

Perkins, Stephen

**Working Paper**

## Quelles politiques pour des transports sans rupture? Aspects institutionnels et réglementaires de la coordination intermodale

International Transport Forum Discussion Paper, No. 2012-5

**Provided in Cooperation with:**

International Transport Forum (ITF), OECD

*Suggested Citation:* Perkins, Stephen (2012) : Quelles politiques pour des transports sans rupture? Aspects institutionnels et réglementaires de la coordination intermodale, International Transport Forum Discussion Paper, No. 2012-5, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), International Transport Forum, Paris,  
<https://doi.org/10.1787/5k4c1s44d3wj-fr>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/109152>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Quelles politiques pour des transports sans rupture ? Aspects institutionnels et réglementaires de la coordination intermodale

05

**Document de référence**  
**2012 • 05**

**Stephen Perkins**

Forum International des Transports  
de l'OCDE, Paris

# **Quelles politiques pour des transports sans rupture ?**

Aspects institutionnels et réglementaires de la coordination  
intermodale

**Document de référence N° 2012-5**

**Stephen PERKINS**  
Forum international des transports,  
Paris (France)

**Mai 2012**

## FORUM INTERNATIONAL DES TRANSPORTS

Le Forum International des Transports, lié à l'OCDE, est une organisation inter-gouvernementale comprenant 54 pays membres. Le Forum mène une analyse politique stratégique dans le domaine des transports avec l'ambition d'aider à façonner l'agenda politique mondial des transports, et de veiller à ce qu'il contribue à la croissance économique, la protection de l'environnement, la cohésion sociale et la préservation de la vie humaine et du bien-être. Le Forum International des Transports organise un sommet ministériel annuel avec des décideurs du monde des affaires, des représentants clés de la société civile ainsi que des chercheurs éminents.

Le Forum International des Transports a été créé par une Déclaration du Conseil des Ministres de la CEMT (Conférence Européenne des Ministres des Transports) lors de la session ministérielle de mai 2006. Il est établi sur la base juridique du Protocole de la CEMT signé à Bruxelles le 17 octobre 1953 ainsi que des instruments juridiques appropriés de l'OCDE.

Les pays membres du Forum sont les suivants : Albanie, Allemagne, Arménie, Australie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Canada, Chili, Chine, Corée, Croatie, Danemark, ERYM, Espagne, Estonie, États-Unis, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Inde, Irlande, Islande, Italie, Japon, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Mexique, Moldavie, Monténégro, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Russie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie, Ukraine.

Le Centre de Recherche du Forum International des Transports recueille des statistiques et mène des programmes coopératifs de recherche couvrant tous les modes de transport. Ses résultats sont largement disséminés et aident la formulation des politiques dans les pays membres et apporte également des contributions au sommet annuel.

### Documents de référence

La série des documents de référence du Forum International des Transports rend les recherches menées par le Centre de Recherche sur les transports ou entreprises à sa demande accessibles aux chercheurs et professionnels du transport. L'objectif est de contribuer tant à la compréhension du secteur des transports qu'à l'élaboration des politiques de transport. Les documents de référence ne sont pas amendés par le Forum International des Transports ; ils ne reflètent que l'opinion de leurs auteurs.

Ils peuvent être téléchargés à l'adresse suivante :

[www.internationaltransportforum.org/jtrc/DiscussionPapers/jtrcpapersfr.html](http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/DiscussionPapers/jtrcpapersfr.html)

Le site Web du Forum International des Transports est : [www.internationaltransportforum.org](http://www.internationaltransportforum.org)  
Pour de plus amples renseignements sur les Documents de référence et les autres activités du CCRT, veuillez envoyer un courriel à : [itf.contact@oecd.org](mailto:itf.contact@oecd.org)

*Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.*

## TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION .....	4
2.	LES POLITIQUES DES TRANSPORTS .....	5
3.	CADRES INSTITUTIONNELS .....	6
3.1.	Impact financier des conflits d'intérêts institutionnels .....	7
3.2.	Intégration des ministères des transports et de l'environnement .....	8
4.	PLANIFICATION ET ÉVALUATION INTÉGRÉES ET COORDINATION INSTITUTIONNELLE .....	9
4.1.	Directive sur l'évaluation des projets au Royaume-Uni .....	9
4.2.	Aménagement urbain et planification des transports .....	10
4.3.	Intégration de la billetterie des transports publics .....	13
5.	CADRE RÉGLEMENTAIRE ET TARIFICATION DE L'USAGE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT .....	14
5.1.	Concurrence entre la route et le rail pour le transport de fret .....	14
5.2.	Politiques de la Suisse pour le transport intermodal de fret .....	17
5.3.	Politiques de l'Union européenne .....	20
6.	CONCLUSION .....	26
	BIBLIOGRAPHIE .....	27

## 1. INTRODUCTION

Ce document examine brièvement la question de la coordination intermodale<sup>1</sup> des services de transport du point de vue de ce que l'on peut appeler une « politique de la mobilité fondée sur la diversité ».<sup>2</sup> Il analyse les conditions générales de la concurrence et de la coordination intermodales dans l'optique de l'élaboration de politiques de transport qui tiennent compte à la fois de la grande diversité des besoins et aspirations à la mobilité qui existent au sein des économies de marché et du coût d'opportunité pour la société de méthodes nouvelles aptes à répondre à la demande de mobilité.

Les pages qui suivent traitent notamment de l'intégration des politiques d'aménagement du territoire et des transports, du rôle des cadres institutionnels aux fins d'une planification intégrée des transports, et du cadre budgétaire requis pour la concurrence intermodale, notamment sous l'angle des coûts externes. La question de la concurrence pour les ressources entre services de transport de fret et de voyageurs est également abordée, ainsi que certains aspects spécifiquement intermodaux.

Ce document a été préparé pour la Commission des politiques de développement des transports nationaux du Gouvernement de l'Inde à la suite d'un atelier organisé à Delhi en février 2012 avec le soutien de la Banque mondiale, d'AusAID et du Forum International des Transports. Comme l'a souhaité la Commission, le document examine principalement l'élaboration des politiques de transport en Europe, mais il tient compte également de l'expérience du Japon, de la Russie et de l'Amérique du Nord en ce domaine.

- 
1. Dans ce document, le terme « intermodal » est utilisé pour désigner les relations entre différents modes de transport. L'expression « transport intermodal » couvre, par conséquent, un large éventail de services de transport de voyageurs ou de fret combinant plusieurs modes de transport.
  2. Cette idée est développée par Kurt Van Dender du Forum international des transports dans les Perspectives des transports 2012 (FIT, 2012c).

## 2. LES POLITIQUES DES TRANSPORTS

Depuis plusieurs décennies, les politiques des transports mettent de plus en plus fortement l'accent sur les services fournis aux utilisateurs, aussi bien dans le transport de fret que dans le transport de voyageurs. L'axe des politiques s'est déplacé d'objectifs intermédiaires, tels que les plans et budgets annuels des sociétés de transport publiques ou les dépenses annuelles d'infrastructure, à certains objectifs généraux comme l'efficacité des services de transport pour assurer l'accès à l'emploi, au logement et aux activités de loisirs, contribuer à la compétitivité des entreprises et créer les conditions nécessaires à la croissance économique. Cette nouvelle orientation se reflète dans toute une série d'initiatives telles que l'obligation faite aux services de transport publics de publier certains indicateurs de performance essentiels, les aides gouvernementales apportées à la mise au point d'outils sophistiqués de gestion logistique, l'intérêt politique accru pour les problèmes d'encombrement, la prise en compte récente de la fiabilité des services dans les politiques de transport et, dans quelques pays, le développement d'outils d'analyse des parcours de transport complets.

Le second changement majeur des politiques des transports intervenu pendant les dernières décennies en Europe est l'attention accordée à l'efficacité, à la fois pour améliorer les services et contenir la demande de dépenses publiques. L'introduction et l'accroissement de la concurrence au niveau de l'offre de services de transport, à la fois à l'intérieur des différents modes et entre eux, ont constitué un aspect important de cette recherche d'efficacité. Cette orientation a parfois recoupé l'objectif de réduire l'intervention gouvernementale vis-à-vis du secteur privé et elle a, plus généralement, été associée au but de réintroduire l'entreprise privée dans des secteurs qui avaient été nationalisés dans un contexte de crise financière pendant ou à la suite de la dernière guerre mondiale. De plus en plus, le système de services de transport en Europe fonctionne sur la base du marché et est organisé de manière commerciale, les services publics étant fournis par des opérateurs (indépendamment du statut de propriété) titulaires de contrats ou de concessions spécifiant les services à fournir et l'indemnisation à verser pour les services exigés qui ne sont pas commercialement viables.

Dans les pays européens, les politiques intermodales des transports reposent fondamentalement sur le marché. Cette approche, qualifiée de « comodalité » dans les documents de fond récents de la Commission européenne, consiste à rechercher les complémentarités entre différents modes de transport ou, plus simplement, à recourir au mode le mieux adapté dans chaque cas. L'évolution actuelle des politiques de l'Union européenne en faveur d'un changement des modes de transport, qui vise en grande partie à répondre aux préoccupations publiques et politiques liées au changement climatique, est abordée dans une autre partie de ce document. Les politiques nationales des transports cherchent principalement à coordonner les interventions en termes d'imposition, de réglementation, de financement et d'investissement, afin d'empêcher le gaspillage des ressources et d'éviter qu'une intervention axée sur un mode de transport n'ait secondairement des incidences néfastes sur les politiques visant d'autres modes.

### 3. CADRES INSTITUTIONNELS

L'organisation institutionnelle, et la localisation du pouvoir de décision pour les interventions dans le secteur des transports, sont des aspects fondamentaux de la coordination intermodale. En Europe et dans les pays de l'OCDE, la majeure partie des politiques visant le secteur des transports relèvent d'un ministère unique, celui des transports. Le ministère des finances conserve généralement la responsabilité de la plupart des taxes sur les transports : droits d'accise sur le carburant, taxes sur le carbone, taxes sur la possession d'un véhicule et droits annuels d'usage du réseau routier. Le ministère des finances émet aussi généralement des directives sur l'évaluation des investissements et les modalités d'établissement des partenariats public-privé. Des organes spécialisés, comme les autorités de l'aviation civile, disposent parfois de pouvoirs étendus sur un mode de transport particulier mais sont néanmoins placés sous la responsabilité globale du ministre des transports. Le regroupement des responsabilités en matière de politiques des transports au sein d'un seul ministère facilite la coordination intermodale.

