre	92	14	42	0	2	1	9	81	241
Total	4 571	1 128	2 610	1 298	1 526	1 543	643	193	13 512

Il est particulièrement intéressant de noter que plus de 10 % du marché des transports publics d'une année étaient composés d'individus qui, l'année précédente, effectuaient plus de 10 déplacements hebdomadaires en voiture.

Les résultats de cette analyse des changements entre 1984 et 1985 étaient globalement similaires à ceux auxquels avait abouti la comparaison des données entre 1982 et 1983, et entre 1983 et 1984. Le degré de variation d'une année sur l'autre était plutôt stable.

Il est par ailleurs intéressant d'étudier le degré de variation du taux de motorisation, étant donné que la voiture est considérée comme l'option de déplacement la moins soumise aux variations. Les analyses traditionnelles font invariablement état d'une augmentation continue du taux de motorisation, qui ne marque le pas que lors des périodes de difficultés économiques les plus graves. Cette évolution est certes valable au niveau agrégé, mais au niveau des individus, on ne trouve nulle trace de cette linéarité. Des données de l'enquête par panel du South Yorkshire indiquent que l'augmentation nette est due à la différence entre les décisions opposées que prend un nombre relativement élevé d'individus. Si l'on considère des périodes successives de deux ou trois ans, il est évident que le degré de motorisation de chaque individu est, dans une large mesure, resté le même ; cependant, le fait que la

différence nette se traduise par une augmentation située entre 2 et 6 % ne signifie pas que le taux de motorisation des 94 à 98 % des individus restants n'a pas évolué. Cela signifie plutôt que les ménages dont le taux de motorisation a changé regroupent environ un quart de la population, et que la diminution de ce taux est due à environ 10 % de la population. Ces conclusions sont démontrées ci-dessous.

Tableau 8. Proportion d'individus vivant dans des ménages dont le taux de motorisation a augmenté ou diminué, South Yorkshire, 1981-1991

	1981-84	1984-86	1986-88	1989-91	1981-91
	%	%	%	%	%
Diminution du taux	10.5	8.6	7.2	11.6	14.8
Aucun changement	76.4	78.5	79.1	73.7	64.1
Augmentation du taux	12.8	12.9	13.6	14.6	21.1
Différence nette	+2.3	+4.3	+6.4	+3.0	+6.3
Echantillon	3 221	2 445	1 565	2 090	660

Il convient de noter que la période pendant laquelle la différence nette entre les individus dont le taux a augmenté et ceux dont le taux a diminué était la plus faible, soit de 1981 à 1984, coïncide avec la fin d'une longue période de réduction des tarifs des autobus, et que la période pendant laquelle la différence nette était la plus importante, de 1986 à 1988 coïncide avec une période de perturbations dans les transports publics, due à la déréglementation et à une baisse des subventions. Ainsi, ceux qui s'intéressent aux mécanismes par lesquels la qualité des transports publics peut influencer sur le taux de motorisation doivent comprendre qu'il est nécessaire de distinguer deux processus bien distincts : celui destiné à inciter les individus qui ont déjà une voiture à réduire leur degré de motorisation et celui visant à décourager les individus qui n'ont pas de voiture à en acquérir une.

Des données issues de trois enquêtes révèlent que la probabilité qu'un ménage possédant deux voitures décide de n'en garder qu'une est bien plus grande que la probabilité qu'un ménage possédant une voiture décide de ne plus en avoir du tout. L'influence déterminante dans cette décision est la structure du ménage ; cependant, environ un quart des individus vivant dans des ménages qui passent, à un moment donné, de deux voitures à une voiture, reviennent sur leur décision au cours de la période suivante, ce qui tend à démontrer que la décision concernant l'achat d'une deuxième voiture est en générale plus aléatoire que celle concernant l'achat d'une première voiture et qu'elle est, par conséquent, susceptible d'être davantage influencée par les conditions de transport. Cela est illustré comme suit.

L'ensemble des résultats exposés ci-dessus est lié à des choix spécifiques tels que le mode de transport utilisé, le nombre de déplacements et le taux de motorisation. Par conséquent, il convient par la suite d'étudier de quelle façon les interactions entre ces choix déterminent le kilométrage, étant donné que cette étape représente le lien vers les volumes de trafic observés sur le réseau et les vitesses qui en résultent. Les informations concernant les variations de kilométrage sont étroitement liées aux variations d'un individu à l'autre, mais n'ont que peu de lien avec les variations chez un même individu d'un moment à un autre. Les enquêtes de Goodwin (1978) et Gray (1969) ont fourni deux résultats révélateurs.

Tableau 9. Réduction du taux de motorisation par rapport au niveau de base

	Greater Manchester 1986-1987	Pays-Bas 1984-1987	South Yorkshire 1981-1986
% d'individus qui sont passés d'une voiture à aucune voiture	8.3	5.5	13.2
% d'individus qui sont passés de deux voitures à une voiture	23.7	44.3	43.5
Échantillon total	653	1 460	1 808

Goodwin (1978) a analysé l'utilisation hebdomadaire de 331 voitures à Oxford, et a constaté que les variations de kilométrage entre les voitures étaient systématiquement réduites lorsqu'il considérait les données d'un jour (coefficient de variation 1.14), de deux jours (0.92), de trois jours (0.82) et ainsi de suite jusqu'à sept jours (0.64). Cela implique que certaines variations apparentes entre des voitures sont en fait des variations entre différents jours, ce qu'a confirmé l'analyse des variances. Gray (1969) a fourni des données qui ont permis de calculer que le coefficient de variation entre différentes voitures sur un an est entre 15 et 25 % inférieur au coefficient de variation sur une semaine. Si l'on se sert de ces résultats pour faire une extrapolation à partir des conclusions de Goodwin, une analyse sur un an aurait montré une variation du kilométrage entre voitures de 0.48 à 0.54, soit environ la moitié du chiffre sur un jour (logiquement, une analyse sur cinq ou dix ans aurait révélé des effets supplémentaires, bien que les données nécessaires pour une telle analyse ne soient pas disponibles).

Ainsi, pour tout jour donné, on peut observer que près d'un tiers de toutes les voitures sont utilisées pour parcourir une distance égale à plus du double du kilométrage moyen. Dans une approximation première cependant, environ la moitié de cette variation du kilométrage n'est pas due à des différences stables entre les structures de déplacement des conducteurs, mais au fait que chacun d'eux se comporte différemment d'un jour sur l'autre, d'une semaine sur l'autre, d'une année sur l'autre etc.

Ces différents résultats, qu'il s'agisse des changements intervenant d'un jour sur l'autre ou de ceux qui se mettent en place sur plusieurs années, se regroupent pour former une représentation de la stabilité agrégée et de la variabilité individuelle.

Stokes (1994) a analysé les données d'enquêtes nationales sur les déplacements d'individus (différents), consignées dans des National Travel Surveys successifs (accompagnés d'informations complémentaires) effectués entre 1952 et 1992, ainsi que des données de cinq vagues d'une enquête sur les déplacements d'individus (les mêmes) dans le South Yorkshire de 1981 à 1993. Les données nationales révèlent que le temps de déplacement moyen est globalement stable et qu'il n'a augmenté que d'environ 10 minutes sur une période pendant laquelle le kilométrage a connu une augmentation bien plus importante (ces résultats ont permis de conclure que le temps de déplacement est une bonne variable de contrôle que l'on peut considérer comme relativement stable).

Cependant, cette stabilité n'est perceptible que lorsqu'une moyenne de nombreux individus est établie.

Cela est démontré dans l'analyse réalisée par Stokes du degré de similarité entre le temps de déplacement global et par mode, de différents individus, d'une enquête sur l'autre. Toutes les corrélations sont positives, laissant penser que, dans une certaine mesure, les individus qui se déplacent davantage une année, sont susceptibles de se déplacer davantage également des années après. Toutefois, la similarité est très faible. Pour les déplacements en voiture, seuls quelque 12 % des variations des déplacements effectués par les individus dans une enquête sont appariés à la variation de l'enquête précédente, et même dans le cas des temps de déplacement par voiture (la corrélation la plus élevée), seuls 26 % de la variation sont expliqués. Ces résultats sont reproduits dans le tableau suivant.

Tableau 10. **Corrélations (R) entre les enquêtes sur les déplacements et les temps de déplacement des individus**

	Total	Conducteur de voiture	Passager de voiture	Autobus	Marche	Déplacements par individu
1981 à 1984	0.19	0.43	0.09	0.20	0.21	0.21
1984 à 1986	0.21	0.46	0.10	0.27	0.19	0.31
1986 à 1988	0.28	0.51	0.04	0.32	0.26	0.35
1988 à 1991	0.17	0.40	0.12	0.17	0.13	0.27
1991 à 1993	0.15	0.38	0.11	0.27	0.20	0.23

TENDANCES DU FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS DANS LES TRANSPORTS : PASSE, PRESENT ET AVENIR

Madame Eva MOLNAR
Chef sectoriel, Transports
Unité de l'infrastructure et de l'énergie
Europe et Asie centrale
Banque mondiale¹

Au cours des cinquante dernières années, les tendances du financement de l'investissement dans les transports ont changé et sont devenues plus complexes. Il est manifeste que le financement public à grande échelle a progressivement diminué par rapport à la proportion ou au « fardeau » pris en charge par les usagers et les investisseurs privés, mais les attentes se sont cependant révélées excessives et souvent irréalistes. Les transports continueront tout de même à relever des programmes de dépenses publiques. Néanmoins, la tendance à compter davantage sur la contribution directe des usagers et à faire intervenir le secteur privé dans la prestation de services et la question des infrastructures est irréversible, mais elle suppose un meilleur équilibre, plus réaliste, entre les trois piliers (public, privé et usagers). Les États devront remplir une mission nouvelle à cet égard et mettre en place un pouvoir régulateur différent de celui auquel ils recourent habituellement. Quels enseignements le secteur des transports peut-il tirer des secteurs plus avancés des télécommunications ou de l'électricité ? Quels sont les résultats obtenus par les économies en transition plus avancées, qui ont mis en pratique les partenariats public-privé avant même d'avoir restructuré le secteur ou amélioré l'environnement économique ? Le présent document porte essentiellement sur les transports terrestres et, dans ce cadre, sur les transports routier, ferroviaire et urbains. Quelques exemples seront également repris d'autres modes et d'autres secteurs pour étayer l'analyse et les conclusions à en tirer.

Les deux aspects de la problématique

Dans le monde entier, les ministères des finances et des transports sont « à couteaux tirés » quand il s'agit de déterminer quelle part des dépenses publiques est à imputer aux transports. D'un côté, les acteurs de ce secteur plaident pour une augmentation de crédits afin d'entretenir les équipements, voire de remettre à niveau et d'étendre le réseau pour favoriser le développement économique, ainsi qu'afin de subventionner des services non rentables, mais qui sont nécessaires à la collectivité. De l'autre, soucieux de préserver l'équilibre macroéconomique, le Trésor manifeste des réticences à répondre à toutes ces exigences financières, quand il n'est pas dans l'impossibilité de le faire dans le transport en raison d'un déficit important et croissant. Le Trésor est par conséquent le premier intéressé à l'amélioration de l'efficacité des dépenses et des activités à l'intérieur de chaque secteur. Ceci passe par une répartition plus réaliste des subventions, des prestations de services de meilleure qualité, une gestion plus rationnelle des actifs et, dans l'ensemble, par le recours à des techniques modernes de gestion des secteurs (par exemple, contrats accordés au secteur privé par voie d'adjudication en fonction des résultats).

1. Le présent document expose les points de vue de l'auteur et non la position officielle de la Banque mondiale.

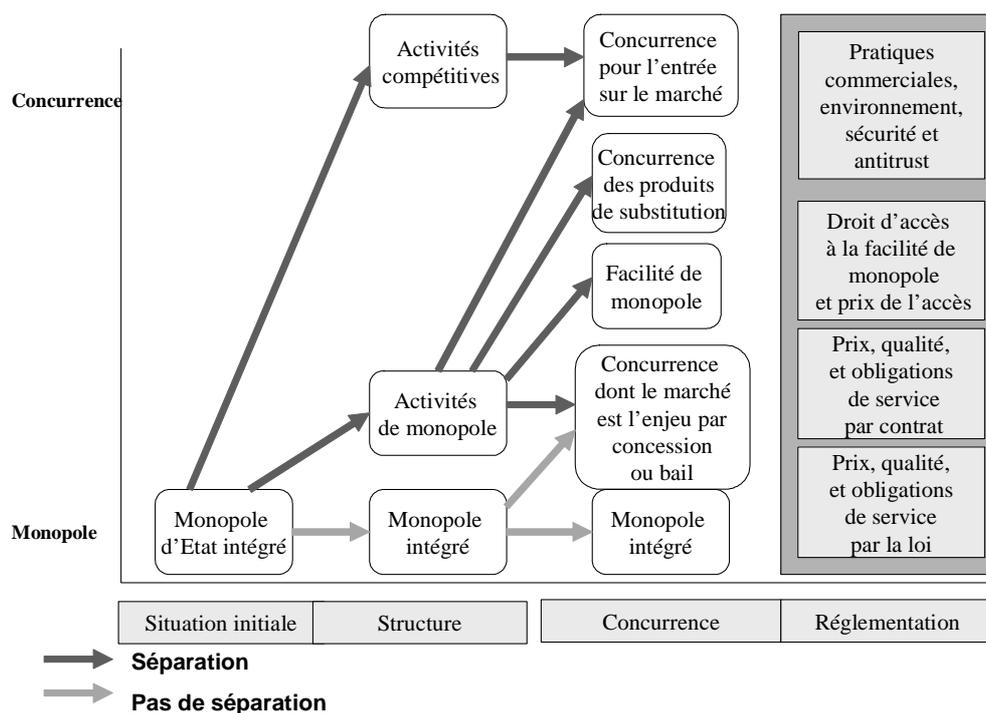
L'efficacité des dépenses revêt autant d'importance, dans cette problématique, que le volume du financement alloué au secteur. Si le présent document ne traite pas des modalités de dépenses ni des réformes sectorielles qui s'y rattachent, il importe de ne pas perdre de vue cette facette de la question.

Facteurs d'évolution dans le financement des transports

Conception de l'action des pouvoirs publics – déréglementation/libéralisation et privatisation

Au fur et à mesure que les pouvoirs publics délaissent les fonctions de propriétaire/gestionnaire/prestataire de services au profit de celles de planificateur, facilitateur et régulateur, l'intérêt qu'ils portent au financement des investissements dans les transports évolue, de même que la forme des apports budgétaires et la responsabilité à l'égard du public concernant leur utilisation (voir figure 1). Dans le domaine des infrastructures, le ralentissement de la productivité est un signal d'alarme rappelant que les pays ne peuvent pas se permettre de garder en place des opérateurs de transport monopolistiques s'ils veulent éviter une marginalisation de leur économie. La concurrence dont les marchés des produits sont l'enjeu crée une demande de services de transport de qualité à bas coût. Dans l'économie mondialisée, ce n'est plus la distance physique mais la distance économique qui détermine la compétitivité et la richesse des pays.

Figure 1. La séparation des activités multiplie les possibilités de concurrence et de participation du secteur privé



Source : Rapport sur le développement dans le monde, 1994.

L'origine du financement des transports change sous l'effet des évolutions structurelles du marché. Il s'impose de faire la distinction entre les différents modes, en premier lieu parce que leur « degré de qualité marchande » diffère, ce qui conditionne largement au préalable la propriété et le degré de concurrence. En outre, les différences entre infrastructure et prestation de services, services

essentiels et non essentiels, transport de voyageurs et de marchandises sont considérables. Parmi les services de transport, la logistique et le transport routier de marchandises apparaissent comme les sous-secteurs le plus concurrentiels, sans aucune nécessité d'implication de l'État dans la propriété ou le financement (cependant, dans plusieurs pays d'Asie centrale, le secteur du fret routier est toujours propriété de l'État et demeure fortement réglementé). Les activités de transport routier interurbain de voyageurs à l'échelon national et international pourraient également se prêter, en théorie, à une plus grande concurrence et à une réduction du financement public. Le système européen relativement protectionniste a néanmoins réussi à freiner cette évolution à l'Est comme à l'Ouest. L'exploitation et les concessions de gestion des infrastructures -- notamment aéroportuaires, portuaires et routières -- ainsi que les concessions de services ferroviaires et de transports urbains seront vraisemblablement l'enjeu d'une vive concurrence en Europe également. Leur réussite et la satisfaction des principaux acteurs concernés seront cependant subordonnées à une mise en oeuvre qui accompagne sans à-coups les réorientations de la politique des transports.

Rareté des ressources publiques

Bien que les évolutions du financement des transports s'inscrivent dans le long terme, c'est simplement l'insuffisance de ressources budgétaires qui constitue l'élément moteur le plus immédiat des changements dans ce domaine et de la recherche de moyens radicalement nouveaux pour mobiliser des capitaux. Ce phénomène a été largement répandu dans les pays développés, où les ressources relativement abondantes se sont amenuisées par rapport aux besoins d'infrastructures. Pour réaliser des projets à grande échelle, il a fallu recourir (comme dans le cas du tunnel sous la Manche) à des groupements de financiers afin que le rêve devienne réalité. C'est ainsi que les gouvernements du monde développé se sont d'abord tournés vers le secteur privé en proposant des projets intéressants à financer.

