



DIRECTION GÉNÉRALE DES ÉTUDES

Direction A

Division Industrie, Recherche, Énergie, Environnement et STOA
(Unité Évaluation des choix scientifiques et techniques)

**FAIRE FACE À LA DEMANDE
DE TRANSPORTS ET
D'INFRASTRUCTURES
DE TRANSPORT DURABLES
DANS L'UNION EUROPÉENNE ÉLARGIE**

Étude Finale

Document de travail pour l'unité STOA

Bruxelles, juin 2001

PE 297.562/Fin.St.

Direction Générale des Études

Données de catalogage:

Titre: **FAIRE FACE À LA DEMANDE DE TRANSPORTS ET D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DURABLES DANS L'UNION EUROPÉENNE ÉLARGIE**

Références du document: EP/IV/A/STOA/2000/12/01

Publication: Parlement européen
Direction Générale des Études
Direction A
Programme STOA

Rédaction: Mr Lucio DI MARTINO, Alain FAYARD, Maurice GENETE,
Gilbert MEYER
Luxembourg/France

Edition et Gestion du Projet: Theo KARAPIPERIS, DG IV, STOA

Date: juin 2001

Numéro PE: **PE 297.562/Fin.St.**

Ce document est un document de travail pour l'unité 'STOA'. Il ne s'agit pas d'une publication officielle de l'unité 'STOA'.

Ce document ne reflète pas nécessairement les opinions du Parlement européen.

Table de matière

	page
Sommaire executif	5
Options Brief	10
Introduction	12
 PARTIE A Le contexte actuel de la politique des transports de l'UE	
A.1 Le cadre politique et législatif de l'UE	
A.1.1 Le développement de la politique commune des transports	13
A.1.2 Les grandes lignes de la politique actuelle	13
A.1.3 Les réseaux trans-européens de transport	14
A.1.4 La politique des transports de l'UE vers les pays candidats	14
A.1.4.1 Les accords européens	15
A.1.4.2 Les corridors de transport pan-européens	15
A.1.4.3 L'action TINA	15
A.1.5 La politique des transports vers les pays partenaires	16
A.1.6 Les sources de financements	16
 A.2 Le débat en cours sur l'avenir des transports en Europe	
A.2.1 La mobilité soutenable : un enjeu majeur	18
A.2.2 Les axes de travail et les réponses possibles	19
A.2.2.1 Le développement et la meilleure gestion des infrastructures	19
A.2.2.2 L'utilisation optimale des modes et des moyens de transport et l'évolution du système logistique	22
A.2.2.3 Maîtriser la formation de la demande	24
A.2.2.4 Une prise en compte de l'aménagement de l'espace communautaire.....	25
A.2.2.5 Une tarification efficace	26
A.2.2.6 L'amélioration de l'accès au marché et sa régulation	27
A.2.2.7 Une transparence de la politique commune des transports	29
A.2.2.8 La mise en œuvre de partenariats publics-privés	30
A.2.2.9 L'adaptation à un monde globalisé	30
A.2.2.10 L'amélioration de la qualité et de la sécurité	32
A.2.2.11 Les technologies au service d'un système de transport durable	33
A.2.2.12 Le rôle de la recherche communautaire	37
 PARTIE B Analyse et perspectives des transports en Europe	
B.1 Aspects de politique générale	
B.1.1 L'évolution de la demande de transport en Europe	39
B.1.2 La planification des transports dans les Etats membres de l'UE	40
B.1.3 La planification des transports dans les pays candidats	45
B.1.4 La planification stratégique des transports à l'échelle de l'UE élargie	48
 B.2 Les atouts et les perspectives des modes de transport	
B.2.1 Le transport sur route	51
B.2.2 Le transport ferroviaire	53
B.2.3 Le transport par voies navigables	55
B.2.4 Le transport aérien	56
B.2.5 Le transport maritime	57
B.2.6 Le positionnement et la navigation par satellite	59
B.2.7 Intermodalité et intramodalité	60
Bibliographie	63
 PARTIE C Dossier technique - Annexes (cartes, graphiques, tableaux,...)	
	69

SOMMAIRE EXECUTIF

La politique commune des transports (PCT) est une des deux politiques communes (avec la politique agricole commune) expressément citée dans le traité de Rome. La Commission a usé de son pouvoir et devoir de proposition dès 1962 et le Parlement a pris des initiatives essentiellement tournées vers le soutien aux infrastructures dès le début des années 80. Par contre, le Conseil a été réticent et (ou parce que) divisé. Le Parlement a obtenu en 1985 un arrêt de carence de la Cour de justice à l'encontre du Conseil ; cet arrêt a été suivi d'un déblocage de l'élaboration de la politique commune des transports.

Les pouvoirs du Parlement ont été sensiblement accrus dans ce domaine par les traités de Maastricht (coopération) puis d'Amsterdam (codécision). La Commission a continué à assurer son pouvoir et devoir de proposition tout en élargissant et en approfondissant le contenu de la PCT (qui est d'abord une politique essentiellement d'ouverture du marché intérieur des transports doublée d'une politique d'infrastructure) tandis que les instruments de mise en œuvre se diversifiaient: outre la réglementation, la tarification et l'appel aux développements technologiques. Par contre, le Conseil a été traversé par des conceptions différentes (notamment entre les partisans de la primauté à la libéralisation qui doit conduire à l'harmonisation et ceux de la primauté à l'harmonisation qui serait une condition préalable à la libéralisation) et les intérêts nationaux (pays périphériques/pays du centre ; pays comportant des «gateways» majeures, notamment portuaires ; pays concernés par d'importants problèmes de transit, tel le transit alpin ; pays ayant accès à des sources de financement privilégiés, comme le fonds de cohésion, face à la concurrence potentielle que fait peser le processus d'élargissement....).

Le débat sur la PCT a été relancé dans les dernières années avec la perspective d'adhésion à l'UE des Pays d'Europe Centrale et Orientale (PECO), des pays baltes, de Chypre et de Malte, qui a amené de nouvelles données d'ordre politique et technique. L'élargissement est un enjeu majeur ; les évolutions de la mobilité dans ces pays sont extrêmement importantes pour l'affirmation de transports soutenables en Europe. Le processus d'élargissement vers l'Est réoriente les flux de transports dans une direction Est-Ouest alors que les flux nord-sud sont actuellement dominants. De plus, les PECO connaissaient au début des années 90 une répartition modale très spécifique marquée par l'importance du mode ferroviaire (malgré des infrastructures et un niveau de service souvent médiocre). L'ouverture a été marquée, dans un contexte de contraction sévère de l'activité économique, par un effondrement du trafic ferroviaire (moins marqué cependant en ce qui concerne le trafic entre les PECO) et un fort développement de la part modale de la route (ainsi qu'une évolution sensible du parc de véhicules et de l'organisation des entreprises de transport routier). Le processus de coopération méditerranéenne est moins avancé mais se développe quand même.

La création du marché unique et la croissance économique ont accéléré sensiblement la demande de transport de biens dans les dernières décennies. Les citoyens européens se déplacent aussi de plus en plus: augmentation du revenu disponible, évolution des modes de vie et caractère symbolique de la liberté de circuler. La croissance de la mobilité se poursuit à un rythme moyen de 2% par an pour le transport de voyageurs et de 3% pour les marchandises en Europe de l'Ouest ; s'il n'y a pas découplage entre la croissance de l'économie et celle du transport, d'ici 2010 la demande devrait augmenter de 20% environ pour les voyageurs et de 40% pour le fret. L'insécurité et la congestion ainsi que les atteintes à l'environnement augmentent sensiblement et la soutenabilité des transports pose question (cf. engagements pris à Kyoto en matière de gaz à effet de serre). Le processus d'élargissement accentuera sensiblement ces problèmes : la superficie du territoire s'agrandira de 33% (+1,07 millions de km²) et sa population de 28% (+105 millions d'habitants); l'allongement des distances et l'accroissement des échanges sont susceptibles de changer les dynamiques actuelles des systèmes de transport de l'UE.

Le transport apparaît donc à la fois comme une condition nécessaire du fonctionnement des économies modernes et une demande très forte de la société. Mais, en même temps, la même opinion publique supporte de moins en moins les conséquences du développement du transport, tant pour des raisons générales (même si assez souvent plus passionnelles qu'objectives) que personnelles (oui à la gare mais non aux voies; syndrome Nymby : not in my backyard). De plus la liberté de circulation est un des principes de base du Traité CE et un des éléments fondamentaux d'une économie de marché, ce qui limite sensiblement les instruments d'orientation disponibles, d'autant plus que, dans une économie mondialisée, la Communauté doit veiller à préserver sa compétitivité.

Enfin, les politiques de transport sont déterminées non seulement par les Etats membres et, dans le respect de la subsidiarité, par la Communauté, mais aussi par les régions et autres collectivités territoriales; la cohérence entre ces diverses politiques est donc loin d'être acquise et cette cohérence ne peut, de fait, être recherchée que par un raisonnable consensus sur les grandes orientations.

Il est indéniable que ce consensus semble exister au niveau du discours qui est «politiquement correct»: modernisation du réseau d'infrastructure, meilleure exploitation des infrastructures existantes, définition d'une tarification plus efficace et équitable, rééquilibrage modal au profit des modes considérés plus écophiles, développement de l'intermodalité, le respect de l'environnement et l'application de nouvelles technologies. Cependant, derrière un discours largement uniformisé, les contenus réels sont probablement sensiblement différents et le consensus de pure apparence car la signification donnée aux mêmes mots varie significativement; le paquet ferroviaire est une bonne illustration de cet état de fait de même que les variations sémantiques sur "freight" et "freeways" en matière de réseau transeuropéen de fret ferroviaire.

Ce consensus ne pourra s'établir que sur la base d'un débat reposant sur des données fiables et objectives et dans lequel les représentants des citoyens et l'opinion publique elle-même seront étroitement impliqués. Une transparence de la politique des transports est d'autant plus indispensable pour qu'elle soit acceptée qu'elle sera volontariste. La nécessité de donner au pouvoir législatif les moyens d'exercer ses compétences conduit à préconiser un rapport périodique sur la PCT et à donner au processus TERM (Transport and Environment Reporting Mechanism) un poids plus grand : discussion au Parlement et au Conseil (cf. procédure de suivi des grandes orientations de politique économique et programmes économiques de stabilité ou de convergence). Cette transparence ainsi que la meilleure prise en compte des besoins des usagers et des aspirations du public seraient certainement accrues par la mise en place de comités réunissant les intéressés; l'influence de ces comités serait renforcée s'ils rendaient compte au Parlement. La même transparence et indépendance doivent être promues en matière de sécurité et de régulation, probablement par la mise en place d'autorités autonomes. Le développement de la recherche dans les méthodes d'évaluation stratégique et la large diffusion des critères de choix, comme dans certains Etats membres, peuvent aussi aller dans le sens d'une plus grande transparence. Une unification des méthodes d'analyse économique et sociale serait difficile et certainement artificielle. Par contre, une raisonnable convergence de ces méthodes et une transparence sur les valeurs prises en considération pour des grandeurs comme le temps ou la sécurité apparaît indispensable à un dialogue constructif au niveau communautaire.

La mobilité durable est un enjeu majeur mais il convient de conserver à l'esprit que le concept de durabilité ne doit pas être assimilé ni à un malthusianisme étroit ni à un laisser-faire irresponsable (Rapport Brutland). Tout d'abord, le transport n'est pas une valeur en soi mais un moyen de développement économique, de cohésion sociale et d'expression de la liberté individuelle ; ceci est, à fortiori, vrai des infrastructures qui, de plus, ne sont que le support du service de transport qui constitue la demande économique et sociale. La construction d'infrastructures doit donc être limitée autant que faire se peut au profit d'une politique d'amélioration et d'optimisation de la gestion des infrastructures existantes, grâce non seulement aux possibilités offertes par les nouvelles technologies mais aussi par une efficacité opérationnelle des opérateurs (par rapport à la demande des usagers qui sont la justification de l'existence du service proposé par les opérateurs). L'idée d'utiliser les réserves de capacité existantes dans un certain nombre de modes s'inscrit totalement dans cette démarche; toutefois elle ne sera efficace que si les éventuels goulots d'étranglement sont surmontés et surtout si les opérateurs de ces modes (qui ont connu depuis les années 30 un lent déclin) savent répondre à la demande. L'objectif à poursuivre est la mobilité soutenable et non la défense de la part de tel mode; pour ce faire il convient de prendre en considération l'ensemble de la chaîne de transport (qui elle-même s'inscrit dans la chaîne logistique) pour optimiser les performances de cette chaîne au-delà de celle de chacun de ses maillons; comparer les performances d'un train complet ou d'un train de barges fluviales avec celles d'un camion n'a de signification que dans les cas limités où le choix existe. Ce n'est que cette prise en compte de la chaîne globale dans une démarche dépassionnée et tournée vers la demande qui permettra au fer et à la navigation fluviale et maritime de sortir de la spirale du déclin. La prise en compte de la chaîne logistique et, de manière plus générale, du système de production est également indispensable car le processus des flux tendus en juste à temps, l'élargissement des zones de distribution et d'approvisionnement et la spécialisation des unités de production donnent une importance primordiale à la régularité, au suivi et à la réactivité tout en conduisant fréquemment à des lots de chargement de plus petite taille; l'importance de la qualité du service offert par les opérateurs en devient primordiale.

La prise en compte de la chaîne logistique dans sa globalité conduit d'ailleurs à remettre en cause ce qui est souvent considéré comme un postulat, le caractère irrésistible de la croissance du trafic ou tout au moins l'importance de cette croissance : sous réserve de ne pas obérer la compétitivité de l'économie de la Communauté européenne, il apparaît indispensable de réfléchir à une possible évolution du processus de production entraînant un moindre besoin de transport et facilitant l'utilisation de mode de transport moins réactifs que l'air ou la route (ce qui ne dispenserait évidemment pas les opérateurs de ces autres modes d'une efficacité accrue par rapport à la demande). De même, il convient d'assurer une meilleure prise en compte de l'aménagement de l'espace communautaire et de s'interroger sur l'actuelle concentration des portes d'entrée («gateways») portuaires et aéroportuaires; une moindre concentration de ces portes d'entrée ainsi qu'une diversification de leur desserte («feeder» par voie fluvio-maritime, desserte massifiée avec éventuellement création de «dry links» comme entre le «range» et Gioia Tauro en Calabre...)

L'utilisation de la réglementation comme outil de mise en œuvre d'une politique des transports doit être maintenue; la tarification constitue un complément appréciable. Toutefois un certain nombre de limites doivent être conservées à l'esprit : i) le prix n'est qu'un des facteurs du choix entre modes de transports ; ii) il n'existe pas de base de données fiables permettant d'affirmer que le transport serait sous tarifé; iii) l'acceptabilité de la tarification implique que l'utilisateur perçoive le lien entre le prix payé (hors fiscalité) et l'utilisation faite de ce prix i.e. la tarification des externalités doit servir à remédier aux éventuels dommages causés et le périmètre de mutualisation éventuelle entre modes doit être compréhensible, par exemple en milieu urbain ou dans des zones sensibles naturelles; toute extension excessive de ce périmètre de mutualisation conduit à une fiscalisation, plus mal acceptée et devant normalement transiter par le budget général; iv) la conciliation entre la recherche affichée d'une vérité des prix et une tarification volontariste est bien évidemment une gageure.

Le financement de la politique des transports passe à l'heure actuelle par de nombreux canaux, la ligne budgétaire RTE (qui trouve son origine dans l'initiative budgétaire du Parlement européen de 1982) étant loin de constituer la ressource principale. Trois grands objectifs paraissent pouvoir être identifiés : i) mettre en place un RTE i.e. assurer le transit au centre et relier les zones périphériques avec le centre, ce qui devrait être la vocation de la ligne RTE; ii) assurer la desserte «capillaire» des zones non centrales, ce qui devrait être la vocation des fonds structurels; iii) permettre le «rattrapage» des Etats moins développés, ce qui est la vocation du fonds de cohésion et d'ISPA (ainsi que de PHARE pour la mise à niveau institutionnelle qui est un problème fondamental si l'on souhaite arrêter le déclin du rail dans les PECO). L'actuelle confusion dans l'utilisation des instruments financiers est source de complexité (et de tension dans les négociations des enveloppes allouées à chaque instrument). En ce qui concerne le financement, l'appel au partenariat public-privé (PPP) est une voie à ne pas négliger; toutefois, il faut être conscient que les applications ont été assez limitées et que généralement un soutien public est nécessaire (soutien difficilement compatible avec les fonds disponibles, les taux d'intervention autorisés par la ligne RTE et les règles de passation des marchés). Par contre le PPP se révèle souvent un moyen très efficace d'innovation et de facilitation de la gestion des projets.

La planification des transports et en particulier des infrastructures, en raison de leur coût très élevé et de leur impact à long terme, doit se réaliser dans une optique stratégique capable d'évaluer l'impact potentiel des innovations au niveau de chaque mode. L'innovation est un élément susceptible de réduire l'impact environnemental des transports (réduction des émissions, du bruit,...) d'améliorer leur qualité (rapidité, confort,...) et leur sécurité. Aussi, en augmentant la compétitivité, elle peut ouvrir de nouvelles perspectives à certains modes de transport et changer leurs rapports d'équilibre avec les autres.

Le **transport routier** apparaît comme adapté aux besoins du système de production actuel : flux tendus, faible densité, lots de taille inférieure à celle d'un véhicule (routier et a fortiori ferroviaire). La voiture particulière domine aussi très largement le secteur des transports des personnes depuis des décennies. D'autre part, les nombreux inconvénients liés à un recours excessif et inapproprié au transport routier, ont mené à une demande croissante au niveau politique et au niveau de l'opinion publique d'une réduction du poids de ce mode. Dans tous les cas, du moins d'après l'opinion d'une très large majorité des logisticiens, il semble incontournable que la route restera le mode hégémonique dans le transport de marchandises dans les décennies à venir, en raison de ses avantages logistiques intrinsèques. L'enjeu est plutôt celui d'améliorer l'efficacité et de limiter les inconvénients de ce type de transport.

Le **transport ferroviaire** pourrait jouer un rôle accru à l'international pour le trafic fret, étant donné la croissance des flux d'échanges intracommunautaires et les réserves de capacités du rail. Ces chances sont renforcées par la perspective de l'élargissement. Dans le transport de voyageurs, la congestion du réseau routier et l'introduction d'importantes innovations dans le domaine ferroviaires (ex. grande vitesse), réhabilitent ce mode comme une alternative valable à la route et à l'air, notamment dans certains segments porteurs (desserte suburbaine, transport intervilles, services interrégionaux et internationaux à grande vitesse). La compétitivité du train dans le transport de personnes est liée au développement de services visant à améliorer la qualité de l'offre et promouvoir la complémentarité modale. Le transport de fret est globalement plus en difficulté que le transport de voyageurs; en effet, il convient de souligner que la complémentarité intermodale suppose qu'un niveau de service répondant aux besoins des usagers soit assuré. Par rapport à la route, le rail a un désavantage en termes de flexibilité (qui lui empêche de répondre efficacement aux variations de la demande) ainsi que de rapidité et fiabilité (ce qui est impardonnable de la part d'une demande «juste à temps»). Cependant, les transports internationaux sur longue distance constituent un potentiel important, notamment dans certains segments (trains complets, transports combinés, Freight-Freeways).

Le **transport fluvial** permet des capacités considérables de transport, économiques sur de longues distances. Au point de vue logistique, les deux handicaps de la voie d'eau sont la nécessaire massification et la lenteur; son atout majeur est la régularité que la route a parfois peine à offrir dans les zones congestionnées. Le réseau existant trouverait un grand avantage par le développements des liaisons inter-bassins (ex. réouverture du Danube) du fait que le trafic croît plus que proportionnellement à la taille du réseau.

Le **transport aérien** connaît une situation florissante; l'importance de ce mode est croissante pour l'économie; certains secteurs fondamentaux comme le tourisme, lui sont largement tributaires. La demande croissante de transport aérien doit cependant se confronter à des limites techniques; la question qui se pose est principalement celle d'offrir davantage de capacité. L'amélioration des capacités de contrôle, la réalisation de nouveaux aéroports de grande capacité en dehors des zones urbanisées, le développement d'une complémentarité rail-air (qui avantagera à terme les deux modes de transport); pourront contribuer à une utilisation plus efficace de l'espace aérien.

Le **transport maritime** est le mode de référence pour les échanges intercontinentaux de marchandises. La mondialisation de l'économie et la possible intégration de Malte et de Chypre dans l'UE sont susceptibles d'attribuer plus de poids à ce type de transport. D'autre part, la grande capacité de ce mode, la configuration géographique de l'Europe et la disponibilité d'importantes infrastructures portuaires rendent aussi souhaitable un renforcement du rôle du transport par mer dans les échanges intra-continentaux. Le transport maritime fait l'objet de considérables progrès techniques et économiques, notamment dans le domaine des trafics conteneurisés: navires transocéaniques de plus en plus grands, navires porte-conteneurs rapides (Fastship), navires à passagers rapides (40 nœuds). Le cabotage européen et le *feeder*ing peuvent suppléer le transport routier pour des volumes de marchandises très importants et absorber une partie de la croissance de la demande. Ce développement permettra la mise en valeur du potentiel de très nombreux ports qui jalonnent les côtes de l'Union. Le *feeder*ing, maîtrisé par les armateurs, se développera facilement compte tenu de la forte croissance de la taille des navires transocéaniques et de la nécessité de réduire le nombre de leurs escales pour réduire les coûts. Il n'en va pas nécessairement de même pour le cabotage, qui implique une chaîne intermodale plus complexe, en rupture avec les habitudes des chargeurs qui sont les décideurs. Enfin, le développement du cabotage nécessite la coordination des acteurs de la chaîne intermodale, la mise en place d'offres complètes de porte à porte et non pas de port à port, "transparentes" pour le chargeur.

Le développement d'un **système GNSS européen (GALILEO)** à usage civil, permettra d'accroître considérablement l'efficacité et la sécurité de tous les modes et d'optimiser la gestion des flux de transport grâce aux nombreuses applications possibles. Une application très intéressante est celle d'éliminer toutes formalités liées aux péages, ce qui pourrait faciliter la mise en œuvre de politiques de tarification. Les informations fournies par les systèmes de GNSS permettront une meilleure maîtrise de la chaîne logistique ("tracking & tracing") en favorisant concrètement le développement de l'intermodalité.

L'**intermodalité** (recherche du mode le mieux adapté à un segment de transport) constitue un élément-clé pour une meilleure utilisation des systèmes de transport et donc pour l'affirmation d'une mobilité durable. A l'intérieur même de chaque mode aussi (plus particulièrement les modes aérien, maritime et routier), il est

souhaitable de choisir le véhicule le mieux adapté aux besoins, i.e. l'**intramodalité**, à côté de l'intermodalité doit être prise en compte; les mesures à mettre en œuvre pour optimiser la chaîne de transport inter ou intra modale sont d'ailleurs largement similaires : suivi du fret et des véhicules, points nodaux d'échange, harmonisation des unités de chargement...

OPTIONS BRIEF

L'affirmation d'une mobilité soutenable dans l'Union Européenne élargie relève des défis nombreux et complexes. Cette étude a mis en évidence une série de domaines d'action susceptibles d'améliorer l'efficacité de la politique commune des transports :

- Rechercher une coordination plus poussée entre les politiques et les plans aux différents niveaux (régions, Etats, Communauté) ainsi que ceux d'autres organismes comme la CEE ONU (AGR, TEM...), pour améliorer la cohérence et optimiser le soutien communautaire.
- Utiliser systématiquement le levier du soutien communautaire (RTE, ISPA, Cohésion,..) pour favoriser un engagement coordonné des gouvernements des pays membres et candidats ainsi que du secteur privé.
- Mieux préciser les critères (demande attendue, maturité des projets, impacts sur l'amélioration de la sécurité de l'environnement et de l'équilibre territorial....) pour sélectionner et réaliser les projets. Un cadre bien défini est essentiel; la prise en compte des seuls avantages nationaux peut exclure certains projets qui auraient une rentabilité socio-économique à une échelle plus large.
- Disposer de données claires pour poursuivre une sélection et une planification attentive, permettre une meilleure transparence à tous les niveaux et instaurer un débat démocratique sur la PCT, (comptes rendus au PE, procédures de consultation,...). Créer des bases de données fiables :
 - Sur les performances environnementales de chaque mode (dans l'optique de chaîne logistique et non de maillons isolés)
 - Sur l'étalonnage (benchmarking) de chaque mode par rapport à la demande des chargeurs (indicateur de performance dans une optique non technique mais orientée vers la demande)
 - Sur la demande (cf. SIMPT italien)
 - Sur la capacité de chaque mode (intermodalité) et de chaque type de véhicule (intramodalité) de répondre à cette demande (compte tenu de ses caractéristiques intrinsèques).
- Essayer de donner une dimension commune à l'évaluation stratégique, qui devrait être employée le plus possible dans l'évaluation au niveau du réseau. Par exemple, la façon de relever les «bottlenecks» devrait être décrite dans un contexte de réseau.
- Intégrer davantage les considérations environnementales; l'ESE doit être utilisée à toutes les étapes de la planification, en évitant la praxis dans laquelle elle représente une procédure pour défendre et non pas pour motiver les choix.
- Valoriser la complémentarité entre les différents instruments de soutien pour maximiser les synergies entre les politiques (RTE, Cohésion, développement régional, ISPA,..) afin de tirer le meilleur parti de la contribution communautaire. Recentrer les instruments de planification sur l'objectif de planification et ne pas polluer avec des références à des règlements financiers (cf. art.3 du règlement du fonds de cohésion conduit à une «inflation» de liaisons) en veillant toutefois à ce que l'interface planification/programmation soit efficace. Distinguer :
 - transit et liaison avec le centre (ligne RTE)
 - desserte fine du territoire (fonds structurels lato sensu : FEDER, Cohésion, ISPA.....)
- Lors de la révision des RTE :
 - renforcer la prise en compte de la gestion des réseaux
 - veiller à une prise en compte à part entière des points d'échanges aussi bien monomodaux qu'intermodaux
 - tenter de concentrer les RTE sur les liaisons d'intérêt communautaire (transit et liaison des régions périphériques avec le centre)
 - Donner aux citoyens de l'Union un sentiment d'appropriation des RTE par un marquage (qui ne peut qu'être coordonné avec les marquages nationaux ainsi que le marquage AGR)
 - Prendre en compte non seulement l'ouverture vers l'Est mais aussi vers la Méditerranée

- Intensifier l'effort en infrastructures, pour faire face à la demande croissante, dans l'optique de réduire les problèmes d'interopérabilité dans les pays membres et candidats (ERTMS, portance des chaussées,..) et de promouvoir l'approche intermodal.
- Tenir compte des domaines de pertinence de chacun des instruments disponibles (réglementation, tarification,...) pour déterminer le «paquet» le plus efficace. En matière de tarification ne pas surestimer son impact sur le choix modal et veiller à maintenir son acceptabilité, notamment en maintenant le lien avec le niveau de service et/ou la réparation des externalités négatives «tarifiées». Utiliser les «shadows tolls» pour les infrastructures moins rentables.
- Améliorer l'efficacité des infrastructures et des services de transport grâce à une coopération accrue entre gestionnaires d'infrastructure (ex. guichet unique TERFF) et entre opérateurs (transport ferroviaire, intermodalité,..) ainsi que par l'application d'avancées techniques comme les NTIC en fonction des besoins des chargeurs et des transporteurs (suivi de véhicules, meilleure efficacité des points nodaux inter et intramodaux).
- Améliorer l'efficacité des services de transport intermodaux, grâce à des investissements accrus dans les points d'interconnexion (ports, terminaux..). Elargir le cadre de soutien des initiatives multimodales. Le développement systématique de PACT dans les pays candidats pourra contribuer à maintenir un équilibre plus correct dans la répartition de la demande entre la route et les autres modes.
- Porter une attention particulière à l'adaptation à la demande du service offert par les opérateurs :
 - Pour sortir de la spirale de déclin les modes qui pourtant ont bénéficié depuis les années 30 de nombreuses mesures de soutien
 - Pour éviter, autant que faire se peut, la construction de nouvelles infrastructures, par une meilleure exploitation (gestion de trafic, de fret, de flotte....) des infrastructures existantes
- Adopter une approche stratégique :
 - De la chaîne logistique et du système productif (notamment « juste à temps »)
 - De l'aménagement de l'espace communautaire (notamment des « portes d'entrée »)
 - Des réseaux transeuropéens (notamment en tenant compte de l'existence du grand marché intérieur et de l'existence de trafics régionaux transfrontaliers à distinguer des trafics de transit)

Cette vue stratégique doit permettre d'envisager des évolutions sensibles, y compris celles de contenir la mobilité, mais réalistes (tenant compte notamment des intérêts nationaux et de la nécessité de maintenir la compétitivité de la Communauté dans une économie mondialisée).

- Dans le domaine maritime, favoriser l'harmonisation des politiques nationales pour niveler les conditions de concurrence. Rechercher systématiquement des positions communes fortes entre les Etats et les Institutions communautaires pour avoir plus de poids dans les négociations internationales. Valoriser efficacement le cabotage maritime et la navigation fluvio-maritime tant en Méditerranée qu'en Baltique et sur la façade atlantique.
- Utiliser l'impulsion du processus d'adhésion pour un alignement maximal à l'acquis, notamment dans les domaines de la législation sociale (pour éviter le dumping), de l'ouverture des marchés, de la qualité et de la sécurité des transports pour améliorer l'efficacité et la répartition modale.

Introduction

L'évolution de la demande de transport et l'élargissement prochain de l'Union Européenne rendent nécessaire une mise à jour des politiques nationales de transport, ainsi que des orientations communautaires. Dans un contexte de croissance rapide de la demande, la soutenabilité environnementale des transports est à considérer comme un objectif prioritaire dans les choix à effectuer. D'autre part, le niveau d'intégration des pays de l'UE élargie et sa compétitivité seront fortement dépendants de l'efficacité de ses systèmes de transport.

Cette étude, demandée au STOA par la Commission des Politiques Régionales, des Transports et du Tourisme (RETT) du Parlement Européen, se propose de fournir un cadre d'évaluation qui, partant de l'individualisation de problèmes d'insoutenabilité environnementale, économique, sociale, d'éventuelles incohérences entre les différentes politiques, pourra aider le PE à la mise à jour de la politique commune des transports. Le projet, qui n'aborde pas directement la dimension du transport urbain, vise à fournir des inputs à la révision des Réseaux Trans-Européens de Transport (RTE) et plus généralement, à aider les décideurs à promouvoir des actions à mener au niveau de l'UE, visant à accroître le degré d'harmonisation, d'efficacité et de soutenabilité des politiques des transports en Europe.

Le premier chapitre de l'étude a pour objectif de présenter les orientations établies au niveau de l'UE et les grands axes politiques et technologiques qui font actuellement l'objet du débat parmi les experts et les décideurs. La première partie de ce chapitre (A.1) a un caractère introductif; elle donne un aperçu de l'évolution du cadre politique et législatif de l'UE afin de situer le débat dans sa perspective historique et de le placer de façon adéquate dans son contexte. La section A.2 est la partie clé de l'étude; elle se propose de faire le point sur les principaux sujets de débat, ceci avec une attention particulière à la perspective de l'élargissement qui amène dans le débat des nouvelles données, tout en mettant en évidence le lien étroit existant entre les choix politiques et les aspects technologiques qui seront abordés transversalement tout au long de l'étude. La planification des transports et en particulier des infrastructures, en raison de leur coût très élevé et de leur impact à long terme, doit se réaliser dans une optique stratégique capable d'évaluer l'impact potentiel des innovations technologiques au niveau de chaque mode. Les solutions techniques pourraient en effet ouvrir de nouvelles perspectives à certains modes de transport et changer leurs rapports d'équilibre avec les autres.

Ces thèmes sont abordés plus en profondeur dans la deuxième partie, qui a un caractère plus analytique, visant à évaluer de plus près les implications des différents choix politiques et technologiques sur l'évolution des transports en Europe dans la perspective de l'élargissement de l'UE. Ce chapitre est introduit par une analyse de l'évolution de la demande de transport (tenant compte aussi de l'impact de l'élargissement de l'UE), il comprend un aperçu des enjeux de la politique des transports au niveau des Etats membres et candidats et aborde une approche stratégique du passage de l'échelle nationale à une échelle européenne. L'étude conclue avec une analyse (B.2) des perspectives de développement de chaque mode ainsi que de l'intermodalité qui est l'une des clés pour l'affirmation de modèles soutenables de transport en Europe. Cette partie vise à individualiser les atouts des différents modes de transport (notamment par rapport à l'évolution technologique) dont il faut tenir compte dans la redéfinition de la PCT et à signaler comment dans l'avenir ces atouts pourront redéfinir le rôle de chaque mode à l'intérieur d'un système européen de transport soutenable.

Partie A Le contexte actuel de la politique commune des transports

A.1 Le cadre politique et législatif de l'UE

A.1.1 Le développement de la politique commune des transports

Le principe de la libre circulation des personnes et des biens était l'un des fondements du Marché Commun en 1957; le Traité de Rome consacre l'une des deux seules politiques communes aux transports. En effet, cet objectif et le droit d'offrir des services de transport dans d'autres pays membres, étaient généralement limités par toute une série d'obstacles techniques, d'interdictions et de formalités (contrôle technique des véhicules, taxes de douane,...) qui demandaient la mise en place d'une Politique Commune des Transports (PCT). Dans le cadre de son pouvoir et de son devoir d'initiative la Commission Européenne a présenté un programme d'action dans le domaine des transports en 1962 puis des Communications en 1973 et en 1983. Face à l'inertie du Conseil, le Parlement Européen intenta une action devant la Cour de Justice et un arrêt de carence intervint en 1985¹. Cet arrêt débloqua la situation et une législation communautaire fut progressivement mise en place qui visait essentiellement à éliminer, par une **politique d'harmonisation et de libéralisation**, les obstacles aux frontières pour assurer la libre circulation des personnes et des biens entre les pays membres et réaliser le marché commun. Cependant, il est apparu que la mise en place de mesures réglementaires visant à l'ouverture du marché des transports n'était pas à elle seule suffisante pour réaliser un système de transport européen performant, garantir une liberté de circulation et assurer la cohésion. En effet, devient évidente la nécessité de créer et de connecter les infrastructures physiques conçues à l'échelle nationale, de donner une logique européenne aux réseaux, de relier les régions périphériques aux aires centrales de l'UE et d'accélérer ainsi la réalisation du marché unique; ces nécessités demandaient de mettre en place au niveau communautaire, à côté d'une politique réglementaire, une **politique d'infrastructures**.

Le PE avait montré la voie en inscrivant dès 1982 au budget communautaire une première ligne de soutien aux infrastructures. La Commission présenta en décembre 1990 la communication *Vers des réseaux trans-européens*² et le traité de Maastricht introduira dans le traité de la Communauté Européenne un titre XII sur les «réseaux transeuropéens». Avec l'entrée en vigueur du traité d'Amsterdam, le domaine des transports passe dans le champ de la codécision et le rôle législatif du Parlement Européen dans la définition de la PCT y est significativement renforcé.

A.1.2 Les grandes lignes de la politique actuelle

Sur ces bases, vers la fin des années 80 commencent à se définir les principes d'une nouvelle PCT fondée sur une approche plus ample, visant à conjuguer dans une **optique globale** les différentes questions (sociales, environnementales,...) liées à la politique des transports dans le but de réaliser une **mobilité durable**. A partir de cette approche se sont définis les grands axes porteurs de la PCT contemporaine. En premier lieu, la nécessité de réaliser les chaînons manquants donne naissance au projet des **Réseaux Trans-Européens de Transport (RTE)** visant à relier les régions de l'UE entre elles, à donner une logique de planification supranationale aux réseaux. Cette approche demande de traiter les problèmes de chaque mode de transport non plus séparément, mais dans une **logique de complémentarité**. La logique intermodale et le concept de **systèmes intégrés** de transport commencent à prendre davantage d'importance dans la définition des politiques de transport, ainsi que l'idée d'établir une concurrence correcte entre les différents modes, qu'introduira le débat sur l'attribution des coûts. La définition d'une **tarification efficace et équitable**, qui vise à attribuer à l'usager les coûts réels, devient ainsi un axe de travail fondamental pour le fonctionnement du marché unique mais aussi pour atteindre plus d'équilibre entre les modes de transport. Les autres objectifs de la PCT sont la protection de **l'environnement**; la **sécurité** des personnes et des biens; le renforcement de la **cohésion économique et sociale**, le **renforcement du marché unique** et **l'amélioration de la compétitivité** de l'UE.

¹ L'arrêt rendu par la Cour en 1985 a été un élément capital de l'évolution de la PCT; la Cour a contraint le Conseil à prendre des mesures pour que la libre prestation des transports internationaux soit assurée et que les transporteurs non-résidents soient en condition d'exercer leur activité sur le territoire d'un autre État membre (cabotage), recueil des arrêts de la Cour de Justice, 1985, page 1513ff.

² Communication COM (90) 585, du 10.12.1990, *Vers des réseaux trans-européens*

A.1.3 Les réseaux trans-européens de transport

La création des RTE devient rapidement une composante fondamentale de la PCT grâce à l'ample consensus politique qui se forme au début des années 90 autour de cette idée. Le Traité de Maastricht donne un véritable fondement juridique aux RTE; en affirmant que la Communauté peut «favoriser l'**interconnexion** et l'**interopérabilité** des réseaux nationaux ainsi que l'accès à ces réseaux», il permet d'appuyer les efforts financiers des Etats membres³ (voir § A.1.5). Les RTE représentent aussi un élément important de la stratégie de croissance et d'emploi (Livre Blanc *Croissance, compétitivité, emploi*, 1993) et un complément essentiel du marché unique. Ces impulsions mèneront à l'identification des 14 projets prioritaires d'infrastructures de transport au Conseil Européen d'Essen en décembre 1994 (voir carte en annexe A-1).

Le concept de RTE évolue en 1996 avec l'adoption des *Orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport*⁴, qui définissent les objectifs et les priorités des RTE. Les infrastructures répondant aux critères établis font partie des RTE et sont considérées d'intérêt commun. Des cartes accompagnant ce texte identifient l'ensemble des liaisons qui forment le RTE et que sont éligibles à une aide financière de l'UE, aux conditions fixées dans le règlement financier des RTE⁵. Parallèlement à la création de nouvelles infrastructures l'attention se porte aussi sur le **réaménagement du réseau existant** en favorisant l'interopérabilité et une utilisation optimale. Les problèmes de congestion peuvent être résolus grâce à une meilleure gestion des trafics, notamment par le développement de **systèmes intelligents de transport (ITS)** qui font partie des RTE. Actuellement, les RTE couvrent 70.000 km de liaisons routières et ferroviaires, 20.000 km de voies de navigation intérieures et 300 aéroports; les ports maritimes viennent d'y être intégrés (voir A-20). L'objectif de ces réseaux est la création à l'horizon 2010 d'un réseau de transport intégré au sein de l'UE (voir cartes en annexe A-2/A-6).

Depuis la Décision de 1996, plus de 5000 km du réseau routier ont été construits et certaines lignes ferroviaires sont entrées en fonction. Le transport devient plus efficace et grâce à l'ouverture des marchés, les prix diminuent. Le concept de RTE n'a pourtant pas cessé d'évoluer; comme prévu dans le texte de 1996, actuellement les institutions européennes et les gouvernements nationaux sont dans une phase de **révision des orientations**. Dans ce cadre, à côté des nouveaux atouts offerts par la technologie, la prise en compte des enjeux du prochain élargissement de l'UE devient essentielle.

A.1.4 La politique des transports de l'UE vers les pays candidats

Le débat sur la PCT a été relancé dans les dernières années avec la perspective d'intégration à l'UE des Pays d'Europe Centrale et Orientale (PECO), des pays baltes, de Chypre et de Malte. Cinq pays (Pologne, République Tchèque, Hongrie, Slovaquie, Estonie et Chypre) en sont déjà à la phase de négociation des termes de leur adhésion à l'Union. La perspective d'intégration des nouveaux membres dans l'UE amène dans le débat de **nouvelles données d'ordre politique et technique**. Si d'une part la cohérence des politiques des transports des pays candidats aux orientations communautaires est l'un des critères d'évaluation pour leur accès à l'UE, de l'autre, l'extension des réseaux doit s'accompagner d'une mise au point de la politique actuelle de l'UE tenant compte de ces nouvelles données.

En termes de réseau de transport, l'élargissement aura tout d'abord, un impact de type géographique. La superficie du territoire s'agrandira de 33% (+1,07 millions de km²) et sa population de 28% (+105 millions d'habitants). L'allongement des distances et l'accroissement des échanges est susceptible de changer les dynamiques actuelles des systèmes de transport de l'UE. La mise en place de systèmes de transport performants étant une des conditions les plus importantes pour permettre à ces pays de s'intégrer à l'UE de façon adéquate. Le réseau d'infrastructures de transport existant dans ces pays devra donc être amélioré pour l'amener

³ Traité de la Communauté Européenne, titre XV, articles 154, 155, 156 (ex titre XII articles 129 B,C,D).

⁴ Décision n° 1692/96/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport, JO n. L 228, voir résumé en annexe (A-17)

⁵ Le règlement 2236/95 adopté en 1995 par le Conseil des ministres définit les règles de financement des RTE. Ce texte couvre la période 1995 à 2000 et a été modifié par un nouveau texte (règlement 1655/99) adopté en juin 1999 par le Conseil et le Parlement Européen, qui prévoit un certain nombre d'innovations voir (A-18), http://europa.eu.int/comm/transport/themes/network/english/tn_3_en.html. Le règlement n° 1164/94 du 16 mai 1994 instituant les Fonds de cohésion est pertinent aussi dans le financement des RTE (cf. § A.1.5).

graduellement au niveau requis par l'UE. Tout comme pour le réseau de l'Europe des 15, nous retrouverons les mêmes problèmes de goulets d'étranglement, d'interopérabilité, de coordination entre les modes, etc.

Toutes les institutions de l'UE sont d'avis que la politique des transports représente un défi majeur dans le processus d'élargissement. L'**alignement à l'acquis communautaire** dans le domaine des transports et le **développement et la connexion des réseaux**, pour *promouvoir des projets d'intérêt commun et assurer l'interopérabilité* comme prévu par le traité, sont des éléments essentiels de la phase de préadhésion. La perspective d'intégration des PECO, avec la nécessité d'assurer un développement cohérent à des réseaux historiquement peu intégrés, a rendu encore plus important le développement des RTE au sein de la PCT. L'extension des RTE à ces pays est considérée comme l'un des piliers de la stratégie d'élargissement pour permettre d'instaurer de nouveaux liens avec les pays candidats, de renforcer la cohésion entre les régions, d'étendre efficacement le marché unique, mais aussi pour permettre un développement durable à l'ensemble de l'UE élargie. Cet objectif, qui demande l'établissement d'une collaboration étroite entre l'UE et les pays candidats dans la phase de préadhésion, est à l'origine d'un certain nombre d'initiatives.

A.1.4.1 Les accords européens

L'UE a établi des accords particuliers d'association avec les PECO et les Etats baltes afin de stimuler l'intégration du continent⁶. Les accords servent de cadre légal au processus d'adhésion (pour le dialogue structuré entre les conseils spécialisés de l'UE et les ministres respectifs des pays adhérents) et leur composante essentielle est la reprise de l'acquis communautaire. Les accords européens ont des implications au niveau de la politique des transports à mettre en oeuvre dans les pays candidats et prévoient le développement de la coopération de la part des Etats signataires. Pour atteindre cet objectif, a été mise en oeuvre la stratégie renforcée de préadhésion qui vise à permettre la restructuration et l'adaptation des normes à celles de l'UE ainsi que l'amélioration des conditions d'accès au marché.

A.1.4.2 Les corridors de transport pan-européens

Afin de développer une politique d'infrastructures commune, suite aux travaux de plusieurs conférences paneuropéennes des ministres des transports, le concept de corridors paneuropéens s'est développé. Dans ce cadre ont été identifiés 9 corridors qui devraient être considérés comme prioritaires dans l'objectif d'une politique de transport commune. Lors de la conférence d'Helsinki de juin 1997, ces 9 corridors ont été étendus et il a été décidé aussi de créer un dixième corridor destiné à relier les pays de l'ex-Yougoslavie. Le concept de corridor se complète par la définition de quatre zones de transport pan-européennes (PETRAS) comportant une harmonisation des procédures et l'élimination des problèmes de douane. Les Pays candidats se sont engagés à accorder la priorité à ces corridors qui représentent l'étape préliminaire de l'extension des RTE. **La conception des corridors s'inspire directement des contenus et des objectifs des RTE** et vise à améliorer l'efficacité des transports entre les différentes parties du continent. De façon analogue aux RTE, les corridors ont un caractère multimodal qui intègre aux transports terrestres les transports aériens (aéroports internationaux), les principaux ports maritimes et fluviaux et accordent un rôle central au développement des ITS (voir cartes A-7, A-8).

A.1.4.3 L'action TINA

Pour évaluer les besoins en infrastructures des pays candidats, a été mise en place en juin 1997 la mission TINA (Transport Infrastructure Need Assessment). L'objectif de cette initiative est de superviser et de coordonner le développement d'un réseau intégré dans 11 pays candidats (les six en phase de négociation plus la Bulgarie, la Lettonie, la Lituanie, la Roumanie et la Slovaquie) et de **préparer l'extension des RTE** en s'assurant que les projets d'infrastructure dans ces pays sont coordonnés avec ceux menés au sein de l'UE.

⁶ Pour plus de détail sur les accords européens et sur les programmes nationaux pour l'adoption de l'acquis (NPAA), voir : <http://europa.eu.int/comm/enlargement/index.htm>

Cette action se propose de réaliser la coopération dans le domaine des infrastructures de transport en s'appuyant sur des méthodes d'évaluation modernes, comme les systèmes d'information géographique (SIG). Le groupe TINA a rendu en 1999 son rapport final, qui dessine les grandes lignes d'un réseau de transport pour les 11 pays participants à réaliser en priorité. Les cartes remises avec le rapport final identifient un total de 18600 km de liaisons routières, 20900 km de lignes ferroviaires, 40 aéroports, 20 ports maritimes et 58 ports fluviaux dans 11 pays candidats qui devraient d'ici 2015 avoir atteint le niveau communautaire (voir cartes A-9/A-16)⁷.

A.1.5 La politique des transports de l'UE vers les pays partenaires

En dehors du cadre de l'élargissement, l'UE développe aussi depuis de longue date une coopération dans le domaine des transports avec des pays tiers. Il s'agit en premier lieu de la Suisse, qui occupe une place particulière en matière de transit alpin; elle a conclu en 2000 un paquet indivisible de sept accords (qui restent à ratifier) dont un accord sur les transports terrestres. La Suisse admet progressivement les camions de 40 tonnes; les camions en transit paieront, tout comme les nationaux, une redevance, la RPLP. Les liaisons ferroviaires seront renforcées (notamment avec le tunnel de base du Gothard) et il sera possible de coordonner avec les Etats membres le transfert d'une grande partie du trafic de fret sur le fer (rail traditionnel et ferroutage).

L'UE a entrepris une coopération avec la Russie et les autres pays de l'ex-URSS, ainsi qu'avec les pays de l'ex-Yougoslavie et l'Albanie, par le biais de ses programmes d'assistance technique (PHARE, TACIS,...). En 1991, l'UE avait signé avec la Yougoslavie un accord de transit qui n'est jamais entré en vigueur. Selon un processus analogue mais plus approfondi, l'UE tend à établir des accords de transport avec les nouveaux Etats issus de la crise yougoslave; des accords ont ainsi été conclus avec la Slovénie et l'Ancienne République Yougoslave de Macédoine (FYROM). Ces accords prévoient, outre le libre transit et l'harmonisation de la législation, une coopération pour le développement des infrastructures à caractère transeuropéen. Il est important de poursuivre cette action, notamment pour recoudre la «zone grise» qui s'est créée suite à la crise yougoslave. L'avenir des transports dans cette région reste lié aux développements géopolitiques qui ont déjà entraîné des réorientations régionales importantes; des pays comme la Slovénie et la Croatie d'une part et la Serbie de l'autre, faisant partie de la même réalité politique jusqu'au début des années 90, n'ont pratiquement plus de rapports economico-commerciaux. La crise dans la région a pour le moment entraîné avec elle deux des corridors d'Helsinki, le 10 (Budapest-Belgrade-Skopje-Thessalonique) et le 7 (corridor fluvial du Danube, potentiellement plus important grâce à la liaison avec le Rhin). Le maintien de cette situation induirait une réorientation des flux favorisant le développement de la directrice maritime adriatique et des axes Est-Ouest situés au Nord et au Sud de la Serbie.

Le partenariat Euroméditerranéen vise à une intensification des relations de l'UE avec les pays partenaires⁸ et a des implications importantes dans le domaine des transports⁹. Il définit des objectifs pour les infrastructures (interconnexion des réseaux nationaux pour créer des réseaux multimodaux et interoperables) ainsi que pour les services (des services plus efficaces et rentables fournis dans un espace de transport commun répondant à des normes élevées en ce qui concerne les aspects sociaux, environnementaux et de sécurité). Une première étape en ce sens a consisté à définir des corridors dans la région (CORRIMED). L'UE a financé des études visant à déterminer les besoins en infrastructures sur une base régionale et pour stimuler la coopération avec ces pays, a été créé le groupe RETRAMED (Recherche dans le domaine des transports en Méditerranée).

A.1.6 Les sources de financements

Le développement des RTE marque le passage d'une approche réglementaire de la PCT à une conception plus ample, comprenant une politique d'infrastructures. Cette évolution, impliquant un support financier communautaire plus important, attribue un rôle encore plus déterminant aux choix budgétaires au sein de la PCT. Ce qui est d'autant plus important pour le Parlement qui constitue, avec le Conseil, l'autorité budgétaire de l'UE.

Les investissements nécessaires aux projets d'aménagement et de développement des infrastructures définis dans les orientations RTE sont très importants; leur coût a été estimé à l'époque du groupe Christophersen entre 400 et

⁷ Voir aussi le site TINA : <http://www.tinasecretariat.at/report.html>

⁸ Les pays partenaires ayant participé à la Conférence de Barcelone sont, outre l'UE et ses Etats membres, l'Algérie, Chypre, l'Egypte, Israël, la Jordanie, le Liban, le Maroc, Malte, l'Autorité Palestinienne, la Syrie, la Tunisie et la Turquie.

⁹ Voir COM (1998) 7 Final, du 16.01.98, *Le partenariat euro-méditerranéen dans le secteur des transports*.