Pour être précis, certaines décisions relèvent spécifiquement de la responsabilité d'organes indépendants comme les autorités de l'aviation et les organes de réglementation ferroviaire, par exemple, qui ont été créés à des fins de régulation par un acte du parlement sous forme d'entités indépendantes de l'industrie et de l'Etat. Dans ce cas, la transparence, c'est-à-dire la publicité des décisions et des motifs qui les sous-tendent, et l'existence de procédures ordonnées de consultation des parties prenantes, y compris le ministère des transports, sont indispensables aux fins de la coordination. Lorsque les procédures de coordination se révèlent inefficaces, ou les politiques inconciliables, la seule possibilité qui s'offre au ministre est de soumettre au parlement des dispositions amendant le mandat d'un organe indépendant. Cette procédure est elle-même conçue comme transparente, afin de protéger le plus possible les intérêts des parties soumises à réglementation contre une modification arbitraire des politiques (FIT, 2011a). La raison d'être des organes de régulation indépendants est de mettre les investisseurs privés du secteur soumis à réglementation à l'abri d'un changement brutal de politique et d'éviter les conflits d'intérêts lorsque l'Etat est à la fois le régulateur et un participant actif du secteur ayant des ressources financières en jeu. Une instance de régulation indépendante est indispensable, par exemple, pour attirer l'investissement privé à risque vers les entreprises ferroviaires, qui dépendent des subventions d'exploitation versées par le ministère des transports pour la fourniture de services publics à caractère non commercial, ou de l'accès à l'infrastructure dont l'Etat ou une autre partie est le propriétaire.

L'Inde et la Chine présentent, au point de vue institutionnel, un cas de figure opposé, puisqu'elles comptent plusieurs ministères dans le secteur des transports qui, dans certains cas, sont intégrés à une entreprise publique fournissant la majorité des services dans le sous-secteur correspondant. Il est difficile, dans ces conditions, de dissocier l'intérêt public des intérêts plus étroits de l'exploitant des transports. Aucun organe public, en outre, n'est généralement chargé de la coordination intermodale dans ce contexte institutionnel. L'évolution institutionnelle qui s'est produite en Russie pendant les deux dernières décennies est instructive. Jusqu'aux années 90, les décisions d'affectation des ressources prises à l'échelon central de planification assuraient un certain degré de coordination intermodale, qui toutefois ne recouvrait pas exactement l'intérêt public.



La planification centralisée rendait possible la coordination modale, bien que le secteur des transports était organisé en plusieurs ministères – un pour chaque mode – intégrant les sociétés d'exploitation correspondantes. En 1990, avec la fin de la planification centralisée, un ministère intégré des transports a été créé pour couvrir l'ensemble des modes, à l'exception du transport ferroviaire qui a continué à être géré par une administration monolithique exploitant directement les services de chemin de fer. Cependant, en 1996, la responsabilité de l'aviation et du secteur autoroutier a de nouveau été confiée à des ministères indépendants : il en est résulté un chevauchement des compétences, une incohérence et surtout des lacunes des politiques, notamment en ce qui concerne le développement durable et les conteneurs intermodaux.

Pendant les années qui ont suivi, plus de cinquante commissions ont été créées pour faciliter la coordination mais, comme elles n'étaient dotées d'aucun pouvoir, leur impact est demeuré limité. En 2000, le secteur a été regroupé au sein d'un nouveau ministère des transports ; les chemins de fer sont passés sous le contrôle du ministère en 2004, lorsque le monopole public a été aboli et les services ferroviaires ont été réorganisés au sein d'une entreprise publique. Néanmoins, la fragmentation antérieure du secteur continue de faire sentir ses effets, car nombre de décisions en matière de politiques fiscales, de financement et de réglementation sont prises dans d'autres ministères ou dans des organisations sectorielles. Le changement d'état d'esprit qu'exige le passage d'un système fragmenté de ministères modaux à un ministère intégré supervisant des sociétés séparées d'exploitation des services de transport demandera nécessairement du temps et ne manquera pas de susciter des résistances. Il faudra donc que les compétences en matière d'élaboration des politiques pour les différents modes de transport soient clairement assignées à une autorité gouvernementale – soit un ministère global des transports, soit un ministère ou une instance interministérielle chargé de la réforme économique –, afin d'éviter la captation de certains domaines des politiques par des intérêts particuliers.

### **3.1. Impact financier des conflits d'intérêts institutionnels**

Les aspects d'économie politique qui sont en jeu dans les remaniements organisationnels d'une telle amplitude sont analysés par Yoshiyuki Kasai, actuellement président de la société ferroviaire japonaise JR Central, dans son livre sur l'effondrement financier et la privatisation des chemins de fer japonais (Kasai, 2003), où il décrit aussi en détail l'impact des conflits d'intérêts institutionnels sur les services de transport. L'un des principaux conflits d'intérêts que doivent résoudre les Etats vis-à-vis des transports ferroviaires tient à la volonté de limiter les dépenses budgétaires annuelles en exigeant la fourniture de services publics à des prix inférieurs aux coûts. Ce problème nuit aux performances des sociétés de chemins de fer contrôlées par l'Etat, et encore plus à celles des systèmes ferroviaires qui sont exploités directement par un ministère. M. Kasai décrit le problème comme suit : *« La fixation du prix des biens et services d'une entreprise est, bien entendu, l'une des décisions les plus importantes que doit prendre la direction. Depuis sa création, tous les tarifs de JNR (Japon National Railways, avant la privatisation) étaient réglementés par la loi sur les tarifs ferroviaires : pour pouvoir augmenter ces tarifs, une révision de la loi était nécessaire. Ce problème ne concernait pas seulement les tarifs : les dépenses annuelles de JNR, y compris les salaires, les dépenses d'investissement et les projets d'emprunt, étaient soumises à l'approbation de la Diète (parlement) car tout cela était considéré comme partie intégrante du budget national. (...) Malheureusement, tout au long des années 50, le gouvernement a systématiquement rejeté les demandes répétées de JNR en faveur d'une augmentation adéquate des tarifs au moment opportun. L'objectif était de maintenir les tarifs au niveau le plus bas possible afin d'aider d'autres secteurs. Cela a conduit pour finir à l'effondrement financier des chemins de fer, dont les dettes dépassaient 56 milliards USD en 1975.*

*Depuis ce moment, les gouvernements successifs savaient qu'un changement fondamental était nécessaire mais il a fallu attendre 1987 pour une restructuration et privatisation effectives de la société. »*

Les politiques intermodales du Japon étaient gravement compromises par ce conflit d'intérêts intrinsèque et M. Kasaï est d'avis que le problème subsiste à l'échelle d'une entreprise ferroviaire, bien que sous une forme atténuée. Il déclare à ce propos : « *Le mécanisme de correction des bénéfices (péréquations tarifaires convenues au moment de la privatisation) (...) fausse l'ensemble du système des transports japonais. Concrètement parlant, ce mécanisme fait que les voyageurs qui empruntent la ligne Shinkansen Tōkaidō (train à grande vitesse) sont obligés de payer des tarifs supérieurs d'au moins 20% à la normale afin de soutenir le système ferroviaire dans le reste de l'île de Honshū (l'île principale du Japon) (...) Si les tarifs de la ligne Shinkansen étaient réduits de 20%, l'avion ne pourrait faire concurrence au chemin de fer entre Tokyo et Osaka ».*

Depuis les années 90, la réforme des politiques ferroviaires en Europe s'est, à juste titre, donnée pour première priorité de supprimer les systèmes de subventions croisées en les remplaçant par une indemnisation complète des obligations de service public sur la base de contrats spécifiques établis entre l'Etat et les exploitants de réseaux ferroviaires (Directive 91/440/CEE). Les systèmes de subventions croisées demeurent un problème – en particulier pour les chemins de fer d'Europe centrale et orientale (CEMT, 2005) – et certaines sociétés ferroviaires d'Europe continuent à accumuler des dettes. L'intention de la législation et l'orientation des politiques européennes sont cependant claires à cet égard.

### **3.2. Intégration des ministères des transports et de l'environnement**

La tendance à l'intégration des ministères des transports s'est poursuivie dans de nombreux pays d'Europe de l'Ouest par l'intégration du ministère des transports et d'autres administrations gouvernementales au sein de super-ministères. Dans de nombreux pays de langue latine, les travaux publics, le logement et l'aménagement du territoire sont traditionnellement regroupés avec les transports au sein d'un même ministère mais, depuis peu, la tendance dans beaucoup de pays est d'intégrer les transports et l'environnement. Le Royaume-Uni a donné l'exemple assez tôt avec la création du ministère des transports et de l'environnement (1997-2001). Selon certains experts, cette fusion n'aurait guère permis d'intégrer les politiques des deux secteurs (Preston, 2012) mais, grâce à elle, les questions environnementales tiennent maintenant une place prééminente dans l'élaboration des politiques des transports et les coûts environnementaux sont effectivement pris en compte dans les procédures courantes d'évaluation économique des investissements dans le secteur des transports.

La Suisse dispose depuis de nombreuses années d'un ministère intégré, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication. La protection de l'environnement constitue clairement une priorité de ce Département, comme on le verra plus loin à propos des politiques suisses de transport intermodal de fret. La France a créé un super-ministère en 2007 : le ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. Ce ministère fusionnait l'ancien ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer avec le ministère de l'Ecologie et le Département de l'énergie du ministère de l'Industrie. La création du ministère a coïncidé avec une série très importante de consultations sur les politiques environnementales organisée à l'échelon politique le plus haut avec un large éventail de parties prenantes : le « Grenelle de l'environnement » (nom rappelant le processus de négociation ayant abouti au règlement des conflits sociaux en 1968). Ces consultations ont permis d'améliorer la prise en compte de la protection de l'environnement et, en particulier, des politiques de changement climatique dans les processus décisionnels relatifs aux transports.