Dans les économies en transition, les contraintes budgétaires sont devenues encore plus critiques qu'auparavant. Avec les changements politiques amorcés en Europe centrale et orientale, les gouvernements se sont soudainement trouvés dépouillés des recettes budgétaires, déjà limitées, dans lesquelles pouvaient puiser leurs prédécesseurs socialistes. Au début des années 1990, le déclin économique dans toute la région de l'Europe centrale et orientale a été plus grave que la Grande Dépression de 1929-1933 pour les Américains. La reprise après la récession observée pendant la transition s'est dessinée en 1998, et seulement dans les pays du centre et du sud-est de l'Europe ainsi que dans les pays baltes ; en revanche, en 2000, le PIB des pays de la CEI ne représentait encore que 60 % environ de son niveau de 1990². En conséquence, les nouveaux pays Membres de la CEMT souffrent d'un sous-investissement généralisé et chronique dans l'entretien des infrastructures, parcs et matériels de transport. Leurs besoins d'investissement sont considérables et différents de ceux des pays d'Europe occidentale ou de pays Membres associés de la CEMT comme les États-Unis ou le Japon.

Que ce soit à l'Est ou à l'Ouest, le résultat est le même : pour pallier les carences financières, les gouvernements accordent généralement la préférence au financement hors budget des nouveaux investissements. Sauf s'il est pratiquement envisageable de financer un projet (trafic suffisant, recouvrement réaliste des coûts, consentement des usagers à payer, etc.), c'est inéluctablement à l'État qu'il incombe de couvrir les coûts -- et souvent l'augmentation des coûts. C'est du moins ce qui s'est produit pour plusieurs concessions routières dans le cadre de projets BOT (construction-exploitation-

2. Transition -- The First Ten Years. Analysis and Lessons for Eastern Europe and the Former Soviet Union, de Pradeep Mitra et Marcelo Selowsky.

transfert) en Europe centrale. C'est pourquoi le financement extrabudgétaire est une solution onéreuse et temporaire.

Expansion des marchés financiers au financement privé

Tandis que jusqu'à une date très récente, les marchés financiers manifestaient un intérêt grandissant pour les partenariats public-privé et pour orienter le secteur privé vers les transports et autres secteurs d'équipement, des événements tels que la panne d'électricité en Californie (et plus récemment les coupures en Amérique du Nord et à New York) mais également la confiance mise à mal par l'affaire Arthur Anderson, et le cas Enron, les résultats des investissements étrangers directs dans le secteur de l'énergie (par exemple en Asie centrale et dans les pays du Sud Caucase) n'ont pas été à la hauteur des attentes. De plus, les défaillances des marchés des télécommunications aussi bien que la crise financière en Argentine ou la renationalisation de plusieurs infrastructures à péage (Hongrie, Mexique, etc.) amenèrent à un affaiblissement de l'enthousiasme des investissements stratégiques. Ceci assombrit encore plus les perspectives.

Il est essentiel de bien appréhender les risques associés aux projets. Il s'agit de savoir quel montant il est possible de récupérer si des engagements ne sont pas honorés. A cet égard, on devrait pouvoir disposer facilement des informations nécessaires. Or, les évaluations de S&P, Fitch et autres agences de notation ne renseignent qu'à titre indicatif. Les projets à forte rentabilité et à faible risque sont, bien entendu, les plus attrayants, aussi les investisseurs privés essayent-ils d'éviter les reprises comportant des risques commerciaux (par exemple, la concession autoroutière Varasdin-frontière hongroise proposée par le concessionnaire candidat), surtout quand la faisabilité économique du projet est incertaine.

Les montages financiers auxquels recourent les banques et les investisseurs pour financer des projets reposent, en dernière instance, sur le régime réglementaire et juridique du pays et témoignent de la confiance qu'inspire le taux de récupération des coûts. Ce dernier est étroitement lié à la façon dont sont perçues la gouvernance et la transparence du secteur, ce qui souligne la nécessité d'entreprendre des réformes juridiques, réglementaires et institutionnelles préalables, afin que les autorités locales ou nationales puissent faire appel avec succès aux marchés des capitaux pour financer le développement de leurs systèmes de transports.

Innovations technologiques

Les innovations technologiques et techniques récentes, grâce auxquelles il est désormais possible de mesurer l'utilisation effective des infrastructures et des services de transport, permettront, à terme, de faire payer les usagers. Les méthodes comptables contemporaines, d'une part, et la possibilité d'appliquer les TIC dans les transports, de l'autre, contribuent à transformer ce secteur d'un bien public en un prestataire de services, ce qui permettra de mesurer l'usage des infrastructures et des prestations (du moins dans la plupart des régions). Les progrès technologiques ouvrent de nouvelles voies pour la tarification des transports et obligeront à repenser les considérations qui guidaient jusqu'à présent les politiques des transports. L'évolution n'est pas identique mais plus ou moins comparable à celle des télécommunications, secteur où la révolution technologique a profondément modifié les économies d'échelle, rendant ainsi possible la déréglementation.

Trois plus un pilier pour financer le transport

Le pilier traditionnel – les dépenses publiques

Un problème général tient au fait que les données sur les dépenses publiques ne sont comparables ni au niveau global, ni au niveau régional. Il n'est pas facile non plus de se les procurer. D'après les statistiques du FMI, les pays d'Europe centrale et orientale et ceux d'Asie centrale (la région Europe et Asie centrale pour la Banque mondiale)³ consacrent environ 2 % de leur PIB aux transports et aux communications. Les dépenses publiques correspondantes des pays candidats à l'adhésion à l'UE sont légèrement supérieures, à savoir de 2.3 % en moyenne⁴. En revanche, les statistiques du gouvernement des États-Unis font état de dépenses beaucoup plus faibles aux niveaux de l'administration fédérale, des États et des collectivités locales : les dépenses liées aux transports (et qui ne concernent pas uniquement l'investissement !) y avoisinent 1 % du PIB. Les États membres de l'UE, signale-t-on, dépensent également 1 % de leur PIB par an, mais exclusivement pour l'investissement dans les transports. Par conséquent, leurs dépenses totales au titre des transports sont sans doute plus élevées. Ces chiffres donnent-ils une image fidèle de la situation ? Absolument pas. Les techniques permettant d'effectuer des dépenses extrabudgétaires masquent les dépenses effectives dans les transports, qui sont généralement très inférieures aux besoins incompressibles de gestion des actifs, sans parler des nouveaux investissements économiquement justifiés qui s'avèrent nécessaires pour répondre à la demande.

Au début des années 1990, le secteur routier, dans toute l'Europe centrale et orientale, a beaucoup souffert de l'effritement des crédits budgétaires. A l'époque, les dépenses de ces pays dans le secteur routier représentaient environ 0.5 % du PIB. Dans les pays candidats à l'adhésion à l'UE, ces dépenses ont été portées à 1 % du PIB au cours de la décennie écoulée. Seuls deux petits pays (Lettonie et Slovaquie) des 28 qui constituent la région Europe et Asie centrale de la Banque mondiale semblent avoir réussi à financer leurs besoins estimatifs d'entretien en 1999/2001. Six autres pays (Lituanie, ex-République yougoslave de Macédoine, Ouzbékistan, Roumanie, Turquie et Ukraine) ont couvert environ la moitié de leurs besoins à ce titre et 16 pays en ont financé moins de 50 %. La situation la plus grave est celle des pays du Caucase, d'Asie centrale et de la Moldavie. La croissance économique n'a pas été au rendez-vous dans ces pays – à l'exception du Kazakhstan, riche en pétrole, et du Turkménistan, riche en gaz. Ces pays comptent désormais parmi les moins développés. La piètre qualité des infrastructures de transport et le manque d'accès aux marchés joue très probablement un rôle dans ce bilan affligeant.

En négligeant l'entretien des routes, les administrations font preuve d'irresponsabilité à l'égard de la préservation des équipements existants. Les dépenses totales pour l'entretien des routes dans les 28 pays susmentionnés représentent environ 3 milliards d'USD annuels, alors que l'on estime les besoins à 5.8 milliards d'USD par an⁵. Cela correspond, en gros, à 1.3 % de la valeur de remplacement estimée de l'ensemble du réseau routier de ces pays.

Le monde développé accuse aussi des carences de financement dans ce domaine, mais moins sérieuses. L'administration fédérale des États-Unis, par exemple, doit faire face à un déficit important et croissant, qui ne sera pas sans répercussions sur l'avenir du financement des transports au niveau fédéral. De ce fait, la relance ou non de certains programmes concernant les transports (Amtrak,

3. La région comprend 28 pays, tous les anciens pays socialistes et la Turquie.

4. Source : statistiques du FMI.

5. Estimation des services de la Banque Mondiale.

aviation, routes et transit) qui devrait être décidée à l'automne 2003 suscite des débats houleux (Transport Research Board Finance Conference, Chicago, novembre 2002 ; réunions annuelles du Transport Research Board, Washington DC, janvier 2003).

Les subventions sont-elles une forme de gaspillage de ressources publiques limitées et de soutien à des organisations inefficaces ?

A l'échelon mondial, les subventions se situent entre 600 et 800 milliards d'USD, soit 2.4-3.2 % du PIB mondial. Sur ce total, 75 % sont versés dans les pays de l'OCDE et vont principalement à l'agriculture. Les transports, et surtout les transports publics, en reçoivent une part considérable, encore que très inférieure à celle dont bénéficie l'agriculture. Il se justifie par conséquent d'examiner quel est le montant des subventions utilisées à des fins auxquelles elles étaient destinées et combien de ressources pourraient être dégagées pour le développement des infrastructures de transport.

Les arguments d'ordre général invoqués à l'encontre des subventions en tant que telles sont les suivants :

- Elles nuisent à l'efficacité économique -- elles réduisent l'efficacité allocative en provoquant des distorsions des prix relatifs -- et entraînent souvent une surconsommation ou une offre insuffisante de services subventionnés.
- Elles grèvent le budget de l'État.
- Les méthodes employées pour les financer supposent une augmentation de la fiscalité ou du déficit qui, en outre, aboutit à une affectation des ressources qui laisse à désirer.
- Elles permettent aux ménages à revenu moyen et élevé de s'approprier les avantages qui en découlent, ce qui soulève des problèmes d'équité et de justice.

Encadré 1. Le réseau routier des États-Unis

Le réseau routier dénommé « National System of Interstate and Defence Highways », lancé en 1954 par Eisenhower -- très impressionné par le réseau routier européen, et surtout par le réseau allemand --, s'étend aujourd'hui sur 46 000 miles et la longueur totale des voies qui le composent atteint 210 000 miles. Il représente 2.5 % de l'ensemble du réseau des États-Unis et accueille 24 % du volume total du trafic.

Aux prix de 2001, plus de 370 milliards d'USD de crédits fédéraux ont été investis dans le réseau. L'intégralité de ce montant, bien que transitant par le budget fédéral, provenait de la taxation des carburants.

Compte tenu des déficits du budget fédéral des États-Unis, le financement futur suscite des préoccupations.

Des contraintes financières analogues pèsent sur les États, c'est pourquoi plusieurs centres d'études et de recherches, ainsi que les organes législatifs des États, envisagent de recourir à des techniques de financement plus novatrices : redevances kilométriques à perception électronique, voies à péage où le tarif est modulé en fonction du nombre d'occupants dans la voiture et voies rapides pour le covoiturage aux heures de pointe, entre autres solutions qui figurent parmi leurs recommandations.

Ces remarques valent tout particulièrement pour les subventions aux prix. Il importe donc d'attacher une grande priorité à la réforme de ces aides, pour les mettre au service des objectifs de la politique des transports (concernant, par exemple, la répartition modale entre transports publics et

individuels dans les villes très encombrées) et de l'intérêt général, dans un sens plus large, en facilitant l'accès des personnes défavorisées aux services publics, à l'emploi, etc.

Néanmoins, la récente initiative de réforme des subventions nous alerte sur un point : l'abandon de l'ancien régime de subventions ne peut porter ses fruits qu'à la condition de se faire progressivement (sauf si l'État est particulièrement fort et qu'il existe déjà un dispositif de protection sociale en place). Par conséquent, au lieu de réaliser des économies budgétaires rapidement, on pourrait prévoir des réaffectations importantes de crédits dans les domaines où les subventions sont mieux ciblées et mettre un terme à des distorsions de la concurrence. Il se peut que sous l'effet des réformes des subventions le secteur des transports perde une partie des ressources d'État dont il bénéficiait relativement facilement, notamment par négociation politique grâce à des syndicats ferroviaires puissants. Dans le même temps, des subventions mieux ciblées peuvent entraîner une croissance du trafic. Si les redevances d'usage sont correctement fixées, les recettes reviendront bien au secteur, mais elles ne lui seront pas « servies sur un plateau ».

Dans les transports urbains et les chemins de fer de banlieue, les subventions devraient vraisemblablement rester en place, et provenir en majeure partie des collectivités locales. Cependant, pour que ce soit une réalité, les nouveaux pays Membres de la CEMT devraient accélérer le processus de décentralisation budgétaire.

Les subventions ne sont guère avantageuses si elles ne sont pas versées sous la forme d'un subventionnement des tarifs ou d'un paiement compensatoire au titre de l'obligation de service public. Les gouvernements des pays candidats à l'adhésion à l'UE ont d'ores et déjà adopté le cadre juridique pour gérer par voie contractuelle l'obligation de service public avec les chemins de fer. Malheureusement, les collectivités locales ne sont pas toutes en mesure de verser ce paiement compensatoire. Simultanément, il n'est pas permis aux chemins de fer de procéder à des améliorations de l'efficacité – par exemple en fermant des lignes, abandonnant ou suspendant des services –, ou bien ils n'ont pas le soutien politique pour le faire.

Faibles contraintes budgétaires et déficit parabudgétaire

Les subventions aux chemins de fer ont connu une évolution intéressante qui n'aurait pas eu lieu sans la séparation prônée par la Communauté européenne. Au sein de l'UE, les subventions à l'exploitation des chemins de fer ne sont autorisées par la législation que pour les services suburbains. Certains gouvernements dans les PECO continuent à allouer une dotation globale aux chemins de fer en tant que paiement compensatoire afin qu'ils maintiennent l'ensemble des horaires de transport de voyageurs et pour les dédommager des pertes concomitantes. En Bulgarie, par exemple, le total des concours budgétaires de l'État a représenté quelque 0.8 % du PIB. En plus de ces concours budgétaires, il y a les dettes que les chemins de fer accumulent dans différents pays parce qu'ils ne payent pas leurs factures aux autres entreprises d'État (notamment les factures d'électricité). Dans certains pays (la Géorgie, par exemple), les chemins de fer et les principaux fournisseurs, qui sont aussi leurs clients, recourent à des opérations de troc, de sorte que le bilan est alternativement favorable aux chemins de fer puis à leurs créanciers. Cette situation est la cause d'un déficit parabudgétaire au niveau des dépenses publiques, qui affaiblit encore plus le budget de l'État.

On constate également de « faibles contraintes budgétaires » lorsque l'entreprise de chemins de fer de l'État est encouragée à couvrir ses besoins de financement en contractant des emprunts à court terme ou en émettant des obligations, les uns comme les autres garantis par l'État. Cela a pour effet d'inciter les chemins de fer à engager des dépenses excessives, puisqu'ils seront renfloués en fin de compte par un État paternaliste.

Planification plus stratégique des investissements dans les transports

S'agissant des contraintes de financement, il faut reconnaître que dans nombre d'économies en transition les politiques ou stratégies des transports font défaut. Même dans les cas où ces politiques existent, elles ne sont pas liées à des programmes d'investissements publics à moyen terme ou à une planification des dépenses publiques. Dans les pays à faible revenu, qui sont en droit de prétendre à des emprunts à des conditions de faveur (par exemple crédits de l'IDA par l'intermédiaire de la Banque Mondiale), le cadre stratégique principal est donné par les Documents Stratégiques de Réduction de la Pauvreté. Pour créer des interfaces avec ces derniers, les spécialistes des transports devraient réfléchir dans l'optique des « Objectifs de développement du millénaire »⁶ des Nations Unies et voir comment les transports peuvent contribuer à leur réalisation.

Partenariats avec les pouvoirs publics et les acteurs extérieurs concernés

L'affectation des dépenses publiques n'obéit pas seulement à des considérations économiques et sociales, elle révèle aussi le degré de coopération entre ministères des transports et des finances, de l'économie et du commerce. Les organisations de la société civile et le grand public en mesure d'exprimer leurs aspirations sont également susceptibles d'apporter leur concours.

L'impact de l'adhésion à l'UE sur les dépenses publiques

Pris ensemble, le respect des critères de Maastricht et les impératifs sectoriels conduisent souvent à privilégier les solutions de financement hors budget, qui peuvent donner de bons résultats à court terme, mais ne seront pas efficaces à long terme si les réformes sectorielles n'avancent pas et que les recettes générées par le secteur ne sont pas destinées à couvrir ses dépenses. Ceci sera discuté plus en détail sous le point « pilier extérieur ».

Le pilier usagers

Au cours des 50 dernières années, les transports dans les pays de la CEMT étaient largement considérés comme faisant partie des services publics et, en conséquence, les usagers n'étaient pas censés prendre en charge leur coût réel. Le premier « séisme » arriva au moment où le Royaume-Uni a décidé de privatiser ses services d'autobus et adopté à cet effet un régime de concessions. Cette initiative a été suivie de beaucoup d'autres, selon différentes formules de participation du secteur privé, et la récupération des coûts est alors devenue un facteur important, aussi bien du point de vue de l'organisation retenue du marché qu'en raison des intérêts contradictoires de l'État client et du prestataire de services lorsqu'il a fallu discuter des subventions.