500 milliards d'€ jusqu'en 2010¹⁰ (dont 110 pour les 14 projets prioritaires). En ce qui concerne les pays candidats, il y a d'abord les coûts liés à la reprise de l'acquis communautaire, ce qui devra être accomplie en large partie avant l'adhésion; l'alignement des pays candidats demande souvent des restructurations profondes, à partir de l'administration, qui entraînera des dépenses élevées susceptibles d'augmenter dans les années à venir. Mais la partie la plus importante des dépenses sera absorbée par la mise aux normes (notamment la portance des chaussées) et la construction des infrastructures; le coût de réalisation des corridors devrait s'élever à environ 25-30 milliards d'€, le coût du réseau TINA est estimé à 90-100 milliards d'€ d'ici 2015. Pour soutenir ces efforts, une série d'instruments financiers sont disponibles :

- Ligne RTE du budget communautaire, dont l'origine se trouve dans l'initiative budgétaire de 1982 du Parlement Européen, (1,8 milliards d'€ en 1995-99), disposera de 5 Md d'€ entre 2000 et 2006.
- FEDER (Fond Européen de Développement Régional) pour les infrastructures non-RTE dans les régions éligibles (les infrastructures devant s'inscrire dans le cadre d'un programme d'ensemble).
- FEOGA, Orientation, Fonds Social Européen, etc.... pour des niveaux modestes
- Fonds de Cohésion, qui pour les pays éligibles représente l'aide communautaire la plus importante. La moitié des ressources du Fonds de cohésion (18 Md d'€ entre 2000 et 2006) est consacrée aux infrastructures de transport et plus particulièrement aux RTE.
- PHARE, concentre désormais son action sur la mise à niveau institutionnelle (ce qui concerne le secteur des transports) et les investissements dans les secteurs autres que l'agriculture, l'environnement et les transports. Il dispose de 1,56 Md' €/année.
- ISPA, équivalent au fond de cohésion, est le principal instrument de financement des pays candidats pour les projets dans les secteurs de l'environnement et des transports (1,05Md €/an en 2000-2006). Dans le secteur des transports la priorité est attribuée aux projets : 1) allant dans la direction d'une mobilité durable, en particulier selon les critères des orientations RTE; 2) visant à accomplir les objectifs des accords avec l'UE, y compris l'interconnexion et l'interopérabilité des réseaux nationaux et du RTE¹¹. La sélection des projets se fait dans le cadre d'un rapport de stratégie établi par chaque pays (ce qui est l'occasion de définir une telle stratégie, de faire apparaître d'éventuelles divergences de vue avec l'UE ainsi qu'un certain nombre de tensions internes à ces pays dues tant à des problèmes électoraux qu'à la capacité de la population à supporter des évolutions parfois drastiques). Les projets à réaliser dans les pays candidats ne seront plus financés par les fonds ISPA après leur adhésion. Etant donné que les PECO seront selon toute probabilité des pays peu structurés, ils devront remplir les conditions leur permettant de bénéficier des fonds de cohésion.
- MEDA, principal instrument financier pour la mise en œuvre du partenariat euroméditerranéen, finance aussi des projets dans le domaine des transports (en particulier d'assistance technique) dans le cadre d'une programmation indicative nationale ou régionale.

D'autres sources de financement jouent un rôle primordial dans le développement des infrastructures; en premier lieu les ressources financières de la Banque Européenne des Investissements (BEI), qui accorde déjà une partie importante de ses crédits aux transports (48% dans les PECO). Mais aussi ceux d'autres institutions financières internationales (IFI), telles que la BERD, la Banque Mondiale, et nationales comme la JBIC (ex. Japanese Bank for International Cooperation). Il existe aussi nombre d'autres initiatives de support dans le domaine des transports, comme les projets TEM et TER (UE-ONU), la South Balkans Development Initiative (financée par les USA, soutient le développement de l'axe entre Albanie, Macédoine et Bulgarie, dans la zone correspondant au corridor 8). En raison d'une certaine superposition des programmes,¹² la CE a conclu avec les principales IFI un mémorandum d'accord en 1998 visant à renforcer la coordination entre les instruments financiers respectifs et à définir les possibilités de cofinancement. Il serait cependant utile de faire un inventaire détaillé et de renforcer la coopération entre tous les programmes pour améliorer les synergies, aussi que pour favoriser un engagement important du secteur privé qui, malgré ces grands efforts, sera nécessaire (cf. § A.2.2.8).

¹⁰ Source : Parlement Européen, *La politique des transports et l'élargissement de l'Union Européenne* Fiche thématique N. 44, juillet 1999, http://www.europarl.eu.int/enlargement/briefings/44a2_fr.htm#5

¹¹ Règlement ISPA (CE) N. 1267/1999 du Conseil, du 21 juin 1999, établissant un instrument structurel de préadhésion voir aussi http://europa.eu.int/comm/enlargement/pas/phare/publications/dwn/ispa_fr.pdf

¹² L'accord AGR (Accord sur les Grandes Routes), sous l'égide UE-ONU est le seul visible sur le terrain par les panneaux verts E-xxx.

Les financements communautaires proviennent majoritairement des fonds structurels *lato sensu*. De manière plus générale, l'élargissement va bouleverser la donnée en matière de fonds structurels. Dans l'Europe à 27, plus d'un tiers de la population vivrait dans des pays où le revenu (PIB) par tête serait inférieur à 90% de la moyenne de l'Union (contre un sixième dans l'Europe des 15). Le passage de l'Europe des 15 à celle des 27 entraînera une augmentation de la superficie et de la population de l'ordre de 30%, alors que le PIB n'augmentera que de 5%. Trois groupes de pays devraient apparaître : le groupe des 12, suivi d'un groupe intermédiaire (revenu atteignant environ 80% de la moyenne européenne) comprenant Espagne, Portugal et Grèce ainsi que Chypre, Malte, Slovaquie et République Tchèque. Le troisième et dernier groupe (Pologne, Etats baltes, Hongrie, Slovaquie, Bulgarie et Roumanie), qui représentent 16% de la population totale n'atteindrait un revenu par tête que d'environ 40% de la moyenne de l'Europe des 27.¹³ Il est indéniable que les redistributions qui seront à faire ne se feront pas sans fortes tensions entre les différents Etats.

A.2 Le débat en cours sur l'avenir des transports en Europe

A.2.1 La mobilité soutenable : un enjeu majeur

La demande de mobilité des personnes apparaît comme un symbole de liberté (l'exemple récent de l'ouverture des PECO en est une illustration). Elle est facilitée par l'élévation du niveau de vie et par l'accroissement du niveau de motorisation qui a déjà atteint dans ces pays celui de la Communauté Européenne dans les années 70 (voir A- 43). La croissance de l'économie (qui doit être soutenue pour faire face aux problèmes d'emploi qui touchent encore de nombreux Etats membres et candidats), la création d'un grand marché sans frontières et l'évolution du processus de production (flux tendus et juste à temps, concentration et spécialisation de la production, élargissement des aires de marché...) entraînent également une **augmentation de la demande** de transports plus rapide de celle de l'économie (voir A-26)¹⁴. La croissance économique et celle des transports ont été étroitement liées pendant des décennies; aujourd'hui on assiste à un découplage entre l'augmentation du PIB et la demande de mobilité. De plus, les tendances en terme de volume des échanges et répartition modale ne semblent pas se diriger dans une direction soutenable, notamment en termes d'environnement et sécurité¹⁵.

L'évolution de la demande (voir aussi § B.1.1) a conduit à une part de marché croissante de la route qui a, en général, au moins absorbé toute la progression du trafic fret. Dans le domaine du transport de personnes, l'augmentation de la richesse oriente le choix vers la voiture particulière et le transport à grande vitesse (avion et trains à grande vitesse). Cette dynamique n'en est qu'à son début dans les PECO, mais la plupart de ces pays ont déjà subi dans les années qui ont suivi la chute du mur de Berlin un effondrement du trafic ferroviaire, tandis que le trafic routier connaît une augmentation importante (voir graphiques A-44/45). L'élargissement entraînera une croissance ultérieure du trafic qui mettra à rude épreuve les réseaux de ces pays, ainsi que ceux de l'UE.

Il faut faire face à cette demande, pour assurer la libre circulation, le fonctionnement du marché, la compétitivité de l'économie européenne, il devient donc de plus en plus nécessaire de donner des réponses efficaces aux inconvénients liés à cette évolution de la mobilité : **la congestion** (qui coûte chaque année 100 Md d'Euros aux Etats membres), **la dégradation de l'environnement**¹⁶, **l'insécurité** (40.000 morts et 1.500.000 blessés tous les ans sur les routes de l'Europe, naufrages meurtriers, marées noires...). L'action de l'UE doit aussi inclure des réponses efficaces pour atténuer les déséquilibres régionaux et réaliser une **cohésion économique et sociale**.

¹³ Rapport sur la cohésion économique et sociale présenté par le Commissaire Michel Barnier, <http://www.inforegio.cec.eu.int>

¹⁴ D'ici 2010, s'il n'y a pas découplage entre la croissance du transport et celle de l'économie, la Commission annonce une augmentation de la demande de transport de près de 40% pour le fret et 20% pour les voyageurs.

¹⁵ *Sustainable Transport Development*, Workshop OECD, Working Group on *Encoupling economic growth and transport growth*, Paris, 19 novembre 1999

¹⁶ La part des transports dans les émissions totales de CO₂ dans l'UE est passée de 19% en 1985 à 28% en 1998 (voir graphique A-47). Sans action coordonnée au niveau européen, ce pourcentage s'approchera des 40% en 2010, devant tous les autres secteurs. En outre, 20% des Européens sont soumis à des nuisances sonores inacceptables résultant de la circulation routière. Si rien n'est fait à l'échelle de l'Union pour inverser la tendance, le transport sera responsable de 40% des émissions de CO₂ dans l'UE en 2010 (contre 26% aujourd'hui). Ceci remettrait gravement en cause la stratégie de lutte contre l'effet de serre amorcée au niveau mondial lors du sommet de Kyoto en 1997.

Il est nécessaire de conjuguer toutes ces questions pour aller dans la direction d'un **développement durable** qui, dans la définition de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (Rapport Brutland, «Our Common Future», 1983), consiste à :

- ? Satisfaire les besoins du présent sans compromettre les possibilités pour les générations futures de satisfaire leurs propres besoins
- ? Allier le développement économique et la protection de l'environnement

Le concept de durabilité implique une planification à long terme, capable de générer une solidarité entre les générations. Ce concept est de plus en plus au centre des débats et inclut non seulement les préoccupations liées à l'environnement (comme d'ailleurs l'impose l'article 6 du Traité, qui demande d'intégrer les considérations environnementales dans la définition et la mise en œuvre des politiques communautaires), mais aussi les considérations économiques et sociales (aspect souligné par le Conseil Transports de Luxembourg d'avril 2001). En raison de l'importance des transports dans notre civilisation et de leur impact, la PCT est chargée d'une grande responsabilité; la définition d'un **développement durable n'est pas envisageable sans une mobilité durable**, qui signifie offrir à chaque individu un système de transport efficace et sûr, où la qualité pour l'utilisateur individuel est harmonieusement associée à la qualité pour la société dans son ensemble.

A.2.2 Les axes de travail et les réponses possibles

La réalisation d'une mobilité soutenable est donc l'objectif principal de la PCT, laquelle doit s'efforcer de conjuguer le besoin de mobilité avec les exigences de respect de l'environnement, de sécurité et de responsabilité sociale. La voie à suivre pour atteindre ces objectifs fait l'objet du débat entre les Institutions Européennes, les Etats, les experts et en général tous les acteurs du transport.

Au niveau des Institutions européennes il existe en général un large consensus sur les grands objectifs, tout au moins au niveau du discours, entre la Commission et le Parlement Européen. La position du Conseil des ministres (et du Conseil Européen) est parfois plus difficile à cerner; la présidence tournante tous les 6 mois rend difficile une continuité d'action, malgré le système de la *troïka*¹⁷ et les Conseils ECOFIN tendent de leur part à ne privilégier que les initiatives à caractère réglementaire, sinon à tenter de banaliser les ressources fondées sur les atteintes à l'environnement (au lieu de les utiliser à réparer les dommages). Aussi, la complexité de la matière à décision fait que, le débat interinstitutionnel est parfois rendu plus difficile par le manque de données fiables, comme par exemple dans le domaine de la tarification¹⁸.

Les questions abordées montrent toute l'ampleur et la complexité du débat. Dernièrement, l'attention des institutions de l'UE s'est concentrée en particulier sur la définition de concepts permettant de calculer les coûts avec plus d'efficacité et de précision, d'améliorer la sécurité du transport maritime et de promouvoir une approche plus commerciale du transport ferroviaire. Mais la phase actuelle de **révision des orientations RTE**, la prochaine publication du **Livre Blanc** de la Commission sur la révision de la PCT, ainsi que les enjeux de l'extension de l'UE demandent une globalisation du débat; les différentes questions sont en effet toutes étroitement liées entre elles (comme le démontrent les débats sur la tarification et l'intermodalité). Une approche cohérente ne peut que passer par un programme d'action articulé, capable de valoriser les synergies entre les différentes actions à mener sur le plan politique et technologique.

A.2.2.1 Le développement et la meilleure gestion des infrastructures

Depuis quelques années, comme on l'a vu, les infrastructures représentent l'un des axes prioritaires de la PCT. Elles sont un élément essentiel pour **faire face à la demande** et assurer un développement équilibré du territoire

¹⁷ Ex: le paquet ferroviaire adopté par le Conseil des ministres du 20-21/12/2000 après une difficile conciliation avec le PE conclue le 22/11/2000, traduit un délicat équilibre entre les Etats partisans d'une large libéralisation et ceux partisans d'une coopération entre les compagnies nationales (dont la présidence française). Ces mesures permettront notamment l'ouverture totale du fret international d'ici 2008. La présidence suédoise a mis à l'ordre du jour du Conseil européen de Stockholm des 23 et 24/03/2001, moins de 3 mois après la difficile adoption de ce paquet, un nouveau paquet ferroviaire prévoyant le cabotage pour le fret et l'ouverture des services de transport international de passagers entre les principales villes de l'Union. A cette occasion les oppositions se sont à nouveau cristallisées.

¹⁸ Ainsi, après un livre vert et un livre blanc sur la tarification établis par la Commission, le Parlement Européen a adopté en janvier 2001, sur rapport de M. Paolo Costa, membre de la Commission RETT, une résolution d'initiative recommandant en son considérant I et en son point 2 que la Commission devrait fournir des données fiables.

européen. Un effort communautaire en ce domaine est d'autant plus justifié que la part de PIB que les Etats membres ont consacré aux investissements a généralement fléchi durant les deux dernières décennies (1% contre 1.5% en moyenne en 1975) malgré le poids croissant des transports dans l'économie (voir A-27).

Cependant, nombre de problèmes touchent encore ce domaine; en regardant la situation des infrastructures au point de vue de la PCT, nous remarquons un **manque de cohérence** au niveau européen, due au fait que les réseaux ont, pendant longtemps, été développés selon une logique nationale. La **répartition inégale** des flux de trafic sur le territoire pose aussi des problèmes; si sur certains axes la **congestion** est un problème récurrent, d'autres ont au contraire des **flux trop faibles** pour rentabiliser les infrastructures, ce qui pose des problèmes pour leur financement. En simplifiant, les flux se concentrent sur les principaux corridors continentaux Nord-Sud desservant les grands ports de la Mer du Nord (gateways continentaux). A l'échelle nationale il y a également une forte concentration des flux (ex. en Italie 60% du trafic routier se concentre sur 2% du réseau). En conséquence, environ 7000 km du réseau transeuropéen routier, soit un dixième du réseau RTE, subissent en permanence des encombrements (ex. l'axe transalpin du Brenner ou le couloir rhodanien), tandis que certaines régions périphériques demeurent insuffisamment reliées au réseau communautaire et aux principaux centres économiques de l'UE. Un important effort communautaire de financement, dont le PE s'est fait le défenseur dès les années 80, est indispensable pour résoudre le problème des maillons manquants et des goulots d'étranglement (dont il faut rappeler qu'ils ne sont pas tous frontaliers), assurer la cohésion, ainsi que pour faire face à l'ouverture vers l'Est, au partenariat euro-méditerranéen et à la mondialisation.

Une **révision des RTE** doit intervenir très prochainement; il est très probable que la Commission présentera une révision de portée limitée dans laquelle elle reprendra, conformément aux engagements de l'époque, les amendements du PE qui n'avaient pas été retenus en 1996. Il est également probable que le Conseil sera partisan de modifications extrêmement mineures et, la procédure de codécision ne donnant au PE qu'un pouvoir de veto, la position du Conseil sera très probablement forte dans le cadre de la politique de conciliation. Par contre, la Commission envisage d'entamer une révision plus profonde des RTE vers 2004, en raison du fait que l'élargissement «va générer une attente considérable». ¹⁹ Cette position sera probablement suivie par le Conseil. Le Parlement semble pour sa part plutôt favorable à une répartition plus étendue et diffusée du soutien communautaire, dirigée vers les régions en retard de développement, qui souffrent d'insuffisances structurelles, notamment dans le secteur des RTE. En ce qui concerne les besoins de financement (5 Md d'€ pour la période 2000-2006), la CE les a associés à la révision du règlement financier RTE. Ce règlement met l'accent sur la nécessité de renforcer le caractère transeuropéen des projets et leur maturité (pour permettre une mise en œuvre rapide des crédits). La CE souhaite rendre la contribution communautaire plus efficace en concentrant les financements sur les projets fondamentaux²⁰. Enfin le nouveau règlement introduit la procédure de programme pluriannuel indicatif (PPI) adapté à la nature propre des investissements en infrastructures.

L'effort en infrastructures ne doit pas être négligé, notamment en tenant compte de l'**extension des RTE aux pays candidats**, qui demandera un engagement important de l'UE. Le Parlement souligne l'importance de cette extension dans le cadre de la stratégie de pré-accession et estime que devraient être accrues les aides financières attribuées dans le cadre de PHARE et de ISPA, il signale aussi la nécessité d'une **meilleure coordination** avec ces programmes. La Commission est aussi en faveur d'un engagement important; dans Agenda 2000 elle estime que les avantages transeuropéens que l'on est en droit d'attendre justifient la poursuite d'une contribution significative de l'UE. Les problèmes à résoudre dans ces pays sont très importants, à commencer par la mise aux normes européennes (par exemple la portance des chaussées est de 10 tonnes au plus au lieu de 11,5 tonnes); les contraintes financières conduiront très probablement à une très longue période transitoire et à une concentration dans un premier temps sur les seuls axes du réseau RTE.

L'accent est mis sur le **réaménagement des infrastructures existantes**; chercher à répondre à la croissance du trafic uniquement par la construction de nouvelles infrastructures risque d'être une approche irréaliste, en raison des contraintes budgétaires et de l'impact sur l'environnement qui pourrait devenir très lourd. Or, la priorité est souvent donnée aux travaux neufs (qui sont plus valorisants pour le décideur). Il convient donc de faire évoluer l'arbitrage entretien/construction en faveur de l'entretien, qui actuellement est souvent considéré comme une

^{19 19} *Le développement des RTE - Perspectives*, Intervention de Mme Loyola de Palacio, Commissaire aux Transports et à l'Energie, Vice-Présidente de la Commission Européenne, au Colloque BEI, Strasbourg, 14 février 2001.

²⁰ Voir aussi COM (1998) 614 Final, du 28.10.1998, *Rapport sur la mise en œuvre des orientations RTE et priorités pour le futur*

dépense de fonctionnement et qui bénéficie plus rarement du soutien communautaire, étant perçu comme un élément du “train de vie” des pouvoirs publics, train de vie qu’il faut contenir.

Un autre objectif prioritaire de la politique d’infrastructures communautaire est celui de **rééquilibrer les réseaux** (voir aussi § A.2.2.2); les RTE sont en effet un outil très important pour améliorer la distribution modale. Il y a une ample convergence des trois institutions sur la nécessité de soutenir cette réorientation modale; d’ailleurs cette volonté se concrétise déjà dans le Règlement financier des RTE qui prévoit au moins 55% des crédits pour le ferroviaire (y compris le transport combiné), un maximum de 25% du budget au transport routier, 15% au développement des ITS et le reste au secteur des ports, de la navigation intérieure et des aéroports. Le PE souhaite poursuivre cette orientation dans le cadre de la révision des RTE et de leur extension aux pays candidats. Les travaux récents du PE attribuent une grande importance à cette action de rééquilibrage des RTE; la résolution sur la tarification souligne que «le processus d’élargissement en cours renforcera notablement la nécessité d’une adaptation urgente des réseaux d’infrastructures européens, la priorité devant être accordée aux modes de transport les plus respectueux de l’environnement». Les rapporteurs de la Commission RETT recommandent à la Commission et à la BEI de réserver au moins 70% des fonds infrastructures à des modes écophiles²¹. La résolution sur l’intermodalité²² souligne pour sa part la nécessité de **concevoir le RTE comme un réseau d’infrastructures multimodal**. En effet, comme la Commission l’a plusieurs fois mis en lumière, l’infrastructure continue à se développer principalement sur une base unimodale, alors que le transport intermodal exige une approche de réseau fondée sur la complémentarité et sur l’interconnectivité entre les modes. Cette résolution demande que les projets d’investissements intermodaux soient suffisamment représentés dans les financements des RTE et plus en général des fonds communautaires.

Dans ce souci de rééquilibrage, qui passe par le développement de l’intermodalité, l’attention se concentre en particulier sur le ferroviaire et sur le cabotage maritime à courte distance. Si la répartition des fonds RTE témoigne déjà de la priorité attribuée au rail, un soutien important aux ports maritimes et aux terminaux intermodaux dans les RTE est aussi essentiel pour adapter l’offre et pour supprimer les goulets d’étranglement à ce niveau. La résolution du PE sur l’intermodalité demande d’ailleurs de conférer, dans le cadre RTE, un statut spécifique aux ports et aux terminaux dans leur fonction de jonction entre les modes de transport. Le développement du cabotage maritime devrait aussi s’accompagner d’une amélioration des liaisons entre les ports et l’arrière-pays, en essayant d’éviter un accroissement excessif des liaisons routières qui serait contradictoire à la volonté de rééquilibrage, en favorisant plutôt la création de corridors multimode mer-fer-navigation intérieure.

Compte tenu du cycle long de réalisation des infrastructures, c’est à horizon d’une dizaine d’années que cette action de rééquilibrage commencera à avoir une portée concrète. Dans la réflexion pour la révision du RTE (y compris dans son extension vers l’Est et vers la Méditerranée), il convient donc de renforcer l’approche de complémentarité modale, de service à l’usager et de prise en compte de l’exploitation du réseau.

Une **meilleure exploitation des infrastructures** est nécessaire. Des solutions permettant une utilisation plus harmonieuse de l’infrastructure peuvent augmenter considérablement la capacité. Dans le transport routier, la division souple des voies²³ peut être une solution pour résoudre les embouteillages fréquents dans les zones densément urbanisées, où les possibilités d’extension des infrastructures sont souvent réduites et très coûteuses. Les infrastructures ferroviaires peuvent aussi être mieux exploitées; de légères modifications de l’infrastructure peuvent entraîner une augmentation importante de la capacité, qui sera soutenue à terme par des innovations techniques comme la modernisation du système de sécurité (ERTMS).²⁴ En outre, une meilleure organisation des opérateurs (ainsi que des gestionnaires d’infrastructures) est de nature d’une part à décloisonner le marché, d’autre part à permettre des économies d’échelle et à améliorer la qualité de service. La Commission considère que la libéralisation et l’ouverture à la concurrence sont la meilleure voie pour améliorer l’efficacité. Le Parlement et le Conseil ne partagent que partiellement cette opinion (voir A.2.2.6).

²¹ Draft Opinions des rapporteurs de la Commission RETT sur le Progress Reports 2000 de la CE sur les pays candidats, avril 2001

²² Résolution du Parlement Européen adoptée suite au rapport de Mme A. Poli Bortone de la Commission RETT sur "Intermodalité et transport intermodal de marchandises dans l’Union européenne", janvier 2001.

²³ Il s’agit des «autoroutes intelligentes», déjà prévues dans le plan des transports hollandais; si le trafic est dense, les routes à deux ou trois voies sont transformées en routes à trois ou quatre voies plus étroites. Pour maintenir le niveau de sécurité souhaité, la vitesse maximum sera alors abaissée, cette solution permet la circulation d’un plus grand nombre de véhicules sur le même tronçon.

²⁴ Le système de sécurité actuel sur le rail limite les possibilités de faire circuler les trains à intervalles rapprochés. Un nouveau système de contrôle/commande permettra sans risques supplémentaires d’augmenter leur fréquence sur un tronçon de voie.

Les **systèmes de transport intelligents** (ITS) peuvent permettre une meilleure gestion tant des infrastructures que des flottes de véhicules. La capacité et la sécurité des infrastructures peuvent être améliorées tandis que la meilleure utilisation des véhicules permettrait une augmentation du coefficient de remplissage, de la rentabilité et une amélioration des conditions de circulation (§ A.2.2.11). Les ITS, qui font partie des RTE, sont de plus en plus vues comme un élément clé d'une mobilité durable; cette idée se synthétise bien dans l'expression de la Commissaire aux transports qui souhaite «investir davantage dans les idées que dans le béton».²⁵

Cependant, malgré le développement de ces systèmes, la modernisation physique des réseaux d'infrastructures reste nécessaire et son poids financier très important. L'impact à très long terme des infrastructures demande aux décideurs une **évaluation stratégique** très attentive, permettant de tenir compte du grand nombre d'options possibles et de l'impact attendu des innovations technologiques (voir § A.2.2.11). Le Parlement et le Conseil demandent, dans l'article 8 des orientations RTE, de développer des méthodologies d'évaluation stratégique environnementale (ESE). Des progrès ont été faits dans ce sens au niveau national ainsi qu'eupéen²⁶, une série de méthodes analytiques et de techniques est disponible, mais il est souhaitable que cette approche soit ultérieurement développée, notamment à l'échelle supranationale, pour optimiser les investissements et pour garantir plus de transparence et de flexibilité à la planification des infrastructures.

A.2.2.2 L'utilisation optimale des modes et des moyens de transport et l'évolution du système logistique

Une grande partie des problèmes des transports aujourd'hui viennent d'une mauvaise utilisation des possibilités des différents modes. Le **rééquilibrage entre modes de transport** est nécessaire au développement durable. Les enjeux sont de réduire les effets externes d'un recours excessif à la route, de limiter la saturation des infrastructures et de réduire la dépendance pétrolière.²⁷ L'interopérabilité et l'interconnexion des réseaux permettront aussi de donner toute sa pleine efficacité à l'ouverture des marchés²⁸.

Ce thème occupe une place de plus en plus centrale dans le débat parmi les décideurs et les experts. Pour le Parlement, la Commission et le Conseil, on peut dire qu'il y a convergence de vision quant à la nécessité de **revitaliser les modes sous-utilisés**. Les efforts visent à la réalisation d'un **système de transport intégré**²⁹ prévoyant l'utilisation de modes moins polluants, notamment le rail, la navigation intérieure et le cabotage maritime. L'élargissement vers l'Est, l'adhésion de Chypre et Malte et l'augmentation des relations extérieures, sont susceptibles de favoriser ce rééquilibrage. Potentiellement le cabotage maritime et le feederling peuvent absorber une partie significative de la progression de trafic; l'ensemble des Etats membres offre un total de 67000 km de côtes et on estime que 60 à 70% des centres industriels sont situés à moins de 200 km d'une côte. On notera également qu'avec l'élargissement le rail pourrait jouer un rôle accru à l'international en trafic fret, étant donné la croissance des flux d'échanges intracommunautaires et l'augmentation des distances (§ B.2.2).

Le rééquilibrage modal passe par un développement systématique de l'**intermodalité**, du **transport combiné** (TC) et par une **évolution du système logistique**. La complémentarité intermodale (utilisation du mode le mieux adapté) et intramodale (utilisation du véhicule le mieux adapté) nécessitent d'organiser les interfaces, c'est à dire d'établir des **plates-formes d'échange** (telles les «interporti» italiens) bien desservies et de réduire la contrainte de la rupture de charge notamment par un suivi des véhicules et du fret grâce à la télématique (cf. § B.2.7).

²⁵ *Le développement des RTE - Perspectives*, Intervention de la Commissaire Loyola de Palacio, au Colloque BEI, op.cit.

²⁶ Au niveau communautaire il a été notamment rédigé un manuel ESE (*Manual on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructures Plans*, European Commission, DG TREN), toutefois la directive sur l'ESE est toujours en cours d'élaboration.

²⁷ Le récent Livre Vert "Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique" a montré une dépendance croissante du pétrole, http://europa.eu.int/comm/energy_transport/fr/lpi_lv_fr.html, voir aussi le projet d'avis de H. Swoboda de la Commission RETT du PE sur cette communication (COM(2000)631-C5-0739/2000-2000/2335(COS))

²⁸ cf. Résolution du PE sur l'intermodalité adoptée en janvier 2001 sur rapport de Mme A. Poli Bortone, op.cit.

²⁹ Dans un système intégré, «les entreprises et les modes de transport se font une concurrence loyale, l'usager payant l'ensemble des coûts internes et externes du mode choisi. Les entreprises coopèrent de surcroît pour constituer des chaînes de transport dans lesquelles chaque mode est utilisé pour le tronçon pour lequel il présente le meilleur rapport coût efficacité. Dans la majorité des cas de figure, c'est le transport ferroviaire, fluvial ou maritime qui l'emportera pour la plupart des déplacements longue distance, le transport routier se réservant généralement les distances plus courtes, et notamment les trajets initiaux et la livraison en but de chaîne, dans le cas du transport combiné. Il s'agit là d'un objectif long terme» (définition de transport intégré de la CE, dans COM 1998 414 Final)

La récente résolution sur l'intermodalité du PE montre une forte détermination en ce sens en soutenant, outre une politique d'infrastructures appropriée, le **développement du marché des services intermodaux**. Elle invite la CE et les Etats membres à soutenir la coopération des organismes nationaux pour le transport intermodal de fret en vue de recueillir des informations, identifier les meilleures pratiques et accélérer l'acceptation des innovations par le marché. Elle encourage la **création d'un marché électronique** des services intermodaux de transport, qui permettrait aux utilisateurs de choisir l'itinéraire optimal pour les marchandises et de commander en ligne les services choisis, rendant ainsi le marché transparent et créant des possibilités pour de nouveaux opérateurs. La résolution recommande d'ailleurs de soutenir la création d'entreprises spécialisées dans les services intermodaux (condition préalable pour placer effectivement sur le marché l'offre de transport intermodaux) et de renforcer la coopération des entreprises ferroviaires et des ports avec les PME de transport routier. La résolution demande à la Commission de prôner vigoureusement, comme par le passé, l'égalité des conditions de concurrence entre modes, par des **principes communs en matière de tarification**.

Par rapport à l'élargissement, le PE considère que l'allongement des distances constitue un atout et souligne l'importance d'obtenir une part intermodale maximale dans les transports de fret avec les pays candidats. Pour cela la résolution demande de tenir compte des conditions juridiques, techniques et d'exploitation des transports intermodaux lors des négociations d'adhésion et de mettre l'accent sur l'intermodalité pour les décisions concernant l'attribution de crédits ISPA ou autres, qui devraient se centrer prioritairement sur le ferroviaire, afin de conserver, au moins partiellement, la position autrefois très forte des chemins de fer dans ces pays.

La résolution attribue une grande importance au développement du **transport maritime à courte distance**, comme alternative au transport routier et demande aux gouvernements nationaux de prendre des mesures pour promouvoir ce type de transport, notamment en accordant une aide aux investissements et en configurant les aides prévues pour le TC de manière à ce qu'elles puissent également être appliquées au transport maritime à courte distance. Le cadre législatif est en effet particulièrement important pour le développement des TC. Tout en tenant compte du principe de subsidiarité, une action forte à l'échelon communautaire est essentielle pour le développement de ce type de transport, qui concerne principalement des transports à longue distance effectués souvent à travers plusieurs Etats membres. La résolution du PE signale la nécessité d'actualiser le règlement n° 1107/70 relatif aux aides accordées dans le domaine des TC, pour tenir compte de l'évolution des transports et de leur libéralisation croissante au cours des trente dernières années. Il nous semble que dans ce cadre, pourraient être envisagés des avantages fiscaux plus amples, en tolérant de façon flexible des seuils plus importants dans le pourcentage kilométrique du transport routier (le 20% actuel pour certains trajets n'est pas très réaliste). La résolution du PE sur la tarification souligne d'ailleurs que «considérant que le développement du transport combiné peut contribuer durablement à la diminution des coûts externes des transports et qu'à ce titre il doit bénéficier d'un cadre tarifaire propre à garantir les investissements nécessaires à son développement rapide».

Un autre axe de travail important signalé par le Parlement est l'**harmonisation des unités de chargement**, à réaliser avec le Comité Européen de Normalisation (CEN). La normalisation des unités de charge fait l'objet du débat des spécialistes, car la situation actuelle est un frein évident au développement de l'intermodalité. Une harmonisation est essentielle pour faciliter le transbordement entre les différents modes de transport et peut contribuer à mieux répondre aux exigences du transport contemporain; ainsi au cours des dernières années est apparue la nécessité d'envisager la mise au point d'un conteneur normalisé de petite taille, appelé "boîte logistique", plus approprié aux caractéristiques de la demande (cf. § B.1.1). Une autre option est celle d'adapter aux dimensions du chargement celles des wagons ferroviaires et des camions, de manière à optimiser la superficie disponible pour le chargement (voir § B.2.7 et annexe A-41).

Ces développements représentent une condition nécessaire à l'utilisation des gisements de capacité et des qualités intrinsèques des modes de transport massifiés. En effet, les besoins sont ceux de **transports de porte à porte** et non pas de port à port. Il est donc nécessaire de mettre en oeuvre des chaînes de transport fiables, efficaces et fluides permettant de rendre les ruptures de charge et les interfaces entre modes aussi transparentes et peu coûteuses que possible.

Enfin, il convient de souligner que la complémentarité intermodale suppose qu'un niveau de service répondant aux besoins des usagers soit assuré, ce qui suppose que chaque maillon de la chaîne soit raisonnablement performant (même si certains modes présentent, par leur nature même, des rigidités) et que les interfaces entre véhicules soient performantes (ce qui suppose une organisation souple et réactive et un système d'information en

temps réel). Les contraintes rencontrées dans cette politique d'optimisation, et notamment le fait que certaines solutions aient des effets collatéraux négatifs ne doivent pas être négligées.

Ainsi, l'efficacité du fer suppose la massification. Le mode ferroviaire est assez mal adapté à la demande actuelle qui souhaite des lots de taille souvent inférieure à la capacité d'un véhicule (alors que c'est le train complet qui est efficace), une grande adaptabilité et un suivi du fret. Bien sûr il existe un bon nombre de marchés pour lesquels le fer est naturellement bien adapté (produits bruts, construction automobile, pondéreux alimentaires ...) mais pour les autres trafics un effort important d'organisation administrative et d'utilisation de la télématique est indispensable. Par ailleurs, la recherche de l'efficacité de l'outil de production conduit à une diminution du nombre de gares et donc à des parcours terminaux routiers importants. L'organisation de la chaîne de transports pour massifier les flux est source d'efficacité mais aussi de congestion. Les plates-formes intermodales et intramodales ainsi que l'organisation en «hub and spokes» si d'une part elles augmentent l'efficacité du système, de l'autre elles entraînent la congestion par la concentration des trafics et par l'organisation par vagues successives de départ et d'arrivée (pour réduire les correspondances) ; ce qui génère un phénomène de pointes.

A.2.2.3 Maîtriser la formation de la demande

La possibilité d'agir sur l'augmentation de la mobilité en amont n'a pas encore fait l'objet d'un débat systématique au sein des Institutions Européennes. Le Parlement signale la nécessité d'une intégration entre politiques de transport et aménagement pour réduire la croissance de la demande³⁰, mais la Commission semble considérer la progression du trafic comme une donnée inéluctable, qui repose sur le postulat que le processus de production actuel (flux tendus, concentration et spécialisation de la production, élargissement des aires de marché...) constitue une donnée incontournable. Pourtant, la recherche de solutions visant à réduire le rapport entre croissance économique et augmentation des activités de transport (et par extension de ses inconvénients), nous semble un axe de travail à ne pas négliger. Cet objectif pourrait être atteint grâce à une meilleure prise en compte des décisions des consommateurs, des entreprises et des décideurs dans d'autres secteurs, et de leur impact sur les transports³¹.

Au niveau de la production, sous réserve des contraintes de compétitivité au plan mondial, une évolution est possible vers moins de parcellisation, à travers la création de districts industriels (production de matériaux à proximité des acheteurs). Les possibilités de réduction des déplacements peuvent être examinées avec les entreprises de plusieurs secteurs et des actions pourraient favoriser de meilleures pratiques visant à réduire au minimum le nombre, le volume et la longueur des transports.

Une coordination entre les politiques est également nécessaire; les décisions dans d'autres secteurs que celui des transports ont souvent une influence directe sur la demande de transport. Par exemple les distorsions du marché dues aux différents coûts de production entre différentes régions, y compris des différences de cadre légal favorisant la production ou l'assemblage des produits dans différents lieux (ex. fabrication et montage dans l'industrie automobile). La politique d'aménagement du territoire peut être stimulée par la politique tarifaire. Un échange plus étroit entre les différents domaines de décision permettrait de mieux évaluer l'impact des initiatives législatives dans les transports.

En général, la croissance de la mobilité pourrait être mieux maîtrisée à partir des **choix de localisation** des activités humaines (habitat, services, production, distribution,..) et de leur organisation. La planification du territoire ne doit pas générer de mobilité supplémentaire. La politique des Pays Bas est un bon exemple de méthode intégrée; la définition des quartiers d'habitation et des zones d'activité est très fortement liée à la politique relative à la circulation et aux transports et tient mieux compte de l'accessibilité par différents modes. Les activités et les services sont classés sur la base des flux de mobilité qu'ils peuvent générer, en tenant compte du nombre d'habitants, de visiteurs, d'employés, et du degré de dépendance du transport par route.³²

D'autre part, l'aménagement du territoire a été fortement influencé par les évolutions des transports. Les modèles d'utilisation du sol basés sur un mode de transport particulier, obligent la société à une utilisation à long terme de

³⁰ Draft Opinions des rapporteurs de la Commission RETT sur le Progress Reports 2000 de la CE sur les pays candidats, avril 2001

³¹ Voir, Workshop on *Sustainable Transport Development*, OECD, Paris, 19 novembre 1999, conclusions des groupes de travail sur *Encoupling economic growth and transport growth* et *Land use and urban planning*.

³² Voir, Di Martino, L., *Trasporto stradale e sviluppo urbano sostenibile*, document de travail STOA, PE 167.200, octobre 1997, p. 19

ce mode. Ainsi, la diffusion de l'automobile a favorisé le développement de zones d'habitat et d'activités dispersées et à faible densité qui se prêtent mal à une desserte par d'autres modes et obligent les personnes à des longs déplacements en voiture pour leurs activités (travail, loisirs, achats,...). Outre une explosion du nombre et de la longueur des déplacements en voiture et de ses conséquences (congestion, gâchis de carburant, augmentation des émissions, du nombre d'accidents,...), ces modèles sont aussi moins efficaces du point de vue de l'utilisation de l'énergie et des réseaux (eau, électricité,...) et ont en général un impact beaucoup plus vaste, qui comprend la consommation de l'espace naturel, l'abandon des centres villes et du patrimoine, accompagné par un processus de ségrégation sociale (modèle classique des conurbations américaines) et par une modification des rapports sociaux³³. L'influence des transports va donc bien au-delà de son impact direct.

Ceci montre l'indissociabilité de la planification des transports avec les politiques régionales et d'aménagement du territoire. Seule une approche intégrée peut permettre une meilleure évaluation des impacts économiques, environnementaux et sociaux des transports et par conséquent une meilleure maîtrise des différentes variables de la part des décideurs. L'évaluation d'une nouvelle infrastructure risque d'être fautive sans une approche intégrée; les avantages estimés ne tiennent pas compte du fait que les infrastructures encouragent fortement les activités à se relocaliser, ce qui pourrait mener à une augmentation ultérieure de la demande³⁴.

Il serait opportun de promouvoir davantage une recherche et un débat systématique sur ces sujets, en explorant aussi l'impact possible des développements des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) (télétravail, aménagement d'horaires souples, commerce électronique,...)³⁵ sur la demande de mobilité. Il serait aussi nécessaire d'établir une coopération plus forte entre les politiques de transport et les politiques territoriales menées aux différents niveaux, de l'échelle locale, à celle des politiques régionales et naturellement, au niveau de l'aménagement de l'espace communautaire.

A.2.2.4 Une meilleure prise en compte de l'aménagement de l'espace communautaire

L'échelle de l'aménagement de l'espace communautaire est particulièrement pertinente dans le contexte de cette étude. Les transports constituent d'ailleurs un élément essentiel du Schéma de Développement de l'Espace Communautaire (SDEC). Cependant, il serait souhaitable de développer davantage une approche commune et intégrée de l'aménagement du territoire à l'échelle européenne de sorte d'accroître les synergies avec les RTE et les politiques régionales et de cohésion, qui sont des vecteurs importants de la politique d'aménagement du territoire européen. Ces efforts sont essentiels pour favoriser la cohésion territoriale et un développement harmonieux, mais aussi pour rééquilibrer les modes³⁶ et **réorienter et rationaliser les flux de trafic principaux**.

L'entrée des courants de trafic mondiaux dans le continent européen est actuellement concentrée sur des portes d'entrée (gateways) portuaires ou aéroportuaires peu nombreuses, encore essentiellement situées le long de la "rangée Nord" qui relie Le Havre à Hambourg, ce qui entraîne la congestion tant des zones situées autour de ces portes d'entrée que des axes les desservant. Il est donc souhaitable de limiter cette concentration (dans la mesure où cela ne nuit pas à la compétitivité de l'UE) et d'organiser la desserte de ces gateways : cabotage maritime, desserte fluviale et ferroviaire (cf. «dry links» Benelux-Calabre). Il est cependant probable que la première action se heurtera à la réticence des Etats où sont situées ces portes d'entrée comme à la permanence des stratégies de massification des grands armateurs.

Dans le domaine du transport maritime, on remarque cependant que la croissance des flux s'accompagne dans une certaine mesure, d'un développement accéléré de la desserte des grands ports méditerranéens comme Valence, Barcelone, Marseille-Fos, Gênes, La Spezia, Le Pirée, qui affichent une forte croissance de leurs trafics conteneurisés (voir A- 40). La prédominance des ports du Nord n'est aujourd'hui plus aussi exclusive qu'il y a

³³ La société s'adapte aux évolutions des systèmes de transport, en subissant fortement leur impact. Ainsi, la tendance décrite mène à une forte dispersion spatiale des relations sociales des individus qui rend ces relations entièrement dépendantes du système de transport.

³⁴ Voir « IPTS Report », n. 51, février 2001, *Une approche intégrée de l'aménagement du territoire et de la planification des transports*, p. 14, décrit les principales relations entre les activités, les développeurs et le système de transport, n. 11, février 1997, *A transition to sustainable mobility*, et n. 36, juin 1999, *De nouvelles approches de l'aménagement du territoire : politique des transports et développement urbain durable*, p. 18.

³⁵ Voir « IPTS Report », n. 21, *Les expériences récentes de travail et leurs effets sur les transports*, février 1998.

³⁶ La résolution sur l'intermodalité du PE souhaite la définition, au sein du SDEC, d'un schéma directeur européen d'équipement intermodal permettant à la fois de mobiliser et d'orienter les investissements publics et privés sur des sites stratégiques de manière à limiter la croissance du trafic poids-lourd longue distance.

encore 5 ans, ouvrant la voie à une desserte de l'Europe par deux séries distinctes de gateways, Nord et Sud. Ce développement nouveau des ports méditerranéens, notamment celui de grands hubs techniques tels que Gioia Tauro ou Algeciras, appellent d'importants développements du *feeder* (entre hubs, gateways et ports secondaires) ainsi que la constitution de réseaux de transport combinés transeuropéens reliant le cœur du territoire européen aux gateways Nord et Sud.

D'autre part, à la grande échelle, la politique des transports a des effets importants en terme d'attractivité (ex. l'ouverture de la ligne TGV Méditerranée, qui réduira la durée de transport entre le centre de Paris et le centre de Marseille à 3h de train), capables d'avoir des effets très importants en termes de décentralisation (mais sans exclure la possibilité d'un effet pervers de concentration).

L'espace communautaire est très centralisé et il faudrait utiliser au maximum les fonds structurels (FEDER, Cohésion, ISPA) pour réduire cette hyper-centralisation. Les régions périphériques nécessitent des investissements complémentaires portant sur les réseaux secondaires afin qu'elles puissent tirer le meilleur parti des RTE³⁷, tandis que le rôle de la ligne réseau devrait être concentré sur:

* Le transit transeuropéen (les goulots d'étranglement ne sont pas seulement localisés aux frontières)

* Les liaisons centre-périphérie

Le problème de desserte capillaire, fine, des régions périphériques ou enclavées n'est pas du domaine de compétence des RTE³⁸ et la référence abusive à ceux-ci peut entraîner des effets pervers (cf. l'article 3 du règlement des Fonds de Cohésion³⁹ qui oblige d'être dans les RTE pour être éligible et qui conduit donc les pays de la cohésion à demander une large extension du RTE, qui perd ainsi une large partie de son rôle d'orientation, d'autant plus que les autres États suivent cette «inflation» de liaisons inscrites au RTE). Bien évidemment il conviendrait de trouver un équilibre territorial, grâce à une intégration fonctionnelle entre RTE et réseaux locaux pour permettre une diffusion du développement au niveau local et éviter aussi à ce niveau une polarisation excessive.

A.2.2.5 Une tarification efficace

La tarification, l'un des thèmes clé du débat actuel, est un outil pouvant être mis au service de l'efficacité et de la soutenabilité des transports; elle peut être un facteur incitatif important dans le choix modal (à condition que la qualité de service soit satisfaisante). Aussi, la définition de principes de tarifications homogènes dans tous les pays de l'UE est fondamentale pour le fonctionnement du marché. Une tarification efficace devrait permettre d'atteindre un meilleur **équilibre entre l'offre et la demande** de transport. Ceci impliquerait une affirmation du **principe de l'utilisateur-payeur** comme point de départ de la politique de tarification (ce qui devrait la rendre plus équitable). Les intérêts individuels et collectifs coïncident si l'ensemble des coûts (et des avantages) sociaux de la mobilité sont internalisés dans le prix à payer pour un transport. Les utilisateurs tiendront ainsi mieux compte des effets de leur choix (nuisances pour l'environnement, probabilité de provoquer des accidents,...). Grâce à une meilleure mise à profit du pouvoir autorégulateur de la société, il sera possible de réaliser les objectifs sociaux tout en respectant la liberté de choix des usagers.

La Commission et le Parlement paraissent être d'accord sur la nécessité d'une tarification efficace et équitable; toutefois la Commission semble privilégier la tarification au **coût marginal social**⁴⁰ alors que dans sa résolution de janvier 2001 le Parlement, tout en indiquant les mérites de la tarification au coût marginal, souligne la nécessité de couvrir en principe la totalité des coûts. L'idée d'une aide publique n'est exclue ni par la Commission, ni par le Parlement à condition que ce soit dans la transparence (cf. résolution du PE citée ci-dessus et proposition par la Commission d'un règlement relatif aux aides à la coordination des transports terrestres,

³⁷ Voir COM(1998) 806 final Communication de la Commission au Conseil, au Parlement Européen, au Comité économique et social et au Comité des régions, du 14 janvier 1999: Cohésion et transport, non publié au Journal officiel à ce jour

³⁸ Les projets bénéficient d'un concours communautaire en fonction de leur degré de contribution aux objectifs énoncés à l'article 154 (ex 129 B du traité CE - s'agissant de l'interconnexion et de l'interopérabilité des réseaux nationaux ainsi que de l'accès à ces réseaux, de la nécessité de relier les régions insulaires, enclavées et périphériques - et aux autres priorités et objectifs fixés dans les orientations.

³⁹ Règlement n° 1164/94 du 16 mai 1994 instituant le Fonds de cohésion

⁴⁰ La Commission a publié en ce sens un Livre Vert ("Vers une tarification équitable et efficace dans les transports", 1995), puis après concertation, un Livre Blanc ("Des redevances équitables pour l'utilisation des infrastructures", juillet 1998) et une directive 2001/14 du 26/02/2001 concernant la répartition des capacités ferroviaires, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité qui s'inscrit largement dans les orientations du Livre blanc.

visant à renouveler le règlement 1170/70 modifié, et de directive sur les obligations de service public). Le Parlement insiste dans ce domaine sur le principe de subsidiarité, auquel la Commission paraît accorder une moindre importance en l'espèce; ce principe sera très probablement mis en avant par les Etats pour s'opposer à des contrôles trop précis. Le Conseil exprime également son accord sur la nécessité d'une tarification efficace et équitable; toutefois les enjeux nationaux conduisent les Etats membres à donner à cette notion un contenu éminemment variable.

La question de l'appropriation de la tarification des externalités est une question cruciale que souligne à juste titre le Parlement alors que dans ses livres vert et blanc la Commission n'explique pas comment la tarification des externalités couvrirait exactement le déficit budgétaire auquel conduirait la tarification au coût marginal (lorsque les rendements sont croissants, i. e. pour les infrastructures et les services de transport à forte intensité capitalistique). Le Parlement demande d'ailleurs à la Commission de fournir des données fiables qui à l'heure actuelle ne paraissent pas exister. La prise en compte de l'ensemble des prélèvements (fiscalité, droit d'usage, péage) que préconisent le Parlement et la Commission pourrait d'ailleurs conduire à constater que le respect des principes pollueur-payeur et usager-payeur est peut-être mieux assuré que l'on ne le dit fréquemment. Dans cette hypothèse la tarification devrait être avant tout efficace en fonction des choix politiques effectués par les organes investis de ce pouvoir et dans la clarté. Il y a une certaine contradiction à qualifier de conforme aux coûts réels une tarification que l'on veut volontariste.

Les «shadow tolls» utilisés en Grande Bretagne, en Finlande et au Portugal peuvent être un élément d'un montage financier mais ne peuvent pas être considérés comme un outil de tarification puisque aucune ressource nouvelle n'est dégagée et que la demande n'est pas orientée. La compréhension par les utilisateurs et le public de la tarification apparaît effectivement comme une condition d'acceptabilité. Il est ainsi probable que le périmètre de mutualisation (i.e. le niveau géographique et/ou modal) soit variable; la compensation entre modes est certainement plus acceptable par les usagers de la route en milieu urbain et dans des zones sensibles comme les Alpes ou les Pyrénées que pour des liaisons interurbaines en rase campagne.

Enfin il convient de ne pas négliger deux mécanismes économiques de base et donc d'en être conscient et d'être prêt à payer le prix pour les dépasser :

- La tarification au coût marginal dans le domaine des infrastructures (et des services de transport à intensité de capital élevée) entraîne le déficit budgétaire. Il faut accepter soit la subvention soit une tarification au sous-optimum le moins mauvais (Ramsay-Boiteux); la tarification Ramsay-Boiteux conduit à surtarifier les marchés les plus captifs (ce qui pose un problème d'équité).
- La distinction entre infrastructures et services est fondamentale. Les marchés de service de transport sont ou peuvent être rendus «contestables» (peu d'actifs spécialisés, entrée et sortie du marché assez facile); la concurrence peut fonctionner. Les infrastructures sont en général en monopole naturel et constituent des «facilités essentielles» qui doivent être régulées.

A.2.2.6. L'amélioration de l'accès au marché et sa régulation

La PCT a été marqué dans sa lente mise en place par une priorité donnée à une ouverture du marché des transports par une politique de libéralisation et d'harmonisation. Cette ouverture a commencé par le secteur routier et la libéralisation des autres modes, leur déréglementation progressive a suivi (tandis qu'émergeait parallèlement une politique d'infrastructures). L'applicabilité des règles de concurrence a parfois soulevé des différends qui ont ralenti l'adoption de «paquets» de mesures de libéralisation en particulier dans certains modes. Aujourd'hui, le débat se concentre sur les domaines ferroviaires et maritimes ainsi que sur une série de sujets fondamentaux pour le bon fonctionnement du marché (ex. tarification, aides d'état, temps de travail,...).