## 4. PLANIFICATION ET ÉVALUATION INTÉGRÉES ET COORDINATION INSTITUTIONNELLE

### 4.1. Directive sur l'évaluation des projets au Royaume-Uni

L'établissement d'un cadre de planification et d'évaluation économique des transports est essentiel aux fins des politiques intermodales. La pratique de l'évaluation intégrée est sans doute plus avancée au Royaume-Uni où le ministère des Transports fournit des outils et des orientations utiles pour l'analyse des transports sur les pages WebTAG de son site internet : <http://www.dft.gov.uk/webtag/>. La méthode d'évaluation des coûts-avantages des projets de transport utilisée en Grande-Bretagne a été conçue spécifiquement pour déterminer l'intérêt d'une extension de la ligne Victoria du métro de Londres dans les années 60. Les méthodes simples d'évaluation financière ne permettaient pas de prendre en compte une grande partie des avantages qui résulteraient de l'atténuation de l'encombrement sur d'autres lignes de métro, en sus de l'augmentation générale à court terme des recettes liées aux ventes de billets de transport. Ces avantages ne pouvaient être pris en compte qu'en monétisant les économies de temps que permettrait l'amélioration du réseau pour tous les usagers.

Le système d'évaluation a été fortement amélioré pendant les années 90 pour répondre aux préoccupations selon lesquelles l'impact à long terme des grands projets de transport sur l'environnement, avec leur effet structurant sur l'utilisation des sols et le développement économique, n'était pas suffisamment pris en compte dans les processus décisionnels (CEMT, 2004). Ce fait est apparu clairement lors des manifestations publiques contre l'extension de l'autoroute M3 entre Londres et Southampton. La nouvelle branche d'autoroute devait traverser une aire vallonnée attrayante, qui servait à des activités de loisirs, à proximité de Winchester, une ville touristique prospère, car la construction d'un tunnel pour préserver l'aire en question avait été jugée trop coûteuse et même de nature à remettre en cause l'intérêt économique du projet. En fin de parcours à Southampton, l'autoroute créait une rupture dans un quartier d'habitation aux revenus assez bas et était donc perçue comme un projet de transport pour les riches au détriment des pauvres. Le mouvement de protestation autour de questions environnementales et d'équité a débouché ultérieurement sur l'obligation de prendre en compte, dans l'évaluation de tous les projets d'investissement stratégiques routiers, les alternatives potentielles aptes à satisfaire la demande de mobilité au moyen d'investissements dans d'autres modes de transport. Le ministère a publié des directives sur la méthode d'étude plurimodale (Guidance on the Methodology for Multi-Modal Studies, GOMMMS) à appliquer en pareils cas, qui est aujourd'hui à la base des évaluations stratégiques environnementales. Il n'existe guère de données empiriques montrant que des investissements routiers ont effectivement été remplacés par des investissements dans le rail ou d'autres modes de transport sous l'effet de ces directives ; néanmoins, celles-ci ont introduit une approche stratégique de la planification qui permet d'évaluer les investissements au regard des réseaux plus étendus de transport existant au niveau régional, en cherchant à optimiser l'utilisation des sols aux fins des infrastructures de transport le long des grands axes.

Peu après, en 1998, dans un contexte marqué par l'abandon de l'approche du type « prévoir et subvenir » des questions de transport au profit de politiques des transports mieux intégrées, un Livre blanc sur les transports a complété le système d'évaluation en exigeant que les décisions se fondent sur une gamme complète d'options et une analyse d'impact détaillée reposant sur une méthode cohérente (DfT, 2005). A cette fin, le Livre blanc a introduit une nouvelle approche de l'évaluation (New Approach to Appraisal, NATA) dont l'innovation principale est l'obligation d'établir un tableau d'évaluation synthétique (Appraisal Summary Table, AST) fournissant en un coup d'œil aux décideurs les données essentielles dont ils ont besoin. Le but, évidemment, n'est pas de préjuger de la décision mais de mettre en évidence pour les décideurs les éléments d'information essentiels lorsque des compromis ou des rééquilibrages sont nécessaires.

L'AST inclut les résultats de l'évaluation financière et de l'analyse de coûts-avantages socioéconomiques, et précise aussi l'impact du projet au regard des grands agendas politiques du gouvernement comme, par exemple l'équité sociale, la lutte contre la pauvreté, l'atténuation du changement climatique, la protection du paysage et le contrôle des émissions de substances polluantes. Certains des indicateurs fournis sont de type quantitatif, d'autres ont simplement une valeur descriptive. Cette méthode, qui permet de présenter côte-à-côte des informations politiques essentielles et les résultats de la modélisation économique, est utile pour combattre l'idée selon laquelle l'analyse de coûts-avantages tend à être utilisée – et manipulée – pour justifier des décisions déjà prises sur d'autres bases. Le gouvernement britannique actuel a encore amélioré la méthode AST en y incluant des informations plus détaillées sur l'intérêt commercial du projet, organisées comme suit :

- Aspects stratégiques Le projet proposé s'accorde-t-il avec les objectifs politiques plus généraux ?
- Aspects économiques Le projet proposé est-il rentable ?
- Aspects financiers Le projet proposé est-il d'un coût financièrement abordable ?
- Mise en œuvre Le projet proposé pourra-t-il être livré en temps voulu ?
- Aspects commerciaux Le projet proposé est-il commercialement viable ?

#### **4.2. Aménagement urbain et planification des transports**

Les cadres institutionnel et de planification sont déterminants pour la coordination intermodale efficace du transport de voyageurs dans les zones métropolitaines. Tout d'abord, au niveau de la planification des infrastructures et de la gestion du trafic, il faut que les critères d'accessibilité l'emportent sur les critères de mobilité. La plupart des déplacements commencent et s'achèvent par un segment piétonnier. Les infrastructures doivent donc être conçues de façon à garantir un espace adéquat, sûr et protégé aux piétons. Lorsque de grandes infrastructures routières ou ferroviaires provoquent une rupture d'accès, elles doivent intégrer dès le stade de la conception des voies piétonnières protégées, en évitant au maximum les détours et les temps d'attente prolongés aux feux de circulation. Les problèmes sont à cet égard les mêmes dans tous les pays, quel qu'en soit le niveau de développement, mais l'accès piétonnier a généralement été négligé pendant les périodes de croissance rapide du taux de motorisation (FIT, 2012a). Des considérations identiques s'appliquent au vélo lors de la planification des infrastructures, la création de parcs à vélos adéquats à proximité des stations de train et de métro constituant une exigence supplémentaire pour l'efficacité de la mobilité intermodale. Le Japon intègre depuis longtemps les parcs à vélos dans la planification ferroviaire et urbaine et les Pays-Bas, qui occupent la première place en Europe pour l'utilisation du vélo, investissent aujourd'hui fortement afin d'améliorer les équipements intermodaux pour cyclistes (Tiwari, 2011 ; FIT, 2012b).

Les plans de déplacements urbains introduits en 1982 en France sont un bon exemple d'intervention du gouvernement central visant à assurer l'emploi par les urbanistes d'une approche plurimodale pour optimiser les options en matière de mobilité. Toutes les villes au-dessus d'un certain seuil de population sont tenues d'établir un plan de mobilité urbaine. Des procédures similaires ont été adoptées dans d'autres pays. Les plans de mobilité avertissent aussi les urbanistes de l'impact en termes de transports des projets de développement résidentiels ou commerciaux et d'autres projets d'aménagement créant des besoins de transport, en permettant une meilleure coordination de l'investissement dans les infrastructures de transport ou la relocalisation des projets de développement dans des zones mieux desservies par l'infrastructure existante. Les Pays-Bas, avec le système de zonage « A B C », ont été les premiers à mettre en place un dispositif de coordination des transports et des projets d'aménagement. Cependant, les collectivités locales restent vulnérables aux pressions des entreprises qui fournissent de nombreux emplois ou contribuent de façon importante aux finances locales par le biais de l'impôt, lorsque celles-ci souhaitent voir modifiée la classification de certaines zones pour permettre les usages à forte intensité de transport dans un but de développement (CEMT, 2001).

Coordonner la planification entre différents échelons de gouvernement dans les zones métropolitaines est toujours un défi. A Zürich en Suisse, par exemple, pendant les années 80 et 90, le conflit entre plans municipaux et régionaux d'aménagement du territoire et les transports s'est poursuivi pendant près d'une décennie (CEMT, 2003). Le résultat final, cependant, est un bon exemple de planification intermodale. Le plan de mobilité urbaine de 2001 reposait sur :

- la mobilité intermodale, sur la base de chaînes opérationnelles de transport ;
- la mise en place de services de gestion de la mobilité et de conseil pour des transports durables ;
- la promotion de tous les types de transports publics ;
- la promotion de la marche à pied et du vélo ;
- la gestion réglementaire des parkings ;
- la planification conjointe du trafic et de l'utilisation des sols.

Des investissements très importants ont été réalisés en faveur des transports publics, avec la création de lignes de tramway locales et express-régionales et la percée d'un tunnel sous la gare principale pour le passage des tramways. Cependant, certains investissements importants en faveur des services régionaux ont été retardés pour donner priorité à l'accès piétonnier aux services locaux de tramway, qui bénéficient à un nombre plus élevé d'usagers nouveaux ou existants du système général de transports publics. Presque tous les habitants de la ville se trouvent maintenant à moins de 300 mètres d'un arrêt de bus ou de tramway, avec un délai d'attente de 30 minutes maximum, le temps d'attente étant de 6 à 8 minutes seulement sur de nombreuses lignes pendant la journée (CEMT, 2003).

Le gouvernement national de la Chine a adopté en 1989 une législation demandant aux collectivités locales d'intégrer la planification de l'utilisation des sols et celle des transports, afin de parvenir à un modèle de développement durable des transports urbains (Pan, 2011). Toutes les grandes villes sont tenues d'établir un plan directeur pour les transports et le code de planification et d'aménagement des zones urbaines résidentielles exige d'assurer l'accessibilité des services essentiels et des commerces au moyen de transports non motorisés dans les principaux quartiers de la ville, et l'accessibilité des transports publics à une distance à pied raisonnable pour tous les habitants. Ces plans, cependant, ont du mal à rester en phase avec le rythme de croissance des villes chinoises et le développement des réseaux de bus n'a pu respecter les normes d'accessibilité à cause de la législation ultérieure exigeant un taux supérieur de recouvrement des coûts de la part des exploitants des services

de transport, afin d'enrayer l'augmentation des subventions. Les quartiers périphériques plus récents des villes sont généralement mal desservis par les transports publics, ce qui entraîne pour les habitants de ces quartiers un coût d'accès plus élevé aux emplois et aux services du centre-ville.