L'application du principe usager-payeur est en train de gagner du terrain à plusieurs égards :

- On prend de plus en plus conscience de l'importance de la tarification routière (cet aspect est développé plus loin).
- Il devient inévitable d'augmenter le ratio de récupération des coûts dans le transport de voyageurs, les activités des services d'autocars internationaux et interurbains pouvant être

6. 1. Eradiquer l'extrême pauvreté et la faim. 2. Atteindre universellement une éducation primaire. 3. Promouvoir l'égalité des genres et donner plus de pouvoirs aux femmes. 4. Réduire le taux de mortalité infantile. 5. Améliorer la santé des mères. 6. Combattre le HIV, le sida, la malaria et d'autres maladies. 7. Assurer un environnement durable. 8. Mettre en œuvre un partenariat global par le développement.

rentables à condition que la concurrence règne, d'une façon ou d'une autre, et pousse les opérateurs à améliorer leur efficacité. Il reste beaucoup à faire sur ce front également (en témoignent les difficultés récemment rencontrées avec les sociétés Volan en Hongrie, qui conservent un droit de monopole sur les liaisons interurbaines).

- Le transport routier de marchandises est d'ores et déjà en situation de marché contestable, ce qui autorise également la faillite des opérateurs dont les performances ne sont pas très satisfaisantes.
- Par suite de la séparation de la gestion de l'infrastructure ferroviaire et de l'exploitation des services, les redevances d'accès sont devenues le principal enjeu intellectuel, économique, stratégique et réglementaire. Dans le même temps, les réformes éliminent le subventionnement caché du transport de voyageurs par les marchandises et déverrouillent le développement du transport de fret au service d'un meilleur partage modal.
- Depuis le début de l'aviation civile les transporteurs aériens ont dû payer pour utiliser le système de navigation aérienne (redevances de survol, etc.) et les installations aéroportuaires, alors qu'ils devaient déjà couvrir leurs propres coûts (cela n'a pas été toujours le cas, vu que dans la première moitié des années 1990 la Commission européenne a approuvé le versement de 5 milliards d'Écus de subventions aux compagnies aériennes de l'UE par leurs gouvernements nationaux respectifs).
- Dans les pays occidentaux de la CEMT, on escomptait que les ports couvriraient leurs coûts en les répercutant sur les usagers. Les nouveaux pays Membres ont également lancé la réforme de leurs ports (on compte plusieurs exemples de réussite, notamment la réorganisation des ports polonais et de la plupart des ports baltes, les premières étapes importantes de la modernisation des opérations portuaires à Durrës, etc.).

Encadré 2. **Nouvelles tendances dans la tarification des transports – les principes de l'UE**

La tarification est un moyen d'intervention des pouvoirs publics dans le secteur des transports. Principes de tarification équitable et efficace :

- Principe du pollueur-payeur – il faut répercuter sur les usagers tous les coûts (internes et externes) qu'ils imposent.
- Application de la tarification au point d'utilisation chaque fois qu'il en existe la possibilité.
- Coûts moyens complets ou coûts sociaux marginaux (redevances d'utilisation à la distance – vignette pouvant être appliquées à titre temporaire jusqu'à la mise en place de la perception électronique des péages).
- Introduction par étapes (redevances poids lourds dès maintenant, mais bientôt aussi pour les voitures).
- Création de conditions équitables entre les différents modes pour stimuler la concurrence.
- Tarification favorisant les modes et les solutions respectueux de l'environnement.

Au fur et à mesure que le principe usager-payeur s'imposera et que la récupération des coûts s'améliorera, les occasions nouvelles de coopération entre les secteurs public et privé se multiplieront, de même que les possibilités d'apport de capitaux privés dans le secteur des transports. Ces changements suscitent cependant une résistance considérable tous azimuts. A cet égard, le présent

document se borne à analyser l'exemple des redevances d'usage des infrastructures routières. C'est un choix quelque peu arbitraire, mais qui se justifie en partie parce que nous pouvons nous attendre, dans les années à venir, à des évolutions radicales de la tarification routière et, partant, du financement des routes. D'autant plus que l'insistance mise à perfectionner le régime actuel (qui accorde un poids considérable aux taxes sur les carburants) rappelle le cas de l'industrie britannique de la lampe à gaz, laquelle avait consacré des sommes impressionnantes à la R-D visant à améliorer la rentabilité de la production de ces lampes alors que l'invention de l'électricité avait déjà eu lieu. A moins que la polémique sur les fonds routiers ne se transforme en un débat plus stratégique sur la réorganisation complète du secteur routier, nous nous trouvons devant une autre « innovation rétrograde ».

La mise en réserve de fonds est un moyen habituellement utilisé dans plusieurs pays de l'OCDE, et de manière généralisée dans les pays en développement et les économies en transition. Plusieurs bonnes raisons justifient le recours à cette solution. Le secteur des transports, néanmoins, ne devrait pas faire la sourde oreille face aux arguments des experts en macroéconomie et des ministères des finances. Le tableau 1 explique ce débat et présente les arguments favorables et défavorables à l'affectation spécifique des recettes pour alimenter un fonds.

Les principales sources de financement du réseau routier, dans le cadre du régime qui a actuellement la faveur au sein de l'UE, sont le produit des taxes sur les carburants et de la taxe d'immatriculation des véhicules (à l'achat et annuelle), ainsi que les péages perçus sur les ponts, dans les tunnels et sur les tronçons autoroutiers. Alors que certains nouveaux pays Membres de la CEMT ne sont pas encore parvenus à mettre en place un régime analogue, on peut se demander à quelle vitesse il sera possible de s'orienter vers un système plus évolué. Pour aligner davantage le fonctionnement du sous-secteur routier sur celui des autres services publics, tels l'électricité, les télécommunications ou la gestion des eaux, la taxe d'immatriculation des véhicules pourrait tenir lieu de redevance unique d'accès au réseau routier, renouvelable annuellement. Par ailleurs, l'usage effectif du réseau de routes nationales (routes de première classe) peut d'ores et déjà se mesurer à l'aide des technologies des STI. Le montant à acquitter peut être fonction de la distance parcourue et de la catégorie de véhicule. Avec cette redevance kilométrique, une nouvelle source de recettes est à portée de main. Or, on escompte qu'elle se substituera progressivement aux taxes sur les carburants, ce qui réglerait la question de la mise en réserve de fonds routiers. Pour faciliter son acceptation par le public, il faudra d'importantes activités de communication. La démarche progressive est importante également – à l'instar des Allemands, qui prélèvent dans un premier temps cette redevance uniquement sur les poids lourds empruntant les autoroutes. Une décision possible, qui relève de la politique des transports, serait d'utiliser les recettes provenant de ce nouveau péage – plus virtuel – pour financer des subventions croisées, par exemple en faveur des transports publics en zones urbaines.

Les technologies contemporaines permettent également d'adopter une tarification différenciée, par exemple en attribuant un prix au temps grâce à la tarification de la congestion, comme cela a été fait à Londres, ou en créant des voies prioritaires sur les routes, comme il est prévu de le faire aux États-Unis. Le péage sur les voies rapides pour le covoiturage permet à des automobilistes roulant seuls de les emprunter en acquittant un tarif majoré (cette solution a été bien accueillie en Californie et d'autres États envisagent de l'appliquer).

Il est possible de chiffrer autrement la valeur d'une infrastructure de transport, notamment lorsque le secteur est autorisé à tirer profit de la plus-value d'une propriété (par exemple, au Royaume-Uni, dans le quartier des Docklands de Londres, les promoteurs immobiliers ont partagé le coût de construction du métro léger). Cette solution, en règle générale, est toutefois valable pour des zones déterminées, mais non à l'échelon national. Sans parler du fait que, à quelques exceptions près, c'est surtout le marché immobilier qui a bénéficié du développement des transports, et non le contraire. Cela mérite tout de même attention, si l'on en croit la British Property Federation, qui affirmait l'an

dernier : « d’abord et avant tout, les collectivités locales véritablement durables ont besoin de l’accès aux bassins d’emploi – et nous craignons que le volet transports ne soit l’élément manquant du programme ». L’investissement dans les transports peut être un catalyseur pour l’aménagement sous l’impulsion du secteur privé, comme cela s’est produit lors de la construction de la ligne ferroviaire entre le tunnel sous la Manche et Fawkham Junction, ainsi qu’entre Southfleet Junction et la gare de St Pancras à Londres : l’investissement public de 5.2 milliards de GBP a attiré des investissements privés de 8 milliards de GBP dans des propriétés situées autour des principaux noeuds de communications [Financial Times].

Tableau 1. *Arguments pour et contre les fonds routiers*

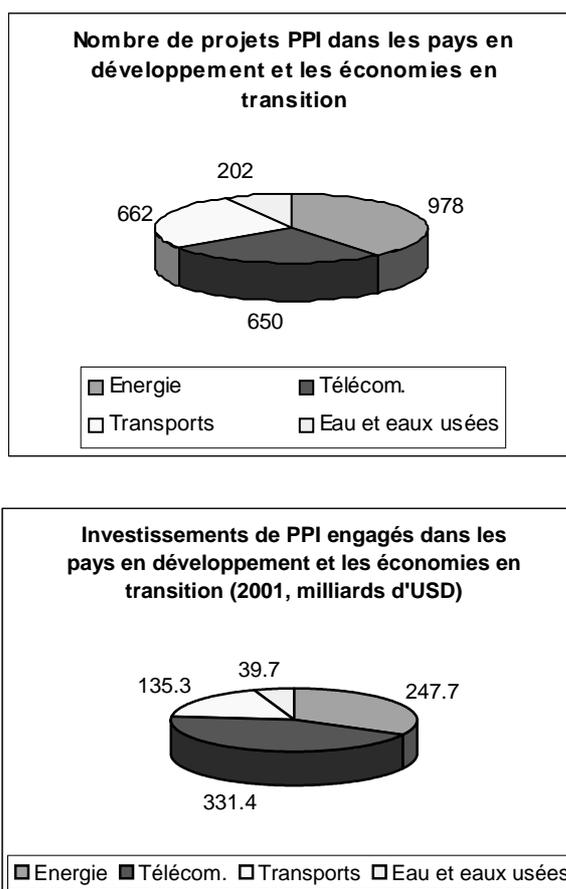
Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> – Reconnaissance de la fonction d’utilité par le biais des redevances /péages routiers. Propriété et contrôle revenant aux usagers – transparence et responsabilité – moins de corruption. Prévisibilité pluriannuelle – planification des investissements sur plusieurs années. – Possibilité d’emprunter directement sur la base des recettes futures. – Faible risque de subir l’influence de pressions politiques, d’où possibilité de suivre strictement la planification et les investissements dictés par l’analyse économique. – Gestion financière, passation de marchés et expertise routière prudentes. 	<ul style="list-style-type: none"> – Risque de capture par les “pouvoirs locaux”. – Limitation de la fonction redistributive du budget de l’État et risque d’entraves à la gestion des dépenses. – Risque d’emprunts excessifs – en cas de perte de solvabilité, le fardeau grève finalement le budget de l’État, qui devra renflouer le fonds routier. – Difficulté à concevoir ses fonctions de réaffectation pour qu’elles soient souples, mais non abusives à l’égard des autorités locales et régionales si toutes les recettes vont au fonds routier. – Possibilité de non-concordance des priorités de gestion du réseau routier et de gestion du fonds.
Possibilités	Risques
<ul style="list-style-type: none"> – Possibilité de développement jusqu’à créer une administration routière nationale pouvant être gérée selon des critères commerciaux – Multiplication des possibilités de partenariat public-privé et, à terme, de privatisation – Possibilité, grâce à un fonds routier bien conçu, d’accélérer le développement du réseau routier à un coût moindre qu’en émergeant au budget de l’État en raison du coefficient de risque qui va de pair avec la prévisibilité pluriannuelle. 	<ul style="list-style-type: none"> – Éventualité que le fonds routier, parce qu’il n’aura pas été créé comme il convient, suscite le mécontentement des responsables politiques et du public. – Risque de perte d’intérêt des pouvoirs publics à mettre à disposition des routes en tant que bien public en raison du caractère extrabudgétaire du financement. – Risque de mauvaise gestion du fonds routier en cas de contrôle inadéquat, d’où perte de confiance dans les spécialistes du secteur routier. – Risque de retour à des solutions de planification centralisée si le fonds routier est mal géré. – Risque d’accorder une importance excessive aux routes nationales, au détriment des routes régionales, rurales et urbaines.

Les emprises des nouvelles routes ont un prix (par exemple, celui de l'expropriation des terres). C'est un coût totalement irrécupérable, en général, ou dont une part relativement faible peut être recouvrée en faisant payer les autres services publics (notamment les télécommunications, l'électricité, la distribution d'eau) qui bénéficient de l'existence du réseau routier. Comment faire raisonnablement revenir au secteur routier les avantages externes qu'il procure est une question qui reste à examiner.

Le troisième pilier : le financement par le secteur privé

Entre 1990 et 2000, le secteur privé a participé à 2 500 projets d'infrastructure dans les pays en développement et les économies en transition [Base de données PPI de la Banque mondiale], lesquels ont été à l'origine d'engagements d'investissements se montant à 750 milliards d'USD. Les transports n'en ont pas absorbé la plus forte proportion, mais une part considérable cependant : en valeur, ils ont représenté 18 % de l'ensemble des projets de participation privée dans les infrastructures (PPI) dans les pays en développement et les économies en transition et 27 % en nombre de projets.

Figure 2. Projets de participation privée dans les infrastructures



Source : Base de données « Private Participation in Infrastructure (PPI) » de la Banque mondiale.

Parmi les infrastructures de transport, ce sont les routes à péage qui attirent le plus les investisseurs privés, suivies par les ports et les aéroports.

Depuis 1997, le secteur privé s'intéresse de moins en moins aux infrastructures. Plusieurs projets ont été renégociés et certains ont même été annulés. La grande vague d'annulations a été déclenchée par l'échec du programme mexicain concernant les routes à péage, mais des projets ont également souffert dans le secteur de l'eau et des eaux usées, ou dans celui de l'électricité (surtout au niveau de la distribution).

La répartition régionale des flux d'investissements privés dans les infrastructures révèle que l'Amérique latine a réussi à en attirer près de la moitié. En Europe centrale et orientale, la majeure partie des projets d'infrastructure ont été lancés dans le cadre de la cession et de la vente des actifs et des entreprises (par exemple, lors de la vaste privatisation dans les secteurs des télécommunications et de l'électricité). Les infrastructures de transport n'ont pas été particulièrement concernées par ce mouvement et nombre de projets ont été annulés ou renégociés.

Il est à noter que les investissements à grande échelle dans les nouvelles infrastructures de transport dans les pays développés ont été principalement financés par le secteur privé, par exemple le tunnel sous la Manche, le pont/tunnel d'Øresund entre le Danemark et la Suède et le pont de Dartford au Royaume-Uni. On peut également tirer des enseignements des dépassements de coûts bien connus du projet du tunnel sous la Manche pour améliorer le financement et la gestion des projets.

L'euphorie des investisseurs privés à l'égard des infrastructures est brutalement retombée en 1997. Néanmoins, la première moitié des années 1990 a prouvé que le secteur privé peut s'intéresser au développement des infrastructures. Le renversement de situation récent met toutefois en lumière les carences des dispositifs prévus et appelle une analyse approfondie des questions suivantes : (i) le financement privé n'est pas gratuit, il comporte un élément de risque qui doit être partagé et qui a un prix ; (ii) les réformes du secteur devraient précéder la délivrance de concessions ou la mise en place de toute autre forme de partenariat public-privé impliquant des évolutions stratégiques, réglementaires et institutionnelles ; (iii) le consentement à payer des usagers des infrastructures de transport est moins grand qu'on ne le supposait au départ. Du reste, les différents secteurs et sous-secteurs attirent plus ou moins le financement privé, ce dont il y a lieu de tenir compte (voir figure 3).

Le fléchissement global récent du financement privé ouvre des possibilités de développement de la privatisation, tout d'abord dans le domaine des services de transport, et surtout des services non essentiels. Dans la vaste sphère des services non essentiels, certaines activités restent à privatiser et ne sont pas encore exposées à la concurrence internationale, notamment la réparation de locomotives et de voitures/wagons ferroviaires. Plusieurs services auxiliaires classiques qui étaient intégrés dans les entreprises ferroviaires et portuaires d'État peuvent aisément être sous-traités et la concurrence que susciterait l'obtention d'un contrat à long terme est susceptible de favoriser une amélioration de la qualité des services et une baisse des coûts. Pour les services d'ingénierie et de construction, la sous-traitance est, à l'évidence, un impératif indispensable pour les mêmes raisons. En l'occurrence, cependant, le secteur privé ne finance que sa propre existence et on ne saurait y voir une source de financement extrabudgétaire de l'entretien ou de l'extension des infrastructures.

Dans certains cas particuliers, le secteur privé cherche à être le financier (concessions BOT, par exemple), même si c'est l'utilisateur qui finit par payer.

Encadré 3. **Projet de concession autoroutière M1/M15 en Hongrie**

Le projet M1/M15 était le premier concernant une autoroute à péage à avoir été mis en adjudication et exécuté en Europe centrale et orientale. L'appel d'offres et le financement ayant été menés à bonne fin, la construction s'acheva largement dans les temps et dans les limites du budget, même si le délai prévu était ambitieux et malgré la forte inflation qui frappait la Hongrie à l'époque.

Le volume du trafic sur la M1 lors de sa mise en service et la croissance de la circulation observée au cours des trois premières années de son existence furent sensiblement inférieurs aux prévisions, d'où l'impossibilité d'assurer le service de la dette. Le niveau des tarifs de péage s'avéra être un des plus élevés en Europe, et pratiquement inabordable pour la population hongroise. Ces tarifs devinrent donc politiquement inacceptables. L'automobile-club hongrois ayant intenté une action en justice, le tribunal se prononça contre le péage élevé qui, selon le contrat de concession, était fixé à la discrétion du concessionnaire. Le faible trafic et le taux de péage réduits rendirent la situation financière intenable. Après l'échec des tentatives de restructuration financière de l'entreprise, l'État et les bailleurs de fonds se mirent d'accord sur un dispositif de substitution après trois années d'exploitation.