Le débat sur la libéralisation du secteur ferroviaire est particulièrement vif. La Commission a beaucoup développé l'idée d'une forte introduction de l'économie de marché dans le milieu ferroviaire qui, dans chaque pays, bénéficiait ou bénéficie encore d'une place particulière dans l'économie nationale des transports. Pour cela, elle a notamment développé la notion de concurrence intramodale entre opérateurs qui doivent acheter des droits de passage des trains sur les infrastructures. En outre, la privatisation des entreprises ferroviaires avait sa faveur. Pour le Parlement et le Conseil, cette notion de concurrence intramodale apparaît moins fondamentale à court

terme que l'amélioration de l'efficacité et la compétitivité du mode ferroviaire face à la concurrence intermodale de la route et de l'air. Ces améliorations d'efficacité doivent s'effectuer dans un contexte plus global de saine concurrence entre modes (qu'ils soient publics ou privés) en agissant en particulier sur la tarification⁴¹. Un certain nombre d'Etats prônent plutôt la coopération entre les compagnies; il est d'ailleurs très probable que la compréhension du contenu du paquet ferroviaire soit quelque peu différente entre les diverses parties.

En l'état actuel des choses, la concurrence intramodale doit être introduite pour le fret à moyen terme, comme le recommande le «**paquet ferroviaire**» qui prévoit que les «nouveaux entrants» puissent exploiter sans obstacles des trains sur les infrastructures européennes en 2008. La question reste d'actualité car certains pays et une partie des experts gardent une certaine perplexité; ils craignent qu'avec l'introduction d'une concurrence intra-modale les opérateurs ferroviaires s'épuisent dans cette concurrence. Une telle situation serait donc profitable aux autres modes (route et air) qui sont en fait les véritables concurrents du mode ferroviaire. Un tel résultat serait donc opposé au souhait de revitaliser le secteur ferroviaire en y introduisant plus l'esprit de l'économie de marché qu'auparavant.

On retrouve cette opposition entre concurrence et coopération chez les opérateurs dans le domaine des corridors internationaux pour le transport du fret les «TERFF» (Trans-European Rail Freight Freeways), axes sur lesquels les Gérants d'Infrastructure forment un consortium pour vendre des sillons à grande distance avec des critères garantis de rapidité et de qualité de service pour des trains internationaux. Le consortium est représenté par un seul interlocuteur, selon le principe du «guichet unique» qui fait l'interface avec les exploitants ferroviaires acheteurs de ces sillons internationaux. Jusqu'à ce jour il s'agit donc de «freightways» (coopération) et non de «freeways» (concurrence). Les TERFF, qui demandent une convergence réelle entre les pays impliqués, sont un important banc d'essai de la capacité d'ouvrir des espaces de concurrence.

Dans le domaine du transport maritime, les institutions communautaires se sont concentrées sur des mesures antitrust, précisant les exemptions susceptibles d'être accordées à des catégories déterminées d'activités, tenant compte de la particularité du domaine maritime (voir A-21). Le débat actuel porte principalement sur le domaine portuaire, notamment sur le financement, la tarification efficiente des infrastructures, le libre accès aux professions (marché des services portuaires de manutention par exemple) et la libre concurrence des prestations. Une nouvelle proposition de directive majeure ("**paquet portuaire**") a été annoncée le 13 février 2001 par la Commission. Cette directive vise notamment à instaurer une meilleure transparence de l'accès aux services portuaires par l'harmonisation des procédures d'attribution de concessions. La règle est celle d'une liberté d'accès aux services, l'Autorité portuaire étant toutefois fondée à restreindre cet accès (autorisation préalable nécessaire), notamment pour des raisons de capacité, d'espace disponible, de sécurité et d'environnement⁴². Une illustration particulière de ce principe d'accès aux services réside dans le concept "d'auto-assistance" avancé par la Commission; tout usager d'un port peut envisager la production de certains services portuaires (pilottage, manutention...) pour son propre compte.⁴³ Ce qui ouvre la voie à une réduction des coûts de passage portuaires dans certains cas précis. Des mesures transitoires devront être appliquées aux concessions existantes et des solutions devront être trouvées pour plusieurs situations délicates⁴⁴.

⁴¹ Ces différentes visions ont fait l'objet d'un Comité de Conciliation qui a abouti à un accord entre le Parlement et le Conseil sur les directives modifiées composant le «paquet ferroviaire» (directive 91/ 440 relative au développement des chemins de fer communautaires, directive 95/ 18 concernant les licences des entreprises ferroviaires et nouvelle directive 2001/14 remplaçant la 95/19 concernant la répartition des capacités, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité). En outre, il est proposé une nouvelle directive sur l'interopérabilité du rail conventionnel (JO du 20.04.2001, réf. 01/16), qui doit conduire à l'élaboration de Spécification Techniques Interopérabilité (CTSI) consacrées aux applications télématiques voyageurs et fret et à la gestion du trafic.

⁴² En cas de restrictions, l'attribution des services devra résulter d'un appel d'offres non discriminatoire, transparent et d'une durée adaptée. Dans le cas de la manutention portuaire, au moins deux entreprises doivent intervenir dans chacun des domaines de manutention (vracs, conteneurs...). Si l'Autorité Portuaire intervient elle-même dans la manutention et si sa part de marché excède 20%, elle ne pourra pas être juge et partie et les concessions devront en conséquence être attribuées par un autre organisme.

⁴³ Sous réserve d'obtenir l'autorisation de l'Autorité Portuaire, notamment en fonction du critère de sécurité

⁴⁴ Monopoles de manutention dans de multiples ports (Bremerhaven, Felixstowe...) et implication de l'autorité portuaire dans la manutention (Implication du RMPM dans le manutentionnaire ECT à hauteur de 35% à Rotterdam...)

Pour permettre au cabotage à courte distance d'exprimer ses potentialités, il est important d'ouvrir davantage les services maritimes à la concurrence et d'adapter l'efficacité des ports, qui doivent être compétitifs (productivité, fiabilité, prix) et fournir des services de qualité (accessibilité, facilités intermodales,..). Leur financement ne doit pas être à l'abri de toute critique relative à la réglementation des aides d'Etat, les concessions doivent être attribuées sur des bases transparentes et les services portuaires être ouverts à la concurrence. Ces règles doivent être instaurées pour les ports des pays membres de l'UE et rapidement mises en application dans les pays candidats.

L'ouverture du marché apporte potentiellement une plus grande efficacité (on peut d'ailleurs se demander si l'ouverture précoce du marché du transport routier n'est pas un facteur explicatif, parmi d'autres, du développement de ce mode). Toutefois la déréglementation ne signifie pas le laisser-faire, les institutions communautaires sont fortement impliquées dans la **régulation du marché**, consistant dans la mise en place et l'application de :

- Une réglementation technique et sociale, élément de l'interopérabilité et d'une concurrence loyale entre modes (en établissant un cadre et les moyens de contrôle évitant le dumping social). La réglementation est aussi un facteur fondamental de la sécurité et de la protection de l'environnement. Même dans les domaines où des instruments de marché comme la tarification peuvent avoir une action significative, la réglementation se révèle habituellement opportune pour former un paquet de mesures efficaces.
- Un cadre approprié sur les services d'intérêt général et sur les contrats de service public⁴⁵, indispensable pour satisfaire la demande de transports de la part des catégories faibles ou des régions peu peuplées ou trop éloignées⁴⁶.
- Des mesures de soutien à l'investissement, pour encourager la modernisation, l'interopérabilité et l'amélioration de la qualité des services en conjurant une contraction des investissements (ex. secteur ferroviaire au Royaume Uni).
- La mise en place d'instances de régulation pour veiller au respect des règles du jeu à la protection des usagers et des citoyens. Ces instances de régulation sont aussi un élément de transparence.

A.2.2.7 Une transparence de la politique commune des transports

La transparence de la politique des transports est d'autant plus indispensable pour qu'elle soit acceptée qu'elle sera volontariste. La nécessité de donner au pouvoir législatif les moyens d'exercer ses compétences conduisent à préconiser un rapport périodique sur la PCT et à donner au processus TERM (Transport and Environment Reporting Mechanism) un poids plus grand : discussion au Parlement et au Conseil (cf. procédure de suivi des grandes orientations de politique économique et programmes économiques de stabilité ou de convergence).

Cette transparence ainsi que la meilleure prise en compte des besoins des usagers et des aspirations du public seraient certainement accrues par la mise en place de comités réunissant les intéressés; l'influence de ces comités serait renforcée s'ils rendaient compte au Parlement.

La même transparence et indépendance doivent être promues en matière de sécurité et de régulation, probablement par la mise en place d'autorités autonomes.⁴⁷

⁴⁵ Compte tenu de l'émergence d'un marché européen unique dans le domaine de la fourniture de transports publics, la Commission propose un nouveau règlement qui fait la distinction entre trois systèmes, à savoir les "marchés fermés", la "concurrence régulée" et la "déréglementation", non sans signaler que sa préférence va au deuxième système, cf. projet de rapport de E. Meijer de la Commission RETT du PE sur la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à l'action des États membres en matière d'exigences de service public et à l'attribution de contrats de service public dans le domaine des transports de voyageurs par chemin de fer, par route et par voie navigable (COM(2000) 7-C5-0326/2000-2000/0212(COD)).

⁴⁶ A ce propos, le rapporteur de la Commission RETT du PE demande à la CE une extension du concept de service d'intérêt général, voir projet d'avis de T. Bouwman sur les services d'intérêt général en Europe (COM(2000) 580 – C5-0000/2001 – 0000 (COS)).

⁴⁷ Au sujet de la création de l'Agence européenne de sécurité maritime, le rapporteur de la Commission RETT, tout en approuvant l'idée d'un niveau de contrôle communautaire de l'application des normes UE, demande d'éclaircir les aspects juridiques, économiques et administratifs de l'Agence, soulève la question de la dépendance de l'agence de la Commission et souligne la nécessité de lui conférer un caractère indépendant, Projet de Relation sur la Proposition de règlement du Parlement et du Conseil instituant une Agence européenne pour la sécurité maritime (COM(2000) 802 - C5-0702/2000 - 2000/0327(COD)), Commission RETT, rapporteur E. Mastorakis, 3 avril 2001.

Le développement de la recherche dans les méthodes d'évaluation stratégique et la large diffusion des critères de choix, comme d'ailleurs envisagé dans certains Etats membres (voir A.2.2.11 et B.1.2), peut aussi aller dans le sens d'une plus grande transparence. Une unification des méthodes d'analyse économique et sociale serait difficile et certainement artificielle; par contre une raisonnable convergence de ces méthodes et une transparence sur les valeurs prises en considération pour des grandeurs comme le temps ou la sécurité apparaît indispensable à un dialogue constructif au niveau communautaire (voir aussi § B.1.2).

A.2.2.8 La mise en œuvre de partenariats publics-privés

L'idée d'une implication plus importante du secteur privé pour les investissements dans le secteur des transports trouve l'accord des institutions européennes. La mise en œuvre d'un partenariat public-privé (PPP) permettrait d'une part de bénéficier d'une efficacité accrue, ne serait ce que par effet d'émulation et d'étalonnage, ("benchmarking") pour le secteur public, d'autre part pour dégager des sources de financement importantes. Toutefois il faut se souvenir que le plus souvent la rentabilité économique et sociale (qui est la base du choix du décideur) est plus élevée que la rentabilité financière (qui est indispensable au secteur privé); nombre de projets ne peuvent donc faire l'objet d'un PPP que si un soutien public est accordé (ce qui implique un ferme engagement politique pour la mise en œuvre des projets et un partage clair et à priori des risques). Dans nombre de cas, la contribution communautaire sera un facteur déterminant pour assurer la viabilité financière des projets.

Par ailleurs, un cadre juridique de passation des contrats permettant un dialogue entre partenaires est indispensable; le paquet «marchés» devrait apporter un cadre capable de permettre une mise en œuvre plus rapide des projets et d'améliorer la rentabilité. Ce PPP peut prendre la forme de concession (quel que soit le nom, concession, BOT, DBFO...) mais aussi s'inscrire dans le cadre plus large de la gestion déléguée (éventuellement sans financement du secteur privé) ou de contrats dans lesquels l'autonomie et corrélativement la responsabilité du secteur privé sont larges. Toutefois il convient de ne pas considérer le PPP comme une solution miracle : le secteur privé ne peut s'engager que dans des projets potentiellement financièrement rentables.

Certains projets qui sont stratégiques pour rééquilibrer les modes de transport et assurer la cohésion territoriale de l'Union ne peuvent être rentabilisés que sur des périodes trop longues pour les investisseurs privés. Ces projets doivent donc être soutenus par les pouvoirs publics et la Communauté (à des niveaux sensiblement supérieurs à celui de 10% autorisé par le règlement financier RTE et même à celui de 20% parfois envisagé) ou être adossés à des ouvrages en exploitation (à condition que ces ouvrages soient en bonne santé financière et que les conditions de mise en œuvre de l'adossement respectent les règles de concurrence et de non discrimination.

A.2.2.9 L'adaptation à un monde «globalisé»

Dans une économie de plus en plus mondialisée, il est impossible de fixer une politique des transports sans prendre en compte l'indispensable maintien et l'amélioration de la compétitivité de l'économie communautaire sur les marchés mondiaux. L'Europe ne pourra défendre sa position au sein de l'économie mondiale que si ses infrastructures et ses services de transport sont efficaces et compétitifs. La recherche d'une amélioration de la compétitivité dans une économie globalisée pose la question de la qualité et de la sécurité des transports. L'importance attribuée à ces sujets par l'UE, risque de désavantager nos transports, qui doivent affronter la concurrence d'autres pays où les règles de qualité et de sécurité des transports sont moins strictes. La recherche préalable de positions communes des trois institutions (ex. sur la sécurité maritime), devrait conduire à plus d'intransigeance de l'UE dans les instances internationales. D'autre part, il est essentiel que l'adhésion des nouveaux membres soit conditionnée à une très large adéquation à l'acquis en ces domaines.

A échelle des relations voisines, l'élargissement de l'UE vers l'Est entraîne des défis et des atouts spécifiques pour la politique des transports :

- Augmentation des échanges et une certaine réorientation géographique des flux de trafic (croissance des flux sur les axes Est-Ouest, historiquement peu développés, à coté des axes traditionnels Nord-Sud)
- Un allongement potentiel des longueurs de parcours favorable aux autres modes que la route à condition toutefois que la qualité de service soit assurée et qu'une raisonnable interopérabilité soit atteinte (écartement des voies à l'extrême Est, augmentation de la portance des routes..)

- Le mauvais état des infrastructures et un partage modal, à priori favorable au fer mais qui change rapidement, en particulier pour le trafic interne et pour le trafic avec l'Ouest (tout en se maintenant moins mal pour le trafic entre les PECO).
- Un risque non négligeable de dumping social en raison des disparités des niveaux de vie

Les échanges avec les pays de la Méditerranée augmentent aussi de façon importante et l'établissement d'un partenariat commercial fort avec ces pays fait partie des priorités de l'UE. Le partenariat euro-méditerranéen définit des objectifs spécifiques pour les infrastructures (création de corridors multimodaux et interoperables, amélioration des liaisons entre les ports et les arrière-pays) ainsi que pour les services de transport (des services plus efficaces et rentables fournis dans un espace de transport commun répondent à des normes élevées en ce qui concerne les aspects sociaux, environnementaux et de sécurité)⁴⁸. Le développement de ces relations est susceptible de renforcer le poids du transport maritime, notamment les activités des ports de l'Europe du Sud.

Plus généralement, l'amélioration de la compétitivité des transports communautaires à l'échelle mondiale passe principalement par le **développement des transports maritimes et aériens**, qui sont les modes de référence pour les échanges intercontinentaux. Améliorer la qualité et l'efficacité de ces modes signifie donc améliorer l'efficacité de l'UE à l'extérieur. Un développement adéquat des infrastructures portuaires au sein des RTE, le développement du cabotage côtier et des relations maritimes euro-méditerranéennes pourraient, en revitalisant le transport maritime, aller dans ce sens. L'adhésion de Chypre et de Malte pourrait constituer un atout considérable, en augmentant de manière significative la part de l'UE dans la flotte mondiale et en conséquence son poids dans les instances internationales, mais il est nécessaire de veiller à l'amélioration de ces pavillons en matière de sécurité compte tenu de l'impact potentiel de ces flottes sur le cabotage européen.

Les registres maritimes européens sont confrontés à une **concurrence internationale très agressive**. En 1970, 32% du tonnage mondial naviguait sous pavillon d'un État membre; en 1995, cette part était tombée à 14% (voir A-37 et A-38). Les différences sur le plan de l'attractivité entre les navires immatriculés dans l'UE et ceux immatriculés ailleurs (surtout ceux battant pavillon de complaisance) sont essentiellement dues à la fiscalité, à la réglementation du travail et aux exigences en matière de contrôles de sécurité.

Pour faire face à ces questions, la dimension des négociations relatives aux transports terrestres, aériens et maritimes menées avec les pays tiers est particulièrement importante⁴⁹. Dans ces relations se pose un problème lié à l'**exercice des compétences**. En effet, les États membres ont souvent conclu avec des pays tiers des accords de réciprocité sur des questions telles que l'accès au marché. Ces accords bilatéraux peuvent contraster avec la législation applicable au marché intérieur du transport et entraîner une certaine discrimination entre les pays, qui risque d'engendrer des distorsions de la concurrence et une réduction des avantages économiques pour l'UE. L'absence d'une position commune affaiblit l'Europe dans sa capacité à faire valoir ses intérêts économiques de manière efficace. Les arrêts de la Cour européenne de justice quant aux pouvoirs de l'UE sur le plan extérieur, pour autant qu'ils puissent s'appliquer au transport, n'ont pas souvent été reconnus par les États membres⁵⁰.

Cependant, diverses dispositions légales permettent aux États membres de coordonner leurs actions au niveau des affaires maritimes extérieures pour contrecarrer certaines pratiques déloyales des compagnies maritimes extra-communautaires et de plus en plus, conformément aux dispositions du traité, les relations avec les pays tiers en matière de transport tendent à se situer dans un cadre strictement communautaire. L'UE a ainsi établi des accords particuliers avec des pays tiers en matière de transport, visant à établir les conditions d'accès mutuel aux marchés, notamment dans les transports par route et en mode combiné. De tels accords concernent la Suisse, la Slovénie et la FYROM. Les «Accords européens», conclus avec les pays candidats, vont aussi dans ce sens, stipulant que l'ouverture, la libéralisation progressive et les conditions du transport aérien et fluvial doivent se négocier dans le cadre de conventions spéciales inspirées de la législation communautaire. En définitive, la poursuite du développement de cette dimension de la PCT est particulièrement importante pour préserver la compétitivité de l'UE et pour conjurer une dégradation de la qualité et de la sécurité des transports.

⁴⁸ Voir COM (1998) 7 Final, du 16.01.98, *Le partenariat euro-méditerranéen dans le secteur des transports*.

⁴⁹ L'UE est un membre incontournable de nombreuses organisations internationales actives dans le transport terrestre, aérien et maritime (CEMT, OACI, OMI,...).

⁵⁰ Commission Européenne, *Guide de l'acquis communautaire des transports*, op.cit., p. 13

A.2.2.10 L'amélioration de la qualité et de la sécurité

Bien que l'ensemble de la PCT vise à l'amélioration de la qualité, de la sécurité et de la soutenabilité environnementale, une série de **mesures ciblées** dans ces domaines font l'objet du travail des institutions européennes (ex. contrôle des navires, normes techniques, durée des trajets, dispositions sur les gaz d'échappement, normes concernant les véhicules, codes de la route etc.). Le PE est très ferme sur le fait que les aspects environnementaux⁵¹, sociaux et les exigences d'amélioration de la sécurité devront trouver des réponses adéquates dans la redéfinition de la PCT et sur la nécessité de mettre en place un cadre très intransigeant. De façon analogue, les stratégies de protection de l'environnement, devraient comporter des références plus précises aux objectifs de la politique des transports, ce qui ne semble pas être le cas, la Commission se contentant d'exposer certaines priorités à caractère général, sans fixer ni délais ni objectifs quantitatifs⁵².

Ces questions sont particulièrement importantes en relation à l'**élargissement**. A ce propos, le Parlement considère qu'il est nécessaire que toutes les dispositions légales relatives à l'acquis communautaire soient mises en pratique, notamment dans les domaines sociaux, de l'environnement, et de la sécurité. Pour le PE ces questions devraient être considérées comme fondamentales dans l'évaluation de l'attitude des pays candidats à l'accession. Les travaux sur l'adhésion des rapporteurs de la Commission RETT du PE soulignent non seulement la nécessité de mettre en œuvre l'acquis en ces domaines, mais aussi celle de développer une stratégie pour mettre en œuvre les nouvelles dispositions communautaires qui seront adoptées d'ici à l'adhésion.⁵³

La sécurité est l'un des thèmes dominants dans le débat. La Communauté a une obligation dans ce domaine, qui résulte de l'article 71c du Traité CE. L'amélioration de la sécurité et de la qualité est nécessaire dans tous les modes, mais actuellement la priorité est attribuée aux transports routiers et maritimes, notamment en raison des récents accidents majeurs (Tunnel du Mont Blanc et Erika).

La route, avec 40.000 morts par an, est de loin le mode le moins sûr et représente un domaine d'intervention prioritaire pour l'action communautaire. Cependant, dans le domaine routier, le comportement humain est un facteur prépondérant et les différences culturelles sont sensibles; le principe de subsidiarité est donc fréquemment mis en avant. Le développement du RTE devra se confronter à cette limite. Avec la croissance du trafic international, des conducteurs de différents pays empruntent de plus en plus ce réseau et sont confrontés à des normes et des règles différentes dans chaque pays traversé, ce qui est de nature à réduire le niveau de sécurité. Il est donc souhaitable d'aller plus loin dans l'harmonisation des règles en matière de circulation et de sécurité sur le RTE. Différentes actions sont envisagées en ce qui concerne les infrastructures (et particulièrement les tunnels), les véhicules (limitation de la capacité des réservoirs des carburants, limiteurs de vitesse,...), ainsi que les règles de conduite (port obligatoire de la ceinture pour tous les passagers). Par ailleurs, la Commission a présenté le 17.03.00 une Communication (COM 2000/125) sur la sécurité routière et prévoit d'établir un 3ème programme sur la sécurité routière couvrant la période 2002-2010.

Dans le domaine maritime, la politique communautaire de sécurité s'est réalisée, d'une manière générale, en se fondant sur les conventions et règlements de l'OMI. Toutefois, à la suite de nombreux accidents maritimes dramatiques (Amoco Cadiz, Exxon Valdez, Herald of Free Enterprise, Estonia, Erika,...) il s'est avéré nécessaire de prendre des mesures plus rigoureuses à l'échelon communautaire; l'activité des Institutions européennes dans ce domaine est particulièrement importante. Suite à la catastrophe provoquée par le naufrage, en décembre 1999, du navire Erika, les Institutions Européennes ont concentré les efforts pour établir des mesures de renforcement de la sécurité maritime et de la prévention de la pollution de l'environnement par des marées noires. Le Parlement avait demandé par différentes résolutions de renforcer significativement les normes communautaires. La Commission a réagi rapidement en présentant une série de mesures connues sous le nom de «Paquet Erika I», prévoyant notamment le renforcement du contrôle des navires par l'État du port⁵⁴, l'établissement d'un régime communautaire pour la reconnaissance des sociétés de classification, et un calendrier d'élimination des navires à simple coque (l'UE demandera à l'OMI la mise en place d'un calendrier d'élimination entre 2003 et 2015). Le PE a apporté des amendements significatifs, notamment sur l'introduction de "boîtes noires" (VDR) à bord des

⁵¹ Voir, *La politique de l'environnement et l'élargissement*, Fiche thématique N° 17, Parlement Européen

⁵² Projet d'avis de E. Bakopoulos de la Commission RETT sur la proposition de la Commission établissant le programme d'action communautaire pour l'environnement pour la période 2001-2010, (COM(2001) 31 – C5-0032/20001 – 2001/0029((COD)), février 2001

⁵³ Draft Opinions des rapporteurs de la Commission RETT sur le Progress Reports 2000 de la CE sur les pays candidats, avril 2001.

⁵⁴ Le développement du European Quality Shipping Information (EQUASIS) vise à une identification plus aisée des navires substandard.

navires.⁵⁵ Ce processus a ouvert la voie à un nouveau paquet «Erika II», présenté par la Commission en décembre 2000, qui prévoit trois catégories de mesures :

- Mesures visant le renforcement de la sécurité maritime : signalement obligatoire des navires, systèmes d'identification automatique, obligation de prévoir des ports de refuge, interdiction pour les navires transportant des marchandises dangereuses de quitter un port de l'Union en cas de conditions météorologiques extrêmes
- Mise en place d'un régime sévère de responsabilité et d'indemnisation en cas d'accident, création d'un fonds européen d'indemnisation (COPE, 1 Md d'Euros) en complément du FIPOL, destiné à rembourser les dégâts à l'environnement.
- Création d'une Agence européenne pour la sécurité maritime, qui devrait fournir son appui à la Commission et aux Etats membres dans le contrôle de l'application de la législation communautaire et dans l'évaluation de l'efficacité des mesures adoptées.

La discussion sur le paquet Erika II tenue au cours de la réunion du Conseil du 5 avril 2001 a montré un clivage entre Etats membres, les uns privilégiant exclusivement l'action internationale au sein de l'OMI pour les questions de sécurité, les autres jugeant qu'il y a place pour une double action, au niveau international d'une part et au niveau communautaire d'autre part.

En ce qui concerne le mode ferroviaire, le niveau de sécurité comparé aux autres modes de transport est déjà très bon. Cependant, ce sujet, vital et sensible, requiert la plus grande attention des décideurs pour: 1) maintenir une grande qualification du personnel opérationnel inséré dans les chaînes homme-machine sécuritaires (tels que conducteurs et aiguilleurs) par des programmes de formation et de maintien des connaissances "sécurité"; 2) mettre progressivement en place des standards européens de contrôle-commande destinés à limiter encore plus les risques de défaillance humaine en installant des garde-fous techniques qui déclencheront automatiquement le freinage d'urgence s'ils sont transgressés.

Le transport aérien est aussi un mode très sûr, notamment en Europe. Cependant, l'augmentation très importante du trafic, qui devrait doubler au cours de la prochaine décennie, amène à envisager un renforcement des mesures de prévention des accidents et de la coopération. Le domaine de la sécurité aérienne est déjà très organisé, notamment par les JAA (Joint Aviation Agreements) entre la Communauté et les Etats Membres. Toutefois, outre la clarification des relations avec Eurocontrol, dont le champ d'action dépasse l'UE, la mise en place d'une autorité européenne de la sécurité aérienne pourrait être un moyen de renforcer la position communautaire dans le contexte mondial.

A.2.2.11 Les technologies au service d'un système de transport soutenable

La réalisation de systèmes de transport soutenables devra profiter au maximum des possibilités offertes par l'innovation technologique, qui peut faciliter la mise en place de solutions efficaces pour les domaines d'action cités ci-dessus. Une récente étude de scénarios met en évidence le rôle central de la technologie pour améliorer la soutenabilité des transports sans limiter la croissance économique⁵⁶; en particulier, l'innovation est un élément susceptible de réduire l'impact environnemental des transports (réduction des émissions, du bruit,...) d'améliorer leur qualité (rapidité, confort,...) et leur sécurité. Aussi, en augmentant la compétitivité, elle peut ouvrir de **nouvelles perspectives** à certains modes de transport et changer leurs rapports d'équilibre avec les autres (ex. trains à grande vitesse).

⁵⁵ Projet de recommandation pour la 2ème lecture de F. Watts de la Commission RETT du PE en vue de l'adoption de la directive sur le «contrôle par l'Etat du port» (5179/1/2001 - C5-0074/2001 - 2000/0065(COD)), mars 2001

⁵⁶ Baum, H., *Decoupling of economic growth and transport intensity*, Rapport pour le 15ème Symposium international sur la théorie et la pratique en économie des transports, Thessalonique, 2000.

Pour que le développement des transports puisse bénéficier pleinement des potentialités offertes par les nouvelles solutions technologiques, il est nécessaire d'agir avant tout sur les freins qui, à des différents niveaux, peuvent ralentir le processus d'innovation. Le groupe à haut niveau mis en place par les Ministres des transports européens (GHN) a détecté six catégories d'**obstacles à l'innovation** dans le domaine des transports⁵⁷ :

- Méconnaissance des sources d'information disponibles
- Barrières réglementaires et législatives
- Barrières techniques
- Barrières commerciales et financières
- Barrières sociales
- Obstacles à la prise de décision

Le rapport identifie trois domaines qui devraient évoluer parallèlement pour que l'innovation technologique aboutisse : 1) la technologie elle-même, 2) les institutions du secteur concerné (ex. législation, distribution des compétences, propriété) 3) la culture nécessaire à l'innovation (ex. attitudes, préférences, valeurs,...).

L'UE joue un rôle déterminant dans le processus complexe de l'innovation technologique, dont une grande partie est confiée au secteur privé, notamment par son action réglementaire et de stimulation. L'action réglementaire vise à réaliser l'interopérabilité ainsi qu'à diffuser des technologies utiles déjà mûres, mais qui ne deviendront économiquement intéressantes que par des normes plus contraignantes. L'action de stimulation, en partant de l'identification des développements sur le marché qui requièrent un rôle actif de l'UE ainsi que les technologies pour lesquelles le marché n'est pas apte à initier le processus d'innovation, vise à développer des innovations clés, interopérables au niveau européen, notamment à travers le soutien à la recherche (cf. § A.2.2.12).

La conclusion du rapport du GHN sur l'innovation dans les transports a individualisé sept paquets de mesures politiques envisageables concernant les enjeux technologiques les plus importants dans le domaine des transports. Ces paquets ne sont pas définis autour de solutions technologiques spécifiques mais reflètent plutôt les futurs enjeux du transport en Europe :

- Le paquet sur la propulsion
- Le paquet urbain
- Le paquet sur l'intermodalité
- Le paquet sur l'aéronautique
- Le paquet sur les systèmes de rails
- Le paquet sur les informations de navigation et de déplacement
- Le paquet sur la gestion du trafic, la communication et le payement

Selon le rapport, ces trains de mesures ne donnent que des ébauches de solutions dans les domaines qui devraient être couverts par la politique européenne d'innovation en matière de transport. En réalité, le nombre d'innovations potentiellement intéressantes dans chaque domaine est très vaste. Le lien étroit entre les options technologiques et les choix politiques rend particulièrement complexe le travail des décideurs, qui doivent évaluer les implications (économiques, sociales,...) possibles à moyen et long terme des technologies émergentes.

L'identification des **technologies les plus prometteuses** est importante non seulement pour soutenir la politique d'innovation, mais aussi pour mieux tenir compte, dans la définition des politiques de transport à long terme de l'impact possible de l'innovation. Une analyse conduite au sein du projet de recherche FANTASIE, a permis d'identifier un certain nombre de technologies robustes, pertinentes et sensibles aux politiques. Cette analyse montre qu'à côté des technologies unimodales, les innovations dans le domaine multimodal et des technologies de l'information semblent particulièrement prometteuses (voir tableau A-49).⁵⁸

⁵⁷ GHN, *Document de travail sur l'innovation dans le domaine des transports*, CE, DGVII, Bruxelles, octobre 1999

⁵⁸ Van Zuylen et autres, *Options to support the introduction of new technologies and their implications on transport policy*, Document 23 du projet de recherche FANTASIE, DG VII, 2000, dans «*IPTS Report*», n. 48, p. 4, octobre 2000

Certes, les délais de développement de certaines technologies font que leur éventuel impact ne se manifesterait probablement pas dans les 10 ans à venir⁵⁹. Ceci ne doit pas conduire à négliger les progrès significatifs constatés au cours des 30 dernières années (cf. émissions: normes EURO 1,2,3; diminution du bruit des camions par 14; démonstration à contrario les «hushkits» pour les avions....). D'autre part, dans nombre de domaines, les innovations ont déjà un degré de maturité susceptible d'en permettre une diffusion et une intégration au sein des politiques de transport. C'est le cas notamment dans les domaines des ITS et de la navigation par satellite, qui sont particulièrement impliqués dans le débat, en étant directement concernés par la redéfinition des RTE.

La Commission attribue une grande importance au développement des nouvelles applications technologiques. Le Parlement aussi juge important que dans la mesure du possible l'accent soit mis sur le recours à des technologies modernes et aux ITS. Les chefs d'Etat et de gouvernement ont approuvé le programme e-Europe, en juin 2000 à Feira, comportant un plan d'actions relatif au déploiement des ITS. Le consensus politique se renforce autour de ces systèmes qui pourront contribuer à la réduction des goulets d'étranglement par une meilleure utilisation des infrastructures existantes, à l'amélioration de la fluidité du trafic, de la sécurité.

Les **ITS**, résultent de l'application de la télématique (informatique+télécommunications) aux transports. Ils couvrent tous les modes de transport et offrent une vaste gamme de services. Les nouvelles technologies de l'information permettent en particulier :

- de faciliter l'intermodalité et de définir des nouveaux concepts logistiques pour les transports tant de personnes que de marchandises (systèmes de billetterie en ligne intégrant plusieurs modes, suivi des véhicules et du fret et diffusion de l'information sur les services disponibles, création d'un marché électronique des services intermodaux,...)
- d'augmenter l'efficacité des infrastructures et des services de transport (gestion du trafic,...)
- d'accroître la sécurité tant par le positionnement et le guidage (air et mer) que par la détection d'incidents et la diffusion d'informations, ainsi que par d'autres innovations à terme, comme la route automatique et le couplage électronique des véhicules (anticollision et circulation en peloton)
- de mettre en place des systèmes de tarification et de péage automatisés en fonction de l'usage
- d'offrir aux usagers des services d'informations et de guidage

Actuellement, les priorités de développement des ITS individualisées par la Commission sont⁶⁰:

- Transport routier : développement ultérieur d'applications et services liés à la gestion et au contrôle de la circulation, nouvelles possibilités technologiques d'information sur le trafic et sur la planification des itinéraires, guidage électronique, systèmes de péage, réservation et de formes de paiement électronique, services de transport collectif, applications télématiques dans le transport de marchandises, trains routiers.
- Transport ferroviaire : mise en œuvre d'un système de commande et de contrôle avancé pour le réseau trans-européen à grande vitesse et conventionnel
- Navigation intérieure : installations techniques et télématiques pour la gestion des trafics
- Transports aériens : une rationalisation et une meilleure utilisation de l'espace aérien à travers l'établissement d'un réseau de routes efficient et l'amélioration des capacités de contrôle par le développement des systèmes automatiques. Harmonisation des techniques et des procédures pour permettre une meilleure intégration des différents fournisseurs de services. Planification et gestion des flux de trafic pour garantir une utilisation optimale des capacités de contrôle aérien.
- Transports maritimes : mise en œuvre de nouveaux systèmes d'information (reconnaissance, interconnexion des systèmes de gestion,...) visant à améliorer la surveillance, la gestion et la sécurité de la navigation.

La création d'un système européen de positionnement et de navigation par satellite (GNSS) est à considérer comme la clé de voûte d'une nouvelle approche de la PCT davantage axée sur le développement des ITS. Les nombreuses applications possibles du GNSS permettront d'accroître considérablement l'efficacité et la sécurité de tous les modes de transport et d'optimiser la gestion des flux en améliorant l'intégration modale. Les

⁵⁹ Par exemple, les moteurs alimentés par une pile à combustible, consommant uniquement de l'hydrogène devraient atteindre un rapport prix-qualité comparable à celui des moteurs à combustion dans la période 2020-2030.

⁶⁰ Source : Commission Européenne, http://europa.eu.int/comm/transport/themes/network/english/its/global_vision.htm

évaluations des experts indiquent que le marché lié aux nombreuses applications potentielles des systèmes GNSS, aussi dans des domaines autres que les transports, est destiné à s'accroître considérablement⁶¹.

Les deux systèmes existants, GPS et GLONASS, sont déjà largement employés par des applications civiles, mais restent sous le contrôle militaire des USA et de la Russie. Ce fait ne donne pas assez de garanties de qualité et continuité des services aux utilisateurs et investisseurs et limite la possibilité de développement de nouvelles applications. La nécessité de garantir à l'UE le contrôle des services de positionnement et de navigation sur son propre territoire et l'accès de l'industrie européenne à cette technologie a mené à la décision de lancer le **programme GALILEO**, afin de mettre en place un système satellitaire autonome à usage civil.

Les nombreux atouts liés au développement d'un tel système ont permis une certaine convergence au niveau décisionnel. Le Conseil des transports de décembre 2000 a pris acte de la Communication de la CE de novembre 2000 et a confirmé que le développement d'une constellation de satellites propre à l'UE est une priorité politique; le Conseil n'a pas décidé pour autant de passer à la seconde phase après la phase de définition qui s'achève. Il a chargé la CE de mettre en place une structure de gestion intérimaire en association avec l'Agence Spatiale Européenne (ASE). Pour le développement efficace du projet, est prévu de créer le plus rapidement possible une structure de gestion définitive que récupérera la maîtrise d'ouvrage d'EGNOS⁶² et disposera de l'ensemble du budget résultant de la réunion de tous les fonds affectés au projet. Le Conseil des transports du 5 avril a apporté son soutien à un plan d'action de la présidence suédoise pour GALILEO. Selon ce plan, la priorité actuelle est de définir les modalités de financement du projet et son organisation⁶³.

Malgré des évaluations très encourageantes, les perplexités majeures restent liées au coût très important du projet qui demandent une maîtrise très poussée de la viabilité économique⁶⁴. Etant donnée l'importance de l'effort financier, la CE compte sur une participation active de l'industrie au financement du projet. Une mobilisation importante du secteur privé est fondamentale pour le Conseil, qui demande que l'engagement des financements privés soit effectif avant le lancement de la phase de déploiement (le secteur privé a confirmé son intérêt fin mars 2001 et semble prêt à le concrétiser financièrement).

Le rapporteur pour avis de la Commission RETT du PE réitère l'importance de GALILEO pour les transports et approuve la préparation d'une stratégie européenne cohérente pour l'espace. A ce propos, il souligne l'importance d'une collaboration étroite entre la CE et l'ASE et d'un dispositif permanent permettant un réexamen périodique de la stratégie. Il demande que le Parlement soit avisé régulièrement des progrès réalisés, en particulier avec un rapport annuel sur l'état de mise en œuvre de la stratégie avec l'ASE. Il insiste sur la compatibilité et l'interopérabilité, surtout en ce qui concerne les fréquences, entre GALILEO, GPS et GLONASS (tout en gardant une autonomie complète de fonctionnement) et met l'accent sur l'objectif de faire bénéficier pleinement les marchés et la société du système par une exploitation des **capacités techniques axées sur la demande**.⁶⁵

⁶¹ L'Unité Galileo de la Commission estime que le programme et ses retombées devraient créer dans les premières 15 années un nouveau marché d'équipement et de services pour les entreprises européennes de l'ordre de 80 milliards d'€ ainsi que quelques 100.000 emplois. Un financement public important pourrait ainsi être compensé par ces effets macro-économiques.

⁶² Système précurseur de GALILEO, EGNOS est un système de radionavigation par satellite dépendant du GPS et du GLONASS.

⁶³ Communiqué de la Présidence Suédoise du Conseil

⁶⁴ Le développement et la mise en place du système demanderont un très grand effort financier. Le coût de lancement du système GALILEO est estimé entre 2,2 et 2,9 milliards d'€ d'ici à 2008, dont quelque 750 millions viendraient du budget communautaire, en particulier, 500 millions d'€ devraient être prélevés sur le budget des RTE et du programme-cadre de R&D.

⁶⁵ Projet d'avis de la Commission RETT sur une communication de la Commission au Conseil et au Parlement Européen sur l'Europe et l'Espace: ouvrir un nouveau chapitre (COM(2000) 597 -C5- 0000/2001 - 2001/0000(COS)). Rapporteur pour avis: M. Luís Queiró.

En effet, si la nature civile de GALILEO lui offre un avantage par rapport à GPS et GLONASS, dans la mesure où il est susceptible d'attirer davantage de financements privés, il est essentiel aussi que le système soit conçu de façon à permettre une adaptation de l'offre de services aux besoins des utilisateurs et aux évolutions du marché. La participation du secteur privé et celle d'autres pays est directement liée aux choix technologiques concernant le développement du système. Les consultations menées au sein du forum d'application (50 membres des Etats européens et d'autres Etats impliqués dans le programme) ont mis en évidence la nécessité de développer un **service global**, couvrant la totalité de la planète afin de pouvoir assurer des services continus pour la navigation aérienne et maritime et d'obtenir les économies d'échelle nécessaires pour impliquer les équipementiers et l'industrie en général. Le choix de cette option comporte des coûts très importants qui pourraient être partiellement compensés par la possibilité d'embarquer sur les satellites une charge utile pour les services de communication. Cette option pourra être retenue à condition qu'elle garantisse un coût neutre pour le financeurs public, pour cela il sera nécessaire une définition claire des aspects réglementaires.

Les applications des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) aux transports ouvrent de grandes perspectives, cependant elles ne doivent ni être considérées comme une solution miracle, ni être conçues comme un débouché de l'industrie électronique. Elles doivent être exploitées au mieux bien qu'il faille avoir conscience que leur utilisation ne peut que contribuer à une solution globale. Nombre d'études des spécialistes dans le secteur confirment que les innovations technologiques ne sont pas suffisantes en dehors d'une stratégie prévoyant des révisions structurelles de la demande et de l'offre de mobilité⁶⁶.

Les ITS devraient ainsi être vus comme un outil, plutôt que comme un objectif en eux-mêmes; dans le cadre RTE, en considération du grand nombre d'applications possibles, le choix des applications à développer devrait se focaliser sur celles qui vont dans le sens des objectifs des RTE. Cette évaluation est un enjeu important vu le rôle croissant de la technologie dans la définition de la PCT; elle a une haute valeur stratégique et certains experts suggèrent d'ailleurs de s'abstenir de définir trop précisément les actions prioritaires dans le domaine des ITS, les développements en ce secteur étant très rapides il est important de ne pas éliminer à priori des possibilités ultérieures⁶⁷. L'efficacité de cette évaluation pourrait se renforcer par la création d'un moniteur des technologies, impliquant l'industrie et les utilisateurs, et d'un compte-rendu régulier adressé au Parlement sur l'état et les perspectives de l'innovation.

La recherche joue un rôle stratégique pour supporter l'innovation ainsi que pour développer des systèmes d'information avancés, fondés sur des indicateurs de performance des transports, permettant d'améliorer :

- Le monitoring du système de transport en terme de demande et d'offre
- La définition des politiques des transports à court et long terme et la vérification des stratégies
- L'offre d'informations aux opérateurs

Ces systèmes sont susceptibles d'aider les décideurs à répondre aux besoins évolutifs de la société, en quantifiant les tendances dans les transports européens, en évaluant les impacts des différentes options politiques et en permettant une adéquation continue des politiques par rapport aux objectifs (voir aussi § A.2.2.7 et B.1.2).⁶⁸

A.2.2.12 Le rôle de la recherche communautaire

Le rôle de la recherche est essentiel pour permettre la réalisation d'une mobilité soutenable en Europe. Le Parlement, la Commission et le Conseil attribuent une grande importance au développement d'une approche technologique, notamment aux ITS, pour l'amélioration de la sécurité, de l'efficacité et de la soutenabilité environnementale des transports et reconnaissent l'importante **fonction catalyseuse de la recherche** dans ce domaine. Le rôle de la recherche communautaire est particulièrement important pour donner une dimension européenne à l'innovation et permettre une interopérabilité des systèmes développés⁶⁹.

Donc, la recherche communautaire est aussi fondamentale pour le renforcement du marché unique des services et des équipements de transport. Cet aspect est particulièrement important pour la Commission qui souligne que la

⁶⁶ Voir : «IPTS Report», n. 11, février 1997

⁶⁷ Voir : «IPTS Report», n. 48, octobre 2000

⁶⁸ Le système SIMPT prévu dans le plan de transports italien (PGTL) en est un exemple; l'architecture du système se base sur l'entrée de données relatives à l'offre de transport, aux scénarios macroéconomiques et socio-démographiques et sur l'élaboration de modèles sur la demande, la répartition aux réseaux de transport et l'évaluation des différents impacts.

⁶⁹ Pour un aperçu des activités de R&D communautaires voir : COM (2000) 842 Final, du 19.12.2000, *Activités de recherche et de développement technologique de l'Union Européenne. Rapport annuel 2000*, et aussi <http://www.cordis.lu/transport/src/public2.htm>

mise en place des conditions d'un marché de la taille de l'Union est une condition nécessaire au déploiement des innovations. Les marchés nationaux étant trop restreints, l'introduction des nouvelles technologies doit se faire à l'échelle européenne.

Il est important d'optimiser le soutien communautaire à la recherche, à travers un bon équilibre entre ce qui est du domaine européen et les mesures qui doivent être prises au niveau national ou local, en respect des principes généraux communautaires de la subsidiarité et de la nécessité de justifier une valeur ajoutée européenne pour toute action communautaire. Aussi, un soutien communautaire n'est pas nécessairement pertinent dans les domaines déjà explorés par la R&D industrielle, qui pourraient bénéficier d'initiatives de normalisation.

Les différents programmes de recherche et notamment les PCRD ont permis des progrès significatifs, en particulier en raison de la prise en compte de la **spécificité des problèmes des transports**. Les projets menés aux niveaux nationaux et communautaire ont conduit à la démonstration de différentes applications télématiques, dont certaines sont déjà considérées mûres pour une application à large échelle. Ce sont d'ailleurs ces succès qui ont conduit les institutions de l'UE à incorporer les ITS au sein de la politique des RTE⁷⁰.

Nombre de progrès restent cependant à réaliser; dans des secteurs qui demandent d'importantes améliorations au niveau de la sécurité, comme la route et le maritime, où on est encore loin d'utiliser à fond les possibilités offertes par la technologie. Il y a aussi d'autres domaines, comme le ferroviaire, qui sont en retard par le fait que l'innovation technologique a été traditionnellement conduite à une échelle nationale et qui demandent un renforcement de la dimension européenne de la recherche. Les chercheurs reconnaissent d'ailleurs la nécessité d'une collaboration transfrontalière plus poussée, capable de conférer à la recherche nationale une «valeur ajoutée européenne» à travers le concept d'Espace Européen de Recherche (EER)⁷¹. Les enjeux des débats sur le futur Programme Cadre de Recherche et Développement (6ème PCRD) sont particulièrement importants⁷².

Les succès déjà obtenus montrent que le secteur des transports est l'un des plus bénéfiques de la recherche communautaire, grâce notamment à ses spécificités. Cette prise en compte semble remise en cause dans le cadre de la préparation du 6ème Programme Cadre de Recherche et Développement, ce qui pourrait limiter l'efficacité d'une PCT tournée vers l'avenir.

70 Pour un aperçu détaillé des projets de développement des ITS conduits dans le cadre RTE, tels que (ECORTIS, EDEN, MARTA, CESARE,...), voir <http://europa.eu.int/comm/transport/themes/network/english/its/tent-projects.htm>. Pour un aperçu plus général des projets développés grâce au soutien communautaire (budget RTE-T et budget du programme cadre de recherche) voir http://europa.eu.int/comm/transport/themes/network/french/tn_8_fr.html#t2

⁷¹ Voir «Cordis Focus», n. 167, *L'industrie européenne des transports est prête pour l'EER*, p. 2, <http://www.cordis.lu/focus/fr>

⁷² La plupart des gouvernements ont déjà publié leurs avis sur l'EER. Un site spécial propose un accès centralisé aux débats qui ont lieu sur le 6ème PCRD <http://www.cordis.lu/rtd2002>

PARTIE B Analyse et perspectives des transports en Europe

B.1 Aspects de politique générale

B.1.1 L'évolution de la demande de transport en Europe

L'augmentation continue de la demande de transport de ces dernières années est la donnée principale à laquelle se confronter pour établir une politique de transports durable. La création du marché unique et la croissance économique ont accéléré sensiblement la demande de transport de biens dans les dernières décennies. Les citoyens européens se déplacent aussi de plus en plus, pour diverses raisons: augmentation du revenu disponible, nouvelle répartition géographique de l'emploi, etc.. (cf. § A.2.2.3). Entre 1970 et 1993, la distance parcourue en moyenne tous les jours est passée de 16,5 à 31,5 kilomètres. La croissance de la mobilité se poursuit à un rythme moyen de 2% par an pour le transport de voyageurs et de 3% pour les marchandises en Europe de l'Ouest. Les prévisions de la Commission indiquent que s'il n'y a pas de découplage entre la croissance de l'économie et celle du transport, d'ici 2010 la demande devrait augmenter de 20% environ pour les voyageurs et de 40% pour le fret.

Cette croissance s'est répartie de façon inégale entre les différents modes; en général ce sont la route et l'avion qui en ont bénéficié, les autres modes demeurant dans une situation de stagnation. Le transport de fret par route par exemple a connu une croissance annuelle autour de 3,5% par an entre 1980 et 1996, dont 6% pour le trafic transfrontalier. En 1970, la route traitait 50% du marché des transports terrestres de fret, aujourd'hui, elle en transporte près de 75%. Dans les conditions actuelles on peut prévoir une augmentation ultérieure de 50% de la circulation des poids lourds dans les dix prochaines années. Le trafic des voitures privées augmente lui aussi, bien que deux fois moins vite que celui des camions. Le nombre de voitures particulières a cependant presque doublé dans l'UE depuis 1975 (230 voitures pour 1000 habitants en 1975, 450 aujourd'hui, voir A-43). Le transport aérien connaît une croissance spectaculaire grâce au développement des voyages d'affaires et du tourisme avec des taux moyens de 5-6% par an et des pointes de plus de 10%. Certes, ces deux modes sont les plus avancés dans la libéralisation, mais les raisons de ce basculement de la mobilité sont liées principalement à **l'évolution qualitative de la demande**.

En ce qui concerne la **mobilité des personnes**, les facteurs déterminant le choix du moyen de transport ont évolué avec la croissance de la richesse et l'évolution sociale, qui demandent plus de rapidité et de confort ainsi que de représentation sociale. Ces facteurs ont favorisé la voiture et les transports à grande vitesse (avions et trains à grande vitesse). Dans le **domaine du fret**, la transformation de l'économie, la crise des industries lourdes et la tendance générale des entreprises à réduire les stocks font que les transports de pondéreux diminuent sensiblement; les besoins des chargeurs portent sur des lots de fret à haute valeur ajoutée, de densité relativement faible et souvent inférieure à la capacité de chargement d'un véhicule (camion et a fortiori wagon ou péniche). Enfin, les chargeurs demandent une souplesse des prestataires des services de transport, un suivi du fret et une capacité de réaction à d'éventuelles difficultés d'acheminement. C'est pour ces raisons que la clientèle préfère se référer aux opérateurs routiers, capables d'offrir une logistique complète et des services de qualité porte à porte.

La dilution des activités sur le territoire (cf. § A.2.2.3) avec un quota élevé de transports sur de courtes et moyennes distances n'a pas aidé le développement du ferroviaire et de la navigation intérieure; qui est fortement lié à celui de l'intermodalité. Celle-ci représente à peine 8% du total des tonnes-kilomètres transportées annuellement sur le territoire européen. Le transport maritime garde son rôle essentiel dans le commerce extérieur de l'UE, puisque 90% des échanges de marchandises avec des pays tiers sont acheminés par mer, ainsi qu'une partie de marché stable dans les échanges intracommunautaires.