Ce phénomène est très répandu. La ville de Mexico a investi fortement dans le métro et les systèmes de transit rapide par bus (TRB) mais les habitants plus pauvres des banlieues de la périphérie sont obligés d'utiliser des moyens de transport collectifs informels (minibus privés) qui coûtent beaucoup plus cher par déplacement que les bus publics fonctionnant sous concession des municipalités. Ils doivent parfois changer plusieurs fois de véhicule pour atteindre leur lieu de travail ou faire la liaison avec le système de transport public. En conséquence, les travailleurs à bas salaire peuvent dépenser jusqu'à 25% de leurs revenus en frais de transport (Cervero, 2011). Ce problème est aggravé par le morcellement des compétences et des pouvoirs gouvernementaux. Les concessions de lignes de bus sont attribuées par les collectivités locales et il n'existe aucun dispositif de planification intégrée des itinéraires et des horaires entre la ville de Mexico et les nombreuses municipalités des banlieues de la métropole. Il n'existe pas non plus de système de coordination efficace entre les concessions des lignes de bus et les services ferroviaires de banlieue, qui dépendent du gouvernement fédéral. Les gares ferroviaires sont donc souvent mal desservies par des bus parce que les entreprises exploitant les lignes de bus préfèrent transporter les passagers sur un parcours plus long, jusqu'au centre-ville. L'encombrement des routes allonge aussi énormément le temps de transport entre le domicile et le lieu de travail (Rivera, 2011). Des problèmes de coordination de ce type affectent également les services de bus dans des villes plus développées comme Hong-Kong où la concession des lignes s'effectue à l'échelon gouvernemental le plus bas et, par conséquent, de façon extrêmement parcellaire.

Les exemples réussis d'adéquation entre l'aire géographique de compétence de l'autorité chargée de la planification des transports et la zone desservie par l'ensemble des services de transport d'une région métropolitaine sont heureusement nombreux. Ils comprennent notamment : Barcelone, le Syndicat des transports d'Île de France (STIF) à Paris, Transport for London et la Land Transport Authority à Singapour. Ces autorités assurent la fourniture de services de transport publics interconnectés et intermodaux, l'intégration de la billetterie entre les différents modes de transport et une planification efficace à long terme. Le Japon et la Suisse ont mis en place des systèmes exemplaires de services de bus interconnectés avec les lignes ferroviaires et de services ferroviaires locaux reliés aux lignes de train nationales. Le réseau interconnecté de services de bus et de trains desservant au Japon les aires métropolitaines situées le long des lignes Shinkansen à grande vitesse constitue le plus grand système de transports publics sans rupture du monde. Des lignes de chemin de fer régionales, prolongées par des services de bus, desservent également les zones rurales du Japon sur la base d'horaires nationaux intégrés, qui existaient sur papier bien avant que l'internet ne facilite la planification des itinéraires.

Les chemins de fer suisses ont adopté une approche similaire dans le plan Rail 2000, en rejetant l'investissement en faveur d'un axe ferroviaire à grande vitesse traversant l'ensemble du pays au profit d'investissements disséminés sur tout le réseau, afin d'accroître partout plus modérément la vitesse de transport et de parvenir au « cadencement des horaires » dans tout le pays en assurant une synchronisation prévisible, à intervalles réguliers, des connections ferroviaires et des connections train-bus. Cela permet de réduire la durée des parcours intermodaux ou impliquant plusieurs changements de lignes, en améliorant la fiabilité et la prévisibilité du système pour l'utilisateur.



### **4.3. Intégration de la billetterie des transports publics**

De nombreuses villes sont parvenues à intégrer la billetterie des services de transport publics urbains au moyen de billets standard à tarif unique ou de cartes à puce pouvant être utilisées sur les réseaux de train, métro, tramway, bus et funiculaire. De tels systèmes reposent sur un accord de partage des recettes entre les entreprises d'exploitation qui fournissent les services. La négociation de ces accords demande généralement beaucoup plus de temps que le développement d'une technologie commune pour la billetterie et nécessite fréquemment que l'Etat intervienne pour convaincre les parties de signer l'accord ou en faire une condition de l'attribution des concessions de service public.

La carte Oyster à Londres montre les avantages énormes qui résultent tant pour les prestataires de services de transport que pour les usagers d'un système intelligent de billetterie intégrée. L'utilisation de cette carte à puce sans contact a permis une forte augmentation des capacités de débit du réseau, en réduisant l'encombrement des terminaux des lignes de métro. La carte sans contact a également permis d'accélérer la montée à bord des bus, en augmentant ainsi les capacités et la rapidité du service. La fraude aux titres de transport a aussi été fortement réduite. La nouvelle carte à puce introduite en Inde pour l'utilisation des systèmes de transport dans tout le pays devrait permettre d'obtenir des avantages similaires à une échelle bien plus grande et, dans ce cas également, les accords de partage des recettes seront déterminants pour la réussite du système. A Londres, les cartes bancaires sans contact remplaceront bientôt la carte Oyster. Le passage d'une carte devant être manuellement rechargée par les usagers du réseau à un système reposant sur les comptes bancaires des usagers présente plusieurs avantages. Il permet de transférer le traitement de l'information des terminaux de lecture des cartes à puce aux ordinateurs des services centraux, ce qui entraîne d'importantes économies de coûts. Les systèmes à base de comptes bancaires créent la possibilité d'une méthode de paiement universelle, compatible avec le système de n'importe quelle ville ou pays, dès lors que la banque accepte la responsabilité de l'usage frauduleux des cartes avant qu'un système ne détecte et rejette une carte non valide.

## 5. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET TARIFICATION DE L'USAGE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

### 5.1. Concurrence entre la route et le rail pour le transport de fret

La concurrence entre opérateurs ferroviaires et routiers dans le transport de marchandises est déterminée par leur productivité relative et par la réglementation applicable en matière de tarification et d'accès aux réseaux de transport. Cela est vrai également pour le transport intermodal de conteneurs maritimes sur les lignes ferroviaires et pour les services route-rail. La productivité de la route a énormément augmenté avec la construction de réseaux autoroutiers et la libéralisation des marchés du camionnage. Il n'existe plus aujourd'hui dans les pays de l'OCDE de régime tarifaire pour le transport routier de marchandises et l'accès au marché est soumis uniquement à des normes élémentaires de compétence professionnelle et de solvabilité. La réglementation du temps de travail et de conduite, introduite en grande partie dans un but de sécurité, affecte la compétitivité de la route avec le rail, de même que l'interdiction de circuler la nuit sur certains itinéraires et les restrictions s'appliquant au transport de certains types de fret le week-end et pendant les périodes de vacances dans certains pays. La plupart des pays de l'OCDE autorisent dans une certaine mesure l'accès des entreprises et véhicules étrangers au marché national du camionnage et, à l'intérieur de l'Union européenne, il existe un marché unique du transport routier, les quotas de trafic transfrontalier ayant été supprimés pour tous les Etats membres, à l'exception des plus récents. La taille et le poids maximums des camions sont réglementés à l'échelon national afin de protéger l'infrastructure et la sécurité. L'Union européenne a établi des normes de taille et de poids pour l'accès au réseau routier international, mais certains Etats membres autorisent l'utilisation de véhicules de plus grande taille sur les grands axes routiers nationaux.

Les limites de poids et de taille peuvent avoir de fortes incidences sur la concurrence entre modes de transport. L'Union européenne procède actuellement au réexamen de ses limites internationales de poids dans un but de ré-autorisation. La possibilité de porter la limite actuelle de 40 tonnes à 60 tonnes, norme en vigueur dans les pays scandinaves et à l'essai aux Pays-Bas, est en cours d'examen et fait l'objet d'une évaluation sous l'angle de la productivité et des changements modaux potentiels. Dans le cas du Royaume-Uni, certaines études prévoient qu'une telle modification des normes pourrait entraîner le transfert du rail à la route de l'ensemble des mouvements de conteneurs de haute mer (Knight, 2008). Cependant, le marché du Royaume-Uni n'est pas un marché typique, les parcours y étant en moyenne assez courts et, par conséquent, le coût par tonne-kilomètre plus élevé qu'ailleurs. L'impact sur les chemins de fer continentaux en Europe est estimé devoir être de l'ordre de 4% (TML, 2009).

Le dépassement des normes maximales par surcharge peut aussi avoir un impact très important sur la productivité. Cette pratique est illégale et extrêmement préjudiciable à la sécurité. Elle constitue un problème dans les pays de l'OCDE mais pas aussi grave que sur le réseau routier indien.



Des ressources très importantes sont consacrées au contrôle du respect des limites de chargement et l'on s'efforce actuellement de trouver un moyen systémique de réduire le problème à un coût moindre que celui de l'inspection des véhicules sur la route. L'approche en termes de « chaîne de responsabilité » a été portée à un niveau d'efficacité très élevé dans l'état de Nouvelles-Galles-du-Sud en Australie, où les autorités chargées de la sécurité sont maintenant habilitées à inspecter la documentation comptable des expéditeurs et des entreprises de transport. En cas de différences entre les chiffres de vente et les contrats de transport, des amendes d'un montant très élevé sont imposées, par exemple à des expéditeurs de céréales, avec un puissant effet dissuasif (FIT, 2011b).

Au fur et à mesure qu'augmente la productivité du fret routier, le rail doit réagir à la fois au niveau de la qualité des services et des prix pour ne pas perdre des marchés lucratifs. Avec l'amélioration de la fiabilité du réseau routier, les chargements non-vrac de plus haute valeur auront tendance à passer à la route, étant donné la flexibilité du transport routier et la possibilité qu'il offre d'un service porte-à-porte. Le rail est handicapé de plusieurs façons pour le maintien de sa compétitivité :

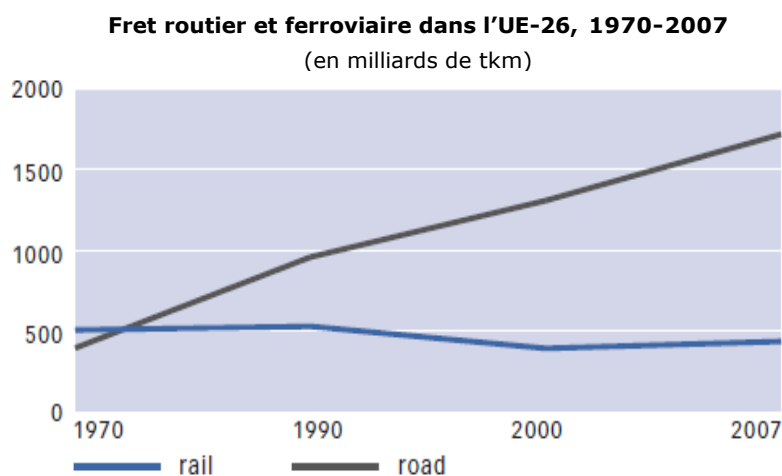
- L'existence de normes tarifaires prescriptives et révisées seulement occasionnellement, ce qui empêche :
  - la négociation des prix ; et
  - l'établissement des prix sur la base de ce que peut supporter le marché.
- L'utilisation des recettes du transport de fret pour couvrir en partie le coût du transport de voyageurs :
  - où l'aide de subventions croisées pour maintenir à un niveau peu élevé les tarifs voyageurs en l'absence d'une indemnisation suffisante par l'Etat des services publics fournis ;
  - ou en couvrant les coûts communs de façon à ce que les services de train voyageurs puissent être tarifés au coût marginal, même lorsqu'ils consomment la majeure partie des capacités infrastructurelles.
- La dissociation du coût de l'emploi des normes industrielles dans les chemins de fer sous l'effet d'accords salariaux, de systèmes de retraite anticipée, de sureffectifs ou de la définition des emplois, par exemple. Les monopoles d'Etat sont le plus susceptibles de favoriser une telle inflation des coûts, car ils sont protégés de la concurrence directe (mais non à l'abri de la concurrence intermodale).