L'infrastructure redevint propriété de l'État hongrois, qui accepta une partie de la dette. Les péages furent réduits (et abandonnés) pour préparer un régime de vignette valable à l'échelon national. La prise en charge de la dette de la M1 épuisa également les ressources budgétaires destinées à la construction de l'autoroute pendant un an au moins. En outre, les sources de financement privées étaient devenues, semble-t-il, plus prudentes. Seuls quelques tronçons du programme autoroutier ambitieux que la Hongrie avait conçu en 1991 avaient été réalisés à la fin du siècle et il est à craindre que les autres tronçons ne soient pas achevés à bref délai.

L'expérience de la M1/M15 montre bien qu'il est essentiel d'établir des prévisions de circulation bien fondées et de procéder à une évaluation économique prudente. Certes, l'insuffisance du trafic était la cause principale de défaillance du concessionnaire, mais la complexité des problèmes en jeu et la perte de confiance ont conduit l'État hongrois à décider de ne pas chercher une solution viable de partenariat public-privé. Avec le recul, on peut tirer quelques enseignements positifs du premier projet BOT lancé dans la région :

- La construction était terminée dans les délais et sans dépasser le budget.
- L'exploitation et l'entretien de l'autoroute pendant la brève période ultérieure ont été efficaces et conformes aux normes les plus strictes.

Il est intéressant de signaler que la construction ultérieure de l'autoroute M5 s'est déroulée en tenant compte des leçons de cette expérience et que le partenariat public-privé mis en place a permis une exploitation viable pour le concessionnaire.

Le lecteur trouvera d'autres informations sur les partenariats public-privé dans le secteur routier sur le CD interactif réalisé sous l'égide de la Banque mondiale.

Il est préconisé d'adopter une approche plus équilibrée pour évaluer les partenariats public-privé et faciliter leur multiplication, étant donné qu'il n'est pas réaliste d'escompter une participation privée à grande échelle dans tous les sous-secteurs ou domaines des transports. L'État devrait jouer le rôle de facilitateur, s'il est en son pouvoir de le faire. Sans cela, les services privés ne se développeront pas, ou bien ne le feront qu'à des prix très élevés.

Figure 3. Pourquoi les infrastructures de transport se prêtent-elles moins au financement privé que la production d'électricité ou les télécommunications?

<i>Possibilités de</i>	<i>Installations locales</i>			<i>Installations nationales</i>			<i>Production d'électricité</i>
	<i>Routes locales</i>	<i>Réseaux ferrés urbains</i>	<i>Ports locaux</i>	<i>Grands axes routiers</i>	<i>Grands ports</i>	<i>Fret ferroviaire</i>	
Marché concurrentiel	peu	fortes	peu	peu	peu	fortes	peu
Gains d'efficacité élevés	peu	fortes	peu	peu	peu	fortes	peu
Transferts minimums	peu	fortes	peu	peu	peu	fortes	peu
Peu d'externalités	peu	fortes	peu	peu	peu	fortes	peu
Bénéfices sur redevances d'usage	peu	fortes	peu	peu	peu	fortes	peu
Pas d'effet sur l'aménagement du territoire	peu	fortes	peu	peu	peu	fortes	peu
Succès global	peu	fortes	peu	peu	peu	fortes	peu

peu
 moyennes
 fortes

Source: Etabli à partir de J. Meyer et J.A. Gomez-Ibanez. 1994. *Going Private: The International Experience with Transport Privatization*. Table 15-1. Washington, D.C.:Brookings Institution and Lincoln Institute.

Un pilier externe pour les États membres de l'UE et les pays candidats à l'adhésion

Le financement communautaire est devenu une source extérieure importante de revenus (voir encadré 4). Mais il n'existe pas de « roses sans épines ». Ce pilier extraterritorial modifie la structure du pouvoir décisionnel. Dans le secteur des transports, il a clairement pour effet de favoriser les projets qui renforcent l'intégration et l'interconnexion régionales. Les gouvernements dont la position est solide et qui sont conscients des disparités régionales et infrarégionales peuvent contrebalancer cet effet en regroupant les ressources nationales et locales pour répondre aux besoins de transports en zones urbaines et rurales. Ainsi, les avantages du pilier externe sont importants.

Malheureusement, ce n'est pas encore le cas dans plusieurs pays candidats à l'adhésion à l'UE qui ont une faible capacité d'absorption des fonds communautaires, en partie faute de financement correspondant de leur côté. En conséquence, très peu de crédits budgétaires vont aux réseaux de transport les moins performants.

Plus la politique des transports et la planification des investissements dans ce secteur sont évoluées dans un pays, plus grande est la probabilité que les aides de l'UE favorisent le choix des projets les plus viables qui, à la fois, auront des retombées au plan régional et serviront les intérêts à l'échelon local. Ces projets stimuleront la croissance économique, non seulement au niveau national, mais au-delà des frontières aussi.

Tableau 2. **Élargir les possibilités de financement et de gestion des transports par le secteur privé**

	Infrastructure	Services
Route urbaine	Généralement gratuite	Tous peuvent être privés
Route interurbaine	Concessions privées possibles pour les grands axes	Tous devraient être privés
Route de rase campagne	Sous-traitance de la construction et de l'entretien	Tous devraient être privés
Réseau ferré urbain	Régime de concessions possible, mais n'a pas complètement fait ses preuves	Régime de concessions possible mais rare
Réseau ferroviaire interurbain	Privatisation/régime de concessions pour le fret ; orientation commerciale toujours souhaitable	Privatisation ou régime de concessions encouragés
Installation maritime ou fluviale	Sous concession, en général ; propriété publique pour raisons stratégiques	Exploitation privée souhaitée. Abandon de la protection.
Installation de transport aérien	En général, propriété publique ; installation sous concession	Exploitation privée ou gérée selon des critères commerciaux

Tableau 3. **Possibilités de participation privée**

Formule possible	Propriété	Financement	Gestion
Contrat de services	publique	publique	publique/privée
Contrat de gestion	publique	publique	privée
Bail	publique	publique	privée
Concession	publique/privée	privé	privée
– BOT	– privée d'abord, puis publique	– privé	– privée
– BOO	– privée	– privé	– privée

S'agissant des pays candidats à l'adhésion à l'UE, on craint notamment que l'augmentation soudaine des aides ne donne l'impression que l'argent « coule à flots ». Cela risque bien de réduire la vigilance lors du choix et de l'exécution des projets, ainsi que de créer une dépendance à l'égard de sources extérieures de financement pour le développement des transports. Il est donc dans l'intérêt des pays bénéficiaires et de la Commission européenne que la supervision et la rigueur soient plus strictes que de coutume dans la planification des investissements. Outre les questions structurelles eu égard à la qualité des dépenses, il faut garder à l'esprit que l'accès accru à des aides soulève également des problèmes macroéconomiques. Pour la plupart, ces aides devraient ouvrir droit à des prêts à des taux préférentiels des institutions financières internationales, c'est pourquoi l'Instrument structurel de préadhésion (ISPA) peut être utilisé en liaison avec les prêts consentis par ces institutions

(principalement, la BEI). Cela risque d'alourdir l'endettement à un rythme plus rapide que ne le souhaiteraient les autorités. L'accroissement du financement extérieur peut entraîner une augmentation du taux de change, qui risque de nuire à la compétitivité internationale (« syndrome néerlandais »). Dès lors qu'une part considérable du financement va aux infrastructures de transport, les pressions pour que l'efficacité de la gestion des infrastructures s'améliore seront moindres. Or, à moyen ou à long terme, il faut récupérer le coût des infrastructures en appliquant le *principe de l'utilisateur-payeur* (redevances d'accès aux infrastructures ferroviaires, tarification routière, etc.). Si la mise à disposition d'infrastructures de transport coûte plus cher dans les pays candidats à l'adhésion qu'au sein de l'UE, les usagers auront encore plus de mal à affronter la concurrence dans le *marché unique* élargi.

Outre les fonds communautaires, il existe d'autres sources extérieures de financement, tels le BID Facility pour les Balkans, lancé et financé par l'USAID (Agence des États-Unis pour le développement international) ou le Central European Infrastructure Fund, conçu pour favoriser les partenariats public-privé dans les services publics municipaux.

Encadré 4. Les différentes formes de soutien de l'UE aux transports

- Projets de Réseaux transeuropéens à l'intérieur de l'UE.
- Aides et prêts de la Banque européenne d'investissement (BEI) et du Fonds européen d'investissement (FEI).
- Fonds structurels (FEDER) et Fonds de cohésion pour les États membres.
- Instrument structurel de préadhésion (ISPA) pour les pays candidats à l'adhésion et, surtout, pour les projets TINA (Transport Investment Needs Assessment - Évaluation des besoins d'infrastructure de transport).
- Programme PHARE pour les PECO.
- Programme TACIS pour les CEI, Programme TRACECA (le long de la Route de la soie).
- Europe du sud-est : Pacte de stabilité ; Étude régionale des transports dans les Balkans (TIRS) et projets REBIS ; Fonds européen de reconstruction pour la préparation de projets.

Résumé

Le financement des transports devrait connaître une mutation radicale avec le moindre recours aux dépenses publiques et la contribution accrue des usagers et des bénéficiaires. Compte tenu de la tendance à mieux couvrir les coûts dans plusieurs services et certaines infrastructures de transport, il est probable que l'entrepreneuriat privé se développera et que les occasions de partenariat public-privé se multiplieront. Le financement privé des infrastructures de transport classiques doit être considéré, cependant, comme une possibilité d'emprunt qui donne de bons résultats si le secteur public partage les risques et garantit la mise en place d'un environnement qui permettra, en particulier, d'accroître la récupération des coûts en faisant payer les usagers. C'est également une solution extrabudgétaire à court terme, dont le coût est plus élevé (ne serait-ce qu'en raison du taux d'intérêt des prêts commerciaux) et implique des dettes futures, non encore comptabilisées, pendant toute la durée de vie du projet.

Tableau 4. **Récapitulation des quatre piliers du financement des transports**

Pilier externe : aides de l'UE	Dépenses publiques	Contributions des usagers	Financement par le secteur privé
Peuvent y faire appel non seulement les États membres et les candidats à l'adhésion, mais aussi d'autres pays d'Europe, d'Afrique et du Moyen-Orient	Principaux problèmes : Concurrence dont les ressources limitées sont l'enjeu Transparence Efficience Planification des investissements	Principaux problèmes : Accessibilité Prix abordables Subventions	Principaux problèmes : Prévisions irréalistes de part et d'autre Absence d'un cadre propice Désaffection récente des investisseurs stratégiques
Objectif : aller dans le sens des objectifs régionaux (UE)	Diminution progressive probable de leur part dans le financement	Augmentation progressive probable de leur part dans le financement	Augmentation progressive probable de sa part dans le financement, mais pas aussi rapide que prévu et plutôt sous la forme de partenariats public-privé

BIBLIOGRAPHIE

Pradeep Mitra and Marcelo Selowsky: Transition – The First Ten Years. Analysis and Lessons For Eastern Europe and the Former Soviet Union.

Expenditure Policies Toward EU Accession – World Bank Technical Paper No. 533.

Public Works Financing.

View Point: Infrastructure Projects, Note No 252.

Conference Proceedings of the 3rd National Transportation Finance Conference, Transport Research Board, October 27-30, 2002, Chicago.

World Development Report, Infrastructure Development, 1994.

PPPs in Highways.

QUESTIONS CLÉS POUR LES POLITIQUES DES TRANSPORTS DANS LES ECONOMIES EN TRANSITION DES PAYS D'EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE

Professeur Wojciech SUCHORZEWSKI
Université technologique de Varsovie (Pologne)

Introduction

Les pays d'Europe centrale et orientale (PECO) n'en sont pas tous au même stade dans le processus de transition d'une économie à planification centralisée à une économie de marché. Les orientations et les priorités des politiques des transports devraient faire l'objet d'une différenciation tenant compte des différences économiques, sociales, culturelles et autres entre groupes de pays. Ces différences sont significatives même entre pays de l'Union européenne, par exemple en ce qui concerne la densité démographique. Mais si l'on prend en compte tous les pays membres de la CEMT, les différences sont encore plus sensibles. Dans de nombreux pays non-membres de l'UE, les distances sont beaucoup plus importantes, les densités de population bien plus faibles, et les revenus moyens parfois plusieurs fois inférieurs à ce qu'ils sont même dans les régions les plus pauvres des pays de l'UE. Le tableau 1 illustre cette situation.

Tableau 1. **Caractéristiques fondamentales de groupes de pays européens**

Groupe de pays	Superficie (000 km ²)	Population (000)	Densité par km ²	PIB par habitant (US\$1998)	PIB à PPA* par habitant
UE+CH-S-SU	2 463	367 115	149	22 299	20 302
Scandinavie (N, S, SU)	1 112	18 430	17	27 292	20 857
PECO I (pays candidats à l'adhésion - Etats baltes)	611	70 968	116	4 341	7 762
Pays baltes candidats à l'adhésion	175	7 640	44	2 618	4 230
PECO II : Albanie, Bélarus, Bulgarie, Moldova, Roumanie, Ukraine	1 224	99 902	82	1 121	3 023
Fédération de Russie**)	17 075	147 100	9	2 300	3 950

*. PIB converti en dollars EU sur la base des parités de pouvoir d'achat (PPA).

** Y compris les provinces d'Asie.

Source : Banque mondiale. Rapports sur le développement mondial 1998/1999, 1999/2000.

Principaux problèmes et priorités dans les politiques des transports

Deux Livres blancs, publiés en 1992 et 2000, ont résumé les faiblesses et les déséquilibres du système de transports des pays de l'Union européenne. Afin de remédier aux problèmes recensés, les pays ont formulé les objectifs d'une Politique commune des transports et identifié les mesures nécessaires pour atteindre ces objectifs.

Les pays d'Europe centrale et orientale (PECO) connaissent une situation plus délicate. Les systèmes de transports y sont moins développés et/ou de moindre qualité, et les moyens financiers beaucoup plus limités.

Dans la plupart des PECO, le réseau ferré est relativement dense. Par le passé, toutefois, l'accent était mis sur le développement quantitatif des transports ferroviaires, et on ne prêtait guère attention à la qualité des services fournis. Le mauvais état des voies, le caractère archaïque du système de contrôle du trafic, la médiocrité du matériel roulant et une gestion peu efficace expliquaient la faiblesse de la qualité du service et de la productivité. L'interopérabilité était rendue difficile par les différences d'écartements des voies et des combustibles utilisés. De manière générale, les chemins de fer n'étaient pas compétitifs, en termes de vitesse, de coût et de commodité. L'importance de leur rôle était dans une large mesure due à la faiblesse du taux de motorisation et aux politiques suivies (c'est ainsi que certains pays n'autorisaient pas les transports routiers pour les grandes distances). Les mutations politiques ont encore réduit l'efficacité du transport ferroviaire. L'augmentation du nombre de pays, la fragmentation des services au plan national et la multiplication du nombre des mouvements transfrontaliers sont à l'origine de nouveaux problèmes opérationnels.

Les réseaux routiers souffraient aussi de plusieurs lacunes : (1) le nombre d'autoroutes et de voies express était très réduit ; la plupart des routes, y compris les grands axes internationaux, n'étaient pas équipées de systèmes de contrôle d'accès et étaient utilisées pour tous les types de transports : courtes et longues distances et véhicules lents ; (2) de nombreux tronçons des routes principales étaient de qualité médiocre, notamment du point de vue de la conception géométrique et de la force portante de la chaussée¹ ; (3) de nombreux tronçons des grandes routes traversaient des zones bâties ; (4) la fréquence et la gravité des accidents de la circulation étaient beaucoup plus élevées que dans les pays de l'OCDE ; (5) l'entretien des routes était négligé parce que la priorité était accordée à la modernisation et au développement des réseaux.

Un processus de changement a démarré au cours de la période de transition. La coopération s'est développée entre les pays occidentaux et les PECO. D'autre part, quelques nouveaux obstacles sont apparus du fait de la division de l'ex-Union soviétique.

D'importants changements se sont produits en ce qui concerne les volumes et les directions du transport de voyageurs et de marchandises. S'agissant du transport de marchandises, les réformes économiques et la réduction des inefficiences intervenues au début des années 90 ont eu pour effet de réduire considérablement l'intensité de transport de l'économie. La demande a connu une évolution à plusieurs titres : au besoin de transport de matières premières et de produits des industries lourdes a succédé celui de transport de biens de consommation plus légers, la demande de services de faible qualité a été remplacée par une demande de services de qualité élevée, et le trafic international entre pays du "bloc oriental" a diminué au profit du trafic entre les PECO et les pays de l'Union européenne. On a également observé un déplacement modal, du rail à la route. Le tableau 2 fait

1. Seule une petite partie du réseau était prête pour une charge à l'essieu de 100 kN, et de très courts tronçons pour 115kN (obligatoire dans l'UE).

apparaître clairement les différences de tendances entre les groupes de pays. Alors que l'on a noté, dans la plupart des pays candidats à l'adhésion, une augmentation rapide du transport routier au cours des dernières années, le transport routier de marchandises a continué à diminuer dans plusieurs autres PECO/pays de la CEI.