Ces considérations se confirment si nous regardons la **dynamique actuelle dans les PECO**; parallèlement à l'augmentation de la motorisation privée (voir A-44), le transport routier de marchandises est en progression très rapide au détriment du rail, mode traditionnel de transport de ces pays (dans les années qui ont suivi la réunification, les chemins de fer de la DDR ont perdu 80% de leur trafic). Il faut souligner qu'en 1996, le marché intérieur du transport des biens de ces pays a été inférieur de 37% à sa valeur de 1989, la baisse portant sur tous les modes, et le rail en particulier a accusé en moyenne une chute de 50%. La mobilité des personnes, plus difficile à mesurer, a également subi une forte baisse (les voyages par chemins de fer ont diminué de 40%). Dans

ce contexte de baisse générale dans les PECO les échanges avec l'UE ont été par contre les seuls à augmenter; entre 1989 et 1996, ces échanges ont été multipliés par 1,2 (102 millions de tonnes en 1996) pour les importations et par 5,6 (38 millions de tonnes) pour les exportations. Actuellement, ces échanges ne représentent pour l'UE qu'un faible pourcentage de ses exportations, mais ils sont destinés à s'accroître considérablement⁷³.

En l'état actuel des choses, il n'y a pas de signaux laissant entrevoir un ralentissement de la croissance de la demande. Au contraire, le renforcement du marché unique avec l'introduction de l'Euro et l'élargissement de l'UE pourraient augmenter ultérieurement l'élasticité entre la croissance du PIB et celle de la demande de transport. Dans les PECO, la tendance à la baisse des années 90 semble désormais renversée et on assiste à une augmentation générale de la demande; le rapport TINA envisage un net accroissement du transport de marchandises entre 1996 et 2015 (40-70% pour le trafic intérieur, 90-150% pour les exportations, 80-140% pour les importations). Pour les voyageurs est prévu un doublement, voir un quadruplement du trafic international.

Cette augmentation de la demande pourrait par contre s'accompagner de modifications dans ses caractéristiques et sa répartition. En analysant l'évolution, on remarque que la **croissance des transports transfrontaliers** de fret est plus rapide que celle de l'ensemble; cette tendance est destinée à augmenter ultérieurement avec le renforcement du marché unique. Comme l'a montré par ailleurs la Commission, le parcours moyen dans l'UE a augmenté, au cours de la période 1970-1997, de 2% par an, et cette tendance se maintiendra. À moyen terme, cela pourrait mener à une augmentation de la demande de transport intermodal, étant donné que celui-ci est plus efficace sur les longues distances. Le transport ferroviaire de fret, pour la première fois depuis des décennies, connaît une croissance rapide, de l'ordre de 10% en tonnes/km, alors que celle du transport routier n'est que de 5%.

Le PIB des pays de la côte méridionale de la **Méditerranée** croît suivant un taux annuel de 5.3%. Environ 150 millions de tonnes de marchandises sont transportées chaque année entre l'UE et les douze pays partenaires ayant participé à la conférence de Barcelone, ce qui représente environ 10% du commerce extérieur de l'UE en tonnage. Les transports maritimes assurent 75% de ces échanges, qui semblent être destinés à s'accroître considérablement. L'augmentation des échanges euroméditerranéens est susceptible de faire largement appel au transport maritime, notamment dans le cas des échanges intéressant la Tunisie et l'Algérie. S'agissant du Maroc, le transport maritime est confronté à la concurrence de chaînes de transport dominées par la route, passant par Gibraltar, et utilisée notamment par les transports de produits très sensibles à la durée du trajet et à sa fiabilité (primeurs, produits des industries de sous-traitance, notamment textiles).

B.1.2 La planification des transports dans les Etats membres

L'efficacité de la PCT est étroitement liée à la cohérence des politiques nationales. Ce sont en effet les États membres qui établissent les modalités des projets, leur structure, leur financement et le rythme de leur réalisation, conformément aux programmes nationaux et dans la stricte observance du principe de subsidiarité. Les Etats membres sont tenus à poursuivre les objectifs du Traité dans le cadre de la PCT; il convient d'ailleurs de souligner qu'une large partie de la législation communautaire dans ce domaine fait l'objet de règlements (d'application directe) et non de directives (qui doivent être transposées dans les législations nationales...). Le développement de la PCT comporte des implications de plus en plus importantes sur les politiques de transport au niveau national et local qui demandent un grand degré de **coordination**.

Le **développement des RTE** pourrait et devrait être un terrain idéal pour mener cette concertation. Pourtant les RTE tels qu'ils résultent de la décision de 1996 sont essentiellement une collection de souhaits nationaux et la juxtaposition de réseaux modaux. Le processus de révision des RTE en cours ne semble pas avoir donné l'occasion de dépasser cette vue restrictive (cf. A.2.2.1 alinéa 3 supra). Nous ne disposons pas de données complètes et comparables concernant les propositions de tous les pays, (au moment de la réalisation de ce rapport, ces informations ne sont divulguées ni par la Commission ni par une partie des Etats membres). Cependant, les informations disponibles préfigurent une **demande de révision assez variable**; certains pays comme la Suède⁷⁴ et la Finlande⁷⁵ sont pour une révision de portée réduite, d'autres, comme l'Italie demandent

⁷³ Pour un aperçu détaillé des échanges entre les Etats membres de l'UE et les pays candidats, la Russie et la Suisse, voir *Statistical annex on enlargement*, European Parliament, Briefing n. 22, PE 167.614/rev.8, Luxembourg, Avril 2000

⁷⁴ Ministry of Industry, Employment and Communications of Sweden, TEN-T Revision, Maps for Sweden, novembre 2000

⁷⁵ Ministry of Transport and Communication of Finland, Update of Finland's TEN Maps, Lettre au comité TEN, 5 novembre 1999

une intégration d'infrastructures plus importante (de l'ordre du 18% pour le réseau routier).⁷⁶ Il serait logique de s'attendre à des requêtes importantes de la part des pays de la cohésion (même si la révision demandée par la Grèce semble plutôt modérée et se concentre principalement sur un renforcement du réseau d'aéroports insulaires)⁷⁷.

Les requêtes répondent à des **nécessités diversifiées**. Ainsi, l'extension du réseau routier autrichien vise à établir des connexions efficaces avec les pays candidats confinants (liaisons de Vienne et Linz à la République Tchèque et à la Slovaquie),⁷⁸ la requête italienne d'extension des projets prioritaires aux axes ferroviaires Verone-Naples et Milan-Bologne vise à renforcer des axes importants pour les relations euro-méditerranéennes. D'autres requêtes visent à une meilleure connexion des régions éloignées (ex. liaison avec la contée de Västerbotten en Suède), isolées (ex. aéroports insulaires) ou à combler des déficits structurels (dans les pays de la cohésion notamment).

Les raisons de chaque requête sont légitimes par rapport aux grands objectifs de l'UE, mais il est fondamental que les Etats membres s'accordent sur les principes de révision des cartes RTE, qui doivent être mieux définis en complément des objectifs d'autres politiques (régionales, cohésion,...). La confidentialité gardée par nombre de pays sur les propositions avancées à la Commission est significative d'une **concertation peu développée**. Le développement des RTE paye l'absence d'une véritable méthodologie spécifique de sélection (ex. demande attendue, avantages transeuropéens,...). L'intérêt d'obtenir des financements prévaut souvent sur les contenus de politique européenne. Les 14 projets prioritaires aussi ont été substantiellement proposés par les Etats, même si à l'occasion le choix s'est accompagné d'un large débat sur les critères de priorité. Cette situation est une des raisons du retard de nombre de projets par rapport aux prévisions de 1994 du groupe Christophersen (à l'exception de ceux qui étaient déjà en cours de réalisation, pour la plupart route, fer traditionnel ainsi qu'un aéroport). Ceci pose la question du poids de la maturité des projets dans les critères de choix. Cet aspect devrait être considéré comme un critère prioritaire pour l'avenir des RTE et de leur extension aux pays candidats.

Il existe un certain niveau de **coopération bilatérale**, comme dans le cas du Nordic Council (NC), dont l'action concerne aussi les infrastructures de transport, notamment la coordination des projets supranationaux.⁷⁹ Un exemple de l'activité du NC est l'action de coordination exercée pour la réalisation de la liaison de l'Øresund. Un autre exemple de coopération bilatérale est le document rédigé conjointement par l'Espagne et le Portugal sur la connexion multimodal de la péninsule ibérique avec le reste du continent⁸⁰. La politique européenne pourrait prendre exemple de ces coopérations menées dans un cadre bien défini.

Enfin, il serait naïf de négliger le poids des **préoccupations nationales** qui prévalent sur les préoccupations communautaires (congestion au droit des conurbations, desserte des «gateways», désenclavement..). Le trafic de transit n'est généralement que relativement secondaire même si dans des situations proches de la congestion son coût marginal peut se révéler très élevé. Enfin, à l'opposé, la prise en compte des seuls avantages nationaux peut exclure certains projets qui auraient une rentabilité socio-économique à une échelle plus large. Dans un marché unique où les frontières n'existent plus, est-il cohérent de continuer à parler de trafic international au lieu de trafic de transit d'intérêt communautaire? Ainsi l'autoroute Paris-Lille-Benelux apparaît comme une autoroute interrégionale traversant des frontières alors que le trafic de transit communautaire Nord-Sud se fait en majorité plus à l'Est, par l'axe bourguignon; la juxtaposition des approches nationales ainsi que la non prise en compte des problèmes d'aménagement du territoire et d'insertion de l'espace communautaire dans les échanges internationaux ne permettent pas de dépasser les apparences et de procéder à l'analyse indispensable des fondamentaux.

⁷⁶ *Proposta italiana di revisione delle reti TEN*, «Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana», 20 décembre 2000, Serie generale n. 296

⁷⁷ Hellenic Republic, Ministry of Transport and Communication, International Affairs Division, *Revision of the TEN-T guidelines*, 2000

⁷⁸ *National Transport Infrastructures in Austria*, H. Adelsberger, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

⁷⁹ Les lignes guide sont contenues dans le document *Nordic infrastructure*, signé par les ministres de transports des Etats du NC en 1997

⁸⁰ Ministerio do Equipamento, do Planeamento e da Administraçao do Territorio (Portugal) et Ministerio de Fomento (Espagne), *Enlace Multimodal Portugal-España/ Europa*, juin 1999

Chaque Etat membre, sous des formes diverses, présente une politique des transports à moyen terme. Ces documents sont plus ou moins formalisés et ne distinguent pas toujours clairement la **programmation** de la **planification**. En ce qui concerne la programmation, le principe de l'annualité budgétaire est prédominant et retire une large part, sinon la totalité de leur portée pratique aux prévisions de réalisation présentées. Quant à la **prise en compte de la dimension communautaire** elle est, de fait, inexistante (sauf pour les quatre pays relevant du fonds de cohésion) en raison du caractère modeste du soutien financier communautaire et de son caractère aléatoire (il convient de signaler que cet aléa procédural a été un facteur extrêmement négatif dans la mise en œuvre des soutiens ISPA tout au moins en 2000).

En ce qui concerne la planification, bien entendu, dans les orientations de chaque Etat nous retrouvons les **grands thèmes de la PCT**; la modernisation du réseau d'infrastructure, une meilleure exploitation des infrastructures existantes, la définition d'une tarification plus efficace et équitable, le rééquilibrage modal, le développement de l'intermodalité, le respect de l'environnement et l'application de nouvelles technologies. Mais, au-delà de ce discours politiquement correct, on retrouve :

- Les différents modèles socio-économiques qui prédominent en Europe, modèle germano-nordique, modèle méditerranéen et exception britannique⁸¹ ainsi que les différentes sensibilités nationales à l'environnement, au bruit etc....
- Les différences de degré de développement économique (les pays moins développés privilégiant le développement des infrastructures traditionnelles, et bénéficiant plus souvent de soutiens communautaires)
- Les différents enjeux spatiaux : importance du transit communautaire, importance des «gateways»

En bref, derrière un discours largement uniformisé les contenus réels sont probablement sensiblement différents et le principe même de l'utilisation de la langue de bois rend largement illusoire la possibilité d'obtenir un décryptage sincère de ces documents. La nature même de ces documents varie sensiblement (voir annexe A-24). Certains sont de simples brochures explicatives (ce qui ne suffit pas pour dire que les pays concernés sont peu soucieux de définir une stratégie car il peut exister d'autres procédures), d'autres donnent des objectifs généraux (ex. livre blanc britannique); d'autres fournissent un cadre à long terme (comme le plan néerlandais élaboré après une large concertation) ou une méthodologie globale et rigoureuse (comme le plan italien); d'autres se traduisent par des démarches pragmatiques (comme les schémas de service français).

En général, il est encore **difficile de trouver une véritable unité de vue** dans la démarche et les objectifs. Ainsi, les méthodes de calcul économique pour le choix des investissements sont largement spécifiques à chaque pays et surtout les valeurs prises en compte (temps, vie humaine..) varient dans des proportions (pouvant atteindre 1 à 10) traduisant certes la différence de développement économique et des choix de société mais aussi un certain arbitraire. La méthode pour fixer ces valeurs varie également du choix technocratique au choix politique. Il serait certainement illusoire de rechercher une unification; mais il apparaît indispensable de **disposer de données claires** et d'être conscient que les résultats chiffrés souvent mis en avant comme gage du caractère «scientifique et objectif» des choix reposent sur des bases qui excluent toute objectivité.

Les différences entre les démarches procédurales sont parfois très importantes. Certains Etats, comme l'Allemagne, assurent une remontée des besoins exprimés par chaque unité politico-administrative et procèdent à un classement national de ceux-ci; il y a mixage entre planification et programmation. D'autres Etats fixent des schémas directeurs (plus ou moins intermodaux) qui sont un cadre de planification, la programmation relevant de la seule procédure budgétaire. D'autres enfin (comme la France dans la démarche des schémas de service) tentent de déterminer les besoins puis de rechercher la réponse la mieux adaptée à ces besoins. Quelle que soit la démarche adoptée, se pose également la question de la place accordée dans le processus décisionnel aux usagers, aux citoyens, aux élus, ainsi que de l'état d'esprit dans lequel le pouvoir exécutif (et administratif) aborde cette démarche: écoute des citoyens ou «vente» à ceux-ci des choix technocratiques, supposés dans ce cas être objectifs et conformes à l'intérêt général.

L'analyse de ces documents montre une certaine évolution vers des contenus de plus en plus politiques plus que techniques. L'affirmation de la valeur politique de la planification des transports s'accompagne d'une certaine volonté de **transparence**; le développement des **procédures de consultation** (grâce notamment à Internet) est

⁸¹ Groupe d'études «Notre Europe», M. Jouen, *Quel modèle socio-économique pour une Union élargie ?*, octobre 2000

un élément positif permettant au public d'interagir avec la structure gouvernementale. Cet aspect est d'autant plus important que la durée des plans est établie pour une période assez longue, entre 10 et 20 ans en général, ce qui demande un bon degré de **souplesse**⁸² pour répondre à l'évolution rapide des besoins de la société, de la technologie, mais aussi à la nécessité d'une concertation européenne de plus en plus poussée.

La nécessité de renforcer la **dimension environnementale** des orientations est souligné par diverses contributions à la révision des RTE⁸³, il serait souhaitable. Les difficultés en ce sens viennent des contextes physiques et culturels très différents. Le développement de l'**évaluation stratégique** est très important pour vérifier l'efficacité des politiques et rectifier éventuellement l'orientation. Quatre pays européens (Danemark, Finlande, Italie et Pays Bas), ont anticipé la réglementation UE⁸⁴ dans le domaine de l'ESE. Des progrès importants ont été faits au niveau des Etats membres.

Dans la **politique des infrastructures**, après les grandes politiques des décennies d'après-guerre, les contraintes liées à la conjoncture de rigueur budgétaire ont réduit le niveau global des investissements publics (ce qui a d'ailleurs posé des problèmes pour quelques-uns des projets prioritaires). Bien que la volonté de rigueur budgétaire continuera à marquer les années à venir, le contexte économique favorable et l'amélioration de la situation budgétaire de nombreux Etats pourraient mener à une augmentation des dépenses. L'un des objectifs essentiels de la consolidation budgétaire est d'ailleurs celui de réserver une place plus importante à ce type d'investissements hautement productifs sur le plan macroéconomique. Les programmes des Etats membres préfigureraient une importante **augmentation des dépenses** dans les 5 prochaines années avec l'entrée en phase de construction des projets les plus ambitieux; selon la Commission les investissements pourraient doubler par rapport à la période 1995-1999. Ces prévisions optimistes sont cependant à nuancer; certains pays comme l'Espagne devraient s'engager fortement dans la période 2000-2010 (autour de 1.4% du PIB) dans un contexte d'investissements publics supérieur à la moyenne UE (3.4% contre 2.4% du PIB),⁸⁵ d'autres, comme la Hollande, ne semblent pas envisager d'augmentation en prévoyant que les "mégaprojets", auront un impact financier surtout après 2010.⁸⁶

Ces situations différentes ne facilitent pas la mise en œuvre d'une politique d'infrastructures à l'échelle européenne d'autant plus que, comme souligné par la CE, le monitoring n'est pas facile (les informations disponibles ne sont pas toujours complètes ni disponibles et leur qualité varie considérablement entre les pays). La nécessité d'une approche plus méthodique pour la collecte des données sur les investissements signalée par la Commission⁸⁷ reste évidente. Il est essentiel que les Etats membres adaptent davantage leurs programmes afin d'augmenter les investissements, notamment dans les projets prioritaires, et trouvent les ressources pour le réaliser (y compris avec des PPP) pour **optimiser l'emploi du soutien communautaire**.

Les investissements en infrastructures nouvelles reflètent des exigences diversifiées (voir alinéa 3). On peut s'interroger cependant sur le risque de dérive «emblématique», i.e. la réalisation de certains projets plus pour leur valeur de symbole ou leur caractère «politiquement correct» que pour leur utilité socio-économique intrinsèque. De plus, les infrastructures n'ont pas d'utilité en elles-mêmes mais sont le **support d'un service de transport**; l'efficacité des opérateurs et leur capacité à répondre à la demande apparaissent donc comme primordiales; sur ce point des études comparatives sur des services exploités en coopération comme Eurostar ou Thalys apporteraient sans nul doute des enseignements tout à fait éclairants.

⁸² Presque tous les Etats prévoient la mise à jours des plans pour les adapter aux changements économiques et sociaux qui pourraient intervenir. Le NVVP hollandais par exemple, qui présente les grands axes jusqu'en 2020, donne une grande importance à ce concept, en prévoyant une mise à jour régulière de l'agenda politique de l'Etat et des différents programmes de réalisation, tels que l'actualisation annuelle du Programme pluriannuel pour l'infrastructure et les transports (Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport).

⁸³ Voir par exemple les contributions suédoise et grecque.

⁸⁴ Dom, A., *SEA of international transport policy and plans*, OECD-CEMT Conference, Varsovie, 14-15 octobre 1999

⁸⁵ Comisión de Infraestructuras del Senado, Comparecencia de F. Alvarez-Cascos, Ministro de Fomento, 15 septembre 2000

⁸⁶ Nationaal Verkeer en Vervoer Plan (NVVP), résumé des intentions politiques, 2000

⁸⁷ *Réseau Transeuropéen de Transport, Rapport 1998 sur la mise en œuvre des orientations et priorités pour le futur*, Rapport de la Commission au Parlement Européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions

Les politiques montrent aussi la volonté de poursuivre un **rééquilibrage modal**. En ce sens aussi les approches nationales montrent une certaine variété. Par exemple l'Autriche, pays de transit, compte investir en priorité dans le rail et poursuit aussi une politique de diversification des transports dans le domaine de la navigation intérieure.⁸⁸ Des contingences géographiques mènent la Grèce à miser, à côté du programme d'autoroutes, sur le développement des transports aériens et maritimes. La Hollande a décidé d'abandonner sa politique traditionnelle de **limitation du trafic routier**⁸⁹ tandis que son voisin, la Belgique, avec le Plan National de Mobilité (qui devrait être prêt en mi 2001) semble s'engager dans la voie d'une maîtrise plus poussée des flux.⁹⁰

L'**intermodalité** fait l'objet d'une attention particulière tant au niveau communautaire qu'aux niveaux nationaux. Certains pays comme l'Allemagne et la Hollande, ont fondé depuis des décennies leur politique sur une approche multimodale et en général les pays membres attribuent une importance croissante à cette approche, avec l'élaboration de schémas intégrés (ex. SNIT en Italie, Schémas de services en France,...). Certains États membres disposent de moyens spécifiques pour soutenir le transport combiné (allègements fiscaux, dispense du paiement des péages routiers, exonérations fiscales accordées pour l'acquisition des véhicules...). Au niveau de l'UE, des programmes d'encouragement du transport combiné ont été mis en œuvre: il s'agit des PACT (Pilot Actions for Combined Transport) qui vont être remplacés par le programme Marco Polo. Une spécificité importante par rapport aux autres soutiens communautaires est que les dépenses de fonctionnement sont également éligibles (et non les seules dépenses d'investissement).

Dans le contexte européen, l'intermodalité s'exprime sous des formes différentes en relation à divers facteurs (géographie, réseaux existants, ressources logistiques,...). Si le rééquilibrage modal est confié principalement au développement du trafic combiné rail-route, chaque pays essaye de développer aussi d'autres approches en raison de ses particularités (navigation intérieure en Hollande, Autriche et Allemagne, «autoroutes de la mer» en Italie,...). La diversité des situations demande une approche plus ample pour définir des lignes d'action spécifiques adaptées aux priorités qui se présentent dans les différents États et permettre à l'intermodalité de se développer pleinement à l'échelle européenne. Le développement de la dimension européenne est un atout pour l'intermodalité, mais il demande la résolution de questions aussi bien d'ordre technique, économique et juridique que politique (problèmes d'interopérabilité, manque de coordination au niveau des opérateurs, tarification...) qui font obstacle à une intermodalité générale. Des facteurs dominants comme l'avantage en terme de ressources multimodales des pays gateways et la logique de concentration des grands armateurs ne répondent pas à une logique d'avantages transeuropéens.

Dans le domaine de la **tarification**, la réglementation européenne est encore en phase de définition et dans les divers États membres le problème de la détermination des coûts externes et de leur inclusion dans un système tarifaire est au centre du débat. Le financement des politiques des transports est maintenu dans la plus grande partie des cas par des entrées de nature fiscale (impôts sur les carburants, vignettes,...) et par les fonds des États et des administrations locales. Mais nombre d'États évaluent actuellement les possibilités d'une contribution plus liée à l'usage des infrastructures⁹¹. Cette option a le double avantage de maîtriser la croissance de la demande et de générer des fonds pour les investissements en infrastructures. Des analyses, menées dans le cadre du 5ème PCRD (CAPRI, TRENEN) ont analysé de manière exhaustive le régime de tarification en vigueur dans les États membres. Il en résulte que dans certains pays les coûts liés à l'utilisation des infrastructures sont essentiellement récupérés par le biais d'instruments fiscaux, dans d'autres au moyen de péages. En général, le régime actuel de

⁸⁸ L'Autriche se concentre en particulier sur l'amélioration de la navigabilité du Danube (Corridor 7) qui demande une concentration des efforts de la part des nombreux États traversés (Allemagne, Autriche, Slovaquie, Hongrie, Yougoslavie, Bulgarie, Roumanie).

⁸⁹ La politique et les mesures définies par le Nationaal Verkeer en Vervoer Plan ne supposent plus une régulation par l'État de l'importance et du sens des flux de transports. La mobilité est acceptée comme étant inhérente à la société moderne. Les efforts à accomplir portent surtout sur une diminution des effets négatifs de la croissance de la mobilité et n'impliquent plus le choix d'un mode de transport particulier, comme dans le deuxième Schéma d'aménagement relatif à la circulation et aux transports (Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer). La croissance du trafic motorisé n'est plus soumise à un maximum.

⁹⁰ Note de Politique Générale du Ministère des Communications et de l'Infrastructure Belge pour l'année budgétaire 2001

⁹¹ Dans le domaine du transport de fret par route, la Hollande vise le remplacement de la taxe fixe de l'Eurovignette par une taxe variable, de préférence au kilomètre. Dans ce cadre, les Pays-Bas se concentrent tant sur une coopération avec l'Allemagne qu'à des systèmes incorporant le tarif au kilomètre à mettre en place pour les voitures particulières. Le tarif dépendra aussi de l'équipement plus ou moins polluant du véhicule et de la période de la journée. Le projet de loi "Bereikbaarheid en Mobiliteit" (Accessibilité et Mobilité) comporte des règles générales pour les tarifs visant la décongestion des routes (le tarif de pointe) ou le financement d'infrastructures routières de haute qualité en partie avec des fonds privés. A partir de 2006, des voies payantes et des routes à péage, réalisées par le biais de PPP, pourront être mises en service. Les taxes seront perçues par un organisme national, ce qui simplifiera pour les usagers le paiement du tarif mis en place pour favoriser l'accessibilité.

taxation et de tarifs ne reflète pas les coûts sociaux imputables à chaque mode et ne permet pas, dans l'ensemble, de payer entièrement les coûts internes et externes engendrés par l'utilisation des infrastructures. La définition des principes de tarification à l'échelle européenne devra se confronter au principe de subsidiarité.

Les processus de planification au niveau national varient selon la **répartition des rôles et des pouvoirs**. Le renforcement d'une subsidiarité au niveau national semble vouloir s'affirmer à travers différents pays qui comptent s'engager ou renforcer le transfert d'une partie des compétences des Etats aux régions. Cette approche exalte la fonction de moteur de développement local des infrastructures, qui sont conçues non seulement sur la base d'objectifs macroterritoriaux, dans un scénario national et européen, mais aussi en fonction d'une meilleure intégration avec les instruments de développement local. Si la politique nationale, et par conséquent celle des transports, opte résolument pour une décentralisation de la prise des décisions et des moyens, seules les autorités nationales sont responsables juridiquement de la bonne exécution et du respect des normes européennes. Cela implique une communication étroite pour **garantir l'efficacité de l'interface avec le niveau communautaire**.

Le **domaine du transport maritime**, demande une grande cohérence entre les pays, notamment en raison du poids extra-communautaire de ce mode. Dans ce domaine aussi il existe des points d'incohérence entre les actions nationales. En raison de la recherche légitime d'une maîtrise du transport maritime, nombre de pays négocient avec leurs armateurs pour trouver des accords pour faire naviguer à nouveau leurs navires sous le pavillon national⁹². Ainsi, il existe d'un pays à l'autre une disparité considérable des règles fiscales s'appliquant aux investissements en navires ainsi que des règles et des coûts des différents pavillons des pays de l'Union⁹³ (voir A-22). Cette situation éloigne le transport maritime des principes communautaires de saine concurrence et de l'amélioration de la qualité et de l'efficacité (voir § A.2.2.10 et B.2.7). On ne peut que déplorer le caractère infructueux des tentatives faites jusqu'ici au niveau communautaire dans le sens de l'harmonisation des politiques nationales et aussi pour la création d'un pavillon européen. Il est nécessaire de poursuivre la réflexion sur l'aménagement d'un cadre d'exercice compétitif pour les armements européens, pour les rendre capables d'investir et de moderniser leur flotte. Dans le domaine portuaire, il est évident aussi que l'intérêt de chaque pays à soutenir soit des grands gateways, soit un plus grand nombre possible de ports dans son propre territoire contraste avec l'idée d'obtenir un réseau portuaire cohérent avec le développement des réseaux terrestres correspondants au niveau européen.

B.1.3 La planification des transports dans les pays candidats

L'abandon d'une économie d'Etat en 1989 a bouleversé profondément la donnée en matière de transport dans les PECO. La perspective d'une prochaine adhésion demande une coopération intense avec l'UE, tout spécialement durant la phase préparatoire, en vue d'une politique commune des transports visant à un développement du secteur des transports et à une mobilité durable. Les axes de cette **coopération** sont :

- L'harmonisation à la législation communautaire
- Le développement institutionnel et de la capacité administrative pour gérer l'acquis communautaire
- La restructuration des services de transport, l'amélioration de la qualité, de la sécurité et l'adaptation des transports aux normes UE
- Le développement, la modernisation et la connexion des infrastructures

L'**alignement à l'acquis communautaire** représente un défi majeur pour les pays candidats, notamment pour les PECO et les pays baltes, qui suite aux bouleversements politiques de la dernière décennie, doivent entreprendre une restructuration profonde à tous les niveaux à commencer par l'administration, qui souvent n'est pas préparée à assurer l'application des normes UE. Ce processus d'alignement demande une dépense élevée susceptible d'augmenter dans les années à venir. Ces pays peuvent tabler sur une croissance économique forte de plus de 4% par an⁹⁴. Ce contexte économique favorable va dynamiser fortement le développement des transports

⁹² Cette volonté est par exemple clairement affichée par le Ministère des Communications et de l'Infrastructure Belge

⁹³ Le coût d'armement d'un petit navire peut varier d'un facteur 5 à 6 entre le pavillon "bis" le plus économique (IDS minimal Danemark, Madère / Portugal, NIS / Norvège, Pays-Bas) et le pavillon le plus cher (pavillon français).

⁹⁴ L'inflation moyenne reste cependant élevée (plus de 10%/an). Les déficits extérieurs devraient se maintenir à des niveaux relativement hauts (plus de 6%) mais toutefois soutenables, selon les termes de la Commission qui, entre autre, précise que «garantir cette soutenabilité

et favoriser la restructuration du secteur. Cependant, malgré la reprise, la situation économique de ces pays reste difficile, et des moyens considérables devront être débloqués par la communauté internationale et plus particulièrement par l'UE. Dans le domaine des transports la mise à niveau institutionnel continue de relever de PHARE, tandis que le soutien aux infrastructures relève désormais d'ISPA.

La requête de la part de l'UE d'un alignement complet des pays candidats et l'incapacité de ces derniers à réaliser cet objectif sans un soutien financier et administratif important de l'UE est à l'origine d'une certaine tension. Même avec une aide importante, certains objectifs ne pourront pas être atteints pour la date prévue. Ceci a mené à des négociations sur des arrangements transitoires (ex. en Hongrie, dans le domaine de l'harmonisation fiscale et du cabotage de fret sur route). Il est essentiel d'**utiliser l'impulsion du processus d'adhésion** pour l'alignement, donc ces arrangements devraient être clairement limités à certains domaines et dans le temps, et s'accompagner de plans d'alignement détaillés et réalistes, comprenant les investissements nécessaires.

Les pays candidats ont accompli des efforts remarquables et certains ont déjà obtenu des progrès significatifs. Selon le Progress Report 2000 de la Commission dans de nombreux secteurs les règlements qui s'appliquent sont déjà similaires à ceux en vigueur dans l'UE ou sont dans une phase de préparation assez avancée;⁹⁵ il semble que l'harmonisation des législations sur les transports ne constituerait pas un obstacle à l'adhésion. Cette situation est cependant à nuancer; elle est valable pour certains pays comme la Slovaquie, qui ayant l'essentiel du cadre législatif désormais en place, semble en mesure de satisfaire aux exigences de l'UE en matière de transports avant l'adhésion. Mais une bonne partie des pays doit combler des retards dans des domaines significatifs.

Un rapide bilan d'ensemble montre que le rapprochement des normes juridiques dans le domaine du transport routier a bien progressé, mais des progrès importants restent à faire dans le domaine de la **législation sociale** (ex. temps de conduite)⁹⁶ et des lois sur les contrats de transport. Les contraintes budgétaires des Etats ont mené à des réductions drastiques de l'entretien des infrastructures et du matériel dans la plupart des pays; le problème majeur de l'amélioration de la **qualité** et de la **sécurité** des transports concerne tous les modes. Les progrès réalisés dans ces domaines sont en partie satisfaisants, voire encourageants, mais certains pays (la Roumanie et la Bulgarie par exemple) doivent encore consentir des efforts pour atteindre les normes communautaires.

L'**ouverture des marchés** demande un effort considérable. En dépit des législations adoptées par différents pays, la libéralisation dans le domaine ferroviaire a pris du retard, en commençant par la restructuration des compagnies nationales monolithiques dont certaines sont près de la banqueroute, comme en Pologne. La réforme mène dans certains cas à la suppression des lignes et des gares non rentables et à des réductions de personnel (ex. Roumanie) et provoque des résistances considérables. Dans le secteur aérien non plus les restructurations ne sont pas faciles. Les privatisations des compagnies aériennes nationales rencontrent des difficultés, comme en Hongrie, où l'Etat n'a pas pu trouver des investisseurs privés.⁹⁷ Dans le domaine maritime, la restructuration et la privatisation des flottes d'Etat et le renforcement des structures administratives (particulièrement dans le domaine de la sécurité) reste une priorité pour certains pays (ex. Pologne). Cette situation entraîne un manque de compétitivité sur les marchés et a aussi un effet négatif sur la répartition modale.

L'**approche intermodale** et les transports combinés dans ces pays en sont encore à leur début. La plus grande partie du fret est transportée traditionnellement par rail mais dans les dernières années comme on l'a vu, la partie de marché de ce mode décroît très rapidement en faveur de la route. L'élargissement est une grande occasion pour rééquilibrer les transports dans l'UE. Il nous semble essentiel que le développement des liaisons routières et ferroviaires s'accompagne de celui d'un réseau d'interfaces comme les ports et les terminaux intermodaux pour encourager le recours au transport intermodal et optimiser l'utilisation du réseau d'infrastructures.

A côté du travail de transposition, mise en œuvre et application de l'acquis, il nous semble important de se concentrer sur la définition d'une approche stratégique d'une **politique d'infrastructures** capable d'assurer une mobilité durable à long terme. Cet aspect est particulièrement important en relation aux transports terrestres qui,

doit constituer l'un des grands objectifs des programmes économiques de pré-adhésion, qui seront élaborés par les pays candidats à partir de 2001, dans le cadre de la procédure de surveillance budgétaire pour cette période.

⁹⁵ Voir les *Progress Reports* de la Commission Européenne de décembre 2000, <http://europa.eu.int/comm/enlargement/index.htm>

⁹⁶ Les discussions en cours au sujet des distorsions de la concurrence due aux entreprises qui emploient des conducteurs des PECO à des coûts réduits (formule «Willy Betz») soulignent l'importance d'un alignement dans le domaine de la législation sociale

⁹⁷ Ce pays a demandé une période transitoire (jusqu'en 2005) pour l'ouverture du marché pour lui permettre de restructurer et renforcer la compagnie nationale, voir Progress Report chapitre 9 (CONF-H 37/00)

en raison de la continuité territoriale entre l'UE et les PECO, absorberont la plus grande partie des échanges entre les pays de l'UE élargie. Les dix pays continentaux ont des réseaux terrestres assez importants, notamment ferroviaires (voir A- 46),⁹⁸ mais qui sont aujourd'hui, dans un bon nombre de cas, inappropriées pour répondre aux nouvelles exigences des transports. Les infrastructures sont fréquemment au-dessous des normes UE et d'importants problèmes d'interopérabilité se posent.

Un important effort technique s'impose pour **assurer une interopérabilité** au fer, notamment par l'adoption à terme du système unique de contrôle/commande ERTMS. Des investissements considérables sont nécessaires en matière de portance des chaussées des routes, il est d'ailleurs probable qu'une période transitoire sera nécessaire (Pologne, Hongrie...). La durée de cette période et le plan de mise aux normes seront certainement des sujets majeurs de négociation ainsi que probablement, en contrepartie et comme incitation, la demande des Etats membres de voir établie une certaine relation entre cette mise aux normes et l'ouverture du marché du transport communautaire aux entreprises des pays candidats qui conservent un avantage compétitif relatif tant que l'intégralité de l'acquis n'est pas intégré.

Le développement d'un système de transport intégré en Europe apte à garantir une sécurité adéquate et une utilisation optimale des différents modes est un objectif prioritaire de la PCT. Un effort majeur à supporter par les nouveaux États membres consistera à **développer et améliorer les liaisons** avec l'UE et leurs pays limitrophes dans une logique transeuropéenne. Cet objectif implique la poursuite et le développement de la politique des RTE dans les PECO, dont les orientations générales ont été fixées par le rapport TINA.⁹⁹ L'adoption de plans nationaux tenant compte des orientations communautaires, la poursuite de la modernisation et du développement des infrastructures prioritaires doivent se confronter à l'importance des investissements nécessaires. La réalisation du réseau TINA impliquerait l'allocation aux infrastructures d'environ 1.5% du PIB pour les prochaines 15-20 ans (voir A-24b). Certains Etats ont des difficultés à tenir ce niveau d'engagement¹⁰⁰. La possibilité d'avoir recours à des PPP dans ces pays semble plus limitée qu'en Europe de l'Ouest.¹⁰¹

Les rapports de stratégie élaborés dans le cadre de ISPA donnent des indications largement convergentes. Conformément aux prévisions TINA (voir A- 24b) les investissements étatiques se concentrent principalement dans la modernisation et le développement de liaisons routières et ferroviaires. En Roumanie, le Ministère des transports entend consacrer la totalité des fonds ISPA aux projets routiers et ferroviaires (avec la possibilité de consacrer une petite partie à la navigation intérieure). Certains pays placent l'accent sur les projets ferroviaires, ce qui est un élément positif car il est susceptible de mettre fin à la réduction de la part de ce mode de transport; c'est le cas de la Slovaquie, pays parmi les plus avancés au niveau des infrastructures qui s'est considérablement rapproché du niveau communautaire. Mais globalement les projets dans le secteur routier semblent bénéficier d'une certaine préférence; étant donnée la rareté des ressources, la construction de nouvelles autoroutes et le réaménagement des infrastructures existantes semblent promettre un retour plus élevé en termes macro-économiques. Les travaux de réaménagement représentent la totalité des investissements dans certains secteurs (ex. travaux d'adaptation aux standards AGC/AGTC des lignes ferroviaires roumaines, liaison Zidani Most-Maribor en Slovaquie, qui fait à la fois partie des corridors ferroviaires V et X) et peuvent s'accompagner de projets d'aide technique (ex. introduction du GSM-R et ERTMS/ETCS dans le réseau ferroviaire slovaque).

Les efforts sont généralement concentrés sur un nombre limité de projets d'envergure de préférence dans une logique de complémentarité avec ceux financés par les IFI. Les financements internationaux sont consistants; ils représentent en moyenne 30% des investissements. Le lancement des projets est soumis évidemment à la **convergence avec les priorités nationales**, ce qui n'est pas toujours le cas; certaines infrastructures peuvent

⁹⁸ Les réseaux ferroviaires de ces pays représentent 66462 km soit 40% environ de la longueur totale des lignes exploitées par les 15 pays de l'UE. Comparés aux trafics de l'Europe des 15, le trafic voyageur des 10 pays candidats représente 19,4% et leur trafic fret s'élève à 58,5%. Il faut mentionner que les voies de chemin de fer des pays situés au-delà de la frontière de l'ex-URSS (et la Finlande) ont un écartement différent de l'écartement standard européen, ce qui pose un redoutable problème d'interopérabilité technique.

⁹⁹ Voir le Rapport Final TINA, <http://www.tinasecretariat.at/report.html>

¹⁰⁰ Une étude CEMT révèle que les PECO ne pourront prendre en charge que 20% des investissements nécessaires pour la mise en place d'un système de transport approprié, voir : Parlement Européen, *La politique des transports et l'élargissement de l'UE, op.cit.*

¹⁰¹ En Roumanie, par exemple, l'appel d'offres pour des concessions du programme d'autoroutes, organisé en 1998 avec le support de la BERD a été infructueux en raison de la rentabilité financière très réduite. Ce pays a adopté à la fin de 1998 un cadre légal amélioré pour le développement de schémas de concessions (Law on Public Property and Law on Concession) et envisage maintenant le lancement de PPP pour le développement de terminaux portuaires et de terminaux intermodaux.

avoir un intérêt davantage transeuropéen que national. Dans certains cas, une partie des projets menés par les autorités nationales ne font pas partie des corridors et par conséquent ne bénéficieront pas du soutien d'ISPA¹⁰².

Le **manque de coordination** que nous avons pu remarquer dans les Etats membres est une réalité aussi dans les PECO, comme le montre la difficulté à coordonner les investissements sur le Danube entre les Gouvernements de Bulgarie et de Roumanie. En outre, l'insert de ce corridor a été fortement réduit par le conflit du Kosovo; suite à la destruction de nombreux ponts, la navigation dans le fleuve est divisée en deux tronçons, en amont et en aval de Serbie. Cependant, les développements politiques récents et la création d'un fond communautaire pour débloquer le Danube à Novi Sad sont susceptibles de rendre plus attractif ce corridor (voir carte A-16), qui représente un élément clé pour le développement des échanges entre l'UE et l'aire balkanique et de la Mer Noire.

Nombre de projets en sont à la phase des appels d'offres, ce qui soulève la question de la **transparence** dans la **gestion des fonds**, selon les principes régissant les fonds structurels (additionnalité, complémentarité, coordination et contrôle financier), qui est largement décentralisée vers les pays bénéficiaires. En dépit des progrès considérables réalisés et des nouvelles réglementations, certaines inquiétudes subsistent, notamment en raison d'un manque général d'expérience et de l'absence d'un cadre général permettant de contrôler les éventuelles irrégularités. Les fonds structurels étant destinés à s'accroître avec l'adhésion, il est très important que les pays soient en mesure de bien gérer et mettre en œuvre ces fonds. On s'attend donc à un renforcement des ressources humaines et de la capacité de coordination interministérielle. Reste enfin à vérifier dans les faits la capacité des autorités nationales de cofinancer, conformément au principe d'additionnalité, l'ensemble des projets caractérisés par une programmation et une gestion pluriannuelles.¹⁰³ La mobilisation des soutiens communautaires s'est heurtée d'autres part à des lourdeurs administratives dont l'origine est loin de se trouver chez les seuls pays candidats.

En ce qui concerne **Chypre** et **Malte**, les questions à résoudre concernent principalement le transport maritime; Ces pays étant à l'origine de la création de registres maritimes importants, figurent aujourd'hui parmi les Etats gérant les plus grandes flottes au niveau mondial.¹⁰⁴ Une partie considérable des navires enregistrés dans ces pays appartiennent à des sociétés domiciliées dans l'UE. Les conditions d'immatriculation et d'exploitation des navires sont un sujet de préoccupation pour l'UE, notamment en ce qui concerne les distorsions de la concurrence, la sécurité et la pollution marine. Les Progress Report 2000 indiquent que ces pays, notamment Chypre, ont accompli des progrès remarquables, mais il persiste pour les navires enregistrés dans les deux îles un taux moyen d'immobilisation (10% env.) bien plus élevé que la moyenne de l'UE (3,2 %). Ces pays doivent faire des efforts pour s'aligner aux standards de qualité et de sécurité de l'UE. Leur adhésion est soumise à l'alignement à l'acquis communautaire dans le transport maritime, ainsi qu'aux mesures Erika 1 et 2, actuellement à l'examen au Parlement et au Conseil (§ A.2.2.10), ce qui implique de libérer des ressources suffisantes pour respecter l'objectif d'un taux d'inspection de 25% et pour satisfaire aux autres exigences. L'ensemble des mesures portuaires, et notamment la directive relative à l'accès au marché des services portuaires, devront être prises en considération.

B.1.4 La planification stratégique des transports à échelle de l'Union Européenne élargie

Les questions abordées nous montrent toute l'importance d'un renforcement de la planification au niveau supranational selon une approche stratégique dans la redéfinition de la PCT. La montée en puissance du marché unique et l'intégration des pays candidats va s'accompagner d'un accroissement de la demande de transport.

L'élargissement de l'UE est un enjeu majeur pour l'avenir des transports en Europe. La dynamique de ces dernières années montre un basculement massif de la mobilité de ces pays vers la route et prépare le même scénario déjà vécu par les pays occidentaux dans les décennies précédentes. La maîtrise de cette tendance, qui

¹⁰² C'est le cas, par exemple, de la Roumanie, voir National ISPA Strategy : Transport Sector - Final, mai 2000

¹⁰³ Cette question est soulevée notamment dans le projet d'avis de A. Poli Bortone de la Commission RETT du PE sur le rapport régulier 2000 de la Commission concernant les progrès réalisés par la République tchèque sur la voie de l'adhésion, avril 2001

¹⁰⁴ A Malte par exemple, le tonnage brut total enregistré conformément à la loi de 1973 sur la marine marchande atteint 28,6 millions de tonnes pour environ 1 500 navires (430 vraquiers, 420 cargos secs et 330 pétroliers), permettant à la marine marchande de Malte d'occuper la 5ème place dans le monde. Il est permis de prétendre que l'enregistrement à Malte permet à des navires de 49 pays de naviguer sous pavillon de complaisance. Il n'existe pas de société de classification à Malte, où il est possible d'enregistrer un navire "en urgence" 24h/24. Le pavillon maltais est considéré comme un pavillon à risque, Projet d'avis de M. F. Watts de la Commission RETT du PE sur le rapport régulier 2000 de la Commission sur les progrès réalisés par Malte sur la voie de l'adhésion, 10 avril 2001

pourrait avoir des conséquences néfastes, fait partie des priorités de l'UE qui au contraire, ayant pris conscience des limites de la route, envisage une mobilité davantage axée sur les systèmes intégrés et l'intermodalité. Certainement le développement d'un transport routier équilibré est nécessaire, notamment dans les PECO, pour permettre le développement économique, mais ce développement devra se faire dans le cadre d'un projet visant à une mobilité soutenable à long terme. Les évolutions de la mobilité dans ces pays sont extrêmement importantes pour l'affirmation de transports soutenables dans notre continent, car en perspective de l'élargissement, elles pourraient rendre vains les efforts accomplis au niveau communautaire.

Un scénario volontariste pourrait profiter de l'élargissement qui, avec l'augmentation des échanges et des distances, est une bonne occasion pour **rééquilibrer les systèmes de transport européens**. L'intégration des PECO revigore les chances du rail qui dans ces pays, malgré la crise des années 90, joue encore un rôle central. La globalisation, entraînant l'augmentation des échanges intercontinentaux mènera à une croissance du transport maritime, ce qui pourra faciliter un développement de ce mode dans les échanges intracommunautaires aussi. Le développement du transport intermodal est une priorité qui, à travers des services efficaces, pourra permettre une utilisation optimale des infrastructures.¹⁰⁵

La politique d'infrastructure est particulièrement importante pour faire face à la demande croissante et rééquilibrer les systèmes de transport. A ce propos il est nécessaire d'augmenter les moyens et d'améliorer leur efficacité. Au niveau communautaire, il est important de s'assurer que les aides soient bien en ligne avec les priorités politiques de l'UE et de favoriser les projets critiques (rail, intermodalité). Dans le cadre des aides de préadhésion, l'intervention financière de l'UE a une valeur hautement stratégique et il semble légitime qu'elle soit employée en priorité pour soutenir les projets allant dans le sens d'une mobilité soutenable telle qu'établie au niveau communautaire. Ainsi, compte tenu de l'importance du rail dans ces pays, une extension de la répartition des fonds prévue par le règlement RTE (55% au minimum au transport ferroviaire et combiné) aux aides de préadhésion semble opportune (ce qui suppose probablement une coordination avec PHARE pour que les adaptations institutionnelles soient mises en place). D'autre part, le développement systématique de PACT impliquant ces pays pourra contribuer significativement à maintenir un équilibre plus correct dans la répartition modale entre la route et les autres modes.

L'analyse ci-dessus a mis en évidence une série de domaines d'action susceptibles d'**améliorer l'efficacité de la PCT** dans l'objectif de faire face à la demande et d'obtenir une mobilité soutenable :

- Une **coordination plus poussée** entre les politiques nationales au niveau de la planification et de la mise en œuvre des projets est nécessaire pour améliorer la cohérence et optimiser le soutien communautaire.
- Utiliser systématiquement le **levier du soutien communautaire** (RTE, ISPA, Cohésion,..) pour favoriser un engagement coordonné des gouvernements des pays membres et candidats ainsi que du secteur privé.
- **Renforcer le lien entre planification et programmation**, dans le but d'avoir une meilleure efficacité des fonds communautaires. Les priorités dans les orientations et les priorités dans le programme indicatif multiannuel (PIM) devraient être étroitement liées.
- **Mieux préciser les critères** (demande attendue, maturité des projets, impacts sur l'amélioration de la sécurité de l'environnement et de l'équilibre territorial....) pour sélectionner et réaliser les projets

¹⁰⁵ On en trouve un exemple dans l'évolution des trafics avec la Russie et les autres pays de la CEI; les PECO constituent traditionnellement le lieu de passage quasi obligé de tout trafic de ou vers ces pays. Des problèmes de saturation du réseau terrestre existent pour ces trafics et l'on peut craindre que ces problèmes ne s'amplifient avec l'élargissement. Les opérateurs de transport ont trouvé la parade à ces problèmes de saturation par une réorganisation des flux de transport dans l'espace de la Mer Baltique. Une bonne partie des expéditions de biens vers la Russie et la CEI est dirigée vers les ports des pays baltes et de Finlande. De là, ils rejoignent par route ou par rail, leurs destinations finales. Ainsi, alors que seulement 2 millions de tonnes par années franchissent le point frontière ferroviaire de Brest entre la Pologne et la Biélorussie, ce sont 15 millions de tonnes qui, en bi-passant la Pologne, franchissent la frontière russo-finlandaise. Après avoir été déchargées dans un port finlandais, les marchandises sont rechargées sur des wagons à écartement russe puisque la Finlande possède le même écartement, résolvant ainsi le problème d'interopérabilité. Il y a donc là une intermodalité «mer-fer» effective. Avec la création d'un nouveau port à Vuosaari, près d'Helsinki, la Finlande renforcera ce rôle de «porte» de l'UE vers les Etats baltes et la Russie.

prioritaires. Un cadre bien défini est essentiel; la prise en compte des seuls avantages nationaux peut exclure certains projets qui auraient une rentabilité socio-économique à une échelle plus large.

- **Disposer de données claires** pour poursuivre une sélection et une planification attentive et pour permettre une **meilleure transparence** à tous les niveaux, (comptes rendus au PE, procédures de consultation,...)
- Essayer de donner une **dimension commune à l'évaluation stratégique**, qui devrait être employée le plus possible dans l'évaluation au niveau du réseau. Par exemple, la façon de relever les «bottlenecks» devrait être décrite dans un contexte de réseau.
- **Intégrer davantage les considérations environnementales**. L'ESE doit être utilisée à toutes les étapes de la planification, en évitant la praxis dans laquelle elle représente une procédure pour défendre et non pas pour motiver les choix.
- Valoriser la **complémentarité entre les différents instruments de soutien** pour maximiser les synergies entre les politiques (RTE, Cohésion, développement régional, ISPA,..) afin de tirer le meilleur parti de la contribution communautaire.
- Bien vérifier que l'**interface Régions-Etats-UE** soit efficace et cohérente.
- Dans le **domaine maritime**, favoriser l'harmonisation des politiques nationales pour niveler les conditions de concurrence. Rechercher systématiquement des positions communes fortes entre les Etats et les institutions communautaires pour avoir plus de poids dans les négociations internationales.
- **Utiliser l'impulsion du processus d'adhésion** pour un alignement maximale à l'acquis, notamment dans les domaines de la législation sociale (pour éviter le dumping), de l'ouverture des marchés, de la qualité et de la sécurité des transports pour améliorer l'efficacité et la répartition modale.
- Intensifier l'effort en infrastructures, pour faire face à la demande croissante, dans l'optique de **réduire les problèmes d'interopérabilité** dans les pays membres et candidats (ERTMS, portance des chaussées,..) et de promouvoir l'approche intermodal.
- Etablir un **cadre tarifaire efficace** de l'usage des infrastructures pour mieux maîtriser la demande, rétablir des conditions de concurrence équitable entre les modes et soutenir le financement des infrastructures. Utiliser les «shadows tolls» pour les infrastructures moins rentables.
- **Améliorer l'efficacité des infrastructures et des services de transport** grâce à une coopération accrue entre gestionnaires d'infrastructure (ex. guichet unique TERFF) et entre opérateurs (transport ferroviaire, intermodalité,..) ainsi que par l'application des ITS (gestion des trafics,...).
- **Améliorer l'efficacité des services de transport intermodaux**, grâce à des investissements accrus dans les points d'interconnexion (ports, terminaux intermodaux..). Elargir le cadre de soutien des initiatives multimodales. Le développement systématique de PACT dans les pays candidats pourra contribuer à maintenir un équilibre plus correct dans la répartition de la demande entre la route et les autres modes.