La plupart des chemins de fer ont été affectés par ce type de problèmes à un certain moment de leur développement. Les transporteurs ferroviaires de fret en Europe ne sont pas soumis à une réglementation tarifaire mais les recettes des services de transport de fret sont utilisées pour soutenir les services voyageurs dans certaines sociétés de chemin de fer d'Europe centrale et orientale, ce qui nuit à leur compétitivité. Le taux de recouvrement des coûts varie énormément entre les chemins de fer de la région (voir figures sur les redevances d'infrastructure ferroviaire).

Tous les chemins de fer européens ont souffert de coûts salariaux excessifs et continuent à le faire là où les progrès de la libéralisation sont lents. Sauf dans les pays baltes, les trains de voyageurs ont la priorité sur le transport de fret, ce qui affecte la vitesse moyenne et la fiabilité du fret ferroviaire. La figure ci-dessous montre l'évolution de la productivité relative de la route et du rail en Europe sous l'effet de ces divers facteurs et, en particulier, l'évolution du volume de fret routier et ferroviaire dans l'Union européenne.



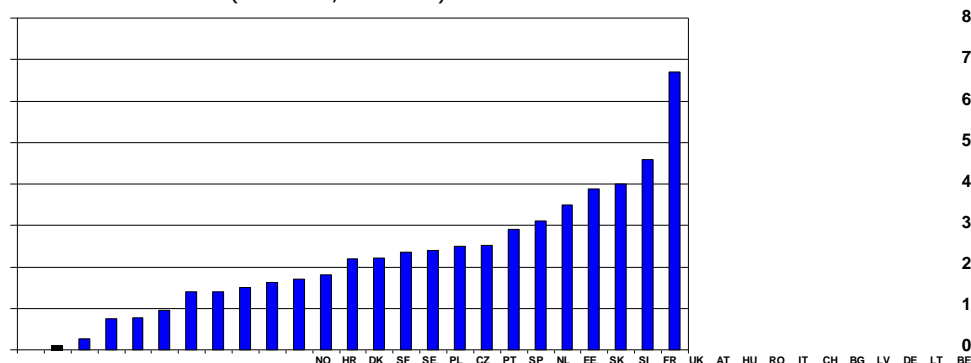
## Les chemins de fer de l'UE voient leurs dettes augmenter et leurs marchés diminuer



Source : Fair and Efficient, ARE, DETEC, Suisse.

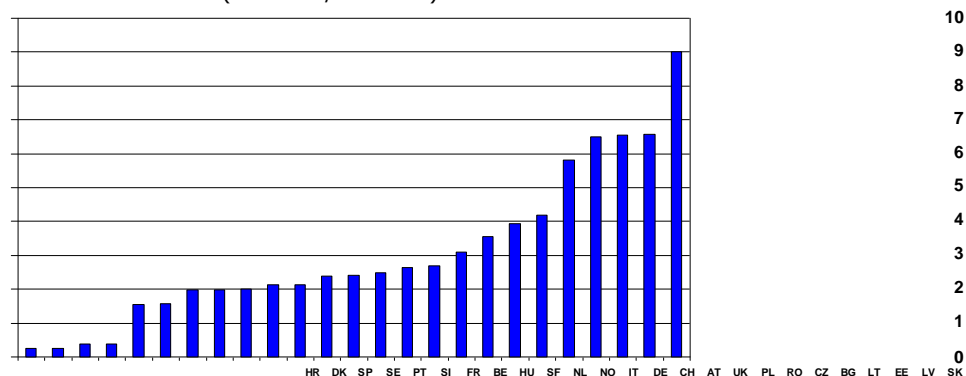
Figure : **Redevances d'infrastructure ferroviaire dans les pays de l'UE**

### Redevances d'accès pour les convois interurbains ordinaires de voyageurs (en euros/train-km)



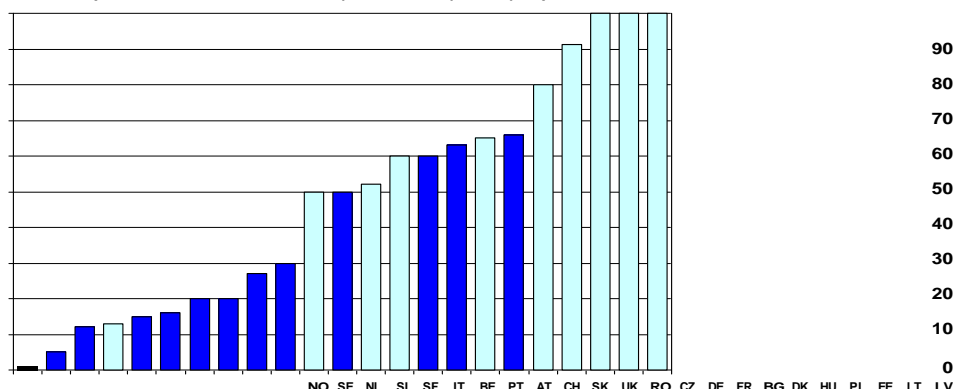
Source : CEMT, 2008.

### Redevances d'accès pour les convois ordinaires de 960 tonnes brutes de fret (en euros/train-km)



Source : CEMT, 2008.

**Pourcentage du coût total couvert par les redevances d'infrastructure**  
(le reste étant couvert par l'aide publique)



Source : CEMT, 2005. PECO : couleurs claires

Les gouvernements nationaux d'Europe ont réagi à cette perte de compétitivité en adoptant une série de réglementations communes au niveau de l'Union européenne, qui visent à :

- empêcher l'accumulation de dettes due à l'indemnisation insuffisante des obligations de service public ;
- transférer les dettes accumulées hors du secteur ferroviaire ;
- assurer le plein paiement par l'Etat, sur une base contractuelle, des activités non commerciales découlant des obligations de service public ; et
- créer les conditions nécessaires à l'introduction progressive de la concurrence sur tous les marchés ferroviaires, à commencer par le fret.

Pour l'amélioration des finances et la création des conditions nécessaires à la concurrence, la réglementation européenne [Directive 91/440/CEE et textes ultérieurs repris dans une « refonte » 2010/0253(COD) en cours d'examen par le Parlement européen] exige la séparation de la comptabilité ferroviaire concernant le transport voyageurs, les opérations de fret et la gestion de l'infrastructure.

Elle exige aussi la gestion séparée de l'infrastructure et de l'exploitation du réseau ferroviaire et, depuis l'an dernier, le contrôle par une instance de régulation indépendante, distincte également du ministère des transports, de l'application de la réglementation et de l'accès équitable au réseau des nouveaux opérateurs ferroviaires cherchant à entrer sur le marché.

## 5.2. Politiques de la Suisse pour le transport intermodal de fret

La Suisse, soucieuse de protéger les vallées alpines d'un excès de circulation dû au transport routier, et aussi pour tenir compte de l'opposition au bruit des habitants qui vivent à proximité des routes, a élaboré un ensemble très complet de politiques de gestion du transport de fret routier et ferroviaire. L'extension du réseau autoroutier et la construction de tunnels d'autoroute à travers les Alpes pendant les années 60 et 70 ont fait de la Suisse un maillon essentiel du transport routier international entre l'Italie et les autres pays de la Communauté européenne. Une interdiction pour les poids lourds de circuler la nuit et le dimanche a été mise en place afin de réduire les nuisances sonores et la Suisse a limité à 28 tonnes en charge le poids des camions autorisés sur ses routes, c'est-à-dire beaucoup moins que la norme de 40 tonnes en vigueur dans l'Union européenne.

Les pays voisins s'étant plaint d'un déversement du trafic poids lourds sur leurs routes, l'harmonisation des limites de poids est devenue l'un des points de négociation du traité commercial entre la Suisse et l'UE, qui a finalement été signé en 2001. La Suisse a accepté de relever la limite de poids à 40 tonnes après avoir soumis cette décision à un référendum national, en l'accompagnant d'un ensemble de mesures prévoyant notamment la construction de deux nouveaux tunnels de base travers les Alpes pour le transit du fret ferroviaire. Ces tunnels ont permis d'accroître la productivité du rail en améliorant les capacités, en réduisant les pentes et en raccourcissant fortement le temps de transit. Le relèvement du poids autorisé pour les camions a aussi conduit à une très forte amélioration de la productivité du fret routier. Pour réduire l'augmentation du nombre de camions traversant les Alpes, une redevance kilométrique électronique (Redevance poids lourds, RPL) s'appliquant à tous les camions qui empruntent les routes suisses a été introduite (en 2001). Cette redevance, qui constitue un élément essentiel de l'ensemble de mesures précité, était à l'origine calculée sur la base des coûts environnementaux externes du trafic poids lourds et différenciée par classes d'émissions des véhicules. Cependant, la redevance complète n'a été introduite que progressivement, sur plusieurs années, conformément aux modalités prévues dans le traité commercial avec l'UE. Les deux tiers des recettes de la redevance routière servent à financer la construction des tunnels et d'autres investissements ferroviaires, le tiers restant étant affecté au budget des collectivités locales. La construction de terminaux ferroviaires et intermodaux en Suisse, Allemagne et Italie, afin d'améliorer les services de fret ferroviaires et les services route-rail en Suisse, fait partie des autres investissements engagés dans le secteur ferroviaire.