Tableau 2. **Transport de marchandises 1990-1998 (milliards de tonnes-kilomètre)**

Groupe de pays *	Rail		Route		Total ***	
	1990	1998	1990	1998	1990	1998
Europe de l'Ouest	236	260	968	1 338	1 434	1 859
PECO **	292	159	130	164	470	371
CEI	3 120	1 218	348	131	6 481	3 304
Total	3 648	1 637	1 446	1 633	8 385	5 534

* Classification de la CEMT.

** Y compris les Etats baltes.

*** Y compris les voies d'eau intérieures et les pipelines.

Source : CEMT. Evolution des transports - 1970-1998. Paris 2000.

En ce qui concerne le trafic de voyageurs (tableau 3), on a noté une réduction de la part des transports publics, due à une réduction des subventions et, surtout, à une croissance rapide du taux de motorisation. Malgré le niveau relativement peu élevé des revenus, le nombre de voitures particulières augmente rapidement, et les taux de motorisation par unité de PIB par habitant ont dépassé ceux de pays beaucoup plus développés. En Pologne, par exemple, en 1997, année où le PIB *par habitant* était de 3 700 US\$, on comptait 220 automobiles pour mille habitants. Ce niveau n'avait été atteint qu'en 1970 en Allemagne (PIB = 11 400 US\$), en 1985 en Espagne (PIB = 9 700 US\$) et en 1990 en Irlande (PIB = 7 470 US\$).

Tableau 3. **Transports publics de voyageurs 1990-1998 (milliards de passagers-kilomètre)**

Groupe de pays *)	Rail		Autobus/autocar		Total	
	1990	1998	1990	1998	1990	1998
Europe de l'Ouest	272	304	345	386	617	690
PECO **)	137	67	201	102	338	169
CEI	514	217	388	193	902	410
Total	923	588	934	681	1 857	1 269

* Classification de la CEMT.

** Y compris les Etats baltes.

Source : CEMT. Evolution des transports - 1970-1998. Paris 2000.

Même dans le cadre d'une comparaison avec le PNB *par habitant* converti en dollars EU sur la base des parités de pouvoir d'achat (Suchorzewski, 2000), les taux de motorisation dans des pays comme la Pologne, la Hongrie et l'Ukraine sont beaucoup plus élevés que ne pourrait l'expliquer le niveau des revenus (pouvoir d'achat) : 1.5 à 2.6 fois plus élevés que dans des pays très développés comme l'Allemagne, le Danemark, les Etats-Unis, et le Royaume-Uni et 4 fois plus élevés qu'en Turquie. Seulement une partie de cette différence peut s'expliquer par une valeur moyenne plus faible des voitures (plus âgées et de moins bonne qualité) et les facteurs sociologiques et psychologiques qui sont probablement la cause d'un surplus de dépense dans le secteur automobile.

Politiques des transports dans les pays candidats à l'adhésion

Au cours des dix dernières années, les PECO candidats à l'adhésion ont déployé des efforts considérables pour passer d'une économie à planification centralisée à une économie de marché. La restructuration des systèmes de transports est fortement influencée par les perspectives d'élargissement de l'Union européenne. Les divers pays n'ont certes pas tous progressé de la même manière, mais leurs politiques des transports présentent quelques caractéristiques communes² :

- Les ressources nationales et de l'UE, et les prêts des institutions financières internationales (IFI) sont avant tout utilisés pour la modernisation et le développement des infrastructures routières et ferroviaires dans les corridors paneuropéens ; ce n'est que récemment que l'on a commencé à considérer qu'il était important de réduire les retards dans l'entretien des routes existantes.
- Dans le secteur du transport routier, la libéralisation et la déréglementation sont en cours ; la commercialisation et la privatisation ont pratiquement été menées à terme ; le processus est beaucoup plus lent en ce qui concerne les chemins de fer.
- Le soutien accordé aux transports publics est très limité ; il concerne principalement les transports régionaux et locaux ; dans certains pays (la Pologne, par exemple), l'Etat s'est à peu près totalement désengagé des transports dans les zones urbaines.
- L'accroissement du taux de motorisation et les statistiques alarmantes de la sécurité routière suscitent un intérêt croissant pour les questions touchant à la sécurité des transports et à leurs aspects environnementaux.

Malgré les mesures prises, les différences qualitatives entre les systèmes de transports des pays de l'UE et ceux des PECO sont à peine moins accusées qu'il y a dix ans. Le manque d'harmonisation des normes, les goulets d'étranglement et l'absence d'interopérabilité réduisent toujours la capacité du système de transports de répondre aux besoins du trafic national et international. De plus, les encombrements augmentent rapidement, en particulier dans les grandes villes.

Les politiques dans d'autres PECO et pays de la CEI

De manière générale, ces pays ont moins progressé dans la transition vers l'économie de marché. Les dispositions réglementaires sont encore différentes de celles en vigueur dans l'UE. Il est toutefois à peu près certain qu'ils entameront, dans quelques années, le processus d'harmonisation du droit et

2. Bien qu'il n'y ait pas eu, dans la plupart des pays, d'adoption clairement déclarée et formelle de politiques nationales des transports, ces politiques trouvent leur expression dans les décisions et les mesures prises, au jour le jour, à divers niveaux.

des principes régissant les opérations de transport. Si les projets actuels d'élargissement de l'UE se concrétisent, l'Union comptera, au milieu de la décennie en cours, 25 Etats membres et il est très probable que les autres pays européens seront encore plus intéressés par une intégration fonctionnelle des systèmes de transports.

Dans le cadre des politiques des transports actuelles, les questions touchant à la sécurité des transports et à leurs aspects environnementaux sont loin d'occuper le premier rang des priorités, compte tenu de la médiocrité des infrastructures, de la gravité des problèmes de transports et des retards sur le plan de l'entretien. Il est toutefois très probable que l'importance de cette question augmentera parallèlement à la sensibilisation de l'opinion publique.

Problèmes fondamentaux

Face à la situation complexe évoquée à grands traits dans les paragraphes qui précèdent, les gouvernements des PECO se voient contraints de prendre des décisions difficiles. Les principaux problèmes sont brièvement analysés ci-après.

Conflit entre les objectifs du développement durable

Il n'est guère facile de parvenir à un équilibre satisfaisant entre les objectifs sociaux, économiques et environnementaux contradictoires du **développement durable**. Dans de nombreux pays confrontés à des problèmes sociaux urgents et privilégiant le développement économique, les objectifs environnementaux sont fréquemment considérés comme moins prioritaires. Néanmoins, plusieurs gouvernements ont entrepris de formuler des politiques nationales des transports s'inscrivant dans le cadre général des politiques nationales de développement. Dans la plupart des cas, le concept retenu est celui du développement durable. Bien que cette position soit prise en compte dans certains documents concernant la politique des transports, la mise en œuvre est souvent très lente. L'élément le plus important réside toutefois dans le manque de cohérence entre les politiques économique, environnementale et des transports. La politique économique favorise généralement la croissance du taux de motorisation (par exemple par le biais de la politique fiscale), et ne prend pas en considération ses conséquences sociales et environnementales.

Découplage entre la croissance économique et la demande de transports

Après les périodes de recul, puis de stagnation, la mobilité individuelle a commencé à augmenter, dans plusieurs PECO, encore plus vite que le revenu national. Le taux de motorisation s'accroît rapidement, de même que l'utilisation des véhicules, mesurée par le nombre annuel de kilomètres parcourus. L'augmentation du transport de marchandises est moins rapide, mais l'évolution de la répartition modale du trafic se poursuit, le transport ferroviaire reculant par rapport au transport routier. Il ne sera pas facile d'inverser ces tendances, étant donné que la réduction des différences sur le plan de la mobilité est l'un des objectifs évidents de la croissance et de la convergence. Dans les économies en transition, le recours à l'aménagement du territoire et à la maîtrise du développement comme outil en vue de la réduction de la demande de déplacements et de la dépendance à l'égard de l'automobile est plus difficile que dans des pays comme les Pays-Bas, le Royaume-Uni ou la Suisse. L'une des raisons en est qu'après des décennies de planification centralisée axée sur des objectifs, le rôle de la planification a été réduit de manière spectaculaire. Les villes connaissent une expansion tentaculaire, et des dizaines de grands centres commerciaux se sont développés à la périphérie des agglomérations centrales.

Si, d'une part, les tendances actuelles à la dématérialisation de l'économie se maintiennent, on pourrait s'attendre à ce que la croissance du volume de marchandises transportées dans les PECO soit

inférieure aux prévisions de la demande de transports établies au cours des dernières années. D'autre part, la libéralisation des échanges, ainsi que les mutations technologiques et la baisse des coûts relatifs du transport ont très sensiblement distendu les liens entre la production concrète et un lieu spécifique et se sont traduites par un élargissement des marchés et une augmentation du transport de marchandises. Ces tendances se maintiendront probablement à l'avenir.

Il est difficile, mais extrêmement important pour les pays périphériques, où la population est dispersée et les distances considérables, de réduire le champ spatial de la circulation des matières. Les planificateurs et les économistes envisagent diverses stratégies subsidiaires dont certaines semblent particulièrement prometteuses : (a) renforcement des marchés régionaux de consommation (par exemple dans les secteurs de l'alimentation et de la construction) ; (b) renforcement des réseaux régionaux de production et (c) "Glocalisation"³.

Il ne fait donc pas de doute, en résumé, qu'il existe de multiples possibilités de ralentir la croissance de l'intensité de transport des marchandises dans les PECO. Des évaluations complètes de l'impact des transports sont essentielles non seulement pour les programmes et projets en matière de transports, mais aussi pour toutes les grandes décisions d'ordre économique, spatial et social susceptibles d'affecter la demande de transports. On ne doit cependant pas oublier que, dans certaines régions des PECO, de fortes raisons sociales et économiques militent en faveur d'une mobilité accrue et d'une meilleure accessibilité. Il est nécessaire, dans une telle situation conflictuelle, de parvenir à un juste équilibre entre les stratégies visant à réduire la demande de transports et les stratégies visant à améliorer la mobilité et l'accessibilité. L'une des principales missions de la CEMT consiste à aider les gouvernements à trouver des solutions appropriées en fonction des conditions spécifiques de leurs pays.

Maîtriser l'évolution de la répartition modale

Dans pratiquement tous les PECO, les transports publics de voyageurs jouent encore un rôle important, notamment dans les zones urbaines, et malgré la croissance rapide de la part du transport routier, les chemins de fer transportent encore une part considérable des marchandises. Toutefois, comme on l'a mentionné plus haut, la répartition modale évolue rapidement, les transports routiers et aériens prenant la place du transport ferroviaire, et le transport individuel celle des transports publics.

Freiner cette tendance constitue l'un des principaux défis à relever par les gouvernements des PECO. Cet objectif est particulièrement important dans les zones métropolitaines et les grandes villes où la mise à disposition de transports en commun efficaces est essentielle pour résoudre les problèmes d'encombrement et d'environnement. Il semble par contre moins essentiel et moins pertinent dans des zones plus éloignées et moins peuplées des PECO et de la CEI où il existe un réseau de transports publics fragmentaire et une faible demande. Il pourrait être plus efficace, dans de telles zones, d'utiliser pour les déplacements une automobile "peu polluante" plutôt qu'un véhicule de transports en commun. Par conséquent, la promotion par la CEMT de politiques des transports durables n'est pas nécessairement inconditionnelle, et doit prendre en considération les conditions locales.

3. La *glocalisation (production locale)* peut être caractérisée par l'existence de grandes entreprises-réseaux qui combinent les économies d'échelle et de gamme et disposent d'un réseau d'unités organisationnelles locales et globales maintenant entre elles d'étroites liaisons de communications. Les flux matériels peuvent être décentralisés sans mettre en péril l'efficacité d'une société européenne ou mondiale.

Investir dans des itinéraires internationaux (réseaux) ou dans des systèmes nationaux/régionaux/locaux

Dans une situation de pénurie de ressources financières, la tâche la plus difficile consiste probablement à trouver l'équilibre optimal entre les investissements à consacrer aux infrastructures de transport et l'exploitation des transports internationaux, nationaux, régionaux et locaux.

Dans nombre de cas, l'accent actuellement mis sur les corridors de transport paneuropéens⁴ est parfaitement justifié par l'importance du volume du trafic international. Il est toutefois nécessaire, lorsque l'on compare le trafic international et son intensité au trafic national/local dans les PECO, de prendre en compte différentes caractéristiques spatiales et économiques. Les potentialités économiques de ces pays sont bien plus faibles que celles des pays de l'UE, et la densité moyenne de la population y est très inférieure. Il existe peu de grands centres urbains, et les distances entre eux sont importantes. Par conséquent, la part du trafic international à grande distance diminue à mesure que l'on s'éloigne, en direction de l'est, des frontières actuelles de l'UE.

L'allocation d'importants crédits à des projets dans le cadre des corridors paneuropéens peut, dans une certaine mesure, réduire les investissements consacrés à d'autres routes et chemins de fer nationaux ou régionaux, bien que leur importance puisse souvent être comparable, voire supérieure, à celle des liaisons relevant des corridors internationaux. La détérioration des réseaux ferrés régionaux et locaux en est l'un des résultats les moins souhaitables. De plus, les retards pourraient être en train de s'accumuler dans l'entretien des routes et la remise en état de réseaux secondaires.

En conclusion, les seuls besoins des transports internationaux ne justifient pas toujours, dans les PECO, que l'on consacre de coûteux investissements à de nouvelles infrastructures de transport ; les projets les plus viables sont ceux qui répondent à la fois aux besoins des mouvements à moyenne et courte distances (nationaux/régionaux/locaux) et à longue distance. Dans une situation où les ressources sont limitées, la nécessité devant laquelle se trouvent les pouvoirs publics de participer au financement de projets d'importance internationale (fonds de contrepartie) risque de les conduire à négliger d'autres projets concurrents de construction, de modernisation et d'entretien qui pourraient, dans nombre de cas, être plus viables du point de vue économique. Cette question devrait être considérée comme prioritaire dans le cadre des recherches et des études entreprises ou encouragées par la CEMT.

Entretien – remise en état/modernisation - développement

Comparé à d'autres formules possibles d'allocation des ressources, c'est l'entretien qui offre le meilleur rapport avantages-coûts. Malheureusement, la tendance qui prévaut dans la plupart des pays consiste à accorder la priorité aux nouveaux investissements. Il ne serait pas inutile, dans de telles situations, de réserver à l'entretien une partie des fonds alloués dans le budget au secteur des transports.

La remise en état et la modernisation des infrastructures existantes constitue également une stratégie efficace. L'augmentation de la force portante des chaussées est sans doute l'une des questions les plus difficiles à résoudre dans le cadre de l'allocation optimale des ressources. La Directive 96/53 de la CE exige que soit appliquée, pour un réseau routier primaire, une charge maximum à l'essieu de 115 kN. Dans des pays comme la Pologne, les routes nationales sont prêtes pour un trafic allant

4. En Lituanie, par exemple, "environ deux tiers du total des investissements consacrés aux infrastructures de transport (ressources) sont et seront alloués au réseau TINA de la Lituanie".

jusqu'à 80-100 kN/essieu. Porter l'ensemble des réseaux nationaux à la norme supérieure impliquerait d'énormes dépenses. Ce problème est à l'étude dans le cadre de l'examen critique en cours concernant la législation des pays candidats à l'adhésion et de l'UE en matière de transports routiers.

Les investissements consacrés à la remise en état et à la modernisation des infrastructures existantes peuvent aussi être très efficaces dans le cas des chemins de fer et des tramways où, par exemple, la remise en état des voies et la modernisation des systèmes d'alimentation en énergie et de contrôle du trafic, ainsi qu'une meilleure gestion, ont permis une amélioration radicale de l'efficacité opérationnelle.

Comme on l'a noté à propos d'autres points, la CEMT devrait aider les PECO à trouver le juste équilibre entre les investissements consacrés à de nouvelles infrastructures et la remise en état/modernisation et entretien des systèmes existants.

Développement des infrastructures ou amélioration de l'exploitation

Dans nombre de pays, le gouvernement concentre ses efforts sur la modernisation et le développement des infrastructures, négligeant les installations existantes et l'exploitation. Cette démarche ne prend pas en compte le fait que les investissements consacrés, par exemple, à la gestion de la circulation routière, ferroviaire et aérienne permettent de mieux utiliser les infrastructures et équipements existants. En général, les coûts des projets de gestion du trafic sont relativement faibles, et les taux de rentabilité exceptionnellement élevés⁵. Il serait donc justifié que la CEMT inscrive parmi ses thèmes d'activité la gestion du trafic et l'exploitation.

La question de l'équilibre entre dépenses d'infrastructure et dépenses d'exploitation concerne également les transports publics de voyageurs, qui exigent dans la plupart des cas des subventions d'exploitation. La question de savoir jusqu'à quel point les pouvoirs publics devraient s'engager dans l'amélioration de l'exploitation par la mise à disposition de meilleurs services mérite un plus large débat dans le cadre de la CEMT.

Sûreté ou efficacité

Les taux extrêmement élevés d'accidents de la circulation dans plusieurs PECO rendent nécessaire la mise en œuvre de mesures radicales. L'expérience acquise dans les pays de l'UE montre à l'évidence que la méthode la plus rapide et la plus rentable repose sur des mesures modifiant le comportement des usagers de la route : législation, sanctions et éducation. Le contrôle de la vitesse est inscrit en premier sur la liste des mesures concrètes, mais les vitesses maximales sont encore supérieures, dans de nombreux PECO, à celles autorisées dans les pays de l'UE. C'est ainsi qu'une vitesse limite de 60 km/h en agglomération est encore couramment appliquée. Malgré les recommandations de l'OCDE, de la CEMT, des IFI et d'autres organismes internationaux, il semble très difficile d'obtenir l'approbation au niveau politique des propositions formulées par les professionnels et les institutions concernés par la sécurité routière. La CEMT peut jouer un rôle important dans le processus de transfert aux PECO/pays de la CEI de l'expérience acquise par les pays à fort taux de motorisation en matière de sécurité routière.