B.2 Les atouts et les perspectives des modes de transport

La planification des transports et en particulier des infrastructures, en raison de leur coût très élevé et de leur impact à long terme, doit se réaliser dans une optique stratégique capable d'évaluer l'impact potentiel des innovations au niveau de chaque mode. Les solutions techniques pourraient en effet ouvrir de nouvelles perspectives à certains modes de transport et changer leurs rapports d'équilibre avec les autres. Cette partie analyse plus en détail les perspectives de chaque mode de transport, de façon à affiner les considérations précédentes et aider le processus décisionnel en termes de choix stratégiques.

Ce chapitre vise à évaluer en particulier l'impact que pourra avoir l'innovation des systèmes de transport dans la définition de la mobilité de l'avenir. En ce sens, nous signalons des options technologiques susceptibles de devenir des outils d'une politique des transports efficace et soutenable pour l'Europe. Ces options pourront contribuer à une utilisation optimale de chaque mode dans un cadre de développement de l'intermodalité.

B.2.1 Le transport sur route

Depuis quelques décennies, la route est le mode largement dominant en Europe de l'Ouest, même s'il convient de nuancer cette affirmation : globalement la route augmente son trafic et sa part de marché mais les autres modes maintiennent généralement leur volume de trafic (à l'exception des PECO dans les années 90 qui ont connu un bouleversement économique et social majeur). La route garde donc un monopole alors que les autres modes de transport ont des difficultés évidentes à répondre aux nouvelles demandes.

Certes, les conditions de travail (et le fréquent non-respect de la réglementation sociale) peuvent expliquer un certain avantage au profit de la route, mais surtout dans le domaine du **transport de fret**, les avantages de la route qui offre une adaptabilité et une réactivité significatives sont substantiels. Le transport routier apparaît comme **adapté aux besoins du système de production actuel** : flux tendus, faible densité, lots de taille inférieure à celle d'un véhicule (routier et a fortiori ferroviaire). Il a aussi bénéficié de l'évolution de la demande vers des produits à haute valeur ajoutée en raison des facilités qu'il offre aux entreprises, en leur permettant notamment de minimiser leurs stocks.

La structure de la demande lui est aussi très favorable, en effet 82% du tonnage circulant sur le réseau routier de l'UE parcourt des trajets inférieurs à 150 kilomètres. L'importance de ces petits trajets est à souligner (y compris dans les transports uniquement routiers qui pour plus de la moitié, hors transport en compte propre utilisent au moins trois véhicules), car dans ce segment la route est presque incontournable.

Les transporteurs routiers sont en mesure d'offrir toute une série de services et de déplacer un large éventail de produits sur une vaste aire géographique. Le transport routier offre la flexibilité, le suivi du fret (y compris par le moyen «rustique» de la communication téléphonique, même fixe, avec le chauffeur) et, assez paradoxalement, de la régularité (ainsi que de la réactivité aux incidents éventuels). La **souplesse** du transport routier lui confère une position concurrentielle très forte par rapport aux autres modes; les variations de la demande sont absorbées plus facilement par le transport routier unimodal.

La voiture particulière domine aussi très largement le secteur des **transports de personnes** depuis des décennies; elle continue de représenter aux yeux du plus grand nombre la manière la plus adéquate de satisfaire leur demande de transports souples et de voyages de loisir. Les facteurs déterminant le choix du moyen de transport ont évolué avec l'augmentation de la richesse et l'évolution sociale, qui demandent plus de rapidité, de confort ainsi que de représentation sociale. La voiture est perçue comme une réponse efficace à ces nécessités. En effet, elle offre une liberté majeure à des coûts que l'usager perçoit comme inférieurs, car il tend à ne pas tenir compte des coûts connexes (voiture, entretien, assurances,...) et encore moins des éventuels coûts sociaux non comptabilisés, tandis que les tarifs des autres modes regroupent tous les coûts; le choix est donc presque inévitablement porté vers la voiture.

D'autre part, les **nombreux inconvénients** liés à un recours excessif et inapproprié au transport routier, ont mené à une demande croissante au niveau politique et au niveau de l'opinion publique d'une réduction du poids de ce mode. La demande légitime de révision du rôle de la route doit cependant être réaliste et objective; les croisades contre les poids-lourds ne tiennent toujours pas suffisamment compte du fait que la part du fret dans la pollution due aux transports routiers est infiniment plus faible que celle due aux véhicules particuliers, responsables d'ailleurs de la plus grande partie des accidents. En ce qui concerne le bilan environnemental des différents modes, les partisans de la route appellent à un calcul plus objectif de l'impact de ce mode; ainsi, la part dans la pollution de chaque mode doit être rapportée à la part de ce mode dans le total transporté. Les comparaisons doivent se faire sur une chaîne logistique et non sur un maillon isolé, et selon des critères plus objectifs¹⁰⁶; ainsi, par exemple, l'efficacité énergétique d'un wagon isolé est moins bonne que celle d'un camion de 40 tonnes. En outre, les amis de la route mettent l'accent sur le fait qu'il existe d'autres polluants que les oxydes de carbone, et que la source primaire de l'énergie ne doit jamais être négligée : ainsi, en France, l'efficacité environnementale du fer est due à l'énergie nucléaire (qui ne pollue pas à l'Ouest du Rhin...).

Dans tous les cas, du moins d'après l'opinion d'une très large majorité des logisticiens, il semble incontournable que la route restera le mode hégémonique dans le transport de marchandises dans les décennies à venir, en raison de ses avantages logistiques intrinsèques. L'enjeu est plutôt celui de **maîtriser une expansion incontrôlée**. Les légitimes et nécessaires efforts de rééquilibrage doivent viser à une utilisation intelligente de ce mode, presque toujours présent dans la chaîne de transport, qui reste indispensable pour le développement économique.

D'autre part, le secteur du transport routier bénéficie d'une recherche très vive; qui vise à développer des solutions innovantes au niveau des infrastructures, des services et des véhicules pour essayer d'améliorer l'efficacité et de limiter les inconvénients de ce type de transport (congestion, pollution, bruit, accidents,...). En ce sens, parmi les possibilités les plus intéressantes nous trouvons :

- Les nouvelles formes de propulsion
- L'amélioration de la sécurité à partir de la conception des véhicules
- Le développement d'applications et de services liés à la gestion et au contrôle de la circulation
- Les nouvelles possibilités technologiques d'information sur le trafic
- La planification dynamique des itinéraires
- Le développement du guidage électronique
- Le développement de systèmes de péage et réservations sous forme électronique
- Les services de transport collectif
- Le développement de covoiturage
- Les applications télématiques dans le transport de marchandises
- Les trains routiers
- Les limiteurs de vitesse

Ces innovations sont des exemples de solutions ouvrant des perspectives intéressantes. Nombre de technologies d'ailleurs sont déjà mûres pour leur application, et pourraient devenir économiquement intéressantes par la mise en place de **normes plus contraignantes**.

L'application des innovations pourra limiter les effets négatifs du transport routier sur l'environnement, en terme d'efficacité énergétique, de réduction de la pollution (moteurs consommant peu d'énergie, carburants de substitution, meilleures techniques de filtration,..), et du bruit (types d'asphalte et de pneus plus silencieux,..).

Le domaine de la sécurité pourra aussi bénéficier de l'innovation technologique. La conception des véhicules (voir aussi A-50) pourra offrir une plus grande sécurité (systèmes de protection, miroirs latéraux plus efficaces pour réduire l'angle mort, systèmes anti-bascule pour poids lourds,...). Le risque de blessure diminue si les véhicules sont mieux harmonisés les uns aux autres pour améliorer la "compatibilité de collision". A terme, il devrait être possible d'utiliser des techniques de prévention de collisions. Le limiteur de vitesse adaptatif pourrait

¹⁰⁶ Ainsi, sur le bilan énergétique du transport routier pèsent les petits trajets terminaux utilisant le plus souvent des véhicules de petit tonnage énergiquement moins efficaces à la t/km transportée.

permettre de régler la vitesse d'un véhicule depuis l'extérieur. Si le trafic est dense ou par mauvais temps, la vitesse d'un flux de voitures pourra être ainsi adaptée aux circonstances, sans problème de contrôle.

La technologie peut aussi aider les usagers de la route. L'industrie automobile réalise d'importants investissements pour équiper en série les nouvelles voitures, dans quelques années, d'appareils de localisation, de communication et d'identification. Une part de plus en plus grande du parc automobile disposera ainsi d'aides à la conduite, telles qu'informations sur le trafic, navigation, informations sur le stationnement, boutons d'alerte,.... Le développement de systèmes simplifiant la conduite entraîne aussi un effet sur le comportement du conducteur susceptible de le sensibiliser davantage à la sécurité, particulièrement importante en ce domaine.

B.2.2 Le transport ferroviaire

L'Europe est à l'échelle du train. La congestion du réseau routier et l'introduction d'importantes innovations dans le domaine ferroviaires (ex. grande vitesse), réhabilitent ce mode comme une alternative valable à la route et à l'air. Actuellement les réseaux ferroviaires sont souvent sous-utilisés tandis que les réseaux routiers et l'espace aérien subissent un niveau de congestion croissant avec l'augmentation de la demande. Cette situation risque de s'aggraver avec l'intégration des PECO (comme le démontre la forte croissance du trafic routier en Allemagne). Ceci augmente les préoccupations liées à la congestion routière et renforce les chances du rail.

Les chemins de fer devraient jouer un rôle accru à l'international pour le trafic fret, étant donné la croissance des flux d'échanges intracommunautaires et les grandes **réserves de capacités** du rail¹⁰⁷ (même si en certains points des problèmes de congestion de lignes commencent à se manifester). Ces chances sont renforcées par la perspective d'intégration des PECO, ce qui représente une grande opportunité pour la revitalisation du rail, en raison de l'allongement des distances et du fait que dans ces pays ce mode joue encore un rôle majeur. La grande **valeur écophile et sécuritaire** (voir A-47/48) est aussi un atout très important à la faveur de sa revitalisation.

En **transport de voyageurs**, quatre domaines peuvent être considérés comme des segments porteurs dans les années à venir :

- *La desserte suburbaine des grandes agglomérations.* Le développement de ces services, dont la demande est en augmentation constante, aura un impact direct sur l'amélioration de la qualité de vie urbaine. En effet, à terme l'automobile ne pourra plus satisfaire les besoins de mobilité générés par l'étalement urbain. Le transport de flux massifs quotidiens domicile-travail constitue l'un des domaines de pertinence du rail. Certes, le fer ne pourra pas se substituer à l'automobile, mais il pourra accroître significativement sa part de marché sur les axes densément peuplés grâce à un service de qualité en terme de fréquence, de temps de parcours, de confort, de sûreté et de régularité. L'utilisation complémentaire du train et de l'automobile (pour les trajets terminaux) implique un ensemble de mesures cohérentes, telles que le développement de parcs relais ou la restriction des possibilités de stationnement en centre-ville. Ce développement ne pourra pas être assuré par les seules forces du marché : une facturation de la totalité du coût de déplacement à l'usager est à l'heure actuelle impossible, et le coût des investissements devra être pris en charge par la collectivité.
- *Le transport intervilles.* Alors qu'ils sont à l'heure actuelle massivement assurés par l'automobile, les déplacements entre les grandes villes distantes de 200 à 300 kilomètres devraient pouvoir être de plus en plus assurés par les trains. Les difficultés d'accès au centre des villes et les problèmes de stationnement sont des éléments favorables à l'utilisation du train. Sur l'exemple de la Suisse,¹⁰⁸ une modification radicale de la qualité de service des transports régionaux en terme de vitesse, de fréquence et de confort permettrait aux exploitants ferroviaires de capter une partie de la clientèle potentielle.
- *Les services interrégionaux à grande vitesse.* Les exemples déjà existants en Europe sur des services interrégionaux (distances supérieures à 300 km) sont un succès du point de vue technologique et commercial.

¹⁰⁷ Par exemple, entre l'Espagne et la Belgique (via la France), il y a théoriquement 43 sillons/jour possibles, mais pour le moment on en utilise que 3 pour le trafic international. Il y a donc un redoutable problème de priorité entre trains (fret, voyageurs grandes lignes, voyageurs banlieue aux heures de pointe).

¹⁰⁸ Les CFF suisses ont lancé le plan «Rail 2000», pour offrir aux voyageurs des relations ferroviaires plus fréquentes, plus rapides, plus directes et plus confortables dans tout le pays. Les principales villes sont desservies par des trains directs à la cadence semi-horaire intégrale. Les temps de parcours seront nettement raccourcis grâce à l'utilisation de trains à caisse inclinable.

Le développement de ces services permet entre autre de désaturer les aéroports et les grands axes routiers. Pour une valorisation des potentialités de ces services et de leurs bénéfiques, il est important de développer ultérieurement une logique de réseau, avec des connexions et une diffusion plus étendue sur le territoire.

- *Le développement du réseau à grande vitesse européen.* A l'échelle de l'Europe, la grande vitesse reste le mode de transport le plus pertinent pour desservir des zones à forte densité démographique et localisées à des distances de moins de 800 km. Grâce à une coopération accrue des compagnies, des progrès importants ont été réalisés dans la réduction des obstacles techniques et de nombreux trains (TGV, ICE, Pendolino) peuvent désormais circuler sur des réseaux différents.

En général, une **diffusion de la grande vitesse** est essentielle pour la compétitivité du rail dans le transport de personnes. Une utilisation plus répandue de la technologie des trains pendulaires (à des coûts jusqu'à 5 fois moindres que ceux de la grande vitesse sur infrastructure nouvelle) pour les services interrégionaux et intervilles, permettrait de faire bénéficier d'une augmentation remarquable de la vitesse un nombre plus élevé de villes. La technique du train pendulaire permet des vitesses de passage plus importantes en courbe et minimise l'impact des infrastructures. Il s'avère particulièrement adapté à certaines dessertes en zones vallonnées ou sensibles où, pour un surcroît de coût acceptable, on peut réduire sensiblement le temps de déplacement. Sur la base de la technologie et du type de desserte envisagée, on peut prévoir une distinction entre grande vitesse et très grande vitesse; cette dernière a tendance à esquisser les centres urbains tandis que l'un des principaux atouts du train est la possibilité d'accéder directement au centre des villes. A partir de la demande, il faudra rechercher une optimisation de la desserte par un équilibrage entre gares urbaines et «gares-bis» (à la périphérie des grandes villes). Il semble important aussi de poursuivre une politique de démocratisation de la grande vitesse (tarifs normaux), de manière à concurrencer l'avion mais aussi la route.

La compétitivité du train dans le transport de personnes est liée au développement d'un certain nombre de services visant à améliorer la **qualité de l'offre** et promouvoir la **complémentarité modale** :

- l'aménagement ou l'amélioration de services annexes dans les gares destinés à valoriser le temps d'attente
- la recherche de nouveaux services à bord des trains
- l'amélioration des cheminements d'accès et d'échange entre les différents modes de transport dans les gares
- la recherche d'une signalétique homogène à l'échelle européenne
- la généralisation de l'information en temps réel dans les gares du réseau ferroviaire et urbain
- le développement de la billétique
- la possibilité de consulter en temps réel les horaires des trains et de réserver par Internet des billets
- la création de billets combinés (train + réseau urbain, train + avion...)

Le **transport de fret** est globalement plus en difficulté que le transport de voyageurs; l'évolution de la demande comporte la nécessité d'offrir une logistique complète et les services existants ne satisfont pas les utilisateurs. Par rapport à la route, le rail a un désavantage en termes de flexibilité (qui lui empêche de répondre efficacement aux variations de la demande) ainsi que de rapidité et fiabilité (ce qui est impardonnable de la part d'une demande «juste à temps»). Cependant, les transports internationaux sur longue distance constituent un potentiel important, notamment avec l'accroissement des relations avec les PECO, et le transport ferroviaire de marchandises peut dégager trois domaines d'avenir :

- *Le chargement de trains complets.* Ils peuvent acheminer des quantités importantes de fret entre les grandes zones économiques. Cette activité est bénéficiaire à l'heure actuelle, mais elle ne correspond qu'aux besoins d'une catégorie limitée des chargeurs.
- *Les transports combinés* de conteneurs peuvent répondre à la saturation de la route pour le transport de marchandises. Le ferroulage traditionnel consiste à acheminer par voie ferrée les seules semi-remorques. Dans la solution de la route roulante qui existe déjà pour les traversées alpines, la totalité du camion est acheminée et le chauffeur accompagne son véhicule. Des solutions techniques toutes récentes permettent d'espérer un transbordement rapide grâce à des wagons surbaissés à plateau pivotant. Les transports routiers et combinés sont pleinement complémentaires, le transport combiné répondant à une logique de protection de l'environnement et de sécurité routière, ce qui pourrait justifier son coût encore élevé.

- *Les Freight-Freeways (TERFFs)*, constituent des corridors internationaux destinés aux transports de fret sur des itinéraires performants et gérés de manière centralisée (guichet unique), facilitant l'utilisation par une entreprise ferroviaire de l'infrastructure de plusieurs réseaux européens, la distribution des sillons et la fixation des redevances d'infrastructure. L'objectif de ces corridors est l'accroissement de la compétitivité du rail sur des relations longues, sans arrêt aux frontières. Une large extension des TERFFs aux PECO semble essentielle pour assurer la compétitivité du rail dans les échanges avec ces pays.

La création de **centres intermodaux** efficaces est essentielle pour compenser le désavantage logistique du rail vis-à-vis de la route. Dans une optique de réduction du temps d'acheminement des marchandises dans la chaîne de transport, il faudra accentuer les efforts sur les maillons, et en particulier les lieux d'échange et de triage. La construction de quais permettant un triage facile et automatisé des wagons pour la formation des trains en provenance et à destination différentes est indispensable pour améliorer la compétitivité du rail.

Les nouvelles technologies (NTIC, ITS) peuvent améliorer la qualité de l'offre de transport par un meilleur suivi du fret (tracking and tracing). Les services de demain chercheront à augmenter la souplesse du système par une gestion informatisée et en temps réel de la circulation des trains internationaux. Le projet OPTIRAILS financé par l'UE apportera des réponses à ce problème. Certaines compagnies envisagent d'ailleurs une participation du fer à grande vitesse dans le transport de fret¹⁰⁹.

Le rail pourra trouver sa place dans les transports de l'avenir en développant au maximum l'**interopérabilité** entre réseaux et l'interaction avec les autres modes de transport. Cet objectif constitue un défi technique qui demande la mise en oeuvre d'innovations fondamentales, comme les technologies de gestion des diverses tensions et le système de commande et de contrôle avancé pour le réseau à grande-vitesse et conventionnel.

La revitalisation du rail devra profiter pleinement des possibilités offertes par l'innovation technologique, car une série de progrès significatifs restent à accomplir. L'impact des changements technologiques sur le rôle du rail en Europe est très élevé : il permettra d'offrir un meilleur service, de capter une nouvelle clientèle, et de réduire considérablement les coûts, notamment d'exploitation, par une optimisation des conditions d'utilisation.

B.2.3 Le transport par voies navigables

Le transport fluvial permet des transports massifiés très économiques sur de longues distances. Il offre des **capacités considérables**, dont la saturation ne peut être liée qu'aux passages d'écluses et aux installations portuaires. Il s'agit d'un mode de transport très économe des énergies non renouvelables, limitant de ce fait la dépendance pétrolière et permettant de limiter de façon très importante les nuisances de toute nature (pollution, nuisances sonores, accidents...) imputables aux activités de transport. Au point de vue logistique, les deux handicaps de la voie d'eau sont la nécessaire massification et la lenteur; son atout majeur est la **régularité** que la route a parfois peine à offrir dans les zones congestionnées.

Ce mode de transport, largement utilisé par le passé, souffre lui aussi de l'hégémonie du transport sur route. L'Europe dispose cependant d'un réseau étendu de voies de navigation intérieure. On trouve notamment dans le Nord de l'Europe des infrastructures modernes de qualité, constituées d'artères au gabarit européen connectées à de grands fleuves navigables (Rhin, Danube), aptes à répondre à une demande croissante. Certains des pays d'Europe Centrale ou de l'Est candidats à l'Union en sont également bien pourvus. Le rétablissement de la continuité de la navigation du Danube en amont et en aval de la Serbie (corridor 7, potentiellement très important grâce à liaison Danube-Rhin, voir A-16) représente un atout majeur pour ouvrir la navigation intérieure aux trafics longue distance provenant de l'aire des Balkans et de la Mer Noire.

Le réseau existant trouverait un grand avantage à de nouveaux développements des infrastructures visant des **liaisons inter-bassins**, du fait que le trafic croît plus que proportionnellement à la taille du réseau.

¹⁰⁹ La SNCB belge conduit des études sur la possibilité de réaliser des jonctions entre l'aérien et le train à grande vitesse pour le transport de certaines marchandises.

Il semble important d'explorer les possibilités de revitaliser ce mode, notamment en s'appuyant sur les perspectives de développement de solutions technologiques innovantes telles que les outils télématiques embarqués sur les bateaux et en communication avec des centres fluviaux permettant d'améliorer la gestion des trafics et des interfaces entre modes, d'éviter les retours à vide, de réduire les attentes de navires dans les ports, de fournir les informations nécessaires aux chargeurs (tracking/tracing) et même de créer des places de marché virtuelles faisant le lien entre les offres et les demandes de transport. Le transport fluvial n'atteindra son plein développement que sur la base d'offres de services intégrées, avec des prestations de porte à porte rendant la complexité de la chaîne de transport transparente pour les chargeurs.

B.2.4 Le transport aérien

Le transport aérien connaît une situation florissante; dans les dernières décennies ce mode s'est affirmé avec force dans le transport moyen et long courrier de passagers et, de façon moindre, dans certains transports de marchandises. C'est de tous les modes de transport, celui qui a la plus forte croissance (de 5 à 7% par an en moyenne, qui devrait se maintenir au cours des 15 prochaines années), du fait qu'il concerne majoritairement le trafic international et qu'il se situe dans un contexte concurrentiel (tendances qui ne feront que se renforcer dans le cadre du marché unique européen). L'importance de ce mode est croissante pour l'économie; certains secteurs fondamentaux comme le tourisme ainsi que des secteurs en pleine expansion comme les «parcels services», sont largement tributaires de l'exploitation du secteur de l'aviation civile.

La croissance du transport aérien doit cependant se confronter à des limites techniques. S'il reste des progrès à accomplir en termes de sécurité, qualité, protection de l'environnement, la question qui se pose est principalement celle d'offrir davantage de **capacité pour faire face à la demande croissante**. Le principal goulet d'étranglement auquel le transport aérien est confronté semble résider dans la gestion du trafic aérien plutôt que dans la nouvelle technologie aéronautique.

Une bonne partie des grands aéroports européens connaissent fréquemment des situations de saturations, de même que les routes aériennes et le système de gestion de l'espace aérien ATC (Air Traffic Control). Cette situation est à l'origine de retards de plus en plus importants et est susceptible de s'aggraver dans les années à venir. La saturation des aéroports des grandes aires métropolitaines est un problème majeur, qui doit se confronter à des contraintes diverses liées à l'occupation du sol et à l'environnement (notamment en termes de bruit) qui limitent les possibilités de développement des plates-formes existantes ou de création de nouveaux aéroports dans les aires urbanisées.

Un problème d'efficacité se pose aussi au niveau des services d'ATM (Air Traffic Management), la croissance continue du trafic aérien depuis les années 50 a conduit à une harmonisation et une mise en cohérence des services fournis par chacun des pays d'Europe sur son propre territoire¹¹⁰. Cette mise en cohérence des services ATM de chaque pays est la mission affectée à EUROCONTROL qui gère maintenant le trafic aérien de 35 pays (pour un aperçu des fonctions de cette organisation voir A-23). La gestion des trafics est d'autant plus importante que les compagnies aériennes sont placées dans un contexte de forte concurrence avec un marché réglementé qui milite pour une plus grande flexibilité de l'exploitation des couloirs aériens et au prix le plus bas possible. Les issues du débat sur le contrôle et sur le ciel unique ainsi que le développement des systèmes de positionnement et de navigation par satellite pourraient apporter des réponses à la demande croissante.

En définitive, le problème principal est aujourd'hui celui de résoudre les **problèmes de saturation** des aéroports et de l'espace aérien pour satisfaire une demande en croissance très rapide à l'intérieur du continent ainsi qu'avec le reste du monde. Les voies à explorer pour y arriver semblent être :

- Les possibilités d'obtenir une rationalisation et une meilleure utilisation de l'espace aérien à travers l'établissement d'un réseau de routes efficace
- L'amélioration des capacités de contrôle par le développement des systèmes automatiques

¹¹⁰ L'UE soutient depuis plusieurs années les politiques de la CEAC (Commission Européenne de l'Aviation Civile) qui sont axées sur l'accroissement de la capacité de l'espace aérien et du contrôle du trafic par une harmonisation, une intégration et un développement de l'exploitation des installations nationales. Cette politique s'attaque aussi à la question de la cohérence entre les systèmes européens et ceux des pays avoisinants.

- L'harmonisation des techniques et des procédures pour permettre une meilleure intégration des différents fournisseurs de services
- La planification et la gestion des flux de trafic pour garantir une utilisation optimale des capacités de contrôle aérien.
- La réalisation de nouveaux aéroports de grande capacité en dehors des zones urbanisées, efficacement connectées par des liaisons terrestres (liaisons directes aux centres villes, gares de trains à grande vitesse,...) et aériennes aux bassins d'utilisation.

L'avenir du transport aérien est lié aussi au développement du réseau ferroviaire européen à grande vitesse. Depuis une vingtaine d'années, la mise en place de services ferroviaires à grande vitesse a favorisé la naissance d'une concurrence intermodale train/avion sur certaines liaisons entre villes européennes distantes de moins de 800 km¹¹¹. Cette concurrence devrait évoluer graduellement vers l'établissement d'un modus vivendi entre le train et l'avion; le train à grande vitesse étant plus axé sur les transports entre pôles distants d'environ 500 km, prenant ainsi des voyages court-courrier à l'avion sur ces distances. A contrario, l'avion se positionne plutôt sur les liaisons à plus longue distance (moyen courrier) et sur les liaisons intercontinentales (long courrier).

Ce modus vivendi, qui se matérialise dans l'aménagement de gares pour les trains à grande vitesse dans les aéroports internationaux, se traduit en fait par une **complémentarité rail-air** qui avantagera à terme les deux modes de transport; il contribue d'une part à une renaissance du transport ferroviaire et de l'autre à une utilisation plus efficace de l'espace aérien en limitant le phénomène de saturation qui représentera le problème majeur du futur. Le transfert sur le chemin de fer d'un trafic court courrier permet en effet de libérer des «slots» sur les aéroports européens saturés et ainsi de les réaffecter à des vols moyens et longs courriers économiquement plus rentables pour les compagnies aériennes.

On verra donc se confirmer la tendance à exploiter des avions très gros porteurs, à développer les installations des aéroports, voire à les multiplier sur d'autres sites et à optimiser la gestion du trafic aérien.

B.2.5 Le transport maritime

L'augmentation des échanges entre l'Europe et le reste du monde et la possible intégration de Malte et de Chypre dans l'UE sont susceptibles d'attribuer plus de poids à ce type de transport, qui reste le mode de référence pour les échanges intercontinentaux de marchandises. D'autre part, des facteurs comme la configuration géographique de l'Europe (beaucoup de presque îles et de mers internes), la disponibilité d'importantes infrastructures portuaires le long de ses côtes, la tradition maritime, rendent aussi souhaitable un renforcement du rôle du transport par mer dans les échanges intra-continentaux.

Comme le transport fluvial, le transport maritime présente une **grande capacité** qui ne peut être limitée que par les installations portuaires et les axes routiers et ferroviaires de pénétration du territoire. Il s'agit là encore d'un mode massifié autorisant le transport de grandes quantités de marchandises dans des conditions de coût très favorables. De même, il est économe en ressources énergétiques non renouvelables et permet de limiter les effets externes négatifs, les nuisances et dommages à l'environnement.

Pour certains transports, le mode maritime s'impose de lui-même (desserte des îles, trajets transocéaniques, pour lesquels il n'y a pas d'autre solution économique). L'enjeu est alors de le rendre aussi sûr que possible (nécessité d'un cadre réglementaire permettant de garantir cette sécurité, de prévenir les accidents et les pollutions), de le perfectionner techniquement, d'en améliorer encore l'efficacité économique et enfin de garantir à l'Europe un degré de maîtrise raisonnable de ses échanges maritimes.

Les questions de **sécurité** sont aujourd'hui au cœur des préoccupations des institutions européennes (cf. paquets de mesures Erika I et II, cf. § A.2.2.10). Cet effort réglementaire devrait permettre d'améliorer considérablement la sécurité et la prévention de la pollution par les navires, avec le support d'innovations technologiques (système européen d'information plus complet concernant les déplacements des navires, VDR,..)

¹¹¹ On a pu par exemple observer des réductions très significatives du trafic aérien sur des axes fortement concurrencés par les trains à grande vitesse comme Paris-Londres, Paris-Bruxelles, Paris-Lyon, Paris-Marseille, Madrid-Seville, etc..

Le transport maritime fait l'objet de considérables **progrès techniques et économiques**, notamment dans le domaine des trafics conteneurisés: navires transocéaniques de plus en plus grands (aujourd'hui plus de 7 000 EVP, avec la perspective très proche de navires de 12 500 EVP)¹¹², perspectives de navires porte-conteneurs rapides (Fastship), navires à passagers rapides (40 nœuds), construction modulaire, moteurs marins de plus en plus puissants. De même, les ports et terminaux portuaires s'adaptent à cette nouvelle donne avec des outillages de plus en plus performants et mettent en œuvre des techniques innovantes, notamment pour accélérer la manutention en vue de réduire les temps de séjour au port de navires de plus en plus grands et donc de plus en plus chers. Cependant, le renforcement de l'efficacité (services de qualité, accessibilité, facilités intermodales,...) et de la compétitivité (productivité, fiabilité, prix) des ports reste nécessaire dans certains pays de l'Union et bien entendu dans les pays candidats à l'adhésion.

La question des **coûts portuaires** reste vitale pour le développement du cabotage. A cet égard, le projet de Directive connu sous le nom de "paquet portuaire" pourrait susciter d'importants progrès par les règles de concurrence et de transparence qu'il introduit, mais aussi et peut-être surtout par la mise en œuvre du concept "d'auto-assistance" qu'il met en avant : perspectives d'exemption de pilotage pour les navires touchant fréquemment un port donné, éventuelles possibilités de charger et décharger un navire Ro-Ro (roulier) sans intervention d'une entreprise de manutention ni de dockers...

S'agissant de la question de la **maîtrise du transport maritime**, l'Europe possède aujourd'hui un grand nombre d'armements maritimes de qualité dans tous les domaines de la navigation, qui ont réussi à se développer dans un contexte de concurrence internationale très vive, notamment de la part d'armements asiatiques. Il est nécessaire de poursuivre la réflexion sur l'aménagement d'un cadre d'exercice compétitif pour ces armements européens, pour les rendre capables d'investir et de moderniser leur flotte (cf grandes disparités en Europe des règles fiscales s'appliquant aux investissements en navires (voir aussi § A.2.2.6 et B.1.2) et de former et d'employer des officiers compétents pour l'armement de ces navires (disparités considérables des règles et des coûts des différents pavillons des pays de l'UE, voir A-22).

Ces développements sont des atouts importants pour renforcer les chances du transport maritime comme alternative au transport routier dans les transports intra-continentaux. Potentiellement, le **cabotage européen** et le **feederling**¹¹³ peuvent suppléer le transport routier pour des volumes de marchandises très importants et absorber une partie de la croissance de la demande de transport. Ce développement permettra la mise en valeur du potentiel de très nombreux ports qui jalonnent les côtes de l'Union. L'ensemble des pays membres offre un total de 67 000 Km de côtes à la navigation à courte distance. On estime que 60 à 70% des centres industriels sont situés à moins de 200 Km d'une côte. Dans de nombreux cas, la géographie favorise le recours au cabotage (lorsque le découpage des côtes détermine des distances maritimes inférieures aux distances terrestres (par exemple relation entre la Manche et le Nord-Ouest de l'Espagne, ou encore en Méditerranée les relations de type Barcelone ou Valence/Rome).

Le feederling, maîtrisé par les armateurs, se développera facilement compte tenu de la forte croissance de la taille des navires transocéaniques et de la nécessité de réduire le nombre de leurs escales pour réduire les coûts. Il n'en va pas nécessairement de même pour le cabotage, qui implique une chaîne intermodale plus complexe, en rupture avec les habitudes des chargeurs qui sont les décideurs.

Les enjeux portent alors sur des questions d'ordre technique (enrichir la prestation rendue et la rendre plus conforme aux attentes des chargeurs), économique (notamment réduire les coûts des ruptures de charge portuaires) et organisationnels (développer des offres globales permettant de rendre l'intermodalité plus accessible aux chargeurs).

Enfin, le développement du cabotage nécessite la coordination des acteurs de la chaîne intermodale, la mise en place d'offres complètes de porte à porte, "transparentes" pour le chargeur, le libérant de tout souci de procédures réglementaires spécifiques à chacun des modes et lui rendant le recours au cabotage aussi simple que le transport routier.

¹¹² EVP = Equivalents Vingt Pieds (en anglais TEU pour Twenty Equivalent Units ; Un navire de 7 000 EVP mesure typiquement 320 m de long pour 42 m de large.

¹¹³ cf. transport de collecte-distribution organisé par un armateur à l'aide de petits navires entre des ports secondaires et un "hub", seul port desservi par les grands navires transocéaniques de cet armateur

Les nouvelles technologies sont susceptibles d'augmenter l'efficacité et donc la qualité des services offerts et ouvrent des perspectives intéressantes aux transports maritimes. On mentionnera notamment la mise en œuvre de **nouveaux systèmes d'information** (reconnaissance, interconnexion des systèmes de gestion,...) visant à améliorer la surveillance, la gestion et la sécurité de la navigation, ainsi que l'intégration de la chaîne de transport (accélération de l'escale du navire, «tracking and tracing», coordination et interfaçage avec les autres modes de transport).

B.2.6 Le positionnement et la navigation par satellite

La radionavigation par satellite est une technologie de pointe permettant à un utilisateur de capter des signaux émis par une constellation de satellites pouvant lui permettre de déterminer à tout moment une heure exacte, sa position latitude, longitude et altitude avec une très grande précision. Nombre d'experts estiment que dans les prochaines années, le développement de ce type de services sera à l'origine d'une révolution comparable à celle générée par l'évolution récente des télécommunications. Ceci en raison du **grand nombre d'applications**, privées ou industrielles, qui pourront être offertes par un tel système¹¹⁴. Le programme européen GALILEO devrait fournir trois catégories de services :

- Services d'intérêt général. Services de base gratuits pour des applications destinées au grand public, utilisables par tout usager doté d'un récepteur (loisirs, randonnée, mer,...)
- Services commerciaux. Signal plus élaboré destiné à des utilisations commerciales et professionnelles nécessitant une plus grande richesse d'informations et une garantie de service fournies en échange du paiement d'une redevance.
- Services d'intérêt public. Réservés à des applications de très haut niveau qui ne peuvent subir aucune interruption ni perturbation pour des raisons de sécurité (ex. services à la navigation aérienne et maritime,..)

Le secteur des transports sera l'un des clients principaux des services de GNSS car il pourra profiter pleinement des possibilités offertes par ces systèmes. Les nombreuses applications possibles permettront d'accroître considérablement l'efficacité et la sécurité de tous les modes et d'optimiser la gestion des flux de transport.

Les informations fournies par les systèmes de GNSS permettront une **meilleure maîtrise de la chaîne logistique** du moment que les opérateurs pourront suivre à tout moment le déplacement des véhicules et des conteneurs ("tracking & tracing"). Ces applications pourront **améliorer l'interopérabilité et l'efficacité de tous les modes** (route, rail, navigation intérieure, ...) et favoriser concrètement le développement de l'intermodalité.

La précision plus grande des données qui devraient être fournies par GALILEO par rapport aux systèmes GPS et GLONASS et la garantie de continuité du service permettront de développer des systèmes de contrôle et de gestion des trafics plus sûrs et performants pour les transports maritimes, qui utilisent déjà largement les systèmes de navigation par satellite, et pour le transport aérien. Le cabotage maritime bénéficiera des services GALILEO, grâce à une communication de données plus facile (transmission aux centres de gestion du trafic) permettant de connaître l'état de fonctionnement et le comportement des navires (données qui seraient aussi enregistrées dans une "boîte noire"). En outre, ces transmissions de données autoriseront une meilleure planification du traitement des navires dans les ports et une meilleure synchronisation de la chaîne de transport intermodale. GALILEO pourra supporter l'introduction de nouvelles technologies de contrôle et gestion de l'espace aérien pour augmenter l'efficacité et la capacité de ce type de transport. Il pourra notamment, améliorer la qualité et la sécurité du transport aérien dans les régions du monde où les services de contrôle et de gestion actuels sont insuffisants. Cela, en plus d'une amélioration de la sécurité, pourra contribuer de manière significative à la réduction des retards.

¹¹⁴ Les systèmes de GNSS peuvent s'appliquer à des domaines très différents; Par exemple: développer la médecine à distance, les services de recherche et de sauvetage, guider les non-voyants. Il peut trouver des applications dans le domaine judiciaire (suivi de prévenus, repérage des véhicules et de biens volés). Il autorisera une meilleure maîtrise de l'environnement, en permettant d'améliorer la cartographie, localiser des épaves et des substances dangereuses, récupérer pétrole et gaz, identifier des zones de pêche,...La liste des applications possibles augmente continuellement et pour cela il est important d'assurer une grande flexibilité au système.

En ce qui concerne le transport routier, les véhicules commencent à être équipés d'appareils qui combinent la localisation par satellite et des données sur la circulation. Ces indications permettent aux conducteurs d'éviter les embouteillages et de réduire leur temps de déplacement dans une proportion estimée entre 15 et 25%. Ceci permet une diminution très significative de la consommation de carburant et donc de la pollution liée au transport routier. L'utilisation de ces services en association avec un service de télécommunication (GSM, UMTS,...) permettra de fournir des données de positionnement d'une façon plus conviviale, en l'enrichissant d'informations telles que cartes routières, indication des points de congestion, distances à parcourir, itinéraires alternatifs,... Une application très intéressante est celle d'éliminer toutes formalités liées aux péages, ce qui pourrait faciliter la mise en œuvre de politiques de tarification.

B.2.7 L'intermodalité et l'intramodalité

La croissance très forte de la demande adressée au transport routier, qu'il s'agisse de marchandises ou de voyageurs qui a caractérisé la décennie qui vient de s'achever et qui reste une tendance lourde pour le futur, pose le problème de la soutenabilité de ce modèle de développement. Pour éviter les impasses environnementales tout en répondant à cette demande par une palette de services de transport attractive, il est indispensable de mettre en valeur le **potentiel des modes de transport massifiés** aujourd'hui sous-utilisés, à travers des offres intermodales répondant aux attentes des agents économiques concernés, notamment en termes de niveau de qualité de service.

L'intermodalité (recherche du mode le mieux adapté à un segment de transport i.e. pas obligatoirement le plus efficace dans l'absolu mais celui présentant le meilleur bilan coût/avantage) et l'intramodalité (recherche du véhicule le mieux adapté à un segment de transport, i.e. camions gros porteurs en interurbain et petit porteurs en milieu urbain et suburbain) constituent un élément-clé pour une **meilleure utilisation des systèmes de transport** et donc pour l'affirmation d'une mobilité durable des personnes et des biens. Cette approche, qui vise à optimiser l'usage de chaque mode de transport, est nécessaire pour marier les exigences de sécurité, de réduction de l'impact environnemental des transports de décongestion des grands centres urbains et des grands axes routiers avec amélioration de l'efficacité et de la qualité des services de transport.

Le **transport collectif de personnes** pourra d'autant mieux se développer face au transport par voiture individuelle qu'il sera en mesure de proposer un service de qualité (confort, rapidité des trains à grande vitesse) et complet, intégrant le cas échéant plusieurs maillons et plusieurs modes. Les gares et aéroports devront être interfaçés à de multiples modes de transport pour assurer la continuité et les correspondances des transports à longue distance. Ainsi certaines lignes de trains à grande vitesse pourront-elles être connectées aux aéroports pour assurer le raccordement de grandes villes de province aux lignes aériennes intercontinentales et européennes. Bien entendu, les gares et les aéroports devront être très largement desservis par des moyens de transport collectifs irriguant la ville et la région proche, en plus de la traditionnelle offre de parkings. Ces lieux d'échange pourront aussi gagner en attractivité en étoffant leur offre de services permettant aux voyageurs de valoriser les attentes de connexions. Ces offres commerciales et de services pourraient du même coup contribuer au financement des infrastructures publiques.

De même, pour le **transport de marchandises** il est nécessaire de mettre en place les conditions d'un recours plus large aux modes de transport massifiés les plus efficaces en termes de coûts d'infrastructures et d'effets externes. Le transport maritime (cabotage), fluvial et ferroviaire ont vocation à assurer les maillons de transport à longue distance de chaînes de transport intermodales. Cette orientation ne pourra pas être pleinement concrétisée sans de multiples efforts d'adaptation et d'organisation, notamment pour rendre des chaînes intermodales compatibles avec les organisations logistiques des chargeurs ("juste à temps", etc...). Le développement de l'intermodalité dans le transport de marchandises demandera notamment une amélioration de l'efficacité des terminaux intermodaux (qu'il s'agisse de ports ou de plates-formes et chantiers) ainsi que la définition de nouvelles normes (unités de charge intermodales...) et procédures régissant l'ensemble de la chaîne de transport (formalités documentaires, douanières, d'assurances...).

Le développement de l'intermodalité peut aussi être accéléré par la conception et l'imposition de **nouvelles normes d'unités de charge**. Le conteneur maritime ISO actuel, quel que soit son type (20', 40", standard ou de grande hauteur), est handicapé face aux remorques routières par une largeur inadaptée aux palettes standard de

80 * 100 ou 100 * 120. Il en résulte une moindre productivité et donc un handicap de coût. Il s'agit là d'un obstacle au développement du cabotage qui pourrait être levé par l'introduction de conteneurs présentant le même volume utile que les remorques routières (voir A-41). Il convient également d'encourager le développement de l'usage de la caisse mobile (unité présentant des dimensions compétitives, mais non gerbable contrairement au conteneur maritime, donc moins coûteuse que celui-ci). Le développement du concept de «boîte logistique», correspondant mieux aux nécessités de transport de l'économie contemporaine (petites quantités, rapidité,...) pourrait contribuer à basculer une partie du marché vers l'intermodalité.

Par ailleurs, l'adaptation des dimensions des véhicules de transport terrestre pourrait faciliter l'utilisation de conteneurs et palettes; toutefois il ne faut négliger ni les contraintes liées aux caractéristiques physiques des infrastructures existantes, ni les problèmes de sécurité (cf. largeur des véhicules routiers par exemple). Toute action de normalisation devra se confronter à l'importance du parc existant d'unités de charge et de véhicules, mais la formation de flottes spécialisées sur des liaisons particulières, déjà réalisée par certains opérateurs d'ailleurs, nous semble une approche réaliste.

L'intégration de la chaîne de transport pourra prendre appui sur de nouvelles technologies de transmission et de gestion de l'information, qui ouvrent des perspectives novatrices. Les atouts offerts par les nouvelles technologies (ITS, GNSS,...) sont importants sur le plan de l'efficacité, en vue d'assurer la continuité des flux de transport, la sécurité et la sûreté des opérations aux différents stades de la chaîne intermodale, en particulier en ce qui concerne le suivi et le repérage des chargements ("**tracking and tracing**"), la surveillance des chargements, le contrôle automatique des accès, la gestion des équipements et jusqu'à la gestion intégrée des informations sur le fret. Ces innovations sont aussi susceptibles de favoriser le développement d'un marché des services intermodaux, notamment par la création d'un marché électronique.

Malgré ces innovations et les perspectives qu'elles laissent entrevoir en matière de développement de l'intermodalité, il paraît probable que la route va vraisemblablement garder le rôle central au sein du système de transport. Il faut notamment rappeler que la très grande majorité des transports routiers concerne d'ores et déjà des acheminements à faible distance, pour lesquels le transport combiné n'a pas de pertinence dans les conditions actuelles.

En effet, il convient de souligner que la complémentarité intermodale suppose qu'un niveau de service répondant aux besoins des usagers soit assuré, ce qui suppose que chaque maillon de la chaîne soit raisonnablement performant (même si certains modes présentent, par leur nature même, des rigidités) et que les interfaces entre les véhicules soient performantes (ce qui suppose une organisation souple et réactive et un système d'information en temps réel). Le maillon ferroviaire est particulièrement marqué par ces rigidités administratives et techniques, par la difficulté à avoir une approche tournée vers les usagers ainsi que par l'obsolescence des équipements (notamment dans les PECO). L'UIRR (Union Internationale des compagnies de transport combiné Road-Rail) souligne dans un rapport de novembre 2000¹¹⁵ la nécessité d'une meilleure coopération entre les acteurs, sinon d'une démarche d'«intégrateur», la dégradation de la qualité et le fait que dans 65% des cas la défaillance était imputable au maillon ferré.

Le cabotage maritime ou le transport fluvial aussi ne pourront se développer en l'absence de ce type de coopération permettant l'émergence d'une offre de transport de porte à porte incluant un maillon maritime ou fluvial, le transporteur prenant en charge tous les aspects physiques et documentaires du transport et occultant aux yeux du client toute la complexité de la chaîne de transport, la rendant aussi facile à utiliser qu'un simple transport routier.

Des efforts importants ont été faits pour accroître le recours au transport combiné (ferroulage, Ro-Ro...) comme alternative au transport routier. L'abaissement de la distance minimale à partir de laquelle le TC est compétitif constitue une gageure, car certains coûts (transbordement, équipement,...) représentent une charge trop importante pour les petits trajets. La libéralisation du transport routier a accru la pression concurrentielle exercée par ce mode de transport sur le TC.

Enfin, si sur la base d'une approche logistique, il ne paraît pas réaliste de viser un objectif de réduction des trafics routiers, en revanche, il est nécessaire d'optimiser l'utilisation de ce mode et de redresser les parts de

¹¹⁵ PACT (Pilot Action for Combined Transport), « Developing a quality strategy for combined transport », novembre 2000

marché des transports intermodaux. Il convient donc d'évoquer l'amélioration de la **complémentarité intermodale** (i.e. l'utilisation du mode le mieux adapté) et **intramodale** (i.e. l'utilisation du véhicule le mieux adapté). Il arrive en effet, dans un grand nombre de cas, que des transports routiers utilisent au moins trois véhicules (i.e. la chaîne de transport est similaire à celle le plus souvent observée dans le transport ferroviaire, groupage+moyenne/longue distance+dégroupage) ce qui demande une organisation des interfaces, c'est à dire d'établir des plates-formes d'échange (telles les interporti italiens) bien desservies, et de réduire la contrainte de la rupture de charge notamment par un suivi des véhicules et du fret grâce à la télématique (ITS).

En conclusion il nous semble que, de manière générale, il apparaît indispensable d'aborder la question de l'intermodalité avec une attitude novatrice et réaliste capable d'assurer l'efficacité de cette approche, nécessaire pour la réalisation d'une mobilité soutenable en Europe.

BIBLIOGRAPHIE

Références

Législation communautaire, Communications, Livres Blancs, Résolutions, etc...

The Common Transport Policy-Sustainable Mobility: Perspectives for the Future - Action programme 1998-2004, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, http://europa.eu.int/en/comm/dg07/ctp_action_prog/ctpen.htm

Rapport sur la mise en œuvre des orientations RTE et priorités pour le futur, (COM/98/614 Final), 28.10.1998

Trans-European Transport Network: Report on Progress and Implementation of the 14 Essen Projects, (COM/98/0356 final).

Décision n° [1692/96/CE](#) du Parlement Européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport, JO n. L 228

Règlement financier RTE (2236/95) adopté en 1995 par le Conseil des ministres, modifié par le règlement 1655/99 adopté en juin 1999 par le Conseil et le Parlement Européen, http://europa.eu.int/comm/transport/themes/network/english/tn_3_en.html.

Règlement ISPA (CE) N. 1267/1999 du Conseil, du 21 juin 1999, http://europa.eu.int/comm/enlargement/pas/phare/publications/dwn/ispa_fr.pdf

Règlement n° 1164/94, du 16 mai 1994 instituant les Fonds de cohésion

Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - Towards a New Maritime Strategy, (COM/96/0081 final)

Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - The Development of Short Sea Shipping in Europe: Prospects and Challenges, (COM/95/317 final)

Green Paper on Seaports and Maritime Infrastructure, (COM/97/678 final)

Livre Vert "Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique", (COM(2000)631)

Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on transport and CO₂: Developing a Community Approach, (COM/98/0204 final)

Communication from the Commission to the Council and the European Parliament - Towards a Trans-European positioning and navigation network: including a European Strategy for Global Navigation Satellite Systems (GNSS), (COM/98/29 final)

Proposal for a Council Directive Amending Council Directive 92/106/EEC on the Establishment of Common Rules for Certain Types of Combined Transport of Goods between Member States, (COM/98/414 final).

Communication from the Commission on the Euro-Mediterranean Partnership in the Transport Sector, (COM/98/7 final).

Accords bilatéraux du 21/06/1999 entre la Communauté européenne, les Etats-membres et la Confédération helvétique, www.europa.admin.ch/ba/f/index.htm

Décision du Conseil 93/409/CEE du 19 juillet 1993 concernant la conclusion de l'accord entre la Communauté économique européenne et la République de Slovénie dans le domaine des transports, modifiée par la décision du Conseil 97/863/CE du 11 décembre 1997.

Décision du Conseil 97/832/CE du 27 novembre 1997 concernant la conclusion d'un accord dans le domaine des transports entre la Communauté européenne et l'ancienne république yougoslave de Macédoine.

Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social et au Comité des régions - Intermodalité et transport intermodal de marchandises dans l'Union européenne - Une logique de systèmes pour le transport de marchandises - Stratégies et actions visant à promouvoir l'efficacité, les services et le développement durable (COM/97/243 final, 29.05.1997).

Council Directive 91/440/EEC of 29 July 1991 on the development of the Community's railways, Official Journal N° L 237, 24/08/91

Council Directive 95/18/EC of 19 June 1995 on the licensing of railway undertakings, Official Journal N° L 143, 27/06/95

Council Directive 95/19/EC on the allocation of railway infrastructure capacity and the charging of infrastructure fees, Official Journal N° L 143, 27/06/96

Directive 2001/14 du 26/02/2001 concernant la répartition des capacités ferroviaires, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité.