L'accès à des terminaux marchandises intermodaux peut constituer, aussi bien en termes de délais qu'en termes de capacités, un facteur déterminant de la compétitivité des entreprises de transport de fret. La tendance naturelle des opérateurs de terminaux est évidemment de refuser l'accès à leurs concurrents. Les interventions visant à imposer l'ouverture de l'accès peuvent avoir pour effet de supprimer l'incitation à investir, problème fréquemment mentionné dans les études spécialisées (FIT, 2010). Il est plus efficace pour le gouvernement en pareilles situations de favoriser l'établissement d'accords volontaires entre les usagers potentiels de l'équipement, afin qu'ils coopèrent pour gérer l'accès. L'autre méthode, celle employée par la Suisse, consiste à apporter un financement pour l'amélioration de ce type d'équipements, y compris hors de ses frontières.

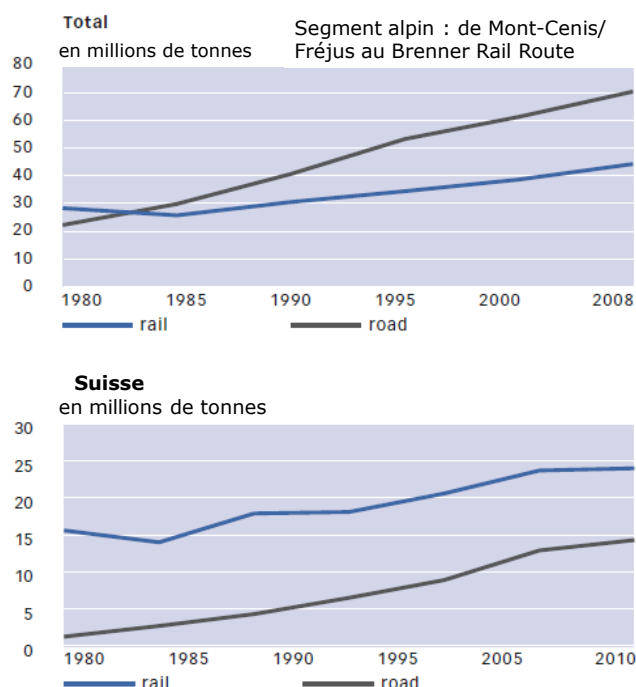
La politique adoptée par la Suisse a eu un impact notable sur la part du fret routier et ferroviaire traversant les Alpes, comme le montre le graphique ci-dessous. On constate une inversion des parts modales entre le fret qui traverse les Alpes en Suisse et celui qui traverse les Alpes en France et en Autriche.

Néanmoins, l'ouverture l'an dernier du premier tunnel de base, le tunnel du Lötschberg, est restée jusqu'ici sans effet sur la répartition modale. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce fait. Tout d'abord, l'interdiction de conduite la nuit et le dimanche est un facteur qui pèse fortement sur les choix modaux. De plus, la taille des transports de produits chimiques est limitée sur les routes et, par conséquent, le rail est le principal transporteur de marchandises dangereuses. Le tunnel du Lötschberg, en outre, se trouve sur un itinéraire secondaire. L'ouverture du tunnel de base du Saint-Gothard pourrait avoir un impact plus important. Ces deux tunnels de base constituent probablement un surinvestissement mais leur construction était politiquement nécessaire pour équilibrer les dépenses entre régions. On notera aussi que les redevances d'accès perçues sur les trains qui empruntent les tunnels ont été fixées à un niveau inférieur à celui des coûts marginaux ; par conséquent, la valeur de l'investissement ferroviaire est encore à prouver, au moins jusqu'à ce que la demande de transport ferroviaire atteigne un niveau suffisant pour supporter des redevances plus élevées.

La politique intermodale de la Suisse est la plus systématique et la plus efficace qui soit ; cependant, son efficacité économique n'est pas complètement établie.

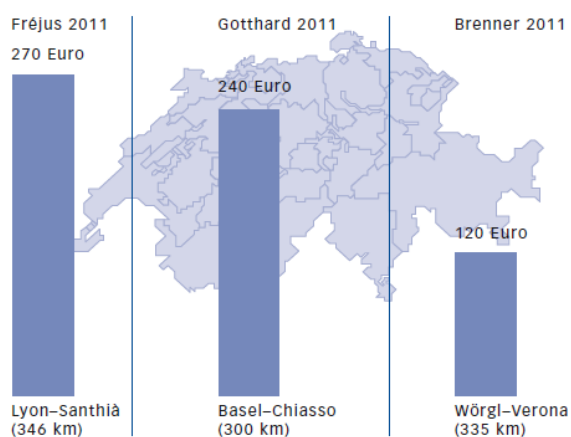
**Fret  
Transalpin  
total  
F-CH-A**

- **Suisse**
- 28 t -> 40 t
- PL 2001
- Interdiction de circuler
- le dimanche et la nuit



Source: Fair and Efficient ARE, DETEC

**Comparaison des redevances de transit :  
Fréjus, Saint-Gothard et Brenner**



Source: Fair and efficient, The Distance-related Heavy Vehicle Fee (HVF) in Switzerland, ARE, DETEC

<http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00250/00461/index.html?lang=en>

La redevance poids lourds a eu un impact significatif sur le transport routier. Lors de son introduction en 2001, elle représentait une augmentation de 20% par rapport aux redevances perçues sur les camions par véhicule-kilomètre parcouru. Avec l'augmentation de productivité de 18% liée à la première phase de relèvement de la norme de poids, l'effet global est que le nombre de véhicules-kilomètres parcourus est resté inférieur de 12% par rapport aux prévisions du ministère suisse (DETEC) sans la RPL. L'impact le plus important a peut-être été la restructuration complète du marché du camionnage suisse sous la forme de fusions et l'absorption des petites entreprises par des entreprises de logistique de plus grande taille, mieux aptes à gérer les opérations, regrouper les chargements et réduire le nombre de parcours à vide. L'Allemagne a, elle aussi, introduit en 2005 une redevance kilométrique électronique pour les camions (LKW-Maut), dont le taux cependant est bien inférieur à celui appliqué en Suisse (voir figure), ce qui a permis de réduire d'environ 13% le nombre de parcours à vide.



### Impact des redevances kilométriques sur le transport routier

#### • Suisse (RPL)

- Augmentation de 20% des redevances par vkm
- Augmentation de 18% de la productivité
- Diminution de 12% du nombre de vkm par rapport aux prévisions sans la RPL