5. Pour les systèmes de gestion du trafic urbain, le taux de rentabilité interne peut s'approcher de 100 %.

Rôle des innovations technologiques et utilisation des meilleures technologies disponibles

Les innovations technologiques jouent un rôle évident. Toutefois, dans les pays où les ressources sont restreintes et les besoins multiples et concurrents, **les meilleures technologies disponibles ne sont pas toujours viables**. Il convient d'opérer des choix, en tenant compte des coûts marginaux de l'adoption d'une norme spécifique par rapport aux avantages sociaux et économiques, et en prenant en considération les coûts d'opportunité du capital, encore très élevés dans les PECO. Au vu, par exemple, de la situation difficile que connaissent les chemins de fer dans les PECO, où il est urgent de restructurer et de remettre en état les infrastructures existantes et d'améliorer immédiatement la qualité du service, rien ne justifie que l'on planifie de nouvelles lignes à grande vitesse dans l'avenir prévisible, c'est-à-dire 15 à 25 ans. Il est certainement plus viable de mieux exploiter le dense réseau existant, approche qu'il conviendrait d'encourager. De manière générale, la CEMT pourrait aider à choisir les technologies appropriées, c'est-à-dire les technologies pertinentes et viables pour un pays donné.

Décentralisation, commercialisation et privatisation

Au cours de la période de transition, les pays en question ont réalisé des progrès divers dans les domaines suivants :

- Dissociation entre les fonctions et activités en rapport avec la mise à disposition et la gestion des infrastructures de transport et celles relevant des pouvoirs publics (réglementation et administration).
- Décentralisation des transports sur la base d'une structure géographique (centrale, régionale, locale).
- Introduction de l'obligation, pour l'administration des transports, de rendre compte de l'utilisation des fonds publics alloués aux infrastructures de transport.
- Privatisation des entreprises (publiques) existantes.
- Création d'entités gouvernementales distinctes responsables d'éventuels accords de partenariat public-privé (PPP) dans le secteur.
- Mise en œuvre de règles d'acquisition transparentes et concurrentielles pour les services et les infrastructures de transport.
- Organisation de services de transport considérés comme des services publics assurés par des sociétés privées dans le cadre de contrats commerciaux mettant spécialement l'accent sur les acquisitions avec appel à la concurrence.
- Introduction d'un mécanisme permettant la juste participation du public intéressé (y compris les organisations non gouvernementales) à la formulation des politiques des transports.

Un examen permanent de la situation et des échanges de connaissances et d'expériences entre pays à divers stades de la transition pourraient accélérer la transformation.

Menaces et contre-mesures

L'Union européenne, la CEMT, la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe et les IFI ont défini des directions sur les orientations des politiques souhaitables pour la région. Dans certains pays, ces politiques ont été formulées par les gouvernements. Il existe toutefois des menaces qui, si on ne parvient pas à les éviter, pourraient susciter de graves difficultés pour le secteur des transports et pour l'ensemble du développement social et économique dans certains pays et dans l'ensemble de la région. Les plus sérieuses de ces menaces sont les suivantes :

- L'absence et/ou l'inefficacité de politiques à long terme et de planification du développement créent le risque d'une utilisation peu efficace de ressources déjà insuffisantes ; les projets sont souvent choisis sur la base de prémisses politiques plutôt que techniques et économiques ; il faut encore, dans nombre de pays, créer un cadre juridique adéquat et renforcer les capacités de planification, en commençant par la formulation de politiques nationales des transports.
- Faiblesses de la préparation et de l'exécution des projets - il arrive fréquemment que les projets soient surdimensionnés, mal préparés et mal gérés au cours de la phase d'exécution ; cela conduit dans de nombreux cas à un mauvais usage et un gaspillage de ressources ; une évaluation de toute la gamme des possibilités devrait inclure une comparaison entre les avantages potentiels de nouveaux investissements et ceux qui résulteraient d'une amélioration des infrastructures et des équipements existants.
- Financement - la planification à court terme (il n'existe souvent que des budgets annuels) est encore courante ; dans le même temps, des plans et programmes à court, moyen et long termes, trop ambitieux et irréalistes, sont établis sans rapport avec les moyens financiers attendus.
- Gestion inefficace - il est essentiel d'améliorer les systèmes de gestion par l'introduction de mécanismes favorisant l'efficacité.
- Personnel - absence de qualifications et difficultés à s'adapter aux nouvelles conditions et aux exigences croissantes sur les plans de l'efficacité et de la qualité ; la formation continue du personnel, pour le préparer aux nouvelles tâches, est l'une des plus importantes missions des pouvoirs publics.
- Syndicats - ils s'opposent, souvent contre leur propre intérêt, à la rationalisation, la restructuration, la commercialisation et la privatisation.
- Opposition de mouvements écologistes et de collectivités locales à certains projets d'investissements essentiels - il faut améliorer la communication avec le public (y compris les ONG).

Les menaces énumérées ci-dessus devront être prises en compte lors de l'élaboration des programmes à court et long termes de la CEMT. Cela pourrait aider les PECO à surmonter les obstacles et à accélérer la transition.

Conclusions et recommandations

L'examen de la situation et des perspectives d'évolution dans les PECO et les pays de la CEI ont montré qu'il existe plusieurs problèmes et menaces rendant nécessaire une coopération internationale.

La CEMT peut jouer un rôle unique et aider les gouvernements de ces pays en réunissant autour d'une même table les représentants de pays appartenant à différents groupes : membres actuels et futurs de l'Union européenne, et autres pays d'Europe orientale et de la CEI. Diverses formes d'activités dont dispose la CEMT permettent de rechercher les solutions appropriées aux problèmes existants et futurs, et d'encourager l'adoption de ces solutions. La liste des questions examinées dans le présent document n'est pas exhaustive mais, de l'avis de son auteur, elles méritent d'être incluses dans les priorités du programme de la CEMT. Elles sont résumées dans les points ci-après.

1. Le développement durable des systèmes de transports constitue l'un des principaux défis pour les économies en transition des PECO et des pays de la CEI. Mais on considère souvent qu'il est plus urgent d'atteindre des objectifs sociaux et économiques que de protéger l'environnement. Il n'est guère aisé de trouver le juste équilibre et de convaincre toutes les parties concernées. C'est à la société dans son ensemble et à sa représentation (parlement, gouvernement central et autorités locales), et non simplement aux Ministres des transports, qu'il appartient de relever ce défi, mais ils doivent être armés de solutions et d'arguments pertinents.
2. Le contrôle de la demande de transports et de la répartition modale est une tâche essentielle. Elle peut être accomplie par des mesures réglementaires et budgétaires, mais aussi par le découplage entre la croissance économique et la demande de transports, par le biais d'une dématérialisation de l'économie et de la consommation. Toutefois, dans certaines régions des PECO et des pays de la CEI, la mobilité et l'accessibilité doivent être renforcées si l'on souhaite réduire les inégalités actuelles sur les plans du niveau de vie et du développement économique. Il conviendra, à cet effet, de poursuivre les analyses et les échanges d'expérience entre pays et régions périphériques.
3. Il est essentiel d'encourager l'harmonisation, l'intermodalité et l'interopérabilité pour parvenir à un système de transports européen intégré et équilibré. Il y a quelques années, on s'attendait à ce que l'Union européenne dispose, d'ici à 2010, d'un système intégré de transports⁶. Il semble évident aujourd'hui que ce projet avait été trop ambitieux. Il est encore plus incertain d'établir comment et quand cette intégration pourrait se réaliser en ce qui concerne les pays candidats à l'adhésion et les autres pays de la CEMT. Il conviendrait de conduire, pour les régions orientales, des études du même type que l'exercice TINA.
4. Une meilleure utilisation des infrastructures et des équipements routiers et ferroviaires existants constitue le moyen le plus efficace pour améliorer la qualité du système. Néanmoins, compte tenu des faiblesses structurelles que présentent les systèmes de transports existants dans les PECO, il sera tout aussi important de consacrer des investissements à de nouvelles infrastructures bien choisies. Trouver le juste équilibre entre deux moyens de dépenser de maigres ressources appartient à la catégorie des tâches demandant le plus de défis.
5. La concentration sur des projets d'importance internationale peut parfois aboutir à une hémorragie des maigres ressources nationales, même en présence d'une aide de la CE et/ou des IFI (nécessité des fonds de contrepartie), et conduire à négliger d'autres projets concurrents qui pourraient, dans nombre de cas, être plus viables du point de vue économique. Dans les corridors de transport internationaux, la priorité devrait être accordée aux projets qui répondent aux besoins à la fois des mouvements à longue distance

6. Guidelines for the development of TEN, Doc. 1692/1996.

(transeuropéens) et des transports nationaux, régionaux et locaux. Par ailleurs, il pourrait également être bénéfique d'orienter l'aide internationale (CE, IFI) vers l'amélioration des réseaux régionaux. Une telle approche serait conforme à l'un des principes de la politique des transports de la Commission européenne, qui préconise une amélioration des connexions entre les réseaux secondaires afin de relier entre elles les régions défavorisées⁷. Il faut, comme c'est le cas pour le point 4, rechercher le juste équilibre.

6. La gouvernance et la gestion du secteur des transports devraient être adaptées pour tenir compte à la fois de l'évolution de l'intégration internationale et des changements dans les structures administratives des Etats. Dans la majorité des cas, la décentralisation, la commercialisation et la privatisation contribuent à accroître l'efficacité et la qualité. Il faut encourager les restructurations, mais aussi analyser la situation dans différents PECO / pays de la CEI pour lesquels des solutions individualisées pourraient être nécessaires.
7. Le financement des transports demeure le problème le plus difficile. Bien qu'il soit à peu près généralement admis qu'il faut mettre en place des systèmes de tarification et de taxation se rapportant de manière claire et équitable à la valeur des infrastructures et aux coûts externes induits par leur utilisation, de nombreuses années s'écouleront avant toute application pratique de ce principe. Le progrès en la matière dépendra sans aucun doute de la mesure du succès que rencontrera la CE dans ses efforts d'introduction du principe "utilisateur payeur" et dans la perception de redevances appropriées pour l'accès aux infrastructures de transport, à leur utilisation et leur occupation. Les PECO/pays de la CEI devraient néanmoins commencer à s'intéresser au concept, étant donné qu'il faudra du temps pour obtenir l'assentiment politique à une plus large application de la taxation. L'aide de la CEMT pourrait accélérer le processus.
8. Une moindre participation de l'Etat ne devrait pas aller jusqu'à un retrait total de l'intervention dans les systèmes de transports infranationaux (régionaux/locaux). Il serait souhaitable que le gouvernement central intervienne dans les domaines suivants : initiatives législatives ; réglementations ; recommandations relatives aux politiques des transports urbains/ locaux/ régionaux ; soutien financier aux projets d'investissements stratégiques et, de manière générale, aux projets pilotes et de démonstration ; garanties d'emprunts ; développement de bases de données sectorielles ; recherche et développement ; formation et enseignement. Il est également nécessaire de préserver les services de transports publics, qui revêtent une valeur socio-économique et environnementale fondamentale. L'échange d'informations et l'impulsion donnée par la CEMT en faveur de l'adoption de solutions rationnelles pourraient permettre d'éviter les erreurs commises dans certains pays.

Il est certain que la création d'un système de transports intégré en Europe constituera, pendant au moins une décennie, un besoin urgent et un défi. Il est difficile, mais néanmoins possible, de trouver un chemin critique qui prenne en compte les différences entre les groupes de pays. Les débats qui se dérouleront à l'occasion du 50^{ème} anniversaire de la CEMT devraient recenser des propositions et des possibilités d'action communes à l'ensemble de l'Europe et spécifiquement destinées à des groupes de pays, comme les pays candidats à l'adhésion et les autres PECO et pays de la CEI.

7. Reinhard Rack. Projet de rapport sur l'élargissement, la politique des transports et du tourisme. Parlement européen. Commission de la politique régionale, des transports et du tourisme. Document provisoire 2000/2124(INI), 9 juin 2000.

BIBLIOGRAPHIE

- Baum H. “*Transformation des structures économiques et institutionnelles et tendances technologiques : bilan et perspectives*”. Rapport présenté au 15^{ème} Symposium international de la CEMT sur la théorie et la pratique dans l'économie des transports. Thessalonique, Grèce. 7-9 juin 2000.
- Burnewicz J. “*Transformation des structures économiques et institutionnelles et tendances technologiques : bilan et perspectives*”. Rapport présenté au 15^{ème} Symposium international de la CEMT sur la théorie et la pratique dans l'économie des transports. Thessalonique, Grèce. 7-9 juin 2000.
- CEMT. Evolution des transports - 1970-1998. Paris 2000.
- Hep F. “*Périphéralité et intégration paneuropéenne : bilan et perspectives*”. Rapport présenté au 15^{ème} Symposium international de la CEMT sur la théorie et la pratique dans l'économie des transports. Thessalonique, Grèce. 7-9 juin 2000.
- Hilfering P. “*Périphéralité et intégration paneuropéenne : bilan et perspectives*”. Rapport présenté au 15^{ème} Symposium international de la CEMT sur la théorie et la pratique dans l'économie des transports. Thessalonique, Grèce. 7-9 juin 2000.
- POSSUM. *Policy Strategies for Sustainable Mobility*. Projet N°. ST-96-SC.107, financé par la CE au titre du Programme RDT sur les transports dans le cadre du quatrième programme cadre. Rapport final. Décembre 1998.
- Suchorzewski W. (2000). “*Périphéralité et intégration paneuropéenne : bilan et perspectives*”. Rapport présenté au 15^{ème} Symposium international de la CEMT sur la théorie et la pratique dans l'économie des transports. Thessalonique, Grèce. 7-9 juin 2000.
- Suchorzewski W. (2001). “The General Policy Approach”. Forum sur la politique des transports. Paris 2001.

L'EVOLUTION DE LA POLITIQUE DES TRANSPORTS EN EUROPE 1950 – 2020

Professeur José Manuel VIEGAS
CESUR (Portugal)

1. Un bilan globalement positif

Le bilan de la politique des transports en Europe de ces cinquante dernières années est dans l'ensemble positif : les déplacements de personnes et de marchandises ont enregistré, au cours de cette période, des progrès exceptionnels en termes de commodité, de coûts et de sécurité, si bien que l'on se demande désormais s'il n'y aurait pas lieu d'imposer à ces mouvements des contraintes ou des surtaxes artificielles.

Au cours de cette évolution, la route est devenue de loin le premier vecteur des mouvements de personnes et de marchandises, probablement en grande partie grâce à l'indépendance et à la flexibilité qu'elle offre aux usagers.

Cette facilité de mouvement a considérablement élargi l'espace vital et le champ d'expérience des Européens et a peut-être contribué à les rendre plus tolérants à l'égard des différences de goûts, d'opinions et de styles de vie. Dans les transports de marchandises, elle a favorisé le développement des échanges intra-européens, l'efficacité de la production et l'amélioration de la qualité des produits offerts sur le marché, ainsi qu'une beaucoup plus grande uniformité de nombreux produits disponibles dans l'espace européen. Dans le domaine de la sécurité, où d'énormes progrès restent pourtant à faire, en particulier dans le secteur routier et dans certains pays, la fréquence et la gravité des accidents par unité de transport sont en diminution. Les taux de sécurité des autres modes de transports sont restés supérieurs à celui du transport routier et ont connu une amélioration sensible, d'autant plus remarquable si l'on tient compte de l'augmentation de la densité du trafic.

Sur le plan de l'environnement, qui n'était pas une préoccupation il y a cinquante ans, des progrès considérables ont malgré tout été accomplis, pour la plupart au cours des vingt-cinq dernières années. Considérés sur le court terme, les processus décisionnels peuvent apparaître très lents et en proie aux multiples intérêts commerciaux contradictoires des parties prenantes, mais si l'on adopte une perspective sur le long terme, le bilan est tout autre et témoigne qu'un très grand nombre de problèmes ont pu être résolus de façon satisfaisante après avoir été identifiés et une fois que leur importance a été reconnue.

2. Des priorités en perpétuelle évolution

Rétrospectivement, on s'aperçoit que les priorités n'ont jamais cessé d'évoluer en fonction de l'époque et des zones géographiques, et qu'elles reflètent globalement le niveau de prospérité économique des différents pays et régions.

La tendance dominante a été l'extension de réseaux routiers de haute qualité, qui a débuté dans les régions à forte concentration de population et d'activité économique (et par conséquent génératrices de trafic), avant de s'étendre à l'ensemble des régions des pays riches, où la proximité au réseau autoroutier, ainsi que la commodité et l'indépendance qu'elle offre sont devenues des prérogatives quasi évidentes. Si certains pays ont entamé ce processus dès les années 1920 en ayant

recours à l'investissement public, d'autres l'ont abordé plus tardivement et ont essayé de combler leur retard en faisant appel à l'investissement privé ou mixte. Du point de vue économique, les résultats n'ont pas toujours été à la hauteur des espérances mais la pression en faveur de l'extension des réseaux n'a jamais faibli et l'amélioration systématique des instruments financiers a permis de répondre, du moins partiellement, à cette pression.

Alors que l'investissement public se concentrait sur l'infrastructure, l'investissement privé a contribué lui aussi à cette dynamique et l'attitude des ménages, qui consacraient une grande partie de leurs économies à l'achat de véhicules, a enclenché un cercle vertueux : l'amélioration des routes incitait les ménages à acquérir davantage de véhicules de plus en plus perfectionnés, alimentant à leur tour la pression en faveur d'un réseau routier plus vaste et de meilleure qualité.