Livre Blanc ("Des redevances équitables pour l'utilisation des infrastructures", COM(98) 466 juillet 1998)

Pour un aperçu complet de la législation communautaire dans le domaine des transports voir : *Guide to the Transport Acquis*, European Commission, novembre 1999, et le site <http://europa.eu.int/eur-lex/en/lif/index.html>

Résolution du Parlement Européen adoptée suite au rapport de M. Paolo Costa de la Commission Commission de la politique régionale, des transports et du tourisme sur la tarification des infrastructures de transport, séance plénière du 18 janvier 2001 (A5-0345/2000)

Résolution du Parlement Européen adoptée suite au rapport de Mme A. Poli Bortone de la Commission Commission de la politique régionale, des transports et du tourisme sur "Intermodalité et transport intermodal de marchandises dans l'Union européenne", séance plénière du 18 janvier 2001 (A5-0358/2000)

Travaux de la Commission RETT du Parlement Européen (projets d'avis, recommandations, relations, rapports,...), <http://www.db.europarl.eu.int/>

Transport Policy and the Enlargement of the European Union, Briefing 44, European Parliament, Luxembourg 1999, <http://www.europarl.eu.int/enlargement/briefings/pdf/en/44a1.pdf>

Environment Policy and Enlargement of the European Union, Briefing 17, European Parliament, Luxembourg 1999, <http://www.europarl.eu.int/enlargement/briefings/pdf/en/17a1.pdf>

The Role of the European Parliament in the Enlargement Process, Briefing 38, European Parliament Luxembourg 1999 <http://www.europarl.eu.int/enlargement/briefings/pdf/en/38a1.pdf>

Fiches thématiques sur les Pays candidates, Parlement Européen, Luxembourg 1999 <http://www.europarl.eu.int/enlargement/briefings/pdf/en/13a1.pdf>

Agenda 2000 Vol. I: Une Union plus forte et plus large; Vol. II: Le défi de l'élargissement, Bruxelles, 15 juillet 1997, Com (97) 2000 final.

Textes des discours de Mme Loyola de Palacio, Commissaire aux Transports et à l'Énergie, Vice-Présidente de la Commission Européenne, http://europa.eu.int/comm/commissioners/palacio/index_fr.htm
 Rapport sur la cohésion économique et sociale présenté par le Commissaire Michel Barnier, <http://www.inforegio.cec.eu.int>

Communiqués de presse et documents du Conseil Transports, <http://europa.eu.int/en/comm/dg07/press/en.htm>,
<http://register.consilium.eu.int> et <http://ue.eu.int/cfmCodec/result.cfm>

Autres bibliographies

Freight logistics and transport systems in Europe, Eurocase Paris 2001,
www.euro-case.org/Activities/Freight_FinalReport.pdf

Linking Europe through Transport Infrastructure, Amsterdam, 1998
<http://europa.eu.int/en/comm/dg07/speech/sp9861.htm>

Pilot Actions for Combined Transport, European Commission <http://europa.eu.int/en/comm/dg07/pact/index.htm>

Guidelines for PHARE Programme Implementation in Candidate Countries, 1998/99
<http://europa.eu.int/comm/enlargement/instruments/phare/index.htm>

Transport Network for the Applicant Countries of the European Union Begins to Take Shape, European Commission <http://europa.eu.int/en/comm/dg07/press/ip98565en.htm>

The Future Perspectives for European Sea Ports, Ports Conference, Barcelona, 1998
<http://europa.eu.int/en/comm/dg07/speech/sp9890.htm>

Le financement des réseaux transeuropéens de transport, Parlement Européen, DG IV, Serie Transports, Document de travail (E4), Janvier 1997

Aeronautics for Europe, External Advisory Group for Aeronautics Recommendations to the European Commission, April 2000.

Baum, H., *Decoupling of economic growth and transport intensity*, Rapport pour le 15ème Symposium international sur la théorie et la pratique en économie des transports, Thessalonique, 2000.

Sustainable Transport Development, Workshop OECD, Working Group on *Encoupling economic growth and transport growth*, Paris, 19 novembre 1999

Dom, A., *SEA of international transport policy and plans*, OECD-CEMT Conference, Varsovie, 14-15 octobre 1999

Manual on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructures Plans, European Commission, 2000.

Issues in Sustainable Transportation, Victoria Transport Policy Institute, May 2000.

OECD-CEMT Seminar on impact of e-commerce on transport, Paris, 5-6 juin 2001

Transport and Sustainable Development, International Chamber of Commerce, 1999
<http://www.iccwbo.org/home/>

Quantifying CO2 abatement policies, CEMT, 31 mars 2000

A Vision for Transport 2020, ICE Organisation <http://www.ice.org.uk/enginfo/vision2020.html>

Groupe d'études «Notre Europe», M. Jouen, *Quel modèle socio-économique pour une Union élargie ?*, octobre 2000

Sectoral Integration & Transportation, Enviro Report www.environ.se/enviroreport

Transport Sector Implications of Planned Accession by Central Europe into the European Union, German Marshall Fund, May 1996.

Sustainable Transport: Responding to the Challenges, IEA, November 1999.

Guidance for Estimating the Indirect Effects of Proposed Transportation Projects, Report 403, 1998, Transportation Research Board www.nas.edu/trb

Efficient Transport for Europe. Policies for Internalisation of External Costs, CEMT, Economic Research Center, 1998

M. Burkhardt, *Combined Perspectives for Road and Rail. New trade patterns : New Transport Demands*, Seminar ECMT, Antalya, Turkey, 21-22 October 1998

M. Burkhardt, *The concept of the International Combined Road/Rail Transport Companies and the Trans-European Rail Freight Freeways*, UIRR, European Rail Freeway Conférence, Budapest, 14 Octobre 1998

Les nouvelles tendances de la logistique en Europe, Table Ronde 104 CEMT, Centre de recherches économiques, 1997

Sustainable Transport. Priorities for Policy Reform, The World Bank, 1996

ICAO Strategic Action Plan, <http://www.icao.int/>

Air Transport and the Environment, <http://www.atag.org/ATE/Index.htm>
Indicators of the Environmental Impacts of Transportation, EPA, October 1999.

Our Common Future, World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, 1987.

Trans-European Networks - Prospects for Intelligent Transport Systems, European Commission
<http://europa.eu.int/en/comm/dg07/its/>

Transport RTD Programme, Projects Files and Results, European Commission
<http://europa.eu.int/en/comm/dg07/extra/>

Document de travail sur l'innovation dans le domaine des transports, Group a Haut Niveau, Commission Européenne, DG7, Bruxelles, octobre 1999

Pour un aperçu des activités de R&D communautaires voir: *Activités de recherche et de développement technologique de l'Union Européenne. Rapport annuel 2000*, COM (2000) 842 Final, du 19.12.2000, et aussi <http://www.cordis.lu/transport/src/public2.htm>

Pour un aperçu des projets de développement des ITS conduits dans le cadre RTE,
<http://europa.eu.int/comm/transport/themes/network/english/its/tent-projects.htm>.

Pour un aperçu des projets développés grâce au soutien communautaire (budget RTE-T et budget PCRD) voir http://europa.eu.int/comm/transport/themes/network/french/tn_8_fr.html#t2

Van Zuylen et autres, *Options to support the introduction of new technologies and their implications on transport policy*, Document 23 du projet de recherche FANTASIE, DG VII, 2000, dans «*IPTS Report*», n. 48, p. 4, octobre 2000

Revue «*IPTS Report*»,

n. 51, février 2001, *Une approche intégrée de l'aménagement du territoire et de la planification des transports*, p. 14,

n. 36, juin 1999, *De nouvelles approches de l'aménagement du territoire : politique des transports et développement urbain durable*, p. 18.

n. 21, février 1998, *Les expériences récentes de travail et leurs effets sur les transports*,

n. 11, février 1997, C. Greaves, *A Transition to Sustainable Mobility*, pp. 29-34

«*Cordis Focus*», <http://www.cordis.lu/focus/fr>

Progress Reports 2000, Commission Européenne, décembre 2000.

<http://europa.eu.int/comm/enlargement/index.htm>

Rapport Final TINA, octobre 1999, <http://www.tinasecretariat.at/report.html>

Status of the Pan-European Transport Corridors and Transport Areas, Tina Office, Vienna, février 2000

National ISPA Strategy : Transport Sector, 2000

Accords européens et programmes nationaux pour l'adoption de l'acquis (NPAA),

<http://europa.eu.int/comm/enlargement/index.htm>

Transports in Balkan Region, CEMT, International Road Congress, Sofia, novembre 2000

Ministry of Industry, Employment and Communications of Sweden, TEN-T Revision, Maps for Sweden, novembre 2000

Ministry of Industry, Employment and Communications of Sweden, *Swedish transport policy for sustainable development*, 1999

Hellenic Republic, Ministry of Transport and Communication, International Affairs Division, *Revision of the TEN-T guidelines*, 2000

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Operationelles Programm "Verkehrsinfrastruktur" 2000-2006

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Investitionsprogramm für den Ausbau der Bundesschienenwege, Bundesfernstrassen und Bundeswasserstrassen in den Jahren 1999 bis 2002

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bundesverkehrs wegeplan, 1992

Ministry of Transport and Communication of Finland, Update of Finland's TEN Maps, Lettre au comité TEN, 5 novembre 1999

National Transport Infrastructures in Austria, H. Adelsberger, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

Ministerio do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território (Portugal) et Ministerio de Fomento (Espagne), *Enlace Multimodal Portugal-España/ Europa*, juin 1999

Comision de Infraestructuras del Senado, Comparecencia de F. Alvarez-Cascos, Ministro de Fomento, 15 septembre 2000

Nationaal Verkeer en Vervoer Plan (NVVP), résumé des intentions politiques, 2000

Note de Politique Générale du Ministère des Communications et de l'Infrastructure Belge pour l'année budgétaire 2001

Proposta italiana di revisione delle reti TEN, «Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana», 20 décembre 2000, Serie generale n. 296

Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, <http://www.trasportinavigazione.it>

Statistiques

European Transport in Figures, Commission Européenne, 2000 :

<http://europa.eu.int/comm/transport/tif/contents.htm>

Statistiques nationales : http://europa.eu.int/comm/transport/tif/sources/sources_national.htm

Les transports dans les Pays d'Europe Centrale 1993-1998, Eurostat, Septembre 2000

Pour des données plus récentes voir les «indicateurs clé» sur le site Eurostat <http://europa.eu.int/comm/eurostat/>

et «Short Terme Trends Survey» (données sur 40 pays européens) sur le site de la CEMT

<http://www.oecd.org/cem/stat/conjonct/3rdQ.htm>

Pour un aperçu détaillé des échanges entre les Etats membres de l'UE et les pays candidats, la Russie et la Suisse, voir *Statistical annex on enlargement*, European Parliament, Briefing n. 22, PE 167.614/rev.8, Luxembourg, Avril 2000

Sites Internet :

Eur-Lex : <http://europa.eu.int/eur-lex/fr/map.html>

Eurostat <http://europa.eu.int/comm/eurostat/>

RTE : <http://europa.eu.int/pol/ten/index>

Agence Européenne pour l'Environnement : <http://eea.eu.int>

Eurocontrol : <http://www.eurocontrol.be/>

CEMT : <http://www.oecd.org/cem/>

IATA : <http://www.iata.org/>

Sustainable Transport Forum : www.the-commons.org/access/eehome.htm

Centre for Sustainable Transportation : www.web.net/~cstctd

Institute for Transportation and Development Policy : www.ITDP.org

Project on Environmentally Sustainable Transport www.oecd.org/env/trans

U.S. EPA : www.epa.gov/tp

United Nation Economic Commission for Europe <http://www.unece.org/trans/main/wp6/wp6.html>

ICAO-OCAI (International Civil Aviation Organisation) <http://www.icao.int/>

Association of European Airlines <http://www.aea.be/>

Intercontainer-Interfrigo <http://www.icfonline.ch/>

Institut for shipping Economics and logistics <http://www.isl.org/>

International air Rail Organisation <http://www.iaro.com/>

International Road Federation <http://www.irfnet.org/>

International Road Transport Union <http://www.iru.org/>

Institution of Civil Engineers : <http://www.icenet.org.uk>

IPTS (Institut de perspective technologique du CCR) : www.jrc.es/iptsreport/

Shortsea shipping : <http://www.shortsea.nl/eindex.htm>

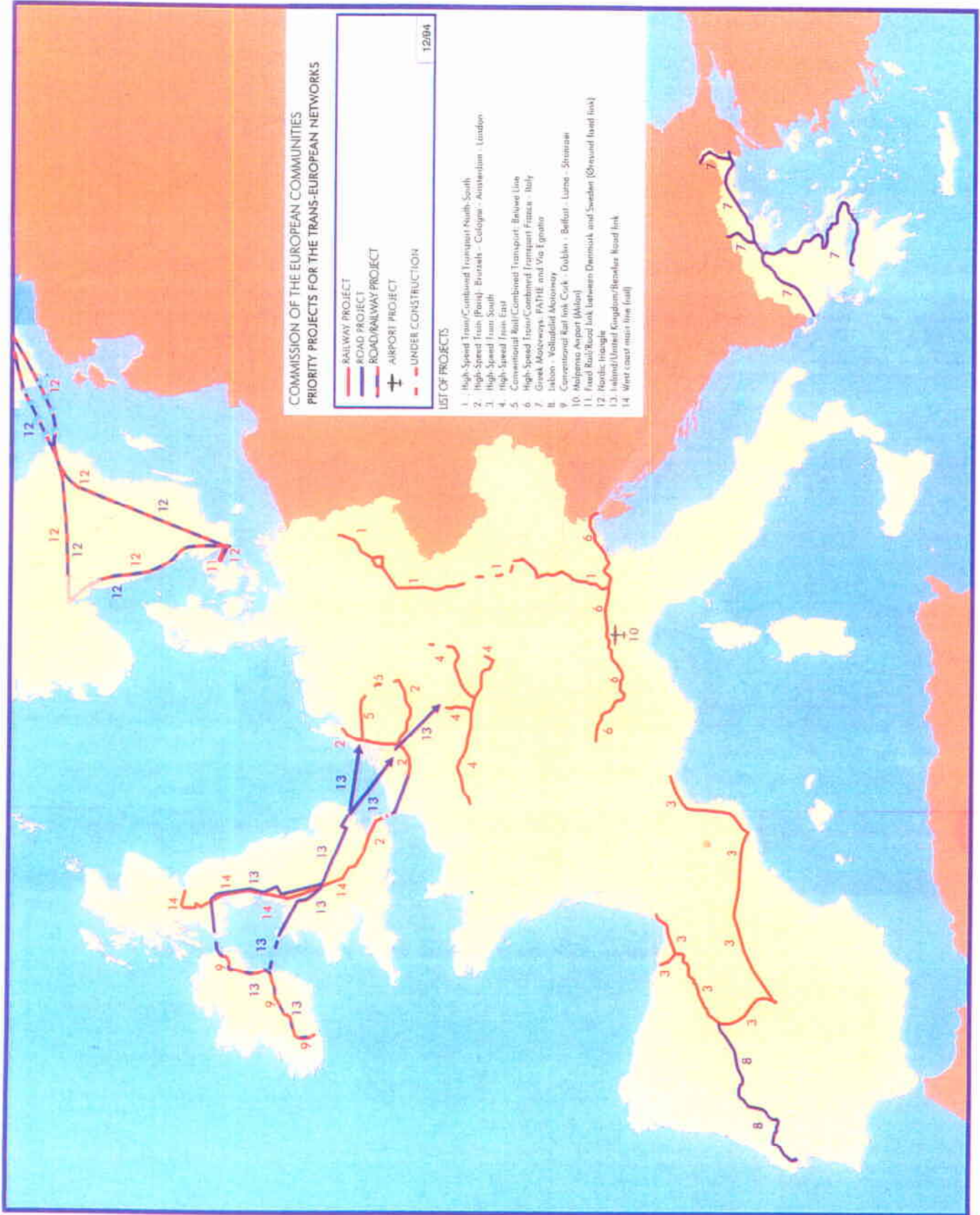
CFE : <http://www.sbb.ch>

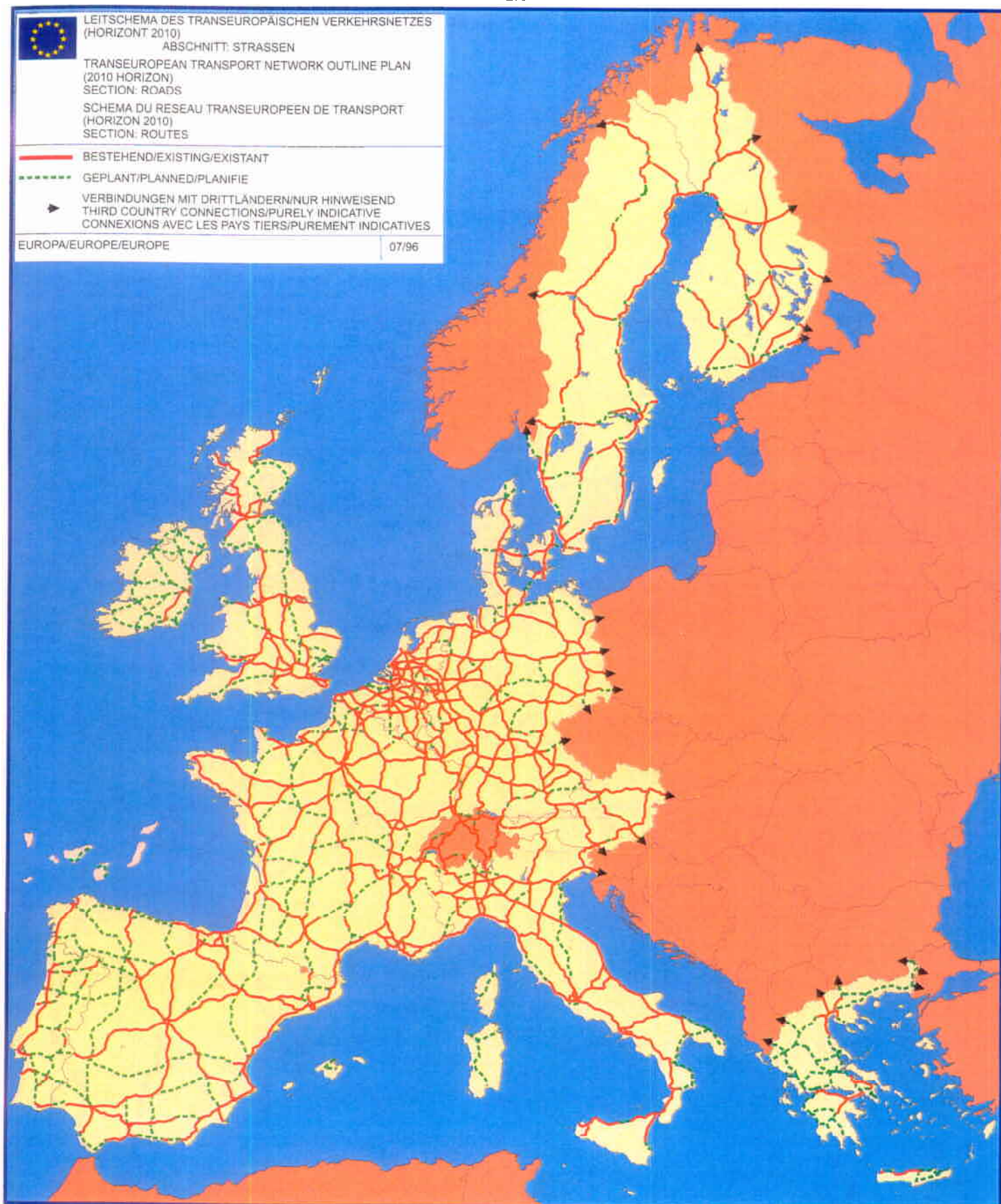
Community of European Railways : <http://www.cer.be>

UIRR : <http://www.uirr.com>

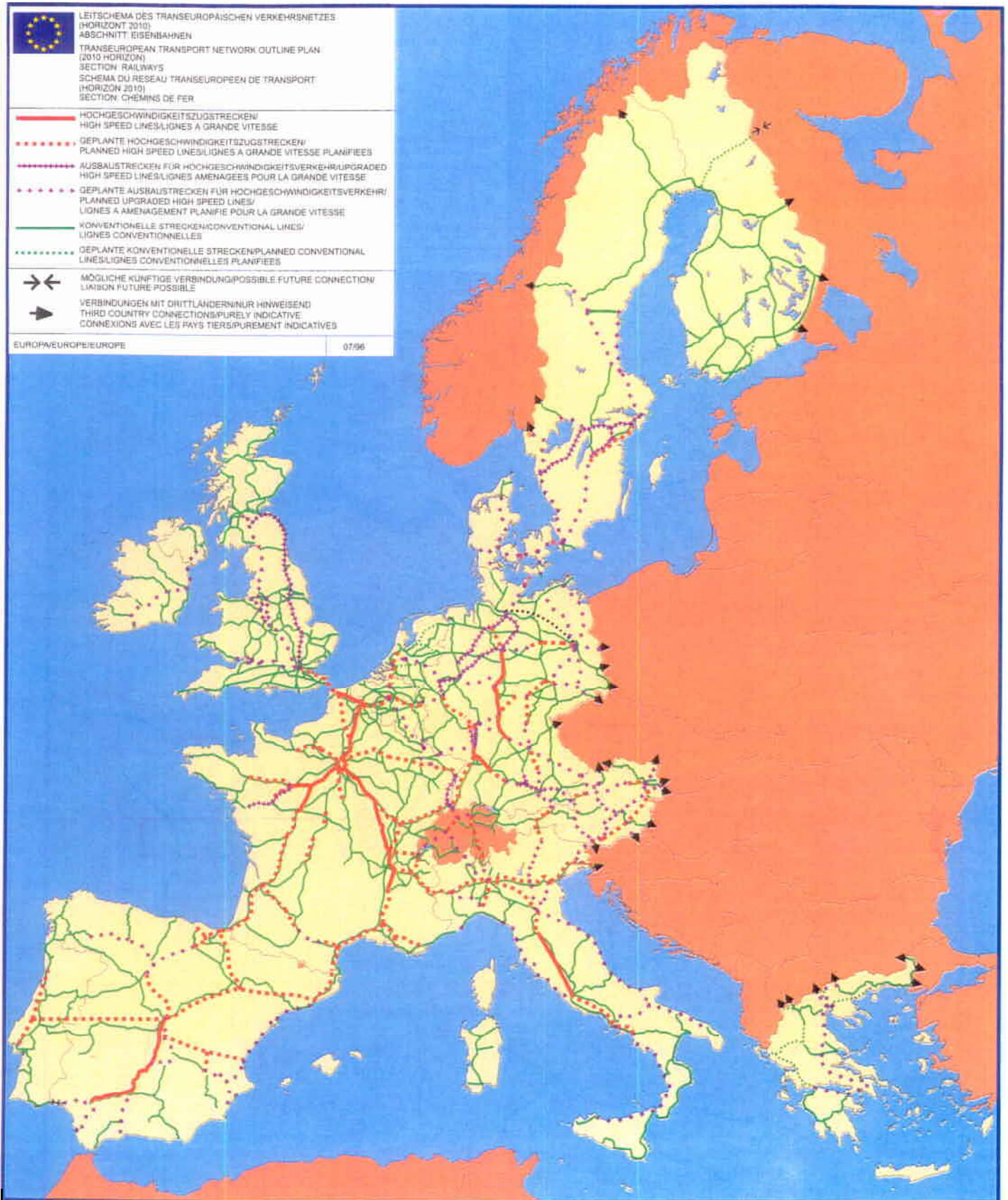
C. DOSSIER TECHNIQUE

Annexes





Source des cartes A-02/A-06 : Décision n° 1692/96/CE





LEITSCHHEMA DES TRANSEUROPAISCHEN VERKEHRSNETZES
(HORIZON 2010)

ABSCHNITT : BINNENWASSERSTRASSEN
TRANSEUROPEAN NETWORK OUTLINE PLAN
(HORIZON 2010)

SECTION : INLAND WATERWAYS
SCHEMA DU RESEAU TRANSEUROPEEN DE TRANSPORT
(HORIZON 2010)

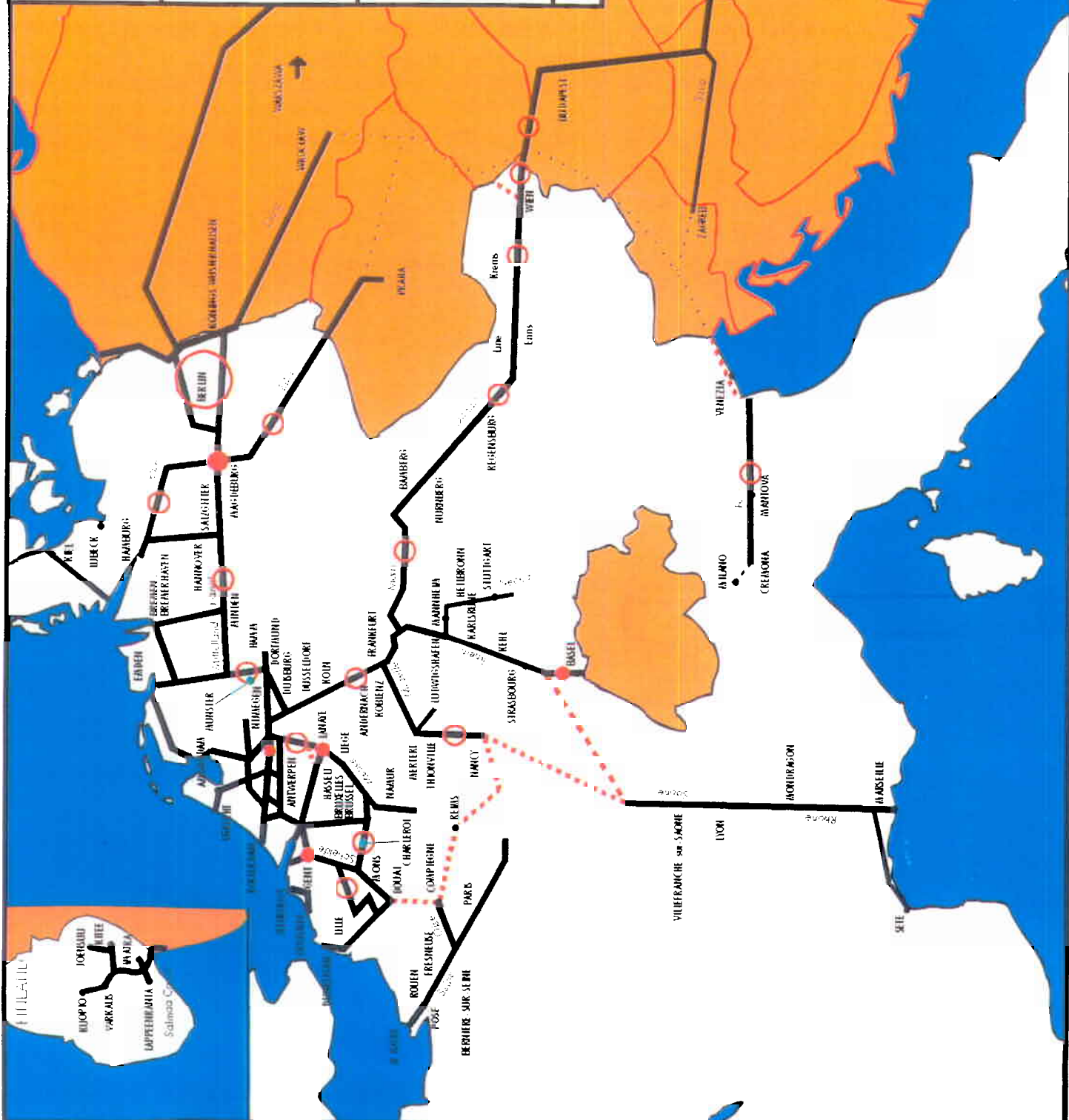
SECTION : VOIES NAVIGABLES

— BESTEHEND / EXISTING / EXISTANT
- - - - - GEPLANT / PLANNED / PLANIFIEE



ENGPASS/BOTTLENECK/GOULET D'ETRANGLEMENT
VEREINIGUNGEN MIT DRITTLANDERN (nur hinweisend)
THIRD COUNTRY CONNECTIONS (purely indicative)
CONNEXIONS AVEC LES PAYS TIERS (purement indicatives)

07/96





LEITSCHHEMA DES TRANSEUROPAISCHE VERKEHRSNETZES
ABSCHNITT: FLUGHÄFEN

TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK OUTLINE PLAN
SECTION: AIRPORTS

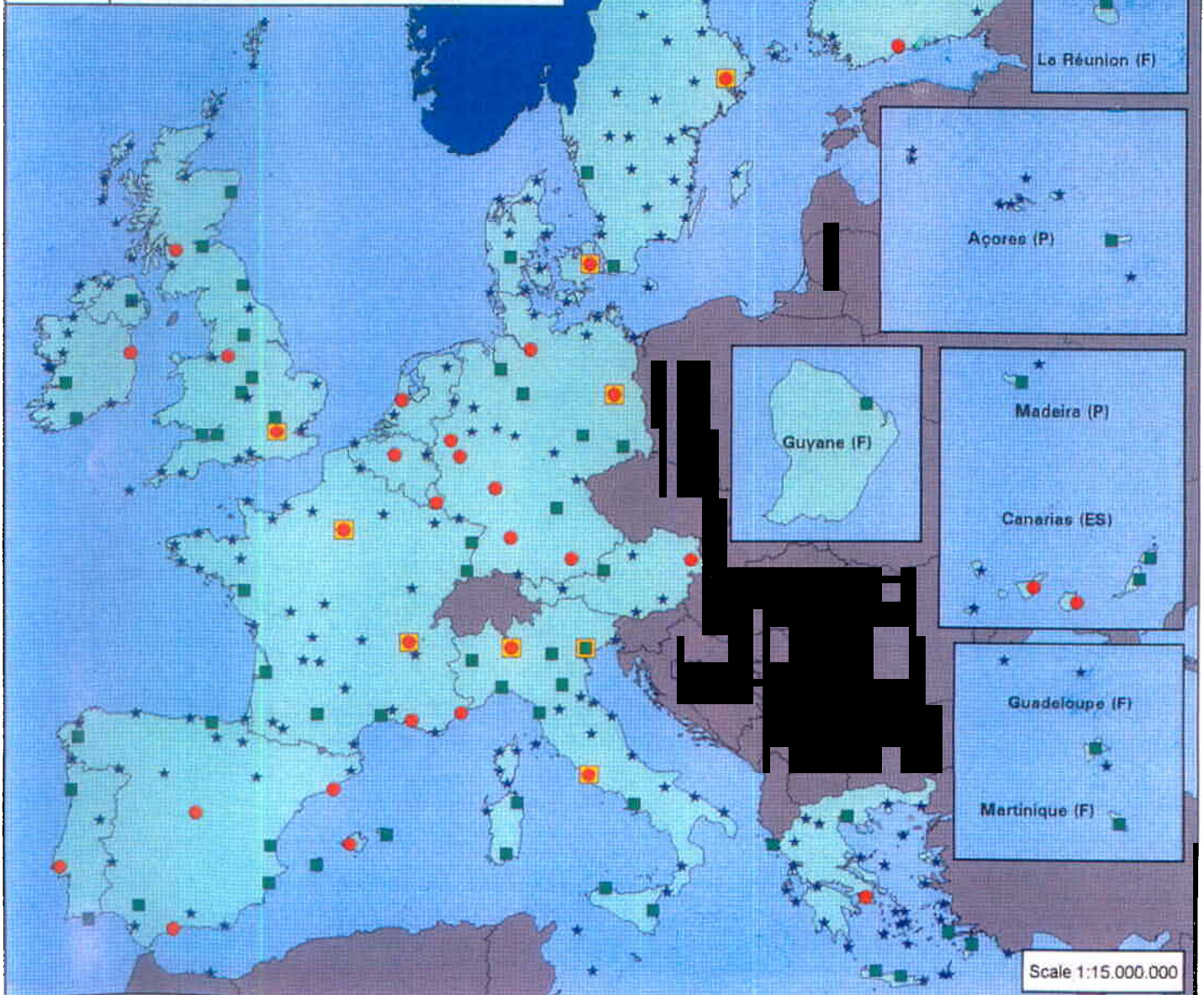
SCHEMA DU RESEAU TRANSEUROPEEN DE TRANSPORT
SECTION: AEROPORTS

NETZKOMPONENTEN
 NETWORK COMPONENTS
 COMPOSANTES DU RESEAU

- Internationale Komponenten
 International connecting points
 Composantes internationales
- Gemeinschaftskomponenten
 Community connecting points
 Composantes communautaires
- ★ Regionale und Zugangskomponenten
 Regional and accessibility points
 Composantes regionales et d'accessibilité
- Flughafensysteme
 Airport systems
 Systèmes aéroportuaires

07/96

Karte zur Information auf der Basis von Flughafendaten 1992
 Indicative map on the basis of 1992 airport data
 Carte indicative sur la base des données aéroportuaires 1992





LEITSHEMA DES TRANSEUROPAISCHEN VERKEHRSNETZES
(HORIZON 2010)

ABSCHNITT : KOMBINIERTER VERKEHR

TRANSEUROPEAN NETWORK OUTLINE PLAN
(HORIZON 2010)

SECTION : COMBINED TRANSPORT

SCHEMA DU RESEAU TRANSEUROPEEN DE TRANSPORT
(HORIZON 2010)

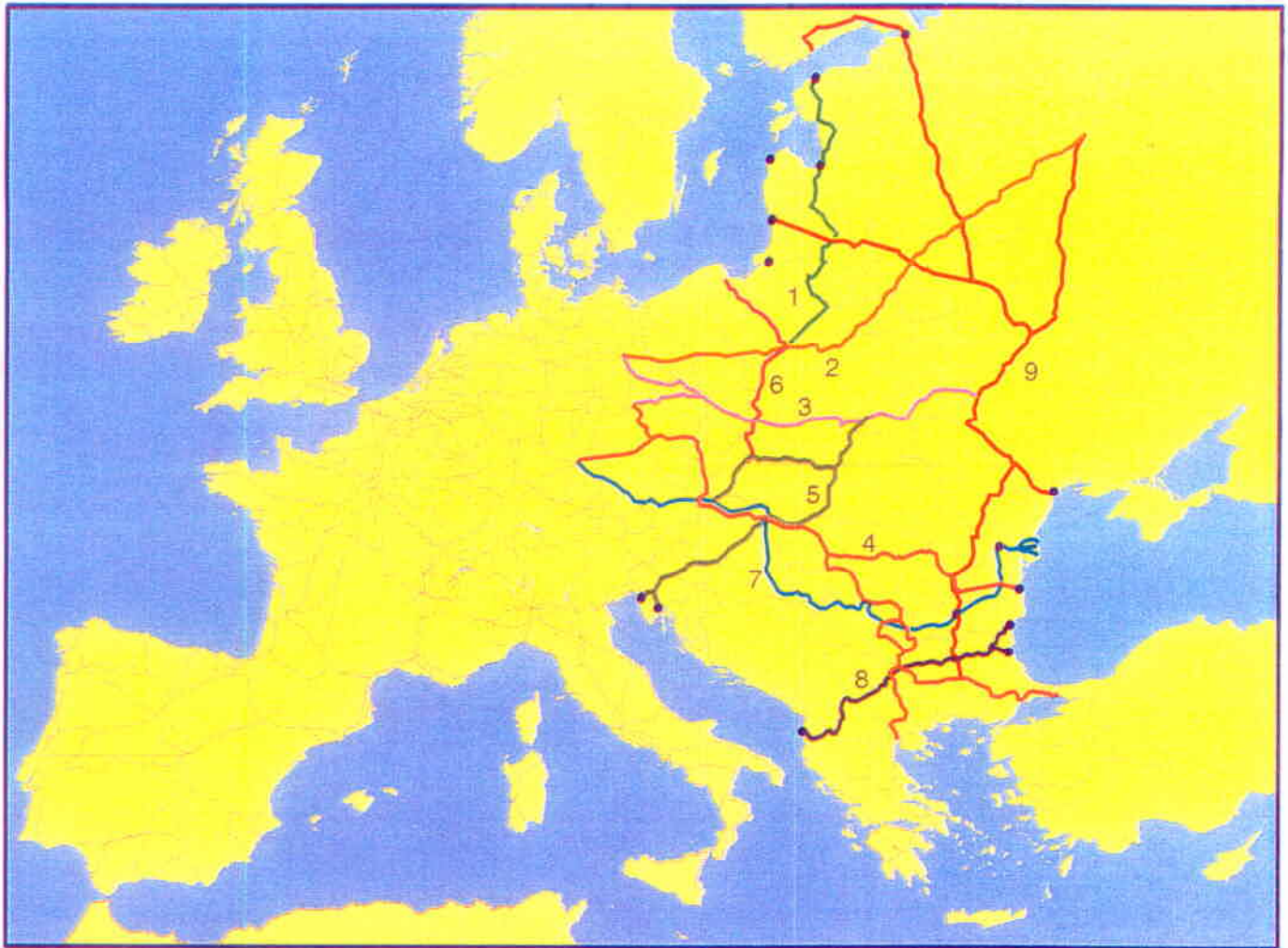
SECTION : TRANSPORT COMBINE

SCHIENENKORRIDORE
RAILWAY CORRIDORS
CORRIDORS FERROVIAIRES

- BESTEHENDE VERBINDUNGEN / EXISTING CONNECTION / CONNEXIONS EXISTANTES
- GEPLANTE AUSWEITUNG / PLANNED EXTENSION / EXTENSION PLANIFIEE
- VERBINDUNGEN MIT DRITTLÄNDERN (nur hinweisend)
THIRD COUNTRY CONNECTIONS (purely indicative)
CONNEXIONS AVEC LES PAYS TIERS (purement indicatives)

07/96





EUROPEAN RAILWAY NETWORKS

(as proposed at the second Pan-European Transport Conference, Crete, 14 to 16 March 1994)

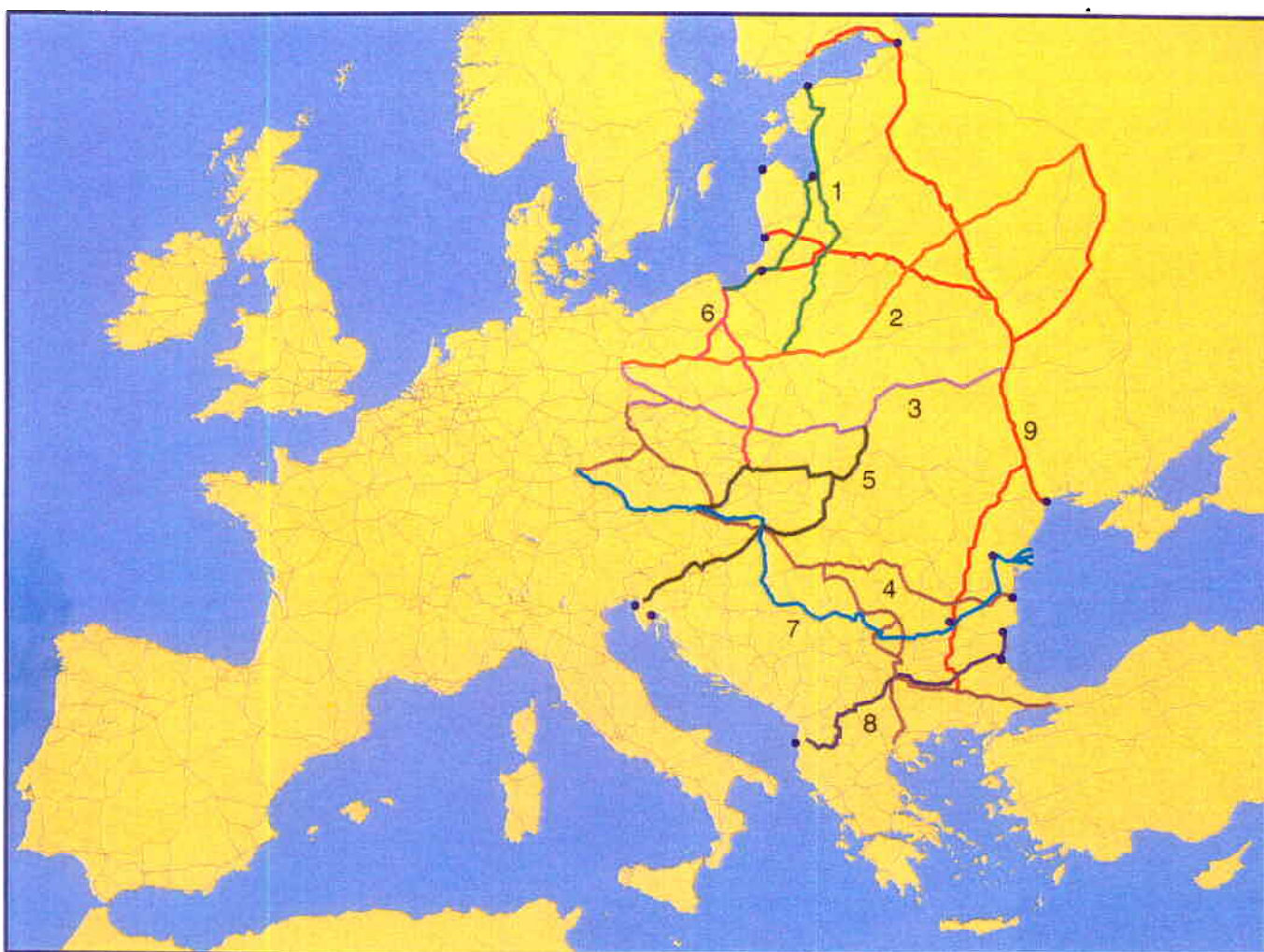
Non-European Union/EFTA States: Railways of the European Agreement on main international railway lines and other main railways (layer 1)

European Union and EFTA States: Report of the *ad hoc* group of the Commission (DG VII, October 1993; layer 2)

Priority corridors in Central and Eastern Europe

Including part of the TER network (layer 2, 2010)

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | — Talin-Riga-Warsaw | 6 | — Gdansk-Warsaw-Zilina |
| 2 | — Berlin-Warsaw-Minsk-Moscow | 7 | — Danube (waterway corridor) |
| 3 | — Berlin/Dresden-Wroclaw-Lvov-Kiev | 8 | — Durres-Tirana-Skopje-Sofia-Varna |
| 4 | — Berlin/Nuremberg-Prague-Budapest-Constanta/Thessaloniki/Istanbul | 9 | — Helsinki-Kiev/Moscow-Odessa/Kishinev/Bucharest-Plovdiv |
| 5 | — Trieste-Ljubljana-Budapest-Bratislava-Uzgorod-Lvov | • | Port belonging to a corridor |



EUROPÆISKE VEJNET

(som foreslået på den anden fælleseuropæiske transportkonference, Kreta den 14. til 16. marts 1994)

EFTA-lande: Veje under ECE-aftalerne om internationale hovedtrafikårer (prioritet 1)

Andre lande uden for Den Europæiske Union: Veje under ECE-aftalerne om internationale hovedtrafikårer og andre hovedveje (prioritet 1)

Den Europæiske Union: Rådets beslutning nr. 93/629/EØF af 29. oktober 1993 om etablering af et transeuropæisk vejnet (prioritet 2)

Prioriterede strækninger i Central- og Østeuropa inklusive en del af TEM-nettet (prioritet 2, 2010)

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Talinn-Riga-Warszawa | 6 | Gdansk-Warszawa-Zilina |
| 2 | Berlin-Warszawa-Minsk-Moskva | 7 | Donau (vandvej) |
| 3 | Berlin/Dresden-Wroclaw-Lvov-Kiev | 8 | Durrës-Tirana-Skopje-Sofia-Varna |
| 4 | Berlin/Nürnberg-Prag-Budapest-Constanta/Thessaloniki/Istanbul | 9 | Helsinki-Kiev/Moskva-Odessa/Kishinev/Bukarest-Plovdiv |
| 5 | Trieste-Ljubljana-Budapest-Bratislava-Uzgorod-Lvov | • | Havn, der indgår i en strækning |

TINA Rail Network

TINA network



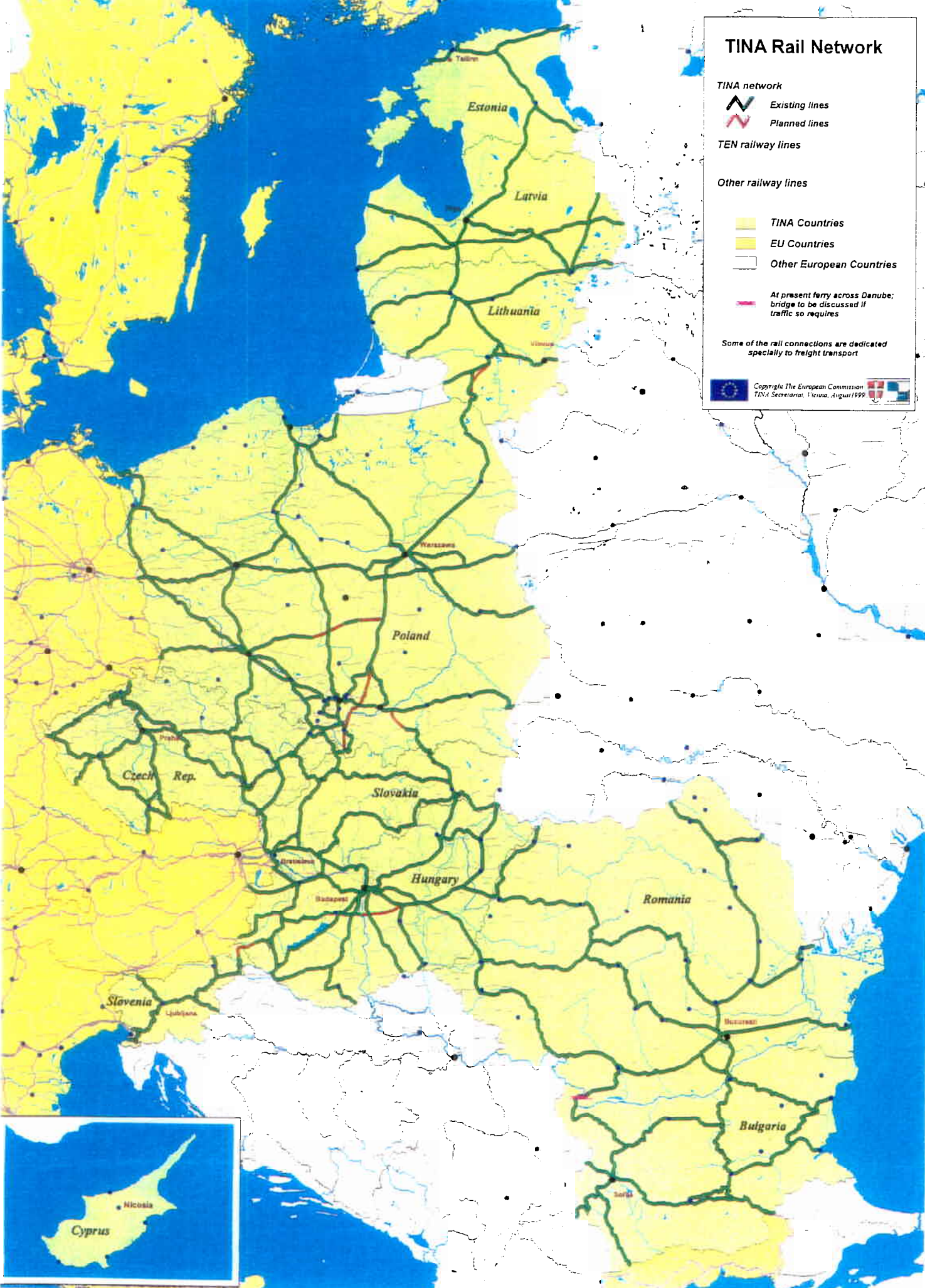
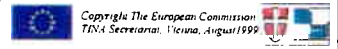
TEN railway lines

Other railway lines



At present ferry across Danube; bridge to be discussed if traffic so requires

Some of the rail connections are dedicated specially to freight transport



TINA Road Network


TINA network

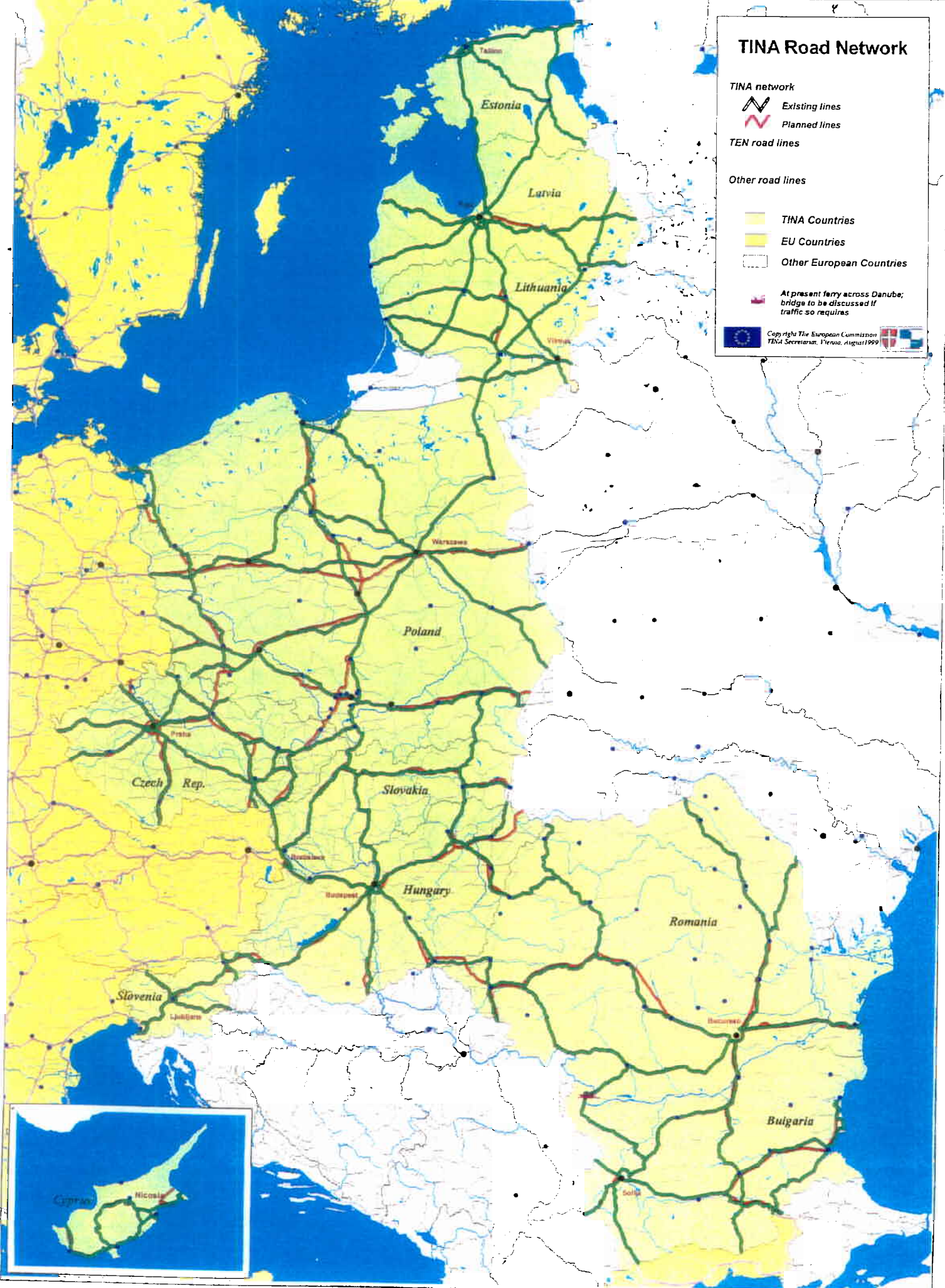
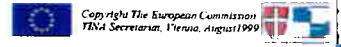
-  Existing lines
-  Planned lines