12c/km



34c/km



#### • Allemagne (LKW-Maut)

- Réduction de 13% du nombre de parcours à vide



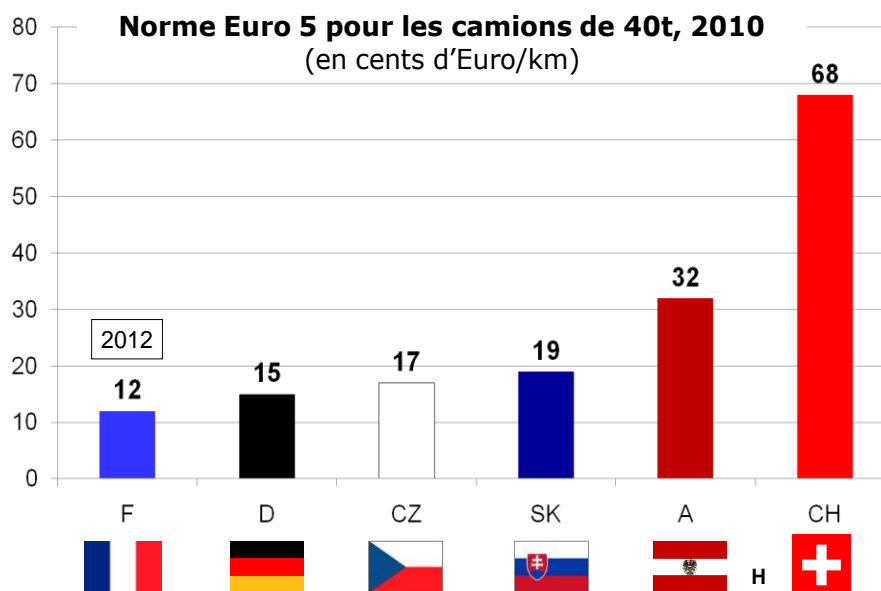
D  
2005



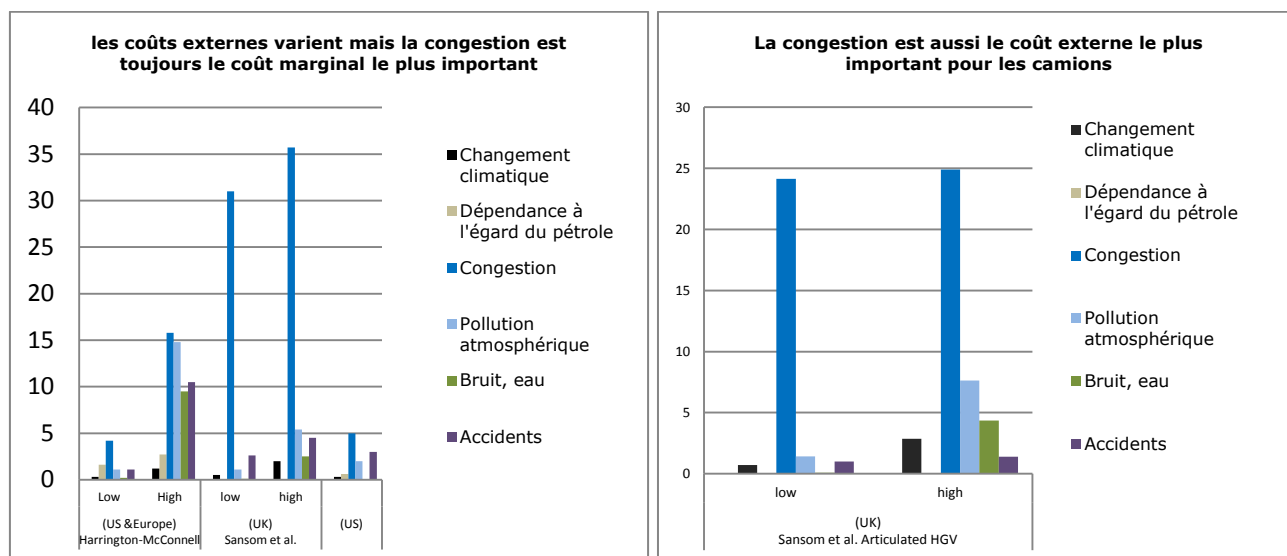
CH  
2001

### 5.3. Politiques de l'Union européenne

La plupart des pays d'Europe centrale ont décidé de suivre le modèle de la Suisse et de l'Allemagne en introduisant des redevances kilométriques électroniques pour les camions (voir figure). La France a emprunté la même voie cette année en imposant une redevance sur les sections du réseau autoroutier qui ne sont pas soumises à une forme de péage classique. Les pays d'Europe centrale où les flux de transit sont importants ont intérêt à imposer une redevance kilométrique pour l'usage de leur réseau, afin d'assurer que les camions immatriculés à l'étranger contribuent de façon adéquate aux dépenses d'investissement routier. La raison principale ayant incité la France à introduire une redevance kilométrique électronique, malgré l'existence de péages classiques sur la plupart de ses autoroutes, est le trafic de détour sur les autoroutes qui longent la frontière avec l'Allemagne, dont de larges sections sont sans péage car elles servent de rocades autour de plusieurs villes comme Strasbourg (la plupart des sections urbaines des autoroutes en France sont sans péage pour éviter un transfert de circulation vers des routes secondaires). La redevance électronique française vise aussi à couvrir les coûts environnementaux liés à l'utilisation de camions dans les zones urbaines. Les redevances européennes sur les poids lourds sont toutes différenciées par classes d'émissions polluantes des véhicules mais leur principale raison d'être (sauf en Suisse et en France) est de recouvrer les coûts d'infrastructure sur une base englobant à la fois le trafic de transit et les usagers nationaux de la route (voir tableau).



Système de redevance	Véhicules visés	Objectif principal	Objectif Secondaire
Suisse : RPL	Camions	Réduction du nbre de camions Environnement	Collecte de revenus Investissement ferroviaire
Allemagne : LKW-Maut	Camions	Collecte de revenus Contribution du trafic de transit	Environnement (Euro#) Usure des routes (essieux)
Autriche : LKW-Maut	Camions	Collecte de revenus Contribution du trafic de transit	Environnement Usure des routes
Rép. tchèque : péage	Camions	Collecte de revenus Contribution du trafic de transit	Environnement Usure des routes
Rép. slovaque : péage	Camions	Collecte de revenus Contribution du trafic de transit	Environnement Usure des routes
France : écotaxe	Camions	Trafic de détour le long de la frontière avec l'Allemagne	Environnement Investissement ferroviaire



L'Union européenne réglemente ces redevances<sup>3</sup> en les plafonnant afin d'éviter un coût excessif pour le trafic de transit, qui nuirait aux échanges commerciaux et à l'intérêt des pays voisins. Étant donné la difficulté, aussi bien technique que politique, de déterminer le niveau économiquement efficient des redevances – par exemple, sur la base du coût social marginal de l'utilisation des routes lié à l'usure des routes et des coûts environnementaux et de congestion externes –, la redevance maximale autorisée est calculée en fonction des dépenses passées consacrées au réseau routier dans le pays. La réglementation a été modifiée en 2006, puis de nouveau en 2011, pour permettre un certain degré de différenciation des redevances en relation avec les zones sensibles sur le plan environnemental et la congestion. Toutefois, il sera sans doute nécessaire d'autoriser une latitude beaucoup plus grande à cet égard pour assurer l'efficacité des redevances comme moyen de gérer la congestion. Les camions, en effet, ne constituent la principale cause de congestion que sur quelques routes d'Europe (les routes desservant des ports, par exemple) ; les véhicules légers sont généralement beaucoup plus nombreux.

La Commission européenne a défini sa politique intermodale dans plusieurs documents officiels. Cependant, l'accentuation de cette politique varie d'un document à l'autre. Le Livre vert de 1995 Vers une tarification équitable et efficace dans les transports et le Livre blanc de 1998 Des redevances équitables pour l'utilisation des infrastructures insistaient sur l'établissement de conditions générales de tarification adéquates pour créer un marché européen unique des transports et parvenir à une répartition modale durable. Cela impliquait de fixer les tarifs d'usage de l'infrastructure dans chaque mode de transport sur la base des coûts marginaux à court terme d'utilisation de cette infrastructure, en y incluant les coûts externes liés à l'environnement et à la congestion.

Le Livre blanc publié par la Commission européenne en 2001 sous le titre La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix adoptait un ton plus combatif, déclarant : « *Sans une concurrence mieux régulée entre les modes, il est utopique de penser qu'on pourra éviter une nouvelle amplification des déséquilibres avec le risque d'un quasi-*

3 . Directive 2011/76/UE du Parlement européen et du Conseil du 27 septembre 2011 modifiant la directive 1999/62/CE relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures



*monopole du transport des marchandises par route dans une Union européenne élargie. Il convient donc de maîtriser la croissance du trafic routier et aérien et de livrer une bataille pour le rail et les autres modes respectueux de l'environnement afin de leur donner les moyens d'être des alternatives compétitives* ». Le « transfert modal » est désigné en tant que tel comme un objectif de la politique de l'UE, parallèlement au découplage de la croissance des transports de la croissance économique et à la limitation de la croissance globale de la demande de transport.

Toutefois, les mesures envisagées à cette fin restaient axées sur le maintien d'un cadre réglementaire et de tarification équitable et efficient, avec une insistance nouvelle sur l'harmonisation des conditions de travail dans le secteur des transports et la libéralisation des chemins de fer pour en améliorer la compétitivité.

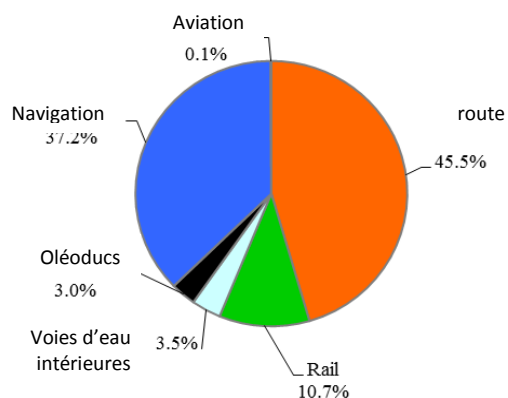
Un examen à mi-parcours des progrès accomplis dans la mise en œuvre des politiques définies dans le Livre blanc de 2001 a été publié en 2006. Ce document révèle un changement notable d'accent en ce qui concerne le transfert modal. La Commission, tout en réaffirmant que ce transfert est une priorité, met en avant la « comodalité » – ou l'optimisation de l'utilisation de tous les modes de transport – au lieu de l'« intermodalité » (faire passer le trafic de la route au rail et à la navigation pour tout ou partie du parcours). L'examen à mi-parcours insiste sur la promotion de la comodalité via l'harmonisation des normes et l'intégration des divers modes de transport sous forme de chaînes logistiques efficaces. La politique de « découplage » se voit également modifiée, puisque son objectif est redéfini comme le découplage de la croissance des transports de l'augmentation de l'impact négatif des transports sur l'environnement.

Le Livre blanc le plus récent, publié en 2011, semble indiquer un retour vers le transfert modal au lieu de la comodalité. Intitulé Feuille de route pour un espace européen unique des transports (COM/2011/0144), ce Livre blanc met fortement l'accent sur la protection de l'environnement et définit les buts essentiels suivants pour 2050 :

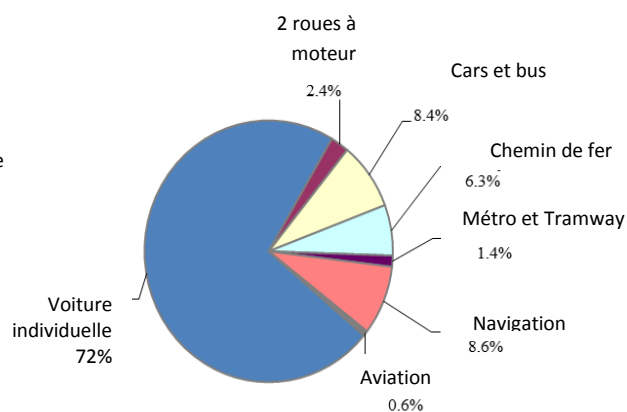
- mettre un terme à l'utilisation de voitures utilisant des carburants traditionnels dans les villes ;
- porter à 40% la part des carburants durables à faible teneur en carbone dans l'aviation ;
- réduire d'au moins 40% les émissions de CO<sub>2</sub> dans le transport maritime ;
- faire passer de la route au rail ou à la navigation 50% du transport de voyageurs et de fret sur les parcours interurbains de distance moyenne ;
- parvenir ainsi à une réduction de 60% des émissions liées aux transports avant le milieu du siècle.

Ces buts extrêmement ambitieux doivent être considérés avant tout comme exprimant les aspirations de l'UE. Il n'a pas encore été défini d'objectifs opérationnels intermédiaires reposant sur des mesures ayant fait l'objet d'une évaluation en termes de coûts et d'efficacité, et de tels objectifs ne sont pas non plus discutés de façon quelque peu détaillée dans le Livre blanc. Les figures ci-dessous montrent sous une forme synthétique la répartition modale actuelle du transport de fret et de voyageurs dans l'UE et les évolutions récentes en ce domaine. Les données indiquent clairement que, pour atteindre les objectifs proposés pour 2050, des changements de tendances majeurs seront nécessaires.