C'est certainement dans les pays d'Europe centrale et orientale que l'on peut s'attendre à voir s'enclencher ce cercle d'ici peu, suivant le modèle qui s'est répété par le passé en Europe occidentale.

Même si les pouvoirs publics ont toujours accordé beaucoup d'attention à la question de l'extension de l'infrastructure routière, celle-ci n'a pas été leur seule préoccupation majeure. Avec l'accroissement du taux de motorisation et des volumes de trafic, qui a eu lieu pour la plupart des pays entre les années 1960 et 1980, accompagné d'une poussée sensible de l'urbanisation, la capacité et la sécurité des infrastructures routières sont devenues des sujets de préoccupation importants et demeurent des priorités élevées. La congestion routière est désormais une caractéristique de la vie quotidienne dans les agglomérations, même si un certain soulagement a pu être apporté à de nombreuses liaisons interurbaines, grâce à des investissements permanents consacrés aux tronçons encombrés, mais destinés également à rechercher d'autres solutions. La sécurité routière a réalisé des progrès considérables, même si des dizaines de milliers de personnes meurent toujours sur les routes chaque année en Europe. Il semblerait que la diffusion des meilleures pratiques puisse se révéler très efficace, même si cette approche s'est avérée relativement difficile [OCDE, 2002].

Au milieu et à la fin des années 1970, la question de l'environnement a envahi le devant de la scène, essentiellement par les thèmes des pluies acides et des émissions d'oxydes nitreux. Dès lors, un processus intéressant s'est mis en place, dans lequel chaque découverte d'un nouveau type d'agression sur l'environnement et de ses dangers est suivie par la mise au point de réponses technologiques et de leur commercialisation. Même si l'on ne peut affirmer que tous les problèmes sont résolus, la situation générale tend à s'améliorer et c'est désormais la question de l'accélération du cycle de renouvellement du parc automobile qui prédomine. Quelques ONG continuent de plaider pour le transfert modal dans les segments où le rail pourrait offrir une prestation au moins égale à celle de la route, mais de nombreuses entreprises industrielles ont refusé catégoriquement ce transfert en raison de l'inefficacité des terminaux et du manque de respect des délais dans les services de transport de marchandises. Les pouvoirs publics sont conscients de la perte de compétitivité qu'entraînerait pour ces entreprises un tel transfert s'ils étaient amenés à l'imposer et se gardent d'adopter une position plus contraignante.

Parallèlement, les considérations économiques gagnèrent du terrain dans les débats de fond et la question de la recherche de systèmes de transport efficaces fut de plus en plus souvent abordée, dans le cadre de programmes variés : les premières demandes de solutions de transport intermodal visant à mieux exploiter le potentiel de chaque mode datent des années 1970 ; la vague de déréglementation des années 1980 a libéralisé l'accès aux marchés ; dans les années 1990, les recommandations d'une intervention des pouvoirs publics dans le domaine de la tarification étaient très fréquentes. Cette recherche de l'efficacité n'en est manifestement qu'à ses débuts, mais il est intéressant de noter que les dimensions de la technologie, de l'organisation, de la concurrence et de la tarification ont toutes été explorées, sans grande coordination, et n'ont donné que des résultats relativement modestes.

Les systèmes de transport intermodal sans coupure demeurent très rares, ce qui est dû autant à l'état actuel de la technologie qu'à des obstacles organisationnels et institutionnels (voire culturels), dont les procédés de transbordement aux terminaux sont un élément majeur. Que ce soit pour le transporteur ou pour la marchandise, le temps de transbordement ne devrait pas dépasser la durée normale de chargement ou de déchargement du camion. A cette fin, les transbordements devraient être effectués simultanément et non consécutivement, comme c'est le cas la plupart du temps aujourd'hui, et ne devraient nécessiter qu'un laps de temps minime par rapport à l'heure d'arrivée ou de départ du train. Une telle évolution réclame le recours à des technologies dont le coût ne devrait pas freiner le développement des gares de transbordement ni les reléguer dans des sites très éloignés. Par ailleurs les formalités liées à la documentation ne devraient pas immobiliser le camion et sa cargaison pendant plus d'une demi-heure. Même si les technologies commencent à être disponibles, il faut à l'heure actuelle compter près de deux à trois heures et près de six à huit heures pour les formalités liées respectivement au camion et à la cargaison.

En plus des inconvénients propres aux gares de transbordement, le transport intermodal se heurte à de nombreux autres obstacles cachés : la plupart des conventions internationales qui régissent le transport des marchandises ne traitent que des transports unimodaux et s'appuient sur des concepts non harmonisés, qu'il s'agisse de définitions, de limites de responsabilité ou de délais de dépôt de plainte. Des règles du transport intermodal ont été élaborées en 1975 et une convention de l'ONU a été rédigée mais n'a été ratifiée que par peu d'États. Il existe un véritable « conflit de conventions » qui se traduit par des coûts supplémentaires pour les expéditeurs en cas de litige. De plus, la documentation obligatoire ne sera pas la même d'un mode à l'autre, ce qui entraînera des coûts et des risques d'erreurs supplémentaires lors de toute opération de transbordement.

L'ouverture des marchés du transport routier de marchandises et du transport routier de voyageurs sur longue distance est désormais totale, mais ces deux modes de transport sont en général des solutions porte à porte et la concurrence qu'a engendrée cette libéralisation a placé le seuil de rentabilité du transport intermodal à un niveau encore plus élevé. C'est dans le secteur du transport routier de marchandises que les questions liées à la concurrence équitable apparaissent le plus clairement : les marges étant relativement faibles, toute distorsion qui s'exerce en faveur d'une catégorie de fournisseurs est perçue comme un danger par les autres acteurs du marché. Parmi les principaux sujets de réflexion figurent les horaires de travail des conducteurs, les normes environnementales appliquées aux camions, les coûts fixes imposés aux transporteurs enregistrés dans les différents pays et même les redevances d'usage des infrastructures routières le long des corridors concurrents servant à assurer les mêmes liaisons longue distance.

En ce qui concerne la tarification, des pratiques traditionnelles clairement établies ont cours sur les marchés dominés par une vive concurrence où les politiques de tarification souvent réclamées pour l'efficacité (tarification au coût social marginal) n'ont pas été mises en œuvre par les pouvoirs publics.

Le transport maritime a lui aussi connu sa vague de libéralisation, ainsi que, dans une certaine mesure, le transport aérien, où elle a été toutefois entravée par le maintien des droits acquis dans l'accès aux créneaux aéroportuaires. Très récemment, dans une conjoncture troublée, des compagnies aériennes à faible prix de revient se sont emparées d'une part non négligeable du marché, en proposant à leurs passagers des services dans des aéroports de petite taille et excentrés, offrant très peu de possibilités de correspondance. Même si ces compagnies ne sont présentes que sur les itinéraires très fréquentés, elles ont obligé les grandes compagnies à organiser leur riposte.

L'évolution du secteur ferroviaire a pris une toute autre direction. Ce mode de transport, qui était autrefois le premier en Europe, est en perte de vitesse depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, à

l'exception toutefois des liaisons interurbaines à grande vitesse et de certains services voyageurs dans les grandes agglomérations. En dépit de l'amélioration générale du confort, et de la mise en application d'innovations techniques pour le contrôle des intervalles entre les trains, ce secteur s'est comporté comme s'il n'obéissait qu'à des stimuli internes et est resté insensible aux marchés plus vastes dont il représente une partie de l'offre.

Le débat de fond sur les transports ferroviaires est par conséquent dominé par cette perte progressive de parts de marché et par les méthodes à adopter pour endiguer la fuite consécutive de fonds publics. La séparation rendue récemment obligatoire par la loi, de la comptabilité et de la gestion, entre l'infrastructure ferroviaire et l'exploitation des services de transport a abouti à une plus grande transparence, mais également à une plus grande complexité des processus de production et des tâches de gestion qui en découlent, tout en ne parvenant pas, pour l'instant, à inverser la tendance à la baisse des parts de marché et à réduire la dépendance vis-à-vis des fonds publics. Les nouvelles directives de l'UE adoptées en 2001 n'ont pas encore entraîné de changements visibles des niveaux de performance.

La réalité est que de nombreux pays et segments de marché ne ressentent pas encore la pression concurrentielle, en partie parce que ces directives ne recommandaient qu'une seule solution institutionnelle. Compte tenu des diverses dimensions du marché et de la solidité relative des différents modes dans les pays de l'UE, il faudrait encourager une plus vaste diversité des solutions institutionnelles, ainsi que, dans la mesure du possible, la séparation des fonctions de gestion des services de transport et des fonctions matérielles du gestionnaire de l'infrastructure. L'introduction de nouveaux acteurs sur le marché se heurte là aussi à de nombreux obstacles qui ne viennent pas immédiatement à l'esprit : l'un des plus répandus est la faible connectivité des réseaux, ce qui explique pourquoi la plupart des couples origine/destination ne peuvent être reliés que par un seul itinéraire. Si un engorgement se produit sur cet itinéraire, même s'il ne concerne qu'un court tronçon, il devient facile de justifier le refus d'autoriser l'exploitation d'un nouveau train sur la ligne qui emprunte ce tronçon.

Les discussions sur le montant acceptable de subventions publiques aux chemins de fer sont souvent compromises par la question des coûts externes non pris en compte dans le cas des transports routiers et n'abordent généralement pas l'efficacité interne, ni les mécanismes susceptibles de l'améliorer. L'échec du modèle entièrement privé (bien que toujours bénéficiaire de fonds publics non négligeables), tel qu'adopté par le Royaume-Uni, démontre bien la complexité d'une telle question.

Il importe de bien comprendre que le secteur ferroviaire doit, tout en améliorant sensiblement la qualité du service dans plusieurs segments de marché (marchandises et voyageurs), concevoir et présenter un modèle commercial pour chaque type de service, prenant en considération les coûts et avantages pour la société et l'environnement. Même si l'octroi de subventions peut être légitime dans certains cas, rien ne justifie le maintien de subventions permanentes de l'État qui ne soient pas directement liées au modèle commercial qu'elles sont censées financer.

Dans le domaine des transports publics en agglomération, les efforts consentis au début des années 1980 ont permis, dans une certaine mesure, d'enrayer la tendance à la baisse de la fréquentation et la hausse des subventions. Ces efforts étaient à l'époque principalement l'œuvre de la France et du Royaume-Uni, qui engagèrent des réformes de la réglementation dans différentes directions. Alors que la France opta pour une transformation organisationnelle de l'autorité locale et une ouverture limitée des opérations à des sociétés privées, le Royaume-Uni appliqua un modèle reposant sur une déréglementation quasi-totale, le libre accès au marché et une forte réduction de l'intervention des autorités locales. Si d'autres pays ont introduit certains changements au niveau de la réglementation, qui avaient généralement pour objectif de renforcer la concurrence dans l'offre de

services, tous ont continué à accorder un rôle important aux autorités locales dans la spécification et le contrôle de cette offre [ISOTOPE, 1997], [MARETOPE, 2002]. Le cycle n'est pas révolu et la tentative de la Commission européenne visant à faire adopter une nouvelle réglementation en 2001 s'est heurtée à des difficultés lors de son examen par le Parlement et le Conseil.

3. Les enjeux majeurs de ces prochaines années et les principaux instruments d'action

L'un des enjeux majeurs de ces prochaines années ne dépend pas directement du secteur des transports et s'inscrit dans un contexte politique bien plus vaste. Comment garantir l'extension continue de Réseaux transeuropéens (de transport), qui sont considérés comme essentiels à l'affermissement du concept de l'UE et à l'intégration du marché intérieur ? La principale source de difficultés à cet égard est le financement de cette extension.

Même si une partie des liaisons comprises dans la première série de corridors approuvés a été construite, le rythme d'avancement est très lent, en partie parce que certaines liaisons ne sont pas considérées comme des priorités nationales et parce que les obligations du Pacte de stabilité restreignent la part de fonds publics disponibles. L'entrée imminente dans l'UE de dix pays d'Europe centrale et orientale confère à cet enjeu une importance particulière étant donné que la qualité des réseaux routiers et ferroviaires de ces futurs membres est en générale largement inférieure à celles des pays d'Europe occidentale.

La situation globale sur le front des dépenses publiques représente un deuxième défi pour le secteur des transports : le poids de plus en plus lourd des dépenses sociales oblige les États même les plus « riches » à cesser de financer d'autres dépenses à même leur budget général. Le secteur de l'infrastructure des transports est un candidat idéal pour dégager des recettes directes destinées à couvrir au moins les coûts de maintenance et de renouvellement ; les péages routiers commencent à faire leur apparition dans des pays où un tel concept était impensable il y a seulement quelques années. L'objectif étant pour l'heure de couvrir les coûts de maintenance, seuls les poids lourds sont concernés, mais il serait facile de trouver d'autres arguments logiques pour taxer également les voitures particulières et générer ainsi des recettes supplémentaires considérables.

Le troisième enjeu externe concerne le problème, évoqué précédemment, de la distorsion de la concurrence. Ce phénomène est dû à la coexistence de plusieurs règles (ou à des applications différentes des mêmes lois) relatives aux facteurs de production dans les transports de marchandises. La plus grande prudence s'impose à cet endroit car en raison de facteurs géographiques (donc invariables), l'établissement d'une concurrence équitable entre des corridors d'une région, au moyen d'une tarification adéquate, pourrait fortement pénaliser une ou plusieurs régions dont les échanges avec les autres pays nécessitent de traverser cette première région. On peut à cet égard citer le cas de la tarification dans les Alpes, qui pourrait pénaliser les transports en provenance d'Italie.

Ces trois enjeux imposent de sortir la politique des transports de son cadre national et de l'envisager dans une dimension plus vaste, en ayant notamment recours à des accords bilatéraux portant sur le réalignement des corridors, les calendriers de construction et les tarifs, ou en signant des accords globaux à l'échelon communautaire. Dans la plupart des cas, le consensus est difficile à atteindre, tant les intérêts et les avantages économiques sont liés à des distorsions spécifiques de l'offre de transports, mais l'ensemble des parties prenantes finit toujours par convenir que les pertes que pourraient subir les pays en refusant de converger et d'ouvrir leurs marchés seraient supérieures aux avantages que leur confèrent ces distorsions.

S'agissant des enjeux relatifs à la performance du secteur des transports, il est possible de définir un plan d'action simple et cohérent, qui repose sur la recherche de la qualité, à la fois dans le cadre des

activités de transport proprement dites, et au sein du territoire dont les transports sont un intervenant et de l'environnement.

La qualité des activités de transport peut se décomposer selon les critères suivants : accessibilité, sécurité, fluidité, fiabilité, diversité et efficacité. Même si la plupart des régions d'Europe sont en général performantes à l'égard de ces critères, elles ont toutes leurs points faibles, et certaines d'entre elles présentent même de nombreuses lacunes. Les faiblesses les plus courantes concernent la fluidité (problèmes de congestion) et la sécurité.

La définition récente des systèmes de transport durables et des stratégies d'action les concernant [OCDE, 2002b] démontre la complexité des approches que nécessite la recherche de la qualité en externe.

Ce double objectif majeur regroupe un vaste éventail de thèmes hautement stratégiques : découplage des transports et de la croissance économique, augmentation de la part de marché des transports ferroviaire et intermodal, concurrence équitable entre les différents modes, planification intégrée de l'aménagement du territoire et des transports, prise en compte adéquate des coûts externes, etc.

Alors que ces enjeux méritent tous une attention particulière, il est facile de comprendre que les instruments d'action que choisiront d'employer les pouvoirs publics renforceront leurs interactions, ce qui ne se traduira pas toujours par des synergies positives : l'amélioration optimale des performances dans un domaine peut parfois exiger l'emploi d'outils qui auront un impact négatif dans un autre domaine.

Les instruments d'action envisageables sont classés selon trois grandes catégories :

- L'action du côté de l'offre : l'instrument le plus souvent utilisé dans cette catégorie est l'expansion de l'infrastructure; il continuera probablement à être largement employé à l'échelle européenne même s'il a cessé d'être une solution viable dans certaines régions, en raison de son coût ou de l'opposition de la population. A côté de l'infrastructure, la technologie permet de valoriser plus efficacement tout un éventail de ressources (le temps, l'espace, l'énergie ou l'information disponible, etc.) tout en limitant les « effets secondaires ». Des instruments souvent oubliés de cette catégorie sont l'organisation et la gestion, dont les faiblesses pourraient entraîner une baisse importante de l'efficacité dans tous les aspects de l'activité des transports.
- La réglementation : l'utilisation de la législation et de la réglementation pour définir ce qui est permis et ce qui interdit est très documentée. La réglementation agit à la fois au niveau technique – en imposant le plus souvent l'application d'une certaine technologie sur les nouveaux véhicules et en fixant un terme à l'utilisation des anciennes technologies – et au niveau économique, en définissant les conditions d'accès aux marchés, maîtrisant ainsi leurs niveaux de concurrence. Dans cette catégorie d'instruments, ainsi que dans leur utilisation, un paramètre est souvent oublié : l'efficacité de la réglementation des entités privées risque d'être compromise si cette réglementation n'est pas soutenue par un cadre institutionnel approprié ; par exemple, les conflits de compétences entre différents organismes publics risquent de compromettre sérieusement les effets visés par la réglementation, soit parce qu'ils donneront lieu à des interprétations différentes, soit parce qu'ils ne permettront pas de mettre en œuvre une surveillance et des mesures d'application suffisantes.