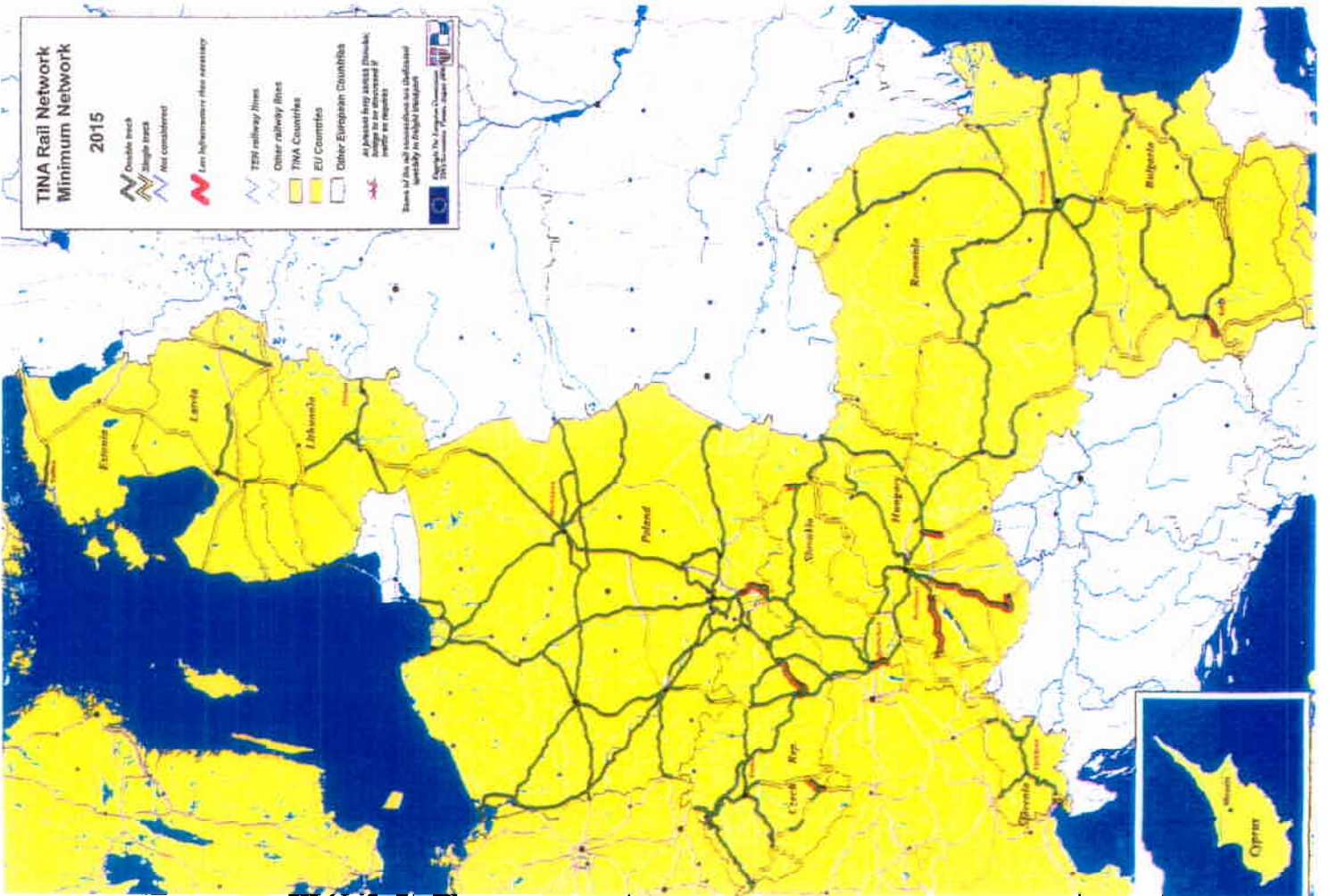
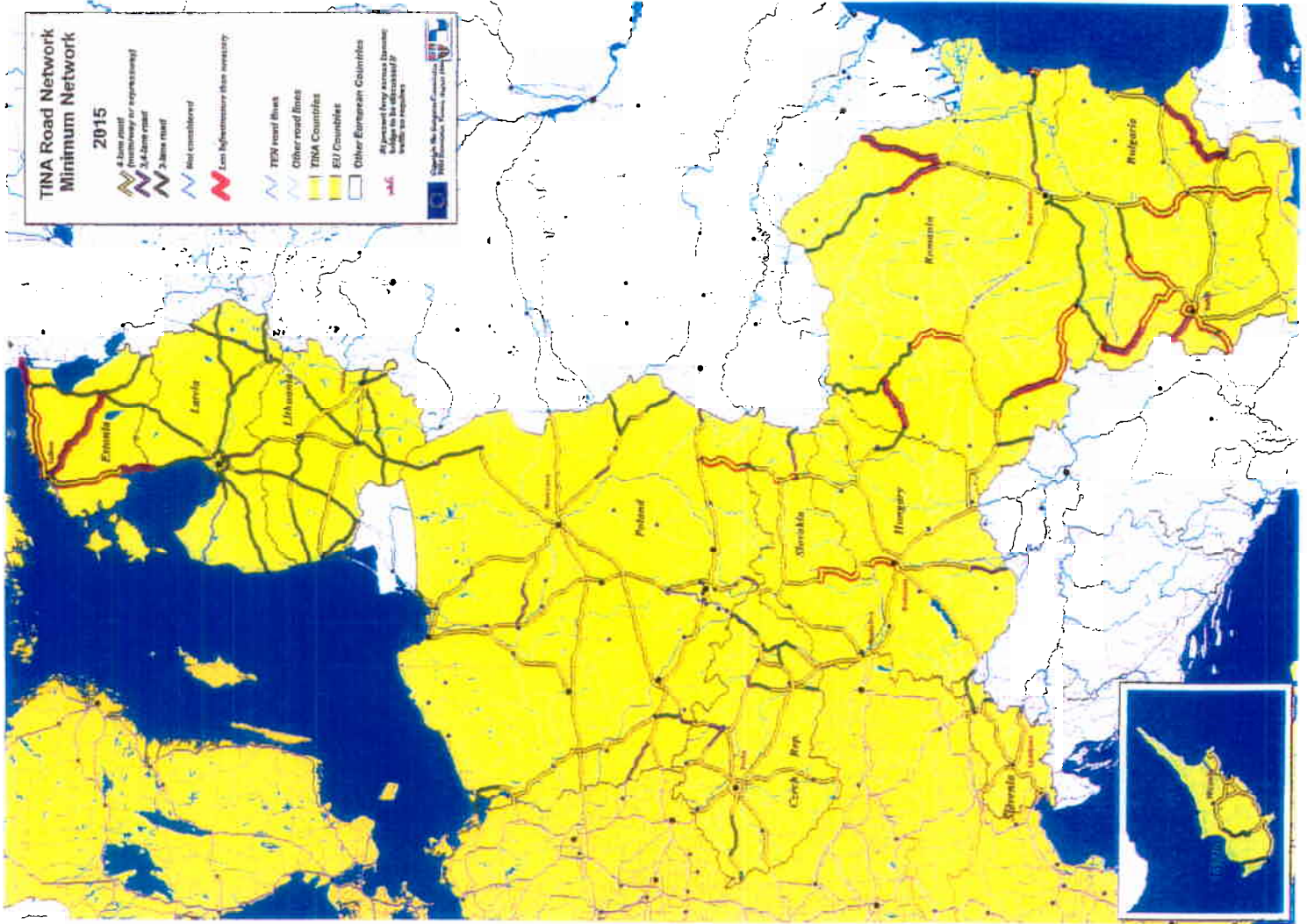
TEN road lines

Other road lines




-  TINA Countries
-  EU Countries
-  Other European Countries






 At present ferry across Danube; bridge to be discussed if traffic so requires








TINA Rail Network Traffic Data 1995

-  < 80 trains per day
-  ≥ 80 trains per day
-  Not considered

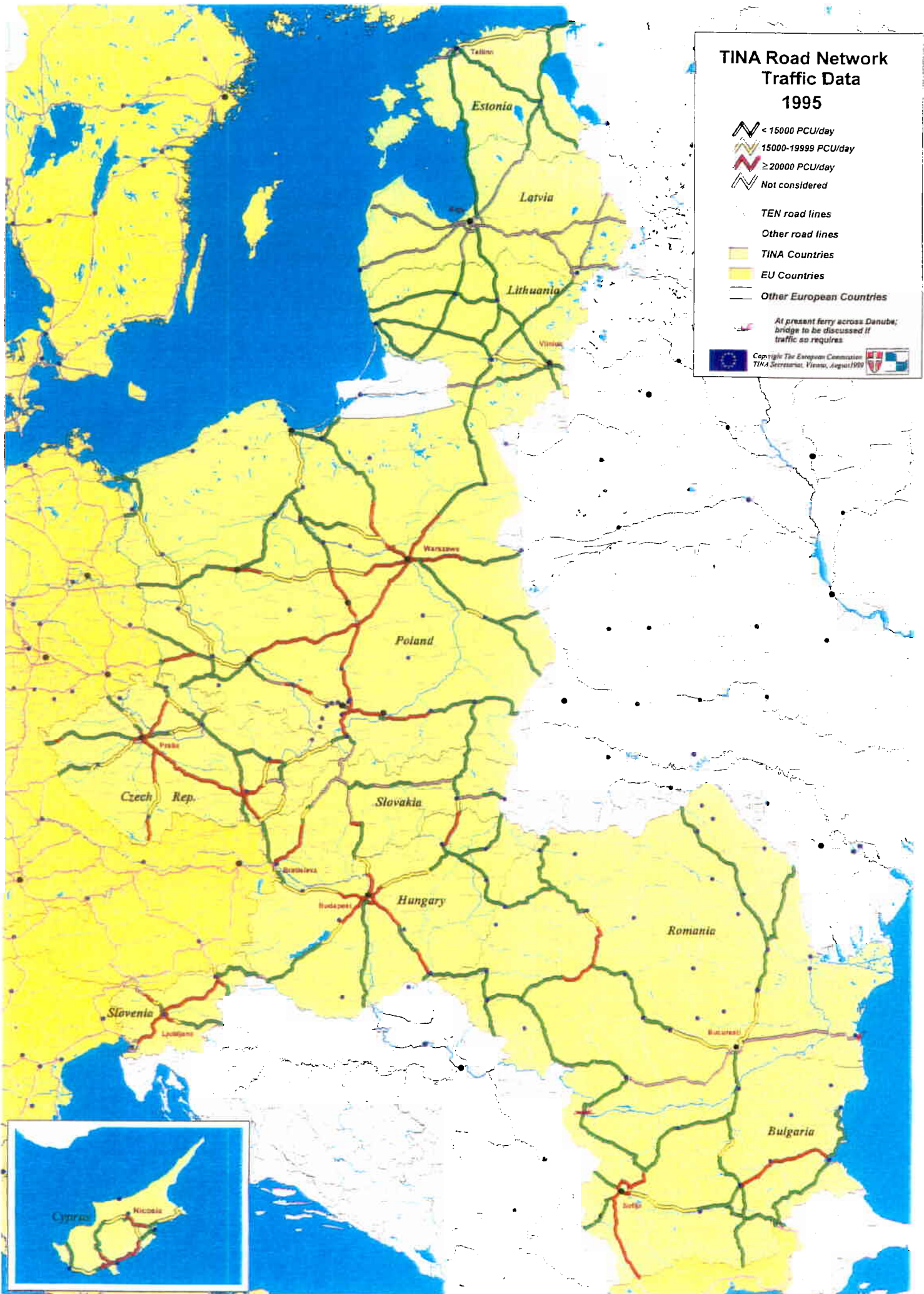
-  TEN railway lines
-  Other railway lines
-  TINA Countries
-  EU Countries
-  Other Countries

 At present ferry across Danube; bridge to be discussed if traffic so requires

Some of the rail connections are dedicated specially to freight transport




 Copyright The European Commission
TINA Secretariat, Vienna, August 1999 











TINA Rail Network Traffic Forecast

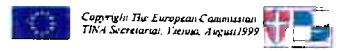
2015

-  < 80 trains per day
-  ≥ 80 trains per day
-  Not considered





-  TEN railway lines
-  Other railway lines
-  TINA Countries
-  EU Countries
-  Other Countries

 At present ferry across Danube; bridge to be discussed if traffic so requires


Some of the rail connections are dedicated specially to freight transport

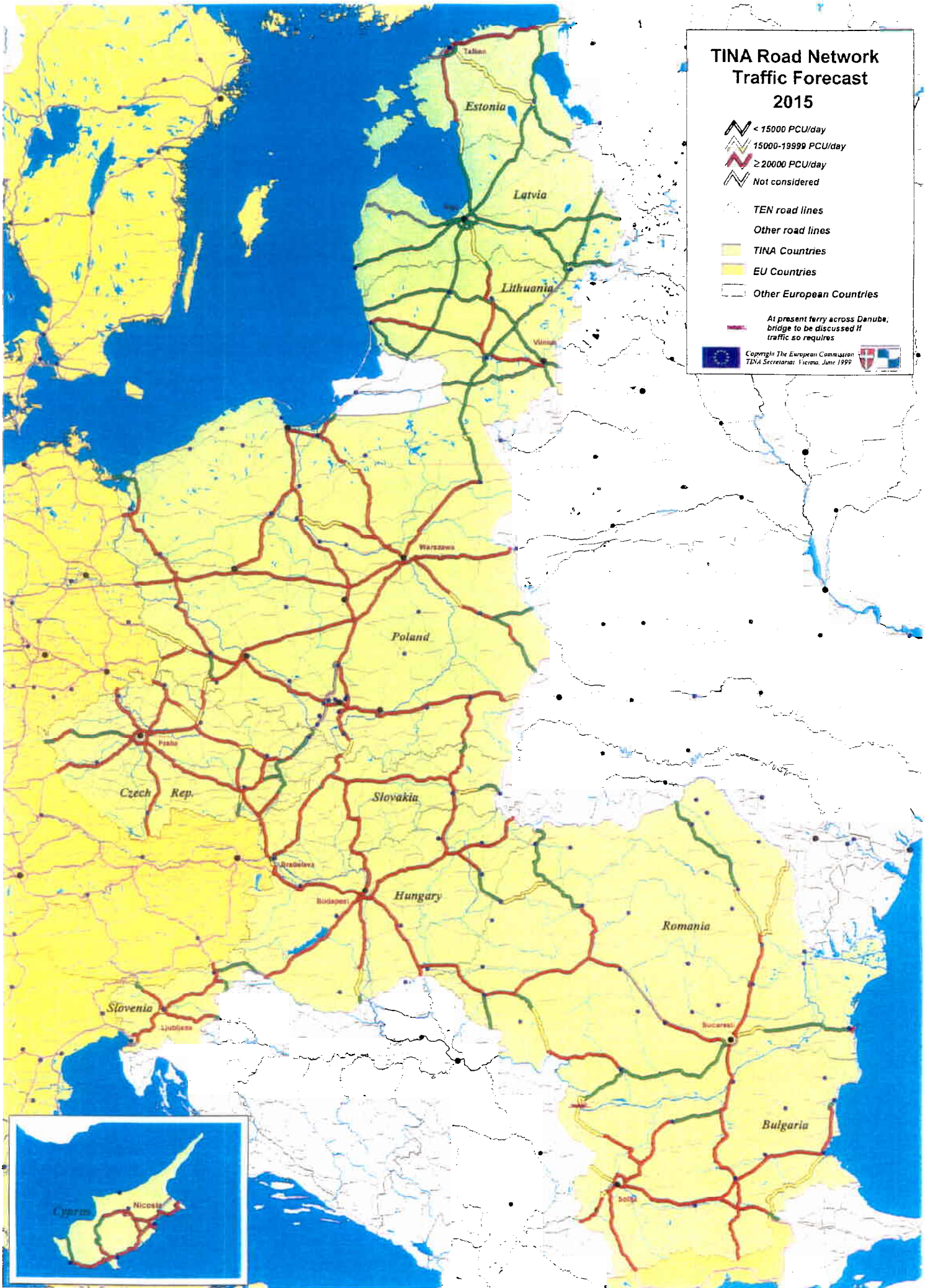
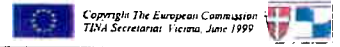


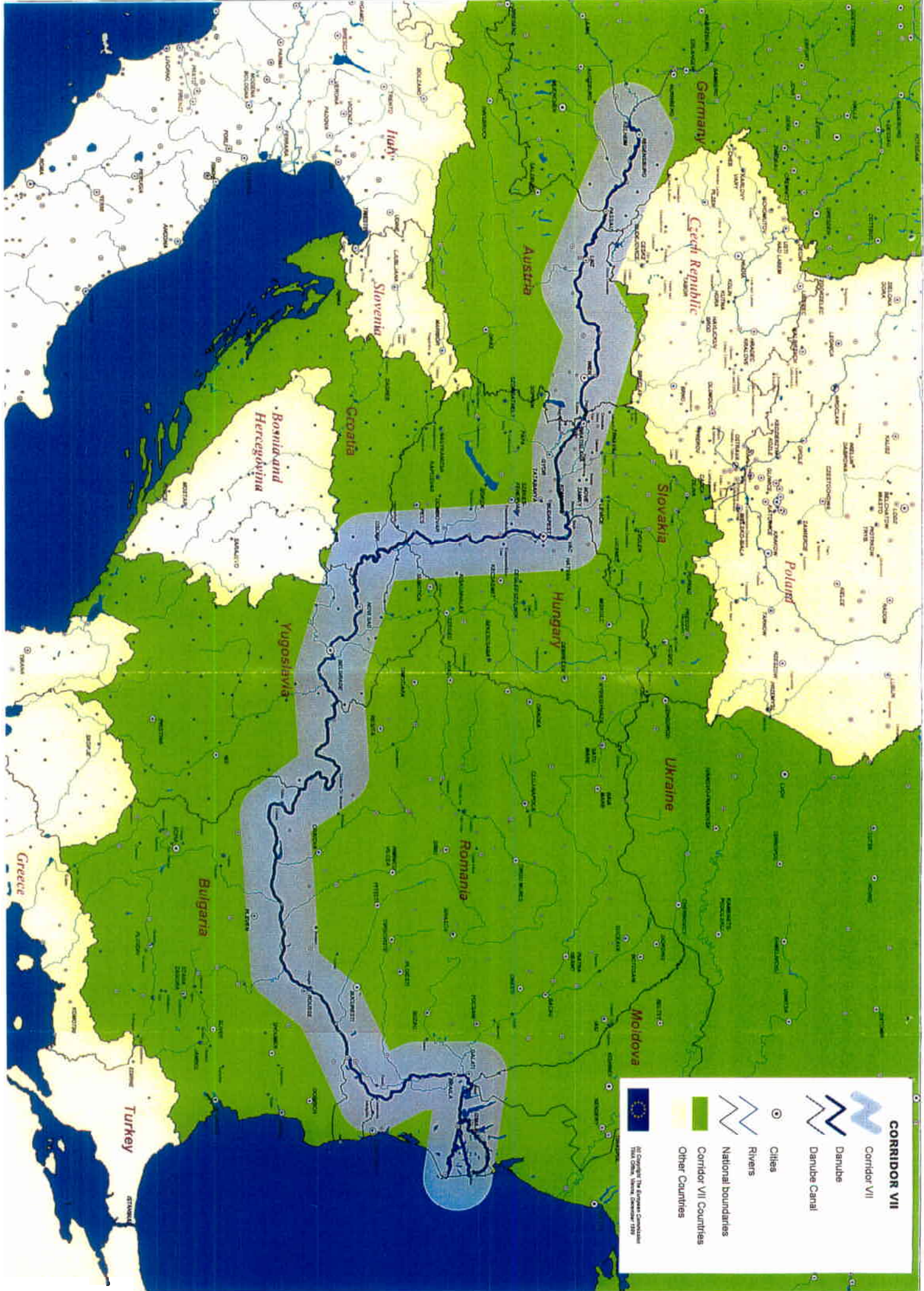
TINA Road Network Traffic Forecast 2015

-  < 15000 PCU/day
-  15000-19999 PCU/day
-  ≥ 20000 PCU/day
-  Not considered


-  TEN road lines
-  Other road lines
-  TINA Countries
-  EU Countries
-  Other European Countries









 At present ferry across Danube,
bridge to be discussed if
traffic so requires





CORRIDOR VII


 © Copyright by European Commission 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

-  Corridor VII
-  Danube
-  Danube Canal
-  Cities
-  Rivers
-  National boundaries
-  Corridor VII Countries
-  Other Countries

Décision n° 1692/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport.

Objectifs

- Mettre progressivement en place à l'horizon 2010 le réseau transeuropéen de transport, en intégrant à l'échelle communautaire des réseaux d'infrastructure de transport terrestre, maritime et aérien, conformément aux schémas décrits sur les cartes figurant à l'annexe I et/ou aux spécifications prévues à l'annexe II de la décision.

Champ d'application

- La décision vise les États membres. Elle constitue un cadre général de référence destiné à encourager les actions des États membres et, le cas échéant, de la Communauté en ce qui concerne des projets d'intérêt commun dont la réalisation dépend de leur degré de maturité et de la disponibilité de ressources financières (article 1 paragraphe 2).
- Les orientations couvrent des infrastructures de transport, des systèmes de gestion du trafic et des systèmes de positionnement et de navigation. Les infrastructures de transport comprennent des réseaux de routes, de voies ferrées et de voies navigables, les ports de navigation maritime et intérieure, des aéroports ainsi que d'autres points d'interconnexion. Les systèmes de gestion du trafic et les systèmes de positionnement et de navigation comprennent les installations techniques, informatiques et de télécommunications nécessaires (article 3).

Contenu

- La décision procède de l'article 129 B à D du traité instituant la Communauté européenne, et notamment de l'article 129 C paragraphe 1 premier alinéa. Elle établit les orientations visant les objectifs, les priorités ainsi que les grandes lignes d'action envisagées dans le domaine des réseaux transeuropéens de transport; elle identifie les projets d'intérêt commun. Cette décision a été conjointement adoptée par le Conseil et le Parlement européen. Les orientations et les projets d'intérêt commun doivent obtenir l'approbation de l'État membre concerné.
- Les articles 9 à 17 définissent les caractéristiques principales et précisent les objectifs spécifiques de chacun des éléments de ces réseaux.
- Les projets d'intérêt commun sont, dans leur principe, définis à l'article 7. Ils doivent porter sur un élément du réseau visé aux articles 9 à 17 et concernent les liaisons identifiées par les cartes figurant à l'annexe I et/ou correspondant aux spécifications ou aux critères de l'annexe II. Les projets d'intérêt commun doivent notamment présenter une viabilité économique potentielle. L'annexe III contient les projets d'intérêt commun auxquels le Conseil européen d'Essen a attribué une importance particulière.
- Les orientations doivent être adaptées tous les cinq ans au développement de l'économie et à l'évolution des technologies dans les transports (article 21).
- Pour suivre l'évolution de ces orientations et leur mise en œuvre, la Commission est assistée par le comité du réseau transeuropéen de transport, composé de représentants des États membres.

Références

JO n° L 228 du 9. 9. 1996

Source : Commission Européenne, *Guide de l'acquis communautaire des transports*, novembre 1999

Le règlement financier 2236/95 de 1995 et le nouveau règlement

Le règlement 2236/95 adopté en 1995 par le Conseil des ministres définit les règles de financement des RTE par l'Union européenne. Ce texte couvre la période 1995 à 2000.

Les principales conditions de financement sont les suivantes :

- L'UE ne peut financer que les projets identifiés dans les orientations (et visibles sur les cartes)
- L'UE ne finance que jusqu'à 50 % du coût des études préalables (études de faisabilité), et 10 % du coût des travaux.
- Le reste doit être couvert par des engagements soit publics soit privés.
- Il faut que chaque projet ait fait l'objet d'une étude d'impact environnemental
- Il faut que le projet offre des garanties de viabilité financière et présente un degré de maturité suffisant
- Le projet doit être en conformité avec les autres politiques de l'Union, notamment dans les domaines de l'environnement, de la concurrence et des règles sur l'attribution des marchés publics
- Chaque projet est évalué selon ses propres mérites.

Ce règlement a été modifié par un nouveau texte (règlement 1655/99) adopté en juin 1999 par le Conseil des ministres et le Parlement européen qui prévoit un certain nombre d'innovations :

- Mise en place d'un programme indicatif pluriannuel afin d'assurer une plus grande visibilité des financements européens pour les projets.
- Introduction du capital-risque pour le soutien financier de l'Union.
- Extension du taux maximal d'intervention communautaire qui pourra atteindre 20 % du coût total du projet pour les systèmes de positionnement et de navigation par satellite, ceci à partir de 2003.
- Allocation de 4,6 milliards d'€ aux réseaux transeuropéens (y compris les réseaux de télécommunications et d'énergie) d'ici à 2006 ; la part réservée aux réseaux transeuropéens de transport doit encore être fixée par le parlement européen. Elle devrait tourner autour de 4 à 4,2 milliards d'€.
- D'allouer au rail au moins 55% des fonds pour les RTE de transport et au maximum 25% à la route.
- De permettre à la Commission d'annuler ses décisions de financement si le projet n'a pas démarré dans les 2 ans.

Source : http://europa.eu.int/comm/transport/themes/network/english/tn_3_en.html

5.10 Affaires européennes

5.10.1 Présidence belge

Pendant le deuxième semestre de 2001, la Belgique assurera la Présidence du Conseil de l'Union européenne.

Le transport, et notamment ses aspects environnementaux et de sécurité, figurera en bonne place parmi les priorités de la Belgique au cours de sa présidence de l'Union européenne.

La politique des transports de l'Union européenne poursuit un objectif, à savoir la mobilité durable, qui est basée sur trois lignes directrices :

- la concurrence loyale entre les modes de transport et entre les Etats membres ;
- l'intégration du souci de l'environnement;
- tendre vers une sécurité maximale dans les transports.

Depuis l'entrée en vigueur du Traité d'Amsterdam (1 mai 1999), l'article 251 du Traité s'applique aussi à la politique des transports, ce qui signifie que le Parlement européen et le Conseil Transports décident ensemble de la nouvelle législation européenne (procédure de co-décision).

Dans notre pays et selon le sujet, les transports sont aussi bien de compétence fédérale que régionale, ce qui exige une concertation avec les Régions avant de déterminer le point de vue de la Belgique.

Il convient de promouvoir au niveau de l'Union européenne des conditions de travail adéquates dans le secteur des transports et un encadrement public accompagnant les adaptations nécessaires imposées au secteur, des mesures à long terme allant vers une internalisation des coûts externes de transport, l'intensification des efforts menés jusqu'ici pour le transport combiné, et une politique commune de l'énergie.

La Belgique organisera une réunion commune des Ministres responsables des transports et de l'environnement et au cours de sa présidence. Le calendrier des activités européennes permet d'envisager que seront alors discutées de nombreuses initiatives qui permettront de donner une priorité accrue aux questions environnementales. Celles-ci seront également abordées au cours de divers séminaires organisés au cours de la présidence belge.

Au plan sectoriel, on anticipe les priorités suivantes:

Transport routier

- Poursuite des discussions sur le paquet social, entamé pendant la présidence française;
- Promotion de la sécurité routière, révision des directives sur les permis de conduire et amélioration de la réglementation technique des véhicules;
- Tendre vers une harmonisation minimale de l'interdiction faite aux camions de rouler pendant le week-end.

Transport aérien

- Tendre vers une législation européenne en ce qui concerne la limitation des vols de nuit (problématique des nuisances sonores autour des aéroports);
- Tendre vers la réalisation d'un espace aérien unique en Europe;
- Poursuite des travaux en vue de créer une Agence européenne pour la sécurité de l'aviation civile.

Transport maritime

- Discussion de la proposition de la Commission relative à l'accès au marché des services portuaires;
- Poursuite des discussions du paquet de mesures en faveur de la sécurité maritime;
- Promouvoir et développer le transport maritime à courte distance (short sea shipping).
- Obtenir une harmonisation des documents administratifs destinés à faciliter le trafic maritime conformément à la convention FAL de l'OMI.

Transport Fluvial

- Etablir un bilan de la libéralisation du transport fluvial;
- Adapter la directive 82/714 (fixation des prescriptions techniques pour les bateaux de navigation intérieure) aux nouvelles dispositions du Règlement de visite des bateaux du Rhin et l'étendre au transport de passagers;
- Harmoniser les prescriptions minimales en matière d'équipage (aspect sécurité et aspect économique) si un accord est obtenu d'ici là au sein de la Commission centrale du Rhin.

Transport ferroviaire

Poursuivre les politiques visant à améliorer la sécurité du rail.

Mesures horizontales

- Nouveau livre blanc sur la politique des transports de l'Union européenne, où l'environnement figurera parmi les priorités principales;
- Livre vert sur les transports urbains;
- Nouvelles lignes directrices pour les Réseaux transeuropéens de transport - TEN.

Source : Note de Politique Générale du Ministère des Communications et de l'Infrastructure Belge

LES PORTS DANS LES RESEAUX TRANS-EUROPEENS DE TRANSPORT

Au 1^{er} trimestre 2001, un accord est intervenu sur les critères à retenir pour l'inclusion des ports dans les RTE. Une conciliation entre le Conseil et le PE a permis de faire adopter tous les amendements retenus par le PE en deuxième lecture concernant le volume de trafic. En définitive, les ports inclus dans les RTE et qui pourront donc bénéficier de financements européens, sont classés en quatre catégories :

- **ports maritimes internationaux** : trafic annuel supérieur à 1,5 millions de tonnes ou 200 000 passagers et existence d'une connexion intermodale avec le reste du RTE
- **ports maritimes communautaires** : trafic annuel supérieur à 0,5 millions de tonnes ou 100 000 passagers et existence d'une connexion au reste du RTE
- **ports maritimes régionaux** : ne répondent pas aux critères des deux catégories ci-dessus mais sont situés dans des régions ultra-périphériques ou éloignées dont ils assurent la connexion aux régions centrales de l'Europe
- **ports intérieurs** : trafic supérieur à 500 000 T de fret

Source : CATRAM

LA REGLEMENTATION DU MARCHÉ DES TRANSPORTS MARITIMES ET FLUVIAUX

En matière d'action antitrust, la Commission a mené une action continue depuis les années 80 pour préciser les conditions d'application (et les dérogations jugées acceptables) des articles 81 (ex 85) et 82 (ex 86) (et notamment de l'article 81 §3) du traité CE au transport maritime. Elle a dans ce sens fait adopter le règlement 4056/86 instituant une exemption de groupe au bénéfice de certaines pratiques des conférences maritimes¹. Ce règlement permet en particulier aux armateurs de se grouper, de coordonner leurs services et d'appliquer des tarifs de transport communs. La justification de cette exemption repose sur le fait que les investissements maritimes sont particulièrement lourds et ne peuvent être rentabilisés que dans la durée

Une réflexion a ensuite été poursuivie sur les consortiums², qui diffèrent des conférences. La Commission a soumis en juin 1990 un rapport en faveur d'exemptions de groupe les concernant, sous certaines réserves. Une telle réglementation a été adoptée par la Commission en avril 1995 avec le règlement 870/95 dont la durée de validité était de 5 ans. Celui-ci définissait les conditions dans lesquelles les consortia pouvaient bénéficier d'une exemption de groupe.

Une controverse importante a alors opposé la Commission à certains armateurs, portant sur la question de la tarification commune des positionnements terrestres. Le transport maritime conteneurisé a en effet amené les armateurs à offrir des services multimodaux de transport de porte à porte ("Carrier Haulage") et à ne plus rester confinés à l'exécution du seul transport maritime. Les armateurs plaidaient le fait que l'exemption de groupe accordée aux conférences maritimes valait pour elles autorisation d'établir des tarifs multimodaux. La Commission a alors confié un arbitrage à un groupe de réflexion présidé par Sir Bryan Carsberg ("groupe multimodal"). Le rapport final de ce groupe, remis en Novembre 1997 a tranché en faveur de la thèse de la Commission, considérant notamment que les Conférences comme les Consortia ou même les armements n'investissent pas sur le segment terrestre et que seule la nécessité de rentabiliser des investissements très lourds générant d'importants effets d'échelle bénéficiant à la clientèle peut justifier une exemption de groupe.

La Commission a établi depuis un nouveau règlement consortia remplaçant le 870/95 et définissant précisément les règles applicable pour l'attribution d'exemptions de groupe ou individuelles (en fonction notamment des parts de marché détenues par les consortia) et précisant le champ des actions autorisées aux consortia (par exemple interdiction de la pratique des gels de capacité). Un long débat a opposé la Commission à des "Conférences" de nature particulière comme le TAA³ transformé en TACA⁴, ou encore l'EATA⁵.

Au titre de l'action antitrust, la Commission a été amenée à plusieurs reprises à sanctionner par des amendes parfois lourdes des armements qui ont contrevenu à la réglementation. On peut citer notamment le cas d'armements desservant la Côte Ouest-Africaine au sein de différentes conférences (1992), celui des armements transmanche (1996), ou encore plus récemment quelques grands armements membres du TACA.

Les institutions communautaires sont également intervenues dans la régulation du marché du transport fluvial, d'une part en libéralisant ce marché par la suppression de la pratique du "tour de rôle" qui interdisait toute concurrence effective et la modernisation des relations entre clients et transporteurs d'autre part en aidant les transporteurs fluviaux à réduire les surcapacités et plus encore à moderniser la flotte pour la rendre plus compétitive sur le marché des transports face aux autres modes (politique de déchargement de cale).

Source : CATRAM

¹ Les conférences sont des institutions très anciennes du monde maritime agissant comme des structures de régulation du marché régional (coordination des offres sur une desserte donnée et tarification selon un barème commun) et de lutte contre les "outsiders"

² Les consortiums sont des groupes d'armateurs, formés à l'intérieur ou en-dehors des conférences, qui passent des accords plus ou moins étendus de partage de moyens (navires, terminaux portuaires...), des coûts et des recettes (le partage des coûts et recettes ne concerne que les consortiums les plus intégrés, aujourd'hui rares)

³ Trans Atlantic Agreement

⁴ Trans Atlantic Conference Agreement

⁵ Europe Asia Trade Agreement

**Coûts comparatifs des équipages par types de navire et par registre (moyenne UE : 100) b) -
Situation en janvier 1996**

	Marchandises diverses	Marchandises diverses	NAVIRE-CITERNE
	1.500 TB	3.300 TB	9.000 TB
IDS minimal (Danemark) c)	35	50	43
Madère (Portugal)	45	40	50
NIS (Norvège)	53	45	67
Pays-Bas	55	46	56
ISR (Allemagne)	56	65	86
Portugal a)	74	72	79
REC (Espagne a)	77	76	78
ITALIE	78	78	107
ISLANDE	n.a.	80	75
DIS-Equipage DK (Danemark) c)	83	115	107
Allemagne	86	78	103
Royaume-Uni	92	89	78
Grèce a)	92	97	100
Irlande	95	93	80
Danemark	105	147	137
Espagne a)	107	105	100
Norvège	107	107	139
Finlande	114	128	110
TAAF (France)	133	129	104
Luxembourg	140	123	115
Suède	158	141	133
Belgique	180	160	150
France	236	236	202

a) Estimation par le consultant sur la base des données communiquées par les armateurs.

b) Classement sur la base des coûts estimés pour un navire de 1 500 TB.

c) " DIS Minimal " signifie un capitaine danois et un équipage entièrement étranger, payé sur la base d'une convention collective conclue avec les syndicats de marins étrangers. " DIS-Equipage KD " signifie un capitaine danois avec un équipage danois ou mixte, payé selon les normes danoises.

Sources : Tecnecon/MERC/ISF



▲
haut

La gestion du trafic aérien par EUROCONTROL

La croissance continue du trafic aérien depuis les années 1950 a conduit à une harmonisation et une mise en cohérence des services dits «ATM» (Air Traffic Management) fournis par chacun des pays d'Europe sur son propre territoire. De plus, les compagnies aériennes sont placées dans un contexte de forte concurrence avec un marché réglementé qui milite pour une plus grande flexibilité de l'exploitation des couloirs aériens et au prix le plus bas possible. Cette mise en cohérence des services ATM de chaque pays est la mission affectée à EUROCONTROL qui gère maintenant le trafic aérien de 35 pays avec les objectifs suivants :

- 1) gérer les vols de « porte à porte » en assurant la continuité du suivi avec les ATM nationaux qui ne couvrent qu'une zone géographique limitée autour de l'aéroport.
- 2) améliorer la flexibilité et l'efficacité de la gestion par l'optimisation en continu de la trajectoire d'un vol compte tenu des événements en temps réel et des possibilités d'émission et de réceptions des vols (slots) par les ATM régionaux.
- 3) processus de décision basé sur la collaboration et le consensus entre les différents acteurs (ATM, centres d'exploitation des flottes, pilotes et centre d'exploitation des aéroports).
- 4) gestion du trafic réactive à tous moments afin de satisfaire les demandes dues aux perturbations de temps réel.
- 5) gestion en commun de l'espace aérien entre autorités civiles et militaires. Ces principes directeurs de la gestion sont la neutralité, l'équité (le petit avion est traité au même niveau que les gros porteur), l'impartialité et la non-discrimination entre compagnies aériennes afin qu'elles respectent les conditions de concurrence. En pratique, ces principes se traduisent par la règle simple « premier prêt/ premier servi ».
- 6) amélioration des prévisions opérationnelles à court terme par l'utilisation de modèles informatiques et algorithmes performants, et de dialogues homme - machine ergonomiquement éprouvés.

EUROCONTROL est régi par une convention signée par le Conseil des Ministres de l'Aviation civile des Etats membres qui contribuent financièrement.

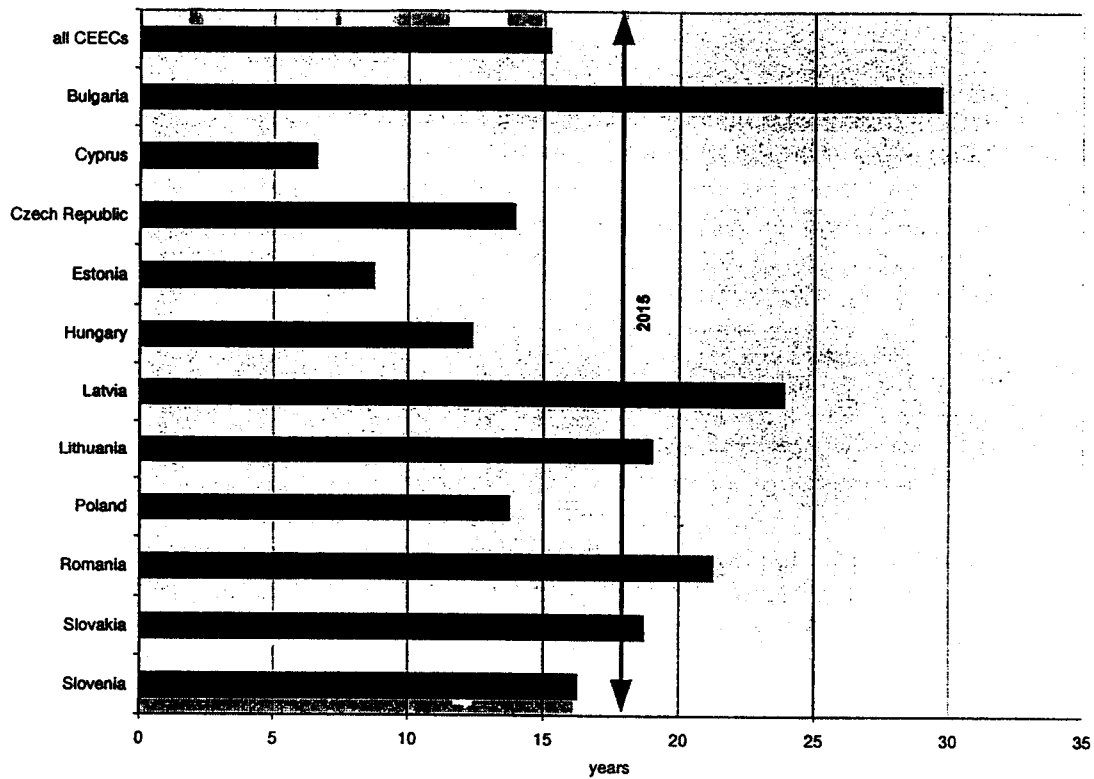
Source : SYSTRA

Typologie des documents de planification des transports dans l'Union Européenne

Les typologies varient du Livre Blanc, contenant les orientations du gouvernement (ex. Royaume Uni et Danemark) au plan de transports général (ex. Pays Bas, Autriche, Suède, Italie) aux plans d'infrastructures (Allemagne, Espagne, Grèce) aux plans de secteur (France) tandis que dans certains pays (EIRE, Portugal) les critères de base sont contenus dans des documents de caractère plus général sur le développement du Pays. En Belgique il n'existe pas de plan général des transports, la planification étant déléguée aux autorités régionales. Seul le secteur ferroviaire est planifié au niveau national par un sujet unique, les chemins de fer belges, qui rédige un document programmatique pour le développement du réseau. Un Plan National de Mobilité (PNM) devrait être prêt en mi 2001.

PAYS	DOCUMENT
Allemagne	Plan Fédéral des Infrastructures de Transport
Autriche	Plan Général des Transports
Belgique	Planification des transports au niveau régional, (un Plan National de Mobilité est en préparation)
Danemark	Livre Blanc, Plan Général du Trafic (en préparation)
EIRE	Document stratégique du département des participations publiques
Espagne	Plan des Infrastructures de Transport
Finlande	Lignes guide
France	Schémas Directeurs des Services de Transport
Grèce	Plan des Infrastructures de Transport
Italie	Plan Général des Transports
Luxembourg	N.D.
Pays Bas	Plan Général des Transports
Portugal	Document stratégique pour le développement économique et social
Royaume Uni	Livre Blanc
Suède	Plan Général des Transports

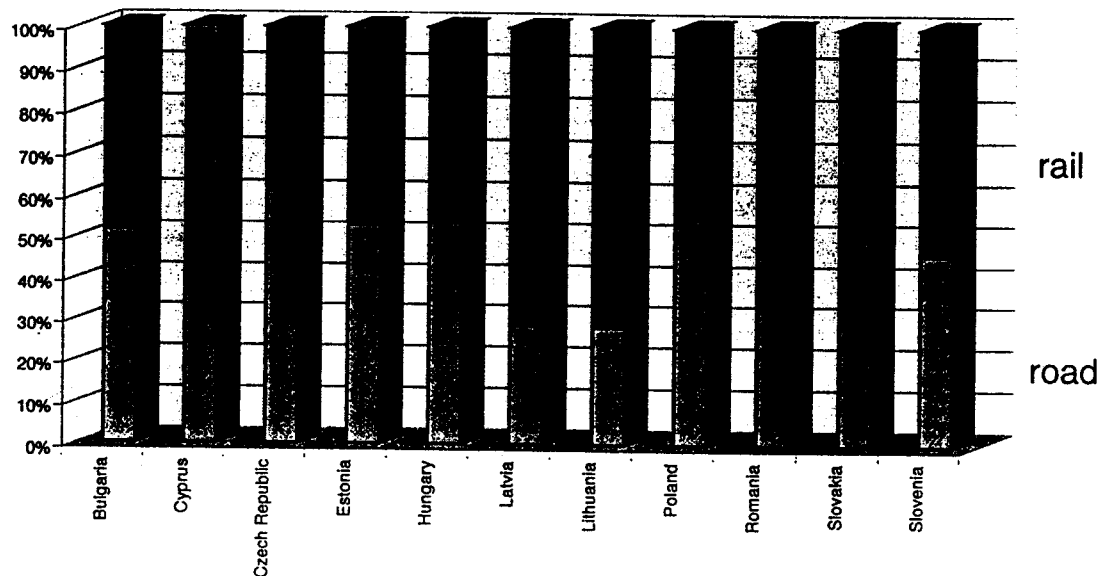
Source, Plan des transports italien (*Piano generale dei trasporti e della logistica, annexe Il quadro europeo*), janvier 2001, <http://www.trasportinavigazione.it>.



Tous PECO - Bulgarie - Chypre - République tchèque - Estonie - Hongrie - Lettonie - Lituanie - Pologne - Roumanie - Slovaquie - Slovénie

Années

Période d'investissement prévue pour les extensions du RTE. La période d'investissement indiquée pour chaque pays a été estimée en partant de l'hypothèse d'un financement du réseau ne dépassant pas 1,5% du PNB.