### Répartition modale du transport de fret à l'intérieur de l'UE-27 en 2008

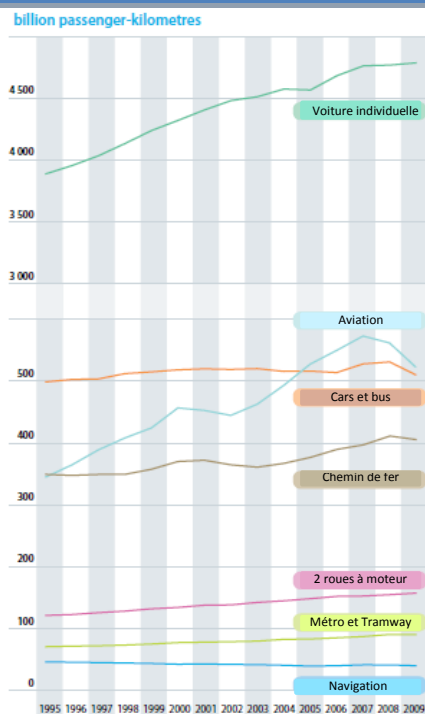


### Répartition modale du transport de voyageurs à l'intérieur de l'UE-

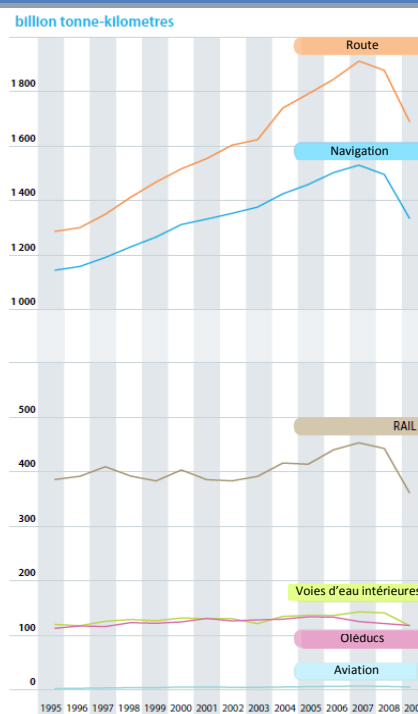


Source: EC 2011.

### Performances par mode de transport de voyageurs dans l'UE-27, 1995-2009



### Performances par mode de transport de fret dans l'UE-27, 1995-2009



Source: EU Transport Statistical Pocketbook

[http://ec.europa.eu/transport/publications/statistics/pocketbook-2011\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/publications/statistics/pocketbook-2011_en.htm)

Les Perspectives des transports du Forum international des transports (FIT, 2012c) soulignent les difficultés que posera la réalisation des objectifs des politiques de changement climatique, tels que ceux mis en avant dans le Livre blanc, comme le montre l'extrait suivant : « *Le maintien de niveaux de mobilité (plus ou moins) équivalents, en recourant toutefois considérablement moins à la voiture et en utilisant de façon prédominante des technologies à faibles émissions de carbone, est un immense défi à relever. Il suppose de s'engager en territoire inconnu, tant en ce qui concerne l'organisation de la production de mobilité que l'adoption d'un socle énergétique différent dans le système tout entier. (...) Les aspirations à la mobilité des particuliers et des ménages ne coïncident pas avec les impératifs de la stratégie envisagée. Aux yeux des ménages, en règle générale, quand la voiture devient abordable, la possibilité d'en posséder une et de l'utiliser reste une priorité. (...) Les politiques des prix offrent de réelles possibilités, mais quelque peu limitées. La demande de transport diminue effectivement lorsque le prix augmente, mais c'est une baisse relativement faible, qui en outre se réduit à mesure que le revenu progresse. De ce fait, l'intérêt de la taxation des véhicules légers pour lever des recettes publiques s'accroît, mais l'efficacité des taxes est moindre lorsqu'il s'agit d'influencer les comportements. Le problème, en l'occurrence, n'est pas tant que les taxes soient sans effet sur les choix de mobilité (elles en ont bel et bien), mais que pour changer profondément les choses par la voie fiscale, il faut des mesures drastiques. Il est indubitable que les choix de mobilité peuvent être influencés par les prix et les taxes, surtout afin d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire la congestion* ».

« Ce sont des changements souvent souhaitables, mais qui n'entraîneront vraisemblablement pas de changement structurel dans les grandes tendances de la mobilité, ni ne ralentiront considérablement la croissance des volumes du trafic. Même le modèle classique de soutien public aux systèmes de transport ferroviaire et en commun n'a réussi à freiner que faiblement la demande de mobilité automobile. Si l'on pousse plus loin la démarche, il sera nécessaire de prendre des mesures d'accompagnement ». Ces politiques nécessiteront la mise en place de mesures vigoureuses de contrôle de la planification de l'usage des sols et de limitation de l'utilisation des voitures dans les villes, probablement sous une forme aussi systématique que les mesures adoptées à Singapour, y compris la limitation du nombre de véhicules en circulation

## 6. CONCLUSION

La coordination efficiente des transports, de façon à assurer l'emploi du mode de transport le mieux adapté dans chaque cas, nécessite la mise en place de politiques des transports intégrées. John Preston, dans un document publié en même temps que celui-ci (Preston, 2012), propose de hiérarchiser comme suit les principaux domaines d'intégration :

1. intégration de l'information sur les transports publics ;
2. intégration matérielle des services de transport public ;
3. intégration des tarifs et de la billetterie des transports publics ;
4. intégration de la fourniture, la gestion et la tarification de l'usage des infrastructures pour les transports publics et privés ;
5. intégration du transport de voyageurs et du transport de fret ;
6. intégration des autorités (du secteur des transports) ;
7. intégration des mesures concernant les transports et des politiques d'aménagement du territoire ;
8. intégration des politiques générales des transports et des politiques de transport des secteurs de l'éducation, de la santé et des services sociaux ;
9. intégration des politiques des transports et des politiques de l'environnement et du développement socioéconomique.

Tous ces aspects soient importants, mais ce document a examiné plus particulièrement trois questions essentielles : la gestion et la tarification de l'usage des infrastructures de transport, l'intégration des autorités du secteur des transports et l'intégration des mesures concernant les transports et des politiques d'aménagement du territoire. En Europe et a fortiori dans les pays qui connaissent un développement rapide, l'intervention des pouvoirs publics en vue d'assurer une coordination adéquate doit être soigneusement calibrée au fur et à mesure des progrès de la déréglementation des transports et de l'ouverture du secteur à la concurrence et à l'investissement privé. La concurrence et l'investissement privé peuvent accroître les difficultés de la coordination mais l'échec des politiques en place, lorsque celles-ci ne donnent pas les résultats escomptés, ne saurait justifier le report des réformes indispensables pour parvenir à ce que le système de transport facilite – au lieu de freiner – la croissance économique.

## BIBLIOGRAPHIE

- Cervero 2011 *State Roles in Providing Affordable Mass Transport Services for Low-Income Residents*, Robert CERVERO, University of California Berkeley, USA, International Transport Forum Discussion Paper 2011-17  
<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/DiscussionPapers/jtrcpapers.html>
- DfT 2005 *Introduction to Transport Analysis TAG Unit 1.1 June 2005 Department for Transport Transport Analysis Guidance (TAG)*  
<http://www.dft.gov.uk/webtag/documents/overview/pdf/unit1.1.pdf>
- EC 2011 *Impact Assessment*, SEC(2011)358 final, accompanying document to the White Paper *Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system*, European Commission 2011. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2011:0358:FIN:EN:PDF>
- ECMT 2001 *Implementing Sustainable Urban Travel Policies. National Peer Review: The Netherlands*, European Conference of Ministers of Transport (now International Transport Forum), OECD publishing 2001.  
<http://internationaltransportforum.org/pub/pdf/01UrbNL.pdf>
- ECMT 2003 *Implementing Sustainable Urban Travel Policies: National Reviews*, European Conference of Ministers of Transport (now International Transport Forum), OECD publishing 2003.  
<http://internationaltransportforum.org/pub/pdf/03UrbNatRev.pdf>
- ECMT 2004 *Assessment and Decision Making for Sustainable Transport*, European Conference of Ministers of Transport (now International Transport Forum), OECD publishing 2004.  
<http://internationaltransportforum.org/pub/pdf/04Assessment.pdf>
- ECMT 2005 *Charges for the Use of Rail Infrastructure*, European Conference of Ministers of Transport (now International Transport Forum), OECD publishing 2005.
- ECMT 2008 *Charges for the Use of Rail Infrastructure*, European Conference of Ministers of Transport (now International Transport Forum), OECD, 2008.  
<http://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/08RailCharges.pdf>
- ITF 2010 *Integration and Competition between Transport and Logistics Businesses* International Transport Forum Roundtable 146, OECD Publishing, 2010.  
<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/roundtables.html>  
<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/DiscussionPapers/DP200908.pdf>

- ITF 2011a *Better Economic Regulation: The Role of the Regulator*, International Transport Forum Roundtable 150, OECD Publishing, 2011.  
<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/roundtables.html>
- ITF 2011b *Moving Freight with Better Trucks: Improving Safety, Productivity and Sustainability*, International Transport Forum, OECD publishing 2011  
<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/infrastructure/heavyveh/TrucksSum.pdf>
- ITF 2012a *Pedestrian Safety, Urban Space and Health*, International Transport Forum, OECD publishing 2012, forthcoming. Summary document available at  
<http://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/11PedestrianSum.pdf>
- ITF 2012b *Cycling Safety*, International Transport Forum, OECD publishing 2012, forthcoming.
- ITF 2012c *Transport Outlook 2012: Seamless Transport for Greener Growth*, International Transport Forum, 2012 <http://www.internationaltransportforum.org/Pub/new.html>
- Rivera 2011 *Implementing Sustainable Urban Travel Policies in Mexico*, Víctor Islas Rivera et al. Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Queretaro, Mexico  
International Transport Forum Discussion Paper 2011-14  
<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/DiscussionPapers/jtrcpapers.html>
- Kasai 2003 *Japanese National Railways: Its Break-up and Privatisation, How Japanese Passenger Rail Services became the Envy of the World*, Yasuyuki Kasi, Global Oriental Publishing, 2003.
- Knight 2008 *Longer and/or Longer and Heavier Goods Vehicles (LHVs) – a Study of the Likely Effects if Permitted in the UK: Final Report*, I. Knight, W. Newton, A. McKinnon (Heriot-Watt University) et al. TRL Limited, UK 2008.
- Pan 2011 *Implementing Sustainable Urban Travel Policies in China*, Prof. Haixiao Pan, Tongji University, Shanghai, China, International Transport Forum Discussion Paper No 2011-12  
<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/DiscussionPapers/jtrcpapers.html>
- Preston 2012 *Integration for Seamless Transport*, John PRESTON, University of Southampton, International Transport Forum Discussion Paper 2012-01  
<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/DiscussionPapers/jtrcpapers.html>
- Tiwari 2011 *Key Mobility Challenges in Indian Cities*, Geetam Tiwari, Indian Institute of Technology, International Transport Forum Discussion Paper 2011-18  
<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/DiscussionPapers/DP201118.pdf>
- TML 2009 *Effects of adapting the rules on weights and dimensions of heavy commercial vehicles as established within Directive 96/53/EC. Final report*. Transport & Mobility Leuven (TML) et al. 2009.  
[http://ec.europa.eu/transport/strategies/studies/strategies\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/strategies/studies/strategies_en.htm)