- La tarification et la fiscalité : ces instruments ont toujours été largement utilisés, étant donné que le secteur des transports se caractérise par une forte intensité de capital et que les usagers ont toujours accepté de payer pour avoir accès à des moyens de transport de meilleure qualité. Ces cinquante dernières années, l'Europe a eu recours à une panoplie intéressante d'instruments de tarification des transports, qu'il s'agisse de taxes ou de redevances liées à certains services. Il est désormais admis que face aux enjeux actuels, ce sont les points d'application de ces instruments qui sont inadaptés, et non les sommes qu'ils rapportent. Il existe en général une demande de variabilisation, qui consiste à relever la part du prix qui varie en fonction de l'utilisation effective des systèmes de transport, en réduisant peut-être celle qui est liée à la possession d'un véhicule et au droit de l'utiliser dans l'absolu.

La complexité des enjeux, la multiplicité des dimensions des instruments d'action et des niveaux dans lesquels opèrent les institutions compétentes rendent très délicates la définition et l'évaluation de la politique. Les concepts et les outils de la dynamique des systèmes pourraient être employés à bon escient dans ces domaines mais leur utilisation dans la politique des transports n'est que peu documentée.

L'une des principales difficultés propres à ce domaine d'action est due au fait que les transports sont un paramètre essentiel d'une grande partie des décisions auxquelles une personne ou une société doit faire face au cours de son existence et dont l'issue aura des répercussions sur le long terme. Ce facteur doit être pris en compte tout particulièrement lorsqu'il s'agit de décider de l'emplacement de logements ou de zones industrielles.

Par conséquent, lorsque le système de transport subit des modifications importantes qui se traduisent par une limitation de l'accès ou une augmentation des prix, nombreux sont ceux qui se sentent gravement lésés par rapport à leur situation antérieure ou leurs attentes. De telles situations engendrent en générale de vives protestations.

L'aggravation du phénomène de congestion sur une autoroute (que l'on attribue pertinemment à tous les conducteurs et qui n'est par conséquent imputable à personne en particulier) n'est pas ressentie de la même façon que l'introduction de taxes routières destinées à limiter ce phénomène de congestion, qui est ressentie comme une décision unilatérale des pouvoirs publics qui auraient dû, soit trouver une autre solution, soit informer par préavis les personnes et les sociétés récemment implantées dans la région.

Dans un tel contexte, il n'est pas envisageable de considérer l'effet de ces mesures sur un plan purement statistique et de mettre en avant le pourcentage de diminution qu'elles entraîneront. Il convient de se pencher sérieusement sur la qualité des solutions de repli qui s'offrent aux différents groupes d'usagers et, dans la mesure du possible, d'améliorer ces solutions afin que ceux qui cessent d'emprunter le tronçon encombré ne se sentent pas exclus. C'est la raison pour laquelle, dans toutes les études d'acceptabilité [PATS, 1999; AFFORD, 1999], l'affectation des recettes provenant des mesures de tarification à l'amélioration du système concerné et aux solutions de rechange revêt une telle importance.

Les responsables des politiques ont tendance à privilégier les instruments d'action du côté de l'offre ; lesquels, en dépit de leur coût relativement élevé laissent en général une plus grande marge de manœuvre aux citoyens et contribuent à atténuer la sensation de perte de liberté. Ces instruments sont parfois accompagnés d'une modification de la réglementation technique, tel que l'adoption obligatoire d'une technologie plus propre à compter d'une certaine date. Dès lors qu'une telle mesure ne concerne que les nouveaux véhicules, elle ne rencontre aucune opposition significative. Les seules protestations

proviennent des fabricants qui peuvent avoir l'impression que cette mesure les avantage ou les pénalise par rapport à leurs concurrents.

L'un des instruments les plus employés pour stimuler l'investissement dans les infrastructures de transports est le financement par le biais de partenariats public-privé. Ces derniers sont régis par des contrats très complexes et de longue durée (en général 30 ans), dans lesquels sont indiquées, pour chacune des parties contractantes, les hypothèses des retombées du contrat, dans les meilleures circonstances futures prévisibles. Cette pratique n'a pour l'heure livré que peu d'enseignements, la plupart des contrats remontant seulement aux années 1990, mais il est déjà possible d'affirmer que la rigidité de leur contenu est parfois un obstacle considérable au développement normal de la politique des transports des pouvoirs publics, ainsi qu'à sa réorientation en fonction de l'évolution des circonstances. Un raccourcissement de leur durée, ne prenant explicitement en compte qu'un amortissement partiel de l'infrastructure financée, réduirait les marges d'erreur des prévisions de recettes et accorderait également aux pouvoirs publics une plus grande souveraineté dans la gestion des conditions d'utilisation de leur infrastructure.

Face à des enjeux aussi complexes, il est naturel que chaque gouvernement définisse sa propre ligne d'action, en fonction des impératifs nationaux. Le rôle d'organisations multilatérales telles que la CEMT prend toute son importance lorsqu'il s'agit de faire valoir la ligne d'action des autres pays, mais également de souligner les interactions des différents objectifs, engendrées par les instruments choisis pour les réaliser.

4. Le cas particulier des régions périphériques

En matière de transports, les régions périphériques posent des problèmes particuliers : par définition, elles sont plus éloignées des grands marchés et la commercialisation des biens qu'elles produisent (ainsi que leurs importations auprès de fournisseurs situés à proximité de ces grands marchés) nécessite des délais plus longs et entraînent des coûts plus élevés.

Cependant, elles ne peuvent que difficilement renoncer aux importations. Caractérisées par une densité de population et une concentration d'activité économique relativement faibles, elles ne peuvent réaliser les économies d'échelle nécessaires pour produire, de façon rentable, des biens très élaborés pour leurs marchés intérieurs et sont par conséquent condamnées à importer ces biens malgré les coûts supplémentaires dus au temps d'acheminement plus long.

Étant donné l'importance politique et sociale capitale que revêt l'occupation continue de ces régions, la tarification de l'utilisation des transports ne peut reposer sur le même niveau de couverture des coûts pour les régions centrales à forte densité et pour les régions périphériques à faible densité. Dans la plupart des cas, cela reviendrait tout simplement à condamner toute utilisation de ces infrastructures.

Le principe de non distorsion de la concurrence au moyen de règles de tarification harmonisées (concernant par exemple la couverture des coûts) est facilement applicable dans le cas de *l'harmonisation transversale*, c'est-à-dire en cas de concurrence entre des corridors parallèles qui servent pratiquement à assurer les mêmes liaisons longue distance. En revanche, il ne devrait pas s'appliquer à *l'harmonisation longitudinale*, c'est-à-dire dans les différentes régions situées le long d'un même corridor. Dans un tel contexte, il convient de tenir compte des volumes de trafic et des possibilités de supporter les coûts sans mettre en péril les industries clientes.

Il faut toutefois préciser que le principe de territorialité permet d'éviter de favoriser (par exemple, par des tarifs moins élevés) les véhicules des régions périphériques lorsque ces derniers empruntent les infrastructures des régions centrales.

Compte tenu du coût unitaire élevé du transport routier, les régions périphériques devraient réduire leur dépendance vis-à-vis de ce mode de transport, mais les décisions cruciales à prendre en ce sens ne leur appartiennent souvent pas.

Avant de décider de remplacer la route par le rail sur les liaisons longue distance, il faut bien comprendre que ce celles-ci deviendront tributaires de la performance des chemins de fer tout au long d'un parcours qui s'étend parfois sur plusieurs pays. L'ouverture du RTEFF (Réseau transeuropéen de fret ferroviaire), prévue pour 2003, est un événement important car elle supprime l'un des principaux obstacles à cette décision, mais surtout elle est un gage de performance sur l'ensemble du parcours. Les contrats de régime de performance revêtent eux aussi un intérêt particulier, dans la mesure où ils lient les redevances d'utilisation de l'infrastructure à la disponibilité effective de cette infrastructure, conformément aux conditions spécifiées dans le contrat, soit à un moment et un niveau d'opérationnalité donnés. Ce transfert de mode devrait nécessiter encore quelques années avant d'être mis en place de façon transparente et efficace dans l'ensemble des pays européens.

Parallèlement, les règles de tarification de l'accès à l'infrastructure ferroviaire devraient également éviter de favoriser les très longs trains en établissant les tarifs par train-kilomètre et non sur la base de l'essieu-kilomètre. Dans le cas contraire, elles risqueraient de pénaliser les régions à faible densité qui ne génèrent qu'un volume plus modéré de trafic et qui ne peuvent remplir de longs trains qu'en regroupant des cargaisons pour des destinations différentes – ce qui entraîne une multiplication des opérations de triage et de grandes pertes de temps – ou qui peuvent employer de longs trains pour des destinations plus regroupées mais à intervalles beaucoup plus éloignés, engendrant une chute considérable de la compétitivité du rail par rapport à la route.

Les transports maritimes offrent une véritable solution de rechange à certaines régions périphériques et leur permettent de raccourcir les délais d'acheminement vers les marchés centraux de l'UE. La difficulté principale réside, comme dans le cas des chemins de fer, dans le volume de marchandises : la compétitivité d'un mode de transport dépend majoritairement de sa fréquence (ou de sa réactivité). Or les navires, en raison de leurs dimensions, ont besoin, pour assurer un service régulier, de volumes suffisants, que les conditions actuelles ne permettent pas d'envisager.

Cependant, si l'ensemble des biens pouvant être acheminés par voie maritime sur courte distance, à destination de certaines régions centrales, permettait d'alimenter un service régulier de fréquence acceptable, il serait alors envisageable d'accorder une subvention d'aide au démarrage pour une durée limitée (2 à 3 ans au maximum), qui pourrait prendre la forme d'un volume de trafic garanti à la compagnie. Les coûts de transport ne changeraient pas, mais les chargeurs seraient assurés d'une fréquence de service. Les compagnies de transport seraient sélectionnées en fonction du niveau minimal de trafic exigé et du prix unitaire auquel elles factureraient la différence entre le volume effectivement transporté et le niveau minimal.

En raison de leur situation géographique, les régions périphériques devraient réduire leur dépendance vis-à-vis de la route et se tourner davantage vers le rail et le transport maritime à courte distance. Or c'est justement leur faible densité qui amène ces régions à utiliser les transports routiers, ce mode étant plus adapté aux petits volumes.

La politique des transports ne permettra probablement pas, à elle seule, de résoudre un tel dilemme sur le long terme. Les régions périphériques doivent envisager, face aux nouvelles et durables

réalités – en termes de prix et de contraintes – du transport longue distance, d’ajuster la composition de leur production et de leurs exportations de biens vers le reste de l’Europe, ainsi que le choix de leurs partenaires commerciaux.

5. Evolution technologique et les instruments des autres domaines

Ainsi que nous l’avons déjà indiqué, les responsables politiques privilégient toujours les solutions technologiques, dans le but de perturber le moins possible les habitudes et les comportements. A une époque de progrès technologique rapide, le secteur des transports ne pourrait que tirer profit d’un tel rythme.

Les deux domaines les plus prometteurs en termes de technologie sont ceux des véhicules propres et de la gestion des flux de circulation routière (systèmes de transport intelligents), ce dernier pouvant avoir d’importants effets sur la sécurité.

Les émissions par véhicule-kilomètre continueront à baisser grâce à l’adoption dans un premier temps de moteurs à combustion mieux contrôlés et de véhicules hybrides, puis de véhicules à pile à combustible.

La circulation autonome sera toujours possible sur les routes non sujettes à congestion, mais les routes sur lesquelles la densité du trafic dépasse régulièrement certains niveaux seront aménagées de façon à permettre une gestion coordonnée des déplacements de l’ensemble des véhicules (équipés), et d’améliorer considérablement la capacité et la sécurité de ces infrastructures. A l’instar de tous les systèmes hiérarchiques, les principales difficultés surviendront aux points de transition entre deux niveaux hiérarchiques, par exemple à l’interface entre la route « intelligente » et la route normale.

Cependant, l’application de l’électronique à la sécurité routière pourrait avoir un impact bien plus important si elle était orientée vers un objectif spécifique de sécurité active, à savoir prévenir les comportements dangereux des conducteurs. Une surveillance minutieuse des paramètres environnants (circulation et conditions météorologiques) ainsi que de la condition physiologique du conducteur permettrait de définir et de faire respecter des fourchettes acceptables pour des variables telles que la distance entre deux véhicules, la vitesse, l’accélération et les distances de dépassement, et de réduire ainsi fortement les risques d’accidents causés par une erreur humaine. De même, les causes d’accidents telles que l’alcool ou le sommeil pourraient être supprimées si la technologie adéquate était utilisée.

Les chemins de fer pourraient également bénéficier d’importantes améliorations. En plus des récents progrès réalisés dans les opérations de transbordement entre camions et trains, de la possibilité d’effectuer ces opérations simultanément et de réduire les temps aux terminaux, les opérations de triage, pendant lesquelles les trains sont décomposés et recomposés, pourraient être elles aussi sensiblement améliorées. L’emploi d’automoteurs – d’une autonomie et d’une vitesse limitées – permettrait d’automatiser entièrement ces opérations et d’en réduire considérablement la durée.

Les récents accords internationaux sur le Système européen de gestion du trafic ferroviaire (ERTMS) devraient eux aussi entraîner d’importants gains de productivité dans la circulation des trains internationaux.

A côté de la technologie, la réglementation et les institutions proposent d’autres instruments majeurs pour redynamiser les chemins de fer dans le secteur du transport de marchandises. La séparation entre la gestion du trafic et la propriété et la gestion de l’infrastructure (sur le modèle des aéroports) permettrait d’exploiter plus efficacement l’infrastructure disponible et de déterminer les

besoins en investissements nécessaires pour améliorer le service et sa fiabilité. Cette mesure serait particulièrement justifiée dans les situations où existe un conflit de circulation entre les trains de voyageurs et les trains de marchandises et où la configuration du réseau permet de dérouter les trains de marchandises [IMPROVERAIL, 2002]. De telles conditions faciliteraient l'ouverture totale à la concurrence du marché des transports ferroviaires de marchandises.

Les progrès des télécommunications et de l'informatique permettent de grandement réduire les inconvénients liés aux points de transbordement entre tous les modes de transport. Il devrait être à l'avenir possible de recouper toutes les informations pertinentes, afin de mieux synchroniser et planifier l'ensemble des opérations. Les progrès à cet égard sont cependant plus lents que ce que permettrait la technologie, en raison principalement des différences culturelles, modales et institutionnelles, ainsi que de la difficulté à répartir les coûts des investissements nécessaires.

6. La nécessité d'allier plusieurs instruments

Bien qu'étant admises et reconnues, ces trois catégories d'instruments sont souvent envisagées séparément, aussi bien par les responsables politiques que par les scientifiques.

Cela s'explique peut-être par la prédominance, à un moment donné, des théories d'une catégorie particulière de chercheurs, qui a souvent donné lieu, ces dernières années, à de longs débats, notamment sur les politiques de tarification idéales pour lutter contre la congestion routière urbaine et interurbaine (cela porterait à croire que la façon de voir des économistes l'emporte de nos jours, alors que celle des ingénieurs primait jusqu'aux environs des années 1980).

Les uns et les autres avancent leurs arguments de façon à conclure que l'instrument de tarification à lui seul devrait donner les résultats optimaux, en négligeant la possibilité de coordonner les interventions avec les autres catégories d'instruments, démarche qui aboutirait à des résultats analogues, mais avec un moindre recours à la tarification ; à terme, cela permettrait d'emporter une plus large adhésion du public et des responsables politiques.

Ces remarques valent également pour les mesures visant à introduire une nouvelle technologie, dont la réussite peut dépendre en grande partie de l'accompagnement d'autres mesures relevant de la réglementation et du cadre institutionnel, et inversement.

Il importe de retenir qu'une politique sera plus efficace si elle s'appuie sur la coordination et la combinaison des différents instruments disponibles, compte tenu de leurs synergies et de l'impact qu'une catégorie d'instruments peut avoir dans un domaine où elle n'est pas employée en priorité. C'est également dans cette optique qu'un rôle plus systématique devrait être dévolu aux institutions multilatérales capables de réunir des talents multidisciplinaires autour d'une réflexion organisée.

REFERENCES

- AFFORD, 1999, “Acceptability of Fiscal and Financial Measures and Organisational Requirements for Demand Management”, Projet de recherche du Quatrième programme-cadre de l’UE, voir <http://data.vatt.fi/afford/>
- CEMT, 2001, « Evaluer les avantages des transports ».
- IMPROVERAIL, 2002, Projet de recherche du Cinquième programme-cadre de l’UE, voir <http://www.tis.pt/proj/improverail/improverail/html>
- ISOTOPE, 1997, Improved structure and Organisation of Urban Transport Operations of Passengers in Europe, the Transport Sector, Projet de recherche du Quatrième programme-cadre de l’UE, <http://www.tis.pt/proj/isotope/isotope.html>
- MARETOPE, 2002, Managing and Assessing Regulatory Evolution in local public Transport Operations in Europe”, Cinquième programme-cadre de l’UE, <http://www.tis.pt/proj/maretope/maretope.html>
- OCDE, 2002 a, Sécurité routière : Quelle vision pour demain, Paris.
- OCDE, 2002 b, Policy Instruments for Achieving Environmentally Sustainable Transport, Paris.
- PATS, 1999, “Pricing Acceptability in the Transport Sector”, Projet de recherche du Quatrième programme-cadre de l’UE, voir <http://www.tis.pt/proj/pats/pats.html>
- PARSONS, W., 1995, “Public Policy - An introduction to the theory and practice of policy analysis”, Edward Alger, Aldershot, Royaume-Uni.