Rail Route

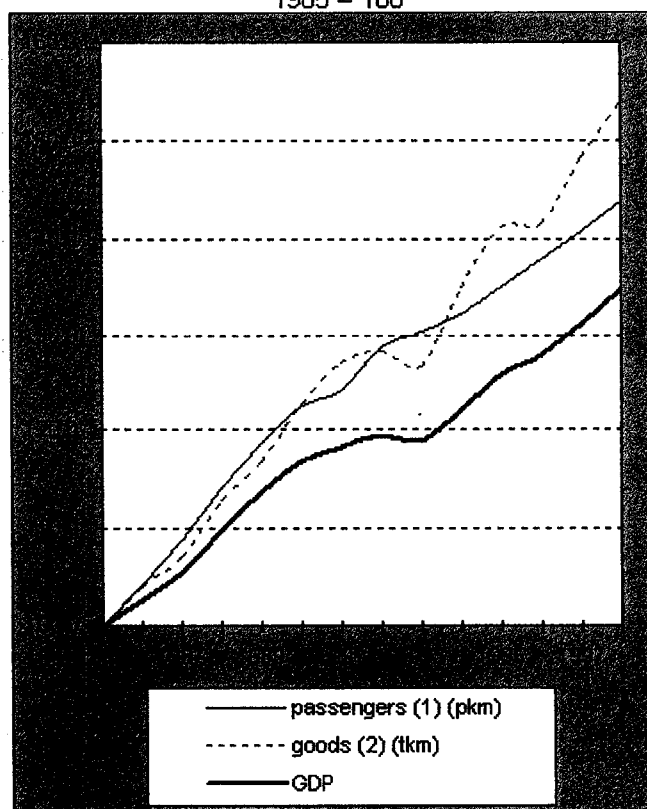
Bulgarie - Chypre - République tchèque - Estonie - Hongrie - Lettonie - Lituanie - Pologne - Roumanie - Slovaquie - Slovénie

Taux d'investissements rail/route dans les PECO

Source : TINA

Transport Growth EU 15

1985 = 100



Notes :

(1) : passenger cars, buses & coaches, tram+metro, railways, air

(2) : road, rail, inland waterways, pipelines, sea (intra-EU)

Annual Growth Rates EU 15

% change

	2.4	1.6	2.6	2.1
	1.8	0.7	3.4	2.0
	3.1	2.0	2.1	2
	1.9	2.7	3.5	3

La source des graphiques et des tableaux suivants est (sauf indication contraire) est :

Eurostat, *Transports in Figures*, 2000

<http://europa.eu.int/comm/transport/tif/contents.htm#General Data>

Statistical Overview EU Transport

data for 1998, otherwise indicated

	<p>Total GDP is ECU 7586 billion or ECU 20 200 per person</p> <p>- of which value created by the transport services sector was 4% = ECU 300 billion</p> <p>- in addition value created in own account transport was 1% = ECU 75 billion</p>
	<p>6 million persons are employed in the transport services sector = 4 % of all persons employed</p> <p>In addition, 2 million persons are employed in the transport equipment industry, and over 6 million in transport related industries</p>
	<p>Investment in transport infrastructure is ca. ECU 75 billion or 1% of GDP - of which 65% road, 25% rail and 10% other modes</p>
	<p>Private households in the EU spend ECU 600 billion per year or 14% of their income for transport</p> <p>- of which about ECU 500 billion for private transport (mainly cars) and ECU 90 billion for purchased passenger transport services.</p>
	<p>Transport demand is 2870 billion tkm or 7700 tkm per person (20 tkm per person and day)</p> <p>- of which road 44%, sea 41%, rail 8%, inland waterways 4%, pipelines 3%</p>
	<p>Intra-EU and domestic transport demand is ca. 4772 billion pkm or 12700 pkm per person (35 pkm per person and day) - of which car 79%, bus & coach 9%, railway 6%, air 5%, tram & metro 1%</p>
	<p><u>Goods transport</u> :ca. 3 % per year (1990-98) 114 % growth since 1970</p>
	<p><u>Passenger transport</u>: ca. 2% per year (1990-98) 121 % growth since 1970</p>
	<p><u>Road</u>: 42 687 persons killed in 1998 (fatalities within 30 days)</p>
	<p><u>Rail</u>: 139 passengers killed in 1997</p>
	<p>Share of emissions (man made) originating from transport (1997) :</p> <p>CO₂: 28% (29% if maritime bunkers are included)</p> <p>NO_x : 63%</p>

General Economic Data

	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	EU15
GDP (nominal) 1998, ECU billion	223	156	1922	109	520	1297	76	1059	16	350	189	98	115	210	1247	7586
GDP per head in PPP (EU=100), 1981-90	105	111	115	63	73	112	68	102	141	104	106	56	102	114	99	100
GDP per head in PPP (EU=100), 1991	107	109	106	61	79	113	76	107	151	102	108	63	94	104	97	100
GDP per head in PPP (EU=100), 1998	111	119	108	66	81	101	107	100	177	112	111	75	101	101	101	100
GDP per head in PPP (EU=100), 1999	111	118	107	67	82	101	112	99	180	112	111	75	103	101	102	100
GDP growth 1997, %	3.2	3.1	1.5	3.4	3.8	2.0	10.7	1.5	7.3	3.8	1.2	4.1	5.6	1.8	3.5	2.6
GDP growth 1998, %	2.9	2.7	2.2	3.7	4.0	3.2	8.9	1.3	5.0	3.7	2.9	3.5	5.6	2.6	2.2	2.7
GDP growth 1999, %	1.8	1.5	1.5	3.4	3.6	2.5	7.8	1.1	5.0	3.0	2.1	3.1	3.9	3.7	1.8	2.1
Indust. production growth 1997, %	4.7	5.3	3.5	1.3	7.0	3.9	15.3	3.9	5.8	2.6	5.9	2.6	9.3	7.1	1.1	3.0
Indust. production growth 1998, %	3.4	2.2	4.2	7.1	5.5	4.4	15.7	1.0	7.6	1.1	8.3	5.6	7.8	4.1	0.7	3.4
Indust. production growth 1999, %	1.6	1.5	0.5	2.2	1.4	2.0	11.5	-0.6	n.a.	0.0	5.8	1.5	2.1	3.5	0.0	n.a.
Unemployment rate 1997	9.2	5.6	9.9	10.0	20.8	12.3	9.8	11.7	2.8	5.2	4.4	6.8	12.7	9.9	7.0	10.6
Unemployment rate 1998	8.8	5.1	9.4	9.8	18.7	11.7	7.8	11.9	2.8	4.0	4.7	5.1	11.4	8.3	6.3	9.9
Unemployment rate 1999	8.5	4.3	9.1	9.5	15.7	11.1	6.4	11.6	2.5	3.0	4.4	4.6	10.4	7.3	6.0	9.2

Source : Economic and Monetary Affairs DG, Eurostat
 Note : PPP= Purchasing Power Parities

External Trade by Member State and Partner

1998

in billion ECU

	EXPORTS to					IMPORTS from				
	Total Exports	EU 15 (sendings)	CEC	Mediterr. Countries	USA	Total Imports	EU 15 (arrivals)	CEC	Mediterr. Countries	USA
B+L	159.5	120.9 76%	3.8 2%	5.5 3%	8.4 5%	148.8	105.5 71%	2.5 2%	3.4 2%	11.9 8%
DK	43.8	29.2 67%	1.8 4%	0.7 2%	2.2 5%	41.9	29.5 70%	1.4 3%	0.3 1%	2.1 5%
D	482.5	271.9 56%	39.2 8%	14.4 3%	45.4 9%	413.4	240.9 58%	32.3 8%	9.1 2%	27.4 7%
EL	9.5	4.9 52%	0.8 9%	1.2 13%	0.4 5%	25.0	16.5 66%	0.9 3%	0.9 4%	1.2 5%
E	93.3	65.8 71%	2.0 2%	4.3 5%	4.0 4%	111.6	76.4 68%	1.4 1%	3.1 3%	5.7 5%
F	286.0	178.4 62%	7.3 3%	14.9 5%	22.0 8%	274.5	185.5 68%	4.5 2%	9.0 3%	21.6 8%
IRL	58.3	40.7 70%	0.6 1%	0.8 1%	7.6 13%	38.3	23.6 62%	0.3 1%	0.3 1%	6.2 16%
I	215.6	121.2 56%	11.4 5%	11.6 5%	18.5 9%	192.5	118.5 62%	7.9 4%	7.0 4%	9.7 5%
NL	191.1	150.9 79%	4.7 2%	3.6 2%	7.2 4%	179.1	102.5 57%	3.6 2%	3.1 2%	17.0 10%
A	57.2	36.7 64%	7.6 13%	1.0 2%	2.3 4%	62.0	45.7 74%	5.9 10%	0.6 1%	2.1 3%
P	21.6	17.6 82%	0.2 1%	0.3 2%	1.1 5%	32.9	25.4 77%	0.2 1%	0.4 1%	0.9 3%
FIN	39.0	21.9 56%	3.1 8%	0.9 2%	2.9 7%	29.4	19.3 66%	1.1 4%	0.1 0%	1.9 6%
S	74.5	42.7 57%	3.0 4%	1.8 2%	6.5 9%	60.5	41.7 69%	2.1 3%	0.4 1%	3.8 6%
UK	244.3	141.8 58%	4.7 2%	6.8 3%	32.1 13%	286.5	153.0 53%	3.9 1%	4.6 2%	40.1 14%
EU15	1 976.2	1 244.6 63%	90.2 5%	67.7 3%	160.6 8%	1 896.4	1 184.0 62%	68.0 4%	42.4 2%	151.6 8%

Notes CEC countries : Bulgaria, Czech Republic, Estonia, Hungary, Lithuania, Latvia, Poland, Romania, Slovenia, Slovak Republic

Mediterranean countries : Algeria, Cyprus, Egypt, Israel, Jordan, Lebanon, Malta, Morocco, Palestinian Authority, Syria, Tunisia, Turkey

European Countries not in EU

	Pop-ulation	GDP	GDP (PPP) / capita	Trade (1)	
	1998	1997		Import from EU	Export to EU
	million	ECU billion	EU=100	ECU billion	
Poland	38.7	126.3	38	28.1	16.2
Romania	22.5	30.9	30	6.3	5.1
Czech Rep.	10.3	45.9	65	17.2	14.7
Hungary	10.1	40.4	48	16.8	14.6
Bulgaria	8.3	9.0	23	2.4	2.2
Slovak Rep.	5.4	17.2	46	5.7	5.4
Lithuania	3.7	8.5	30	2.4	1.4
Latvia	2.5	5.0	27	1.8	1.4
Slovenia	2.0	16.1	68	6.8	5.2
Estonia	1.5	4.1	36	2.7	1.7
CEC	104.8	383.2	42	90.2	67.9

Russia**	146.5	394.2	20	21.0	23.1
Turkey	63.5	167.4	32	22.1	13.6
Ukraine	50.1	43.8	n.a.	3.5	2.2
Belarus	10.2	20.0	n.a.	1.2	0.5
Switzerland	7.1	225.1	132	57.1	49.4
Norway	4.4	135.2	120	25.1	29.1
Cyprus (2)	0.66	7.4	75	2.1	0.4
Malta	0.38	2.8	55	2.0	0.8
Iceland	0.27	5.0	113	1.2	1.2
Liechtenstein*	0.03	1.0	n.a.	0.7	0.6

Source : Eurostat European Commission: Agenda 2000, UN, World Bank, OECD

Notes : PPP = Purchasing Power Parities (1): EU declarations

*:**: GDP expressed in PPP, *: 1996, **: 1998

(2): figures refer to the Republic of Cyprus

External Trade EU 15-CEC

1000 tonnes

	922	3 921	4 436	6 827	8 265
	3 714	7 702	6 543	7 486	9 009
	3 712	4 350	3 636	4 227	4 073
	36 473	43 673	40 235	42 349	42 144
	24 358	22 279	22 136	22 397	21 892
<i>inc CZ</i>	6 575	6 002	6 159	6 097	6 097
	6 912	8 332	8 490	8 771	9 778
	1 286	2 512	2 413	2 665	2 789
	2 243	4 741	4 326	4 540	4 389
	1 813	3 923	3 664	4 883	3 897
	81 434	108 009	101 880	110 303	112 332

EU imports by mode from CEC (1998) : sea 36%, road 29%, rail 25%, inland waterway 6%, pipeline 0%

	628	1 203	1 537	2 047	2 224
	602	1 179	1 212	1 650	1 654
	779	576	765	1 135	1 060
	9 332	10 798	14 633	17 001	17 718
	4 508	5 655	6 885	8 516	9 575
<i>inc CZ</i>	1 559	2 111	2 256	2 256	2 619
	2 223	3 538	3 666	4 892	6 281
	1 738	3 404	3 356	4 281	4 680
	3 186	2 776	3 478	2 942	3 071
	967	1 053	725	1 101	1 365
	23 962	31 740	38 367	45 821	50 247

EU exports by mode to CEC (1998) : road 51%, sea 29%, rail 16%, inland waterway 2%, pipeline 1%

Source : Eurostat

External Trade by Mode of Transport 1998

	307	42.0	290	40.8	597	41.4	269	22.8	270	69.6	942	71.1	1212	70.8	308	30.7
	186	25.4	140	19.6	326	22.6	683	57.8	70	18.0	66	4.9	135	7.9	411	40.9
	18	2.5	14	1.9	32	2.2	46	3.9	20	5.2	52	4.0	72	4.2	47	4.7
	5	0.7	6	0.8	11	0.8	10	0.9	15	4.0	34	2.6	49	2.9	126	12.5
	2	0.2	19	2.6	20	1.4	9	0.8	4	1.1	182	13.7	186	10.9	81	8.1
	182	24.8	166	23.3	348	24.1	46	3.9	4	0.9	2	0.2	6	0.3	3	0.3
	32	4.4	77	10.9	109	7.6	118	10.0	5	1.2	47	3.5	51	3.0	29	2.9
Total	731	100.0	712	100.0	1 443	100.0	1 181	100.0	388	100.0	1 325	100.0	1 712	100.0	1 006	100.0
					872				1661				971			
					83				112				15269			

Source : Eurostat

Échanges commerciaux

L'économie mondiale évolue dans un processus de globalisation. Les exportations de marchandises représentent déjà 20% du PIB mondial (les exportations de services commerciaux représentent 5% de plus, soit 1 000 milliards d'écus) et la croissance des échanges commerciaux est plus rapide que celle de la production (croissance annuelle moyenne 1990-1996 dans le monde: exportations de marchandises + 6%, production de marchandises + 2%, PIB + 1,5%). Cependant, les flux de trafic augmentent moins vite que les échanges (1990-1996: tonnage transporté par le commerce maritime + 3% par an) du fait de l'augmentation de la densité en valeur des marchandises de plusieurs % par an (1990-1996: 3% par an env.). La mondialisation et l'expansion commerciale sont stimulées par la libéralisation des échanges commerciaux dans le monde. Au cours des huit réunions de négociation du GATT, les droits de douane sur les produits industriels ont évolué en moyenne de 47% en 1947 à 4% environ maintenant (dans les pays industrialisés). L'*Uruguay Round* (1986-1993) a donc abouti à une forte réduction des droits de douane, à la création, en 1995, de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) et a permis d'étendre le processus de libéralisation aux secteurs du textile, de la production agricole et des services.

Sources d'information: Eurostat, OMC

Commerce mondial	L'UE assure 20% environ des exportations mondiales (40% en incluant les échanges intra-communautaires).	Milliards d'écus, 1996	Importations	Exportations
	Marchandises exportées en % du PIB: commerce mondial: 20%, UE: 25%. La part des exportations dépend de la taille de l'économie. Plus l'économie nationale est faible, plus la part des exportations est importante; par exemple, États-Unis: 11%, Allemagne: 22%, Irlande: 66%.	Intra-UE 15 (63%)	1 014 (%)	1 060 (%)
		Extra-UE 15 (37%)	580 (18)	624 (20)
		États-Unis	644 (20)	491 (16)
		Japon	275 (8)	324 (11)
		Russie	34 (1)	64 (2)
		Chine	109 (3)	119 (4)
		DEA (Sud-Est asiatique)	579 (18)	544 (17)
		Monde (hormis intra-UE)	3 254 (100)	3 105 (100)
		Monde (y compris intra-UE)	4 268	4 165
Commerce de l'UE par partenaire	Les échanges intra-UE représentent plus de 60% du commerce des pays de l'UE.	Milliard d'écus, 1996	Importations	Exportations
		intra-UE	1 014	1 060
		extra-UE	580	624
		<i>Parten. Comm. UE</i>	(%)	(%)
	Les États-Unis sont le partenaire commercial le plus important de l'UE (environ 20% du commerce extérieur de l'UE), suivis des pays de l'AELE.	États-Unis	113 (19)	114 (18)
		AELE	75 (13)	73 (12)
		CCE	47 (8)	64 (10)
		Pays méditerranéens	29 (5)	68 (11)
		Japon	53 (9)	36 (6)
		Russie	23 (4)	19 (3)
		Chine	30 (5)	15 (2)
		DEA (Sud-Est asiatique)	57 (10)	70 (11)
DEA = Économies Dynamiques du Sud-Est asiatique: Singapour, Hongkong, Taïwan, Corée du Sud, Malaisie, Thaïlande	Actuellement, la balance des exportations de l'UE est excédentaire (surtout avec les pays du bassin méditerranéen).			

Source : CE, Guide de l'acquis communautaire

Commerce de l'UE par mode de transport et en valeur	En termes de valeur, les 2/3 des échanges au sein de l'UE s'effectuent par la route. En termes de valeur, plus de 20% du commerce extérieur de l'UE des 15 s'effectue déjà par voie aérienne. Densité en valeur des marchandises transportées dans les échanges commerciaux intra-UE (en écu/tonne): Air: 65 000, route: 1700, rail: 800, mer: 700, voies navigables: 100.	Milliard d'écus, 1995	Intra-UE	importat.	Exportat
		Mer	(%)	(%)	(%)
		Route	187 (19)	234 (43)	252 (45)
		Rail	658 (66)	114 (21)	142 (25)
		Voies navigables	50 (5)	12 (2)	17 (3)
		Pipeline	13 (1)	7 (1)	6 (1)
		Air	9 (1)	16 (3)	1.5 (0)
		Autres	40 (4)	112 (21)	125(22)
		Tous modes de transport	34 (3)	49 (9)	23 (4)
			992 (100)	543 (100)	565(100)
Commerce de l'UE par mode de transport et en poids	En termes de poids, plus de 70% du commerce extérieur de l'UE s'effectue par voie maritime. En termes de poids, l'UE importe 4 fois plus de marchandises qu'elle n'en exporte. En 1995, la densité en valeur (écu/tonne) des exportations de l'UE était de 1 700, celle des importations n'était que de 440 (intra-EU: 1 070).	Million de tonnes	Intra-UE	Importations	Export.
		1995	(%)	(%)	(%)
		Mer	280 (30)	909 (74)	219 (68)
		Route	383 (41)	64 (5)	56 (17)
		Rail	65 (7)	51 (4)	21 (6)
		Voies navigables	118 (13)	40 (3)	15 (5)
		Pipeline	74 (8)	161 (13)	6 (2)
		Voies aériennes	0,6 (0.1)	2 (0.2)	3 (1)
		Autres	0,6 (0.1)	36 (3)	4 (1)
		Tous modes de transport	6 (0.6)	1 263	324
	927				
Commerce de l'UE par catégories de marchandises	En termes de valeur, 70% des exportations de l'UE (et 60% des importations) sont des machines et des produits manufacturés. En termes de poids, le pétrole représente presque la moitié des importations de l'UE.	Milliard d'écus/ (mil. de tonnes)	Intra-UE	Importations	Exportat
		1995	(mil. De t)	(mil. de t)	(mil. de t)
		Produits agricoles	125 (173)	65 (142)	47 (70)
		Charbon, autres combustibles solides	1 (13)	6 (147)	0 (2)
		Pétrole	24 (211)	58 (594)	9 (65)
		Min. de fer, acier, produits métall.	66 (123)	37 (191)	26 (43)
		Ciment, matériaux de construction	13 (141)	9 (54)	12 (45)
		Produits chimiques, engrais	122 (122)	48 (64)	73 (43)
		Machines, produits manufacturés	639 (143)	319 (69)	399(57)

Goods Transport

Evolution 1970-98
Performance by mode
1000 mio tkm

	416	283	103	66	472	1 340
	628	287	107	91	780	1 893
	932	255	108	75	922	2 293
	1 146	221	114	83	1 071	2 635
	1 152	220	112	85	1 073	2 641
	1 205	238	118	85	1 124	2 770
	1 255	241	121	87	1 167	2 870
	+ 35 %	- 6 %	+ 12 %	+ 17 %	+ 27 %	+ 25 %

Source : EUROSTAT, ECMT, UIC, national statistics

Average annual change
% per year

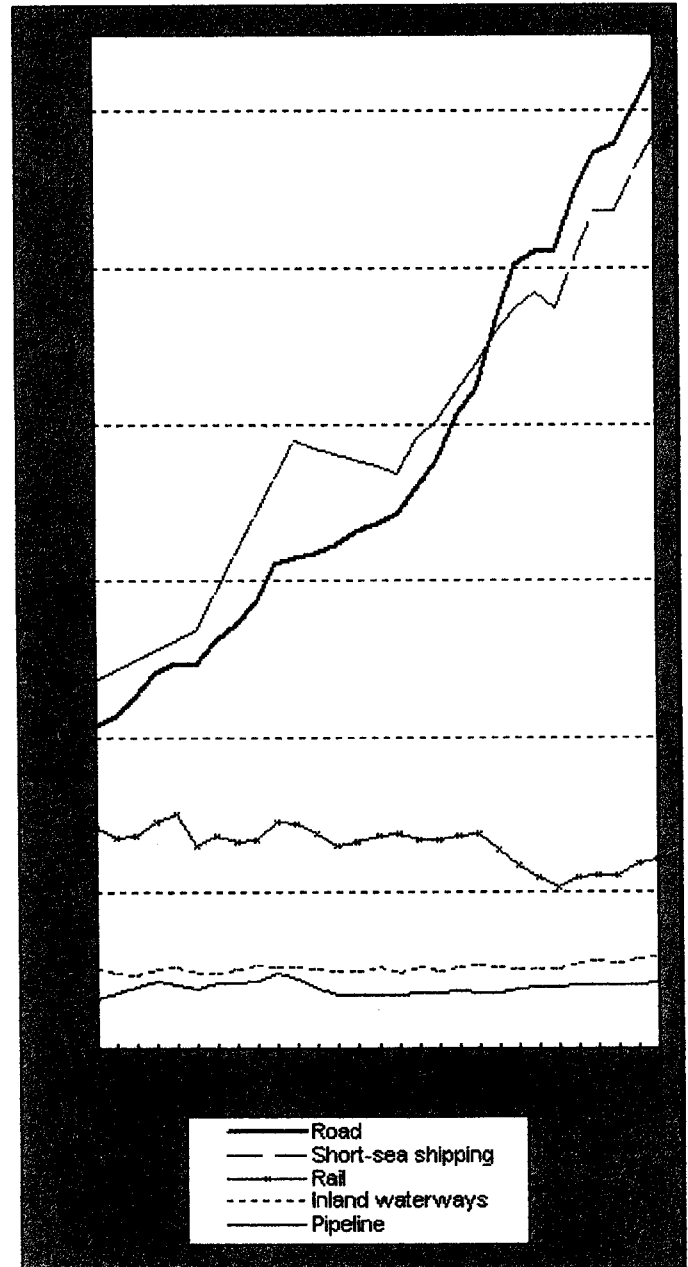
	+4.2	+0.2	+0.3	+3.3	+5.1	+3.5
	+4.0	-1.2	+0.1	-2.0	+1.7	+1.9
	+3.8	-0.8	+1.4	+2.0	+3.0	+2.8
	+4.1	+1.1	+2.2	+2.4	+3.8	+3.6

Modal split
%

	31.0	21.1	7.7	4.9	35.2
	33.2	15.2	5.6	4.8	41.2
	40.7	11.1	4.7	3.3	40.2
	43.5	8.4	4.3	3.1	40.7
	43.6	8.3	4.2	3.2	40.6
	43.5	8.6	4.3	3.1	40.6
	43.7	8.4	4.2	3.0	40.7

Note : for a modal split based on 4 modes, see table 4.4

Evolution 1970-98
billion tkm



Goods Transport

Modal Split by Country

1998

tkm in %

	69.3	15.1	12.5	3.1
	71.9	9.7	0.0	18.3
	67.4	15.7	13.7	3.2
	98.1	1.9	0.0	0.0
	84.6	9.7	0.0	5.7
	75.0	16.5	1.9	6.6
	92.7	7.3	0.0	0.0
	86.1	8.8	0.0	5.1
	70.9	18.9	10.1	0.0
	47.9	3.9	42.0	6.2
	38.3	36.9	5.4	19.4
	87.4	12.6	0.0	0.0
	72.0	26.9	1.1	0.0
	63.1	36.9	0.0	0.0
	84.7	9.2	0.1	5.9
EU 15				

Modal split for EU 15

%

	47.9	32.6	11.9	7.6
	56.4	25.8	9.6	8.2
	68.0	18.6	7.9	5.5
	73.3	14.1	7.3	5.3
	73.4	14.0	7.1	5.4
	73.2	14.4	7.2	5.2
	73.7	14.1	7.1	5.1

Goods Transport

CEC : Evolution 1970-98

Performance by mode of transport

1000 mio tkm

	55	274	10	16	355
	122	364	13	37	537
	145	336	15	39	534
	144	272	12	32	460
	143	174	9	23	349
	152	170	9	25	357
	175	171	10	24	380
	172	153	10	28	363
	+ 19.4 %	- 43.5 %	- 14.0 %	- 14.1 %	- 21.0 %

Source : national statistics, ECMT , UIC

Average annual change

% per year

	+8.4	+2.9	+3.0	+8.7	+4.2
	+1.9	-0.9	+1.0	+0.4	-0.1
	+2.2	-9.3	-4.5	-4.1	-4.7
	-1.4	-10.5	+1.3	+15.2	-4.4

Note : Road : results affected by breaks in time series

Modal split

%

	15.4	77.3	2.8	4.6
	22.8	67.8	2.5	6.9
	27.1	62.9	2.7	7.3
	31.3	59.1	2.5	7.0
	41.1	49.8	2.5	6.7
	42.7	47.7	2.6	7.0
	46.0	45.1	2.6	6.4
	47.4	42.2	2.8	7.7

Sea

EU Merchant Fleet

Ships of 1000 grt and over

Data as at January 1st, 1999

															EU15	as at 1.1. 1998
Total fleet controlled																
132	572	1737	3067	219	207	37	519	2	553	44	52	150	390	645		7 970
7.5	13.0	26.1	127.3	3.5	4.4	0.14	11.0	0.007	4.0	0.6	1.0	3.4	21.1	19.2		227.0
National flag																
1	352	570	796	123	121	27	392	2	419	22	39	102	155	229		3 286
0.003	6.749	9.457	43.154	1.54	2.271	0.108	6.817	0.007	2.452	0.098	0.506	1.108	1.653	5.51		80.7
Foreign flag																
131	220	1167	2271	96	86	10	127	-	134	22	13	48	235	416		4 684
7.513	6.244	16.64	84.112	1.922	2.089	0.028	4.147	-	1.504	0.484	0.522	2.261	19.42	13.7		146.3
Share of foreign flag in total fleet																
99%	38%	67%	74%	44%	42%	27%	24%	-	24%	50%	25%	32%	60%	64%		59%
100%	48%	64%	66%	56%	48%	21%	38%	-	38%	83%	51%	67%	92%	71%		64%

Source : ISL merchant fleet data bases; aggregates based on quarterly updates from the Lloyd's Maritime Information System
 (a) including international registers like the Danish International Ship Register; including vessels registered at territorial dependencies

Sea

World Merchant Fleet

ships of 1000 gt and over

by region

	302	311	305	321	336
	208	217	214	227	242
	51	50	50	46	47
	19	18	17	17	16
	257	267	277	287	296
	7	7	7	7	7
	634	652	657	678	702
	33%	33%	33%	34%	34%
	58%	60%	61%	65%	66%

by type of ship

	7 030	855	289 066	43 198	101 459
	1 310	207	8 501	1 246	1 787
	1 031	146	16 382	1 906	n.a.
	5 822	435	253 444	21 690	76 896
	227	12	18 124	1 063	6 564
	17 165	1 906	99 484	9 729	25 213
	2 363	545	60 709	16 382	24 531
	3 616	1 031	20 300	7 375	n.a.
	235	32	6 987	798	1433

Source: ISL

* Ships of 1000 gt and over

Note: In addition in 1998 23711 fishing vessels(> 100 gt) of which EU: 3300 and 1185 research vessels (>100 gt) of which EU countries ca. 200

Goods Transport

Sea

Port Traffic (Major Seaports)

million tonnes

	226.0	276.0	288.0	303.3	306.6	+1.1
	78.0	82.0	102.0	111.9	119.8	+7.1
	74.0	103.0	90.0	94.3	93.4	-0.9
	47.0	63.0	61.0	76.5	76.3	-0.3
	58.0	77.0	54.0	59.7	66.4	+11.3
	64.0	48.0	58.0	55.7	56.4	+1.2
	21.0	34.0	47.0	56.5	55.7	-1.4
	23.0	38.0	40.0	51.2	51.5	+0.4
	27.0	38.0	34.0	46.4	47.2	+1.7
	53.0	51.0	44.0	45.9	45.9	+0.0
	25.0	29.0	25.4	43.1	44.4	+3.0
	22.0	32.0	16.0	36.4	43.8	+20.5
	8.0	22.0	25.0	37.3	42.1	+12.9
	25.0	41.0	37.0	36.5	39.2	+7.3
	23.0	25.0	28.0	34.0	34.5	+1.5
	28.0	25.0	29.0	33.1	34.3	+3.6
	8.0	12.0	30.0	32.4	33.3	+2.7
	20.0	22.0	26.0	30.3	30.7	+1.2
	31.0	13.0	23.0	30.8	30.3	-1.6
	41.0	39.0	32.0	34.5	28.8	-16.6
	11.0	21.0	25.0	22.4	26.4	+18.0
	4.4	19.8	24.2	30.8	25.5	-17.1
	7.0	7.0	8.0	16.8	18.5	+10.1
	8.0	9.0	14.0	13.4	13.7	+2.4
	6.0	7.0	9.0	10.8	11.9	+10.4
	9.0	14.0	14.0	11.5	11.3	-2.5
	4.0	5.0	8.0	11.3	10.7	-4.8
Sum of above ports						+2.3
				327.5	312.3	-4.6

Source : Institute of Shipping Economics and Logistics, Bremen

Note : Pireas, EL : n.a.

Goods Transport

Sea

Container Port Traffic

1000 TEU

3 667	4 787	5 495	6 011	+9.4
1 969	2 890	3 337	3 547	+6.3
1 549	2 329	2 969	3 266	+10.0
1 436	1 924	2 237	2 500	+11.8
0	16	1 449	2 126	+46.7
1 198	1 524	1 538	1 826	+18.7
553	1 155	1 703	1 812	+6.4
858	970	1 185	1 319	+11.3
310	615	1 180	1 266	+7.3
448	689	972	1 095	+12.7
387	672	832	1 005	+20.8
342	528	648	776	+19.8
450	965	616	732	+18.8
345	681	806	891	+10.5
426	600	684	933	+36.4
482	498	622	660	+6.2
352	458	531	520	-2.1
239	406	461	487	+5.6
246	296	330	343	+3.8
165	178	160	171	+6.8
5 224	11 846	14 100	15 100	+7.1
5 101	12 550	14 385	14 900	+3.6

Container service maritime operators (1998)

1	Maersk	Denmark	346123
2	Evergreen	Taiwan	280237
3	P&O Nedlloyd	UK / NL	250858
4	Mediterranean Shipping	Switzerland/Italy	220745
5	Hanjin Shipping Co.	Korea	213081
6	Sea-Land	USA	211358
7	Cosco	China	202094
8	APL	Singapore/USA	201075
9	NYK	Japan	163930
10	MOL	Japan	133681

Source : Containerisation International Yearbook, Port of Rotterdam

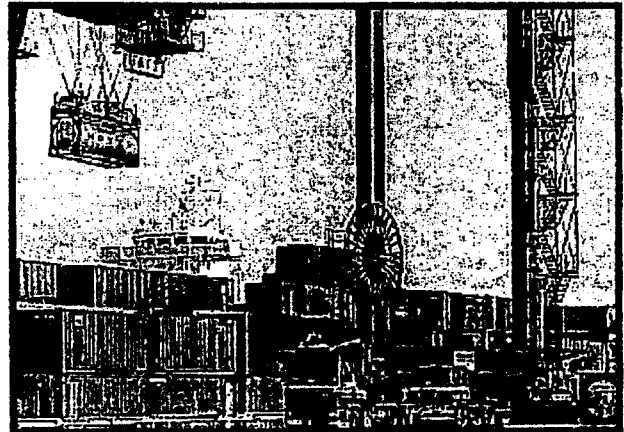
Note : in 1999 Maersk and Sea-Land merged

Definitions: Short sea shipping includes the following elements

- intermodal
- intra-European cargo
- door-to-door basis
- containers, trailers
- floating stock
- alternative to road transport

📍 Intermodal

When cargo is shipped from door-to-door by short sea, various means of transport are involved. At the very least, a short sea vessel and a truck are used, but rail and inland barge can also be included. Therefore, short sea can be multimodal.



📍 Intra European cargo

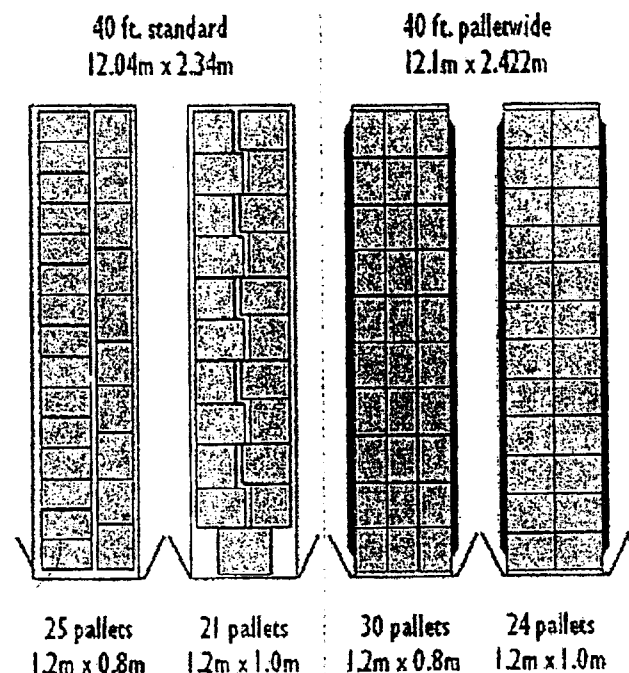
Short sea transport concentrates on moving cargo between European countries. The destinations from the Netherlands include GOS, the Baltic States, Scandinavia, UK, Ireland, France, the Iberian Peninsula, North Africa and the Mediterranean countries such as Greece and Turkey and the countries around the black sea.

📍 Door-to-door basis

Short sea shipping is based on the concept of carrying freight door-to-door, or factory to factory, like road transport. This is accomplished by using fast, modern ships, incorporating intermodal transport for collection and delivery. The total transport operation can be arranged by the shipping line itself and/or the ships' agent. The transit time to many destinations is only slightly longer than road transport and the cost is considerably cheaper, up to 25%, to many countries.

📍 Containers/trailers

The majority of cargo moving in trailers is palletised. The short sea services that are the closest alternative to road transport use 12 m. or 13.60 m. trailers and containers. Standard containers are less suitable for palletised cargo, as the inside width is only 2.33 m., but many short sea operators offer so-called palletwide 40ft containers for which the loading capacity is 24 pallets of 1 x 1.20m. Which is 3 pallets more than in a standard 40 ft container. There are even destinations, such as the UK and Finland, where 45ft palletwide containers are available.



📍 Floating stock

Short sea transport is especially suitable for larger volumes that have to be shipped regularly over longer distances within Europe. On shorter distances within Continental Europe, road, rail and inland shipping are more suitable. When larger quantities are shipped on short sea vessels, the exporter/importer has a floating stock which can cut his costs by reducing the need for land-based stock.

Main Modes of Transport

Performance by mode
1000 mio pkm

1 588	280	39	217	33	2 157
2 294	364	41	253	74	3 026
3 231	395	49	274	157	4 106
3 577	405	47	277	202	4 508
3 640	413	48	284	209	4 594
3 706	413	49	287	222	4 677
3 776	415	50	290	241	4 772
+ 17 %	+ 5 %	+ 3 %	+ 6 %	+ 53 %	+ 16 %

Source : tables 5.5, 5.7, 5.8, 5.9, 5.15

Average annual change
% per year

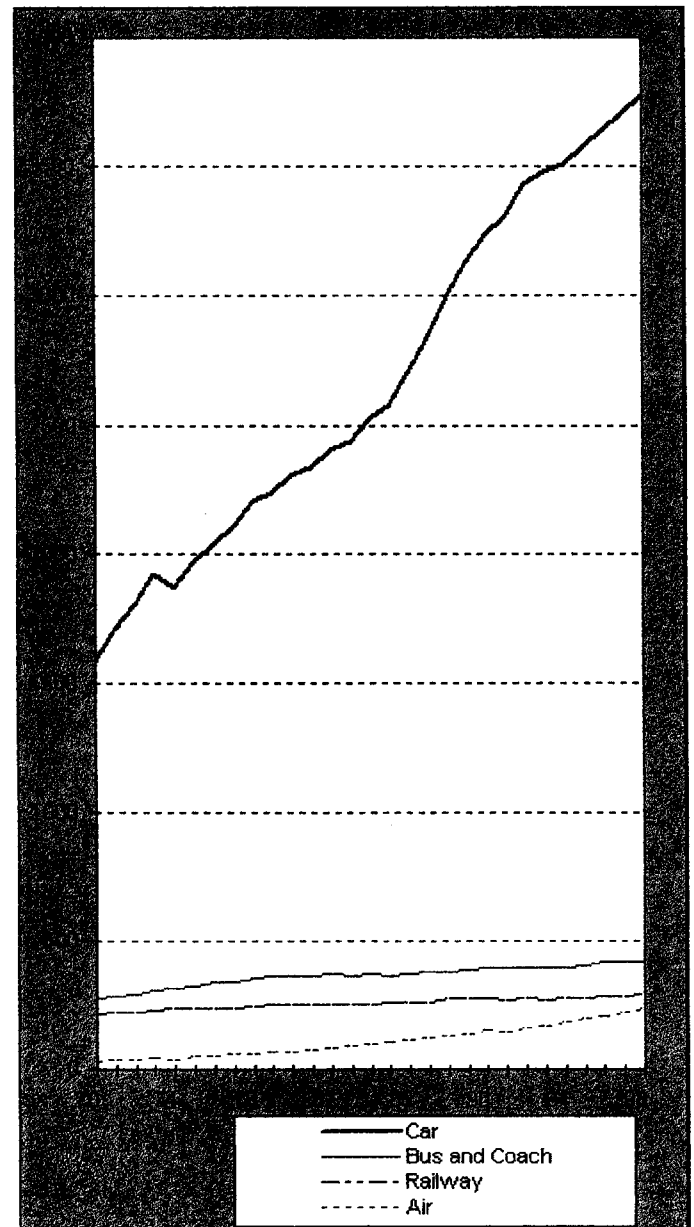
+3.7	+2.7	+0.4	+1.6	+8.4	+3.4
+3.5	+0.8	+1.8	+0.8	+7.8	+3.1
+2.0	+0.6	+0.4	+0.7	+5.5	+1.9
+1.9	+0.6	+1.9	+0.8	+8.5	+2.0

Modal split
%

73.6	13.0	1.8	10.0	1.5
75.8	12.0	1.3	8.4	2.4
78.7	9.6	1.2	6.7	3.8
79.4	9.0	1.1	6.1	4.5
79.2	9.0	1.1	6.2	4.5
79.2	8.8	1.1	6.1	4.7
79.1	8.7	1.0	6.1	5.0

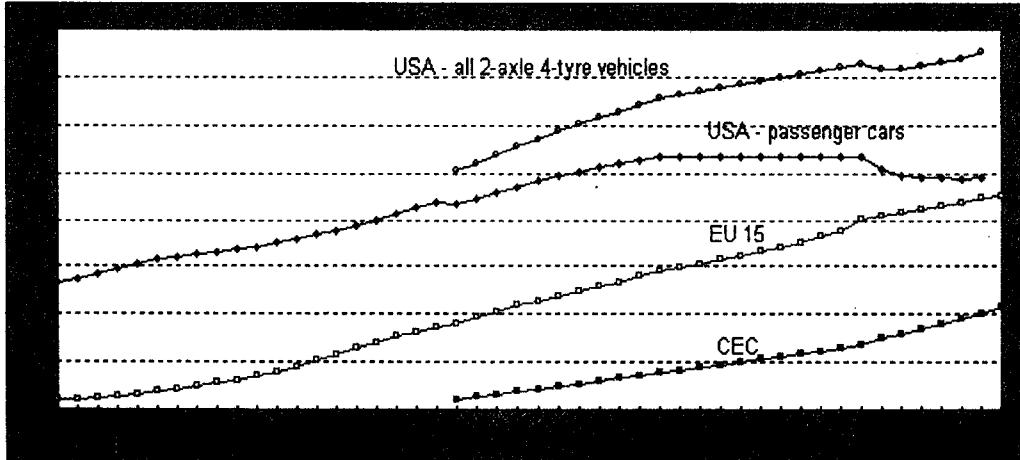
Evolution 1970-98

billion pkm



Road

Motorization 1950-97
Number of passenger cars per 1000 persons



Note : USA : 2-axle 4-tyred vehicles include passenger cars, pick-ups, light vans and sports utility vehicles. Some of these vehicles are used for commercial purposes.

Road

Motorization
Number of passenger cars per 1000 inhabitants

															EU15	index 1970=100
214	218	194	26	70	234	133	189	212	197	160	49	155	284	214		100
321	271	330	89	202	341	217	313	353	322	298	94	257	347	277		158
388	309	447	171	309	415	227	483	480	368	387	187	389	421	360		214
397	309	460	173	322	417	233	501	496	369	397	204	384	420	360		218
400	310	471	177	336	418	241	518	512	373	410	205	384	414	360		222
408	312	479	189	344	423	249	520	523	376	421	224	370	409	366		226
413	312	488	199	351	430	262	524	540	383	433	242	368	409	372		230
422	319	495	211	362	432	265	529	559	364	447	258	372	411	374		232
427	331	500	223	376	437	272	531	558	370	458	277	379	413	388		236
434	337	504	238	389	445	310	535	562	372	469	297	379	419	399		241
440	343	508	254	408	456	309	545	572	376	481	321	392	428	404		245

Source : Energy and Transport DG calculations

Percentage of tax added to the price of a small new passenger car

21.0*	173.0	16.0	79.7	39.0	20.6	74.0	20.0	15.0	59.5	48.4	86.0	22.0**	52.4	17.5
-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	------	------

Source : VDA (example of small car used : VW Polo)

** : FIN : after import tax on cars of 100%

* : B : plus a registration tax which depends on engine power and type of fuel, also applicable to used cars but at reduced rates

Vehicle Stock : Passenger Cars

million										CEC	Index 1985 =100
0.16	0.69	0.16	0.03	0.24	0.04	0.04	0.48	0.04	0.15		18
0.82	1.78	0.55	0.13	1.01	0.25	0.17	2.38	0.24	0.42		69
1.06	2.07	0.72	0.18	1.44	0.34	0.22	3.67	0.95	0.50		100
1.32	2.41	0.88	0.24	1.94	0.49	0.28	5.26	1.29	0.58		132
1.36	2.48	0.93	0.26	2.02	0.53	0.33	6.11	1.43	0.59		144
1.41	2.58	0.97	0.28	2.06	0.57	0.35	6.51	1.59	0.61		152
1.51	2.83	1.01	0.32	2.09	0.60	0.37	6.77	1.79	0.63		161
1.59	2.92	0.99	0.34	2.18	0.65	0.25	7.15	2.02	0.66		168
1.65	3.04	1.02	0.38	2.28	0.72	0.33	7.51	2.20	0.70		178
1.71	3.19	1.06	0.41	2.27	0.79	0.38	8.05	2.39	0.73		188
1.77	3.39	1.16	0.43	2.30	0.88	0.43	8.53	2.61	0.77		200
1.80	3.49	1.20	0.45	2.22	0.98	0.48	8.89	2.82	0.80		207
Cars per 1000 inhabitants :											
218	339	222	311	219	265	197	230	125	403		

Source : Study for Energy and Transport DG

Notes : (1) change in vehicle register, vehicle stock overestimated before 1994

Passenger Transport

Railways

1000 mio pkm										CEC	Index 1989 =100	
6.2	20.5			1.2	15.2	2.1	3.8	36.9	17.8	1.5		74
7.1	18.0			1.6	13.7	3.3	4.8	46.3	23.2	1.4		84
7.6	19.7			1.6	11.9	3.5	5.6	55.9	35.5	1.4		100
7.8	19.4			1.5	11.4	3.6	5.4	50.4	30.6	1.4		92
5.4	16.9			1.0	8.5	2.7	3.7	32.6	24.3	0.5		67
5.1		8.5	4.5	0.5	8.5	1.6	1.8	21.8	18.3	0.6		50
4.7		8.0	4.2	0.4	8.4	1.1	1.4	21.0	18.9	0.6		48
5.1		8.1	3.8	0.3	8.6	0.9	1.2	19.8	18.4	0.6		47
5.9		7.7	3.1	0.3	8.7	0.8	1.1	19.9	15.8	0.6		45
4.7		7.0	3.1	0.2	8.9	0.7	1.1	20.6	13.4	0.6		42
3.8		6.9	3.0	0.2	8.9	0.6	1.0	21.5	12.3	0.6		41
passenger-km per person per year												
574		680	578	163	877	193	432	532	596	326		
Tram / metro transport												
										1000 mio pkm		
0.3		4.3	0.5	0.1	2.4	-	0.6	5.3	4.4	-		

Source: Railways: UIC, ECMT, national statistics (H); Tram / metro: national statistics and estimates based on the number of passengers

CEC : Railway Transport

Passenger and goods traffic
1985 = 100



Transport Infrastructure

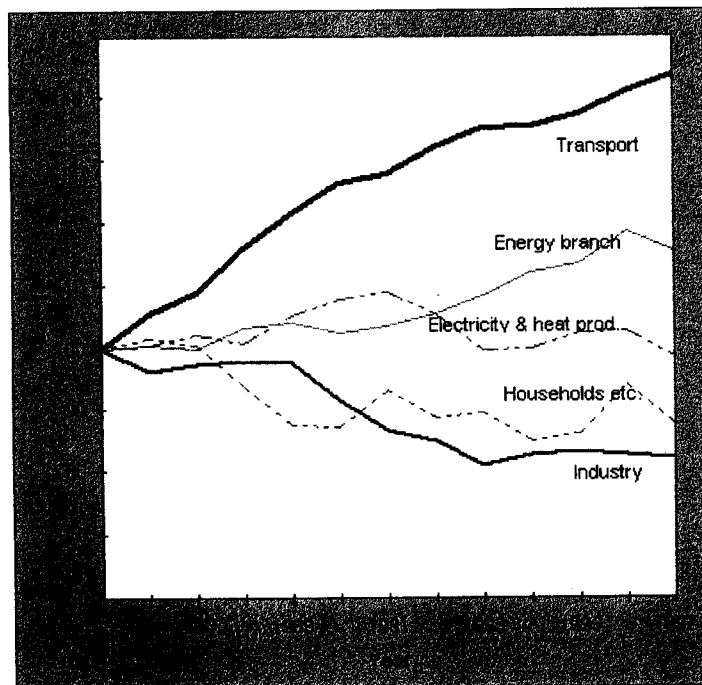
1996	km										CEC
	BG	CZ	SK	EST	H	LT	LV	PL	RO	SLV	
	314	423	215	65	365	404	0	258	113	310	2 467
	3030	55088	3073	15303	6487	20717	7037	45376	14570	1370	172 051
	33943	66449	3921	58800	23197	39161	44618	329315	58477	13189	613 170
	37287	121960	17867	44168	30049	60282	51655	374949	73160	14869	825 248
	4293	9435	3673	1020	7715	1997	2413	23420	11385	1201	65 832
	2710	2859	1516	132	2353	122	271	11626	3960	499	25 148
	470	630	172	320	1373	369	347	3812	1613	0	9 188
	578	736	0	0	2071	399	766	2278	3546	0	10 173
	110.9	78.9	49.0	45.2	93.0	65.3	64.6	312.7	238.6	20.3	1 070
	39	120	75	23	83	31	37	75	48	59	57

Source : UN-ECE

Note : The railways of Estonia, Latvia and Lithuania are broad gauge (1524 mm). The other railways are standard gauge

CO₂ Emissions (EU 15)

CO₂ Emissions from Fossil Fuels



Emissions From Fossil Fuels

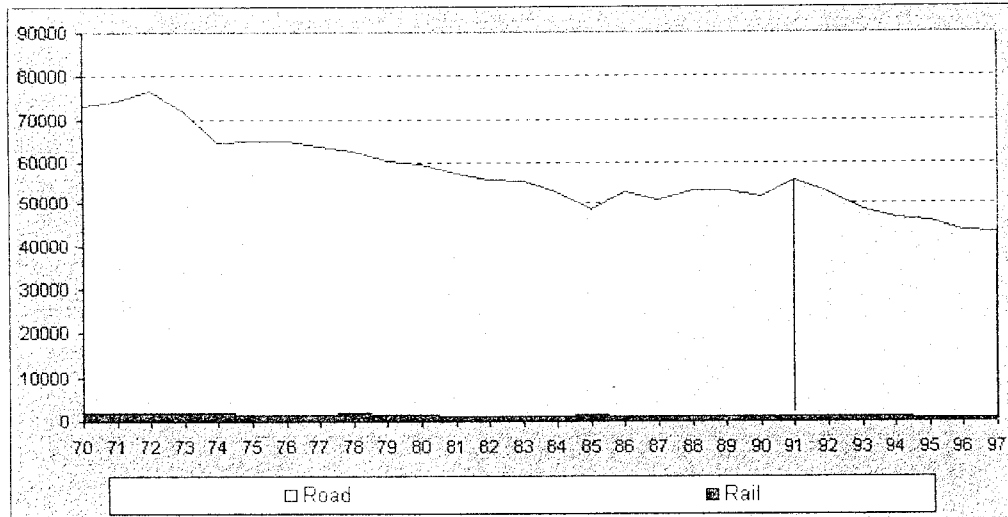
Mio tonnes CO₂

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Total	2987.9	+0.6	3077.7	-0.1	3058.4	100
Transport	930.4	+1.4	998.0	-1.3	913.5	30
Energy branch	125.6	+0.7	130.3	+1.7	146.8	5
Electricity & heat prod.	614.2	-1.4	571.6	-1.5	514.4	17
Households etc.	729.7	-2.6	639.2	+0.1	642.1	21
Industry	588.0	+4.7	738.6	+1.9	841.5	28
Other	11.1	-4.3	8.9	-0.8	8.4	0.3
Energy branch (1)	501.0	+4.6	626.7	+1.7	706.2	23
Energy branch (2)	62.5	+5.7	82.4	+3.8	106.8	3
Electricity & heat prod. (1)	13.3	+9.1	20.6	-0.4	20.1	1

Source: Eurostat

Notes: (1) : without fossil fuel for electricity production
 (2) : including passenger transport and leisure boating

Traffic Safety EU 15 Fatalities by mode of transport



Note : Road : change in time series from 1991

Road Fatalities number of persons killed

	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	EU15	Index 1991 =100
1970	2950	1208	21332	1099	5456	16448	540	11004	132	3181	2507	1842	1055	1307	7770	77 831	139
1980	2396	890	15050	1445	6522	13672	564	9220	98	1997	2003	2941	551	848	6240	64 237	115
1990	1970	634	11046	2050	9032	11215	478	7137	71	1376	1556	3017	649	772	5402	56 413	101
1991	1873	606	11300	2112	8936	10483	445	8063	80	1281	1551	3218	632	745	4753	55 998	100
1992	1672	577	10631	2158	7318	9900	415	8014	73	1253	1403	3084	601	759	4379	52 737	94
1993	1660	559	9949	2159	6378	9867	431	7163	76	1235	1263	2700	484	632	3957	48 533	87
1994	1692	546	9614	2253	5615	9019	404	7091	74	1298	1338	2504	480	589	3807	46 524	83
1995	1440	582	9454	2411	5751	8801	437	7020	68	1334	1210	2711	441	572	3765	46 096	82
1996	1350	514	8756	2058	5483	8541	453	6676	72	1180	1027	2730	404	537	3740	43 529	78
1997	1364	489	8549	2199	5604	8444	472	6712	60	1163	1105	2521	436	541	3743	43 404	78
1998	1500	499	7792	2226	6367	8918	458	6314	57	1066	963	2425	400	531	3581	42 687	76

Source : From 1991 : CARE / Energy and Transport DG; Up to 1990 : UN-ECE, ECMT and IRTAD

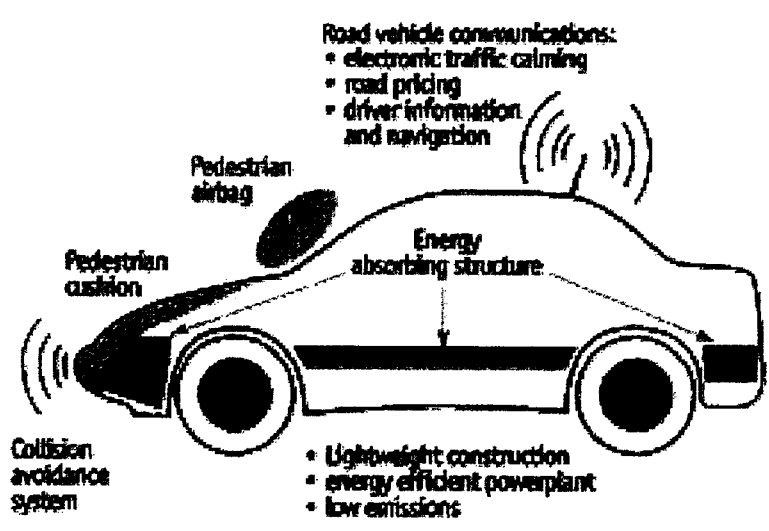
∅ includes D+E : 1970 = 2139, 1980 = 2009, 1990 = 3140

Note: Persons killed are all persons killed within 30 days of the accident. Corrective factors for Member States not using this definition:
 France (6 days): 1.09 up to 1993; 1.057 from 1994; Italy (7 days): 1.076; Greece (3 days up to 1995): 1.18 (up to 1995);
 Portugal (1 day): 1.2; Spain (1 day up to 1992): 1.3 (up to 1992); Austria (3 days up to 1991): 1.12 (up to 1991)

**Tableau 1. Les innovations de transport
"les plus prometteuses"⁴**

Catégories	Technologies (phase d'innovation)
Technologies multimodales	<ul style="list-style-type: none"> • Information multimodale sur les déplacements (2,3) • Information multimodale sur la planification de trajets (2,3) • Terminaux intermodaux de transbordement (3,4) • Terminaux intermodaux de passagers (2,3) • Services de transport multimodaux (2,3) • Système de réservation pour les modes de transport (2) • Système d'information pour la coordination des modes (2) • Système d'information pour identifier les préférences et les habitudes des voyageurs (1)
Technologies de l'information	<ul style="list-style-type: none"> • Systèmes de paiement intelligents (3,4) • Cartes à puce (3,4) • Systèmes d'authentification (2,3) • Accès mobile à Internet (4) • Téléactivités (4)
Route	<p>a) Génériques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systèmes de propulsion de pointe (2,3,4) • Propulsion électrique et hybride (3,4) • Pile à combustible (2,3) • Voiture électrique urbaine (3) • Planification dynamique des itinéraires (3) • Système embarqué d'information sur le trafic (4) • Péages électroniques (4) • Systèmes de navigation (4) • Systèmes de contrôle du trafic (4) • Système de gestion des emplacements de stationnement (4) • Véhicules guidés automatisés (2,3) • Systèmes d'aide à la conduite (2,3,4) • Conduite programmable (2) <p>b) Passagers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Véhicules propulsés par l'homme (4) • Nouveaux systèmes de transport en commun individualisé à haut débit (2,3) • Covoiturage (4) • Partage de véhicule (4) <p>c) Marchandises</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trains routiers (4) • Télématicque du transport de marchandises (3,4) • Systèmes innovants de création d'infrastructures souterraines pour le transport de marchandises (2,3)
Rails	<ul style="list-style-type: none"> • Recyclage et mise à niveau des matériaux usés (train urbain) (3) • Technologies de la pile à combustible et de la batterie (systèmes de rails à la demande) (2,3) • Nouveaux systèmes de rails pour de nouveaux concepts de transport (ex. train à lévitation magnétique et transport en commun individualisé à haut débit) (2,3) • Systèmes de gestion du trafic et utilisation des technologies de l'information avec des GNSS (systèmes mondiaux de navigation par satellite). • Systèmes de communication sans fil et réseaux de communication informatique (Internet, LAN, WAN) destinés aux passagers des grandes lignes et aux trains interurbains (3,4) • Réduction du poids et de la résistance à l'avancement (3,4) • Trains pendulaires à grande vitesse (3,4) • Technologies de gestion de diverses tensions (3,4) • Métros légers et convoyeurs de personnes (3,4)
Air	<ul style="list-style-type: none"> • Megaliner (2) • Tiltrotor (2) • Turbopropulseurs améliorés (3) • Transport commercial supersonique (2,3) • Dirigeables (2,3) • Aéroplanes supersoniques (3) • Systèmes de dégivrage (3) • Gestion du trafic aérien (3)
Voies maritimes/cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Bateaux entièrement électriques (2,3) • Transbordeurs maritimes rapides pour le transport de passagers (3,4) • Transbordeurs rapides de navigation intérieure pour le transport de passagers (3,4) • Canots de navigation intérieure (2)

Source: van Zuylen et al. (2000). Les chiffres entre parenthèses font référence à la phase d'innovation à laquelle se trouve la technologie: 1 = technologie en phase d'invention, 2 = phase d'essai, 3 = première application pratique, 4 = introduction sur le marché, 5 = maturité et utilisation, 6 = déclin ou remplacement par une nouvelle technologie.



Source : ICE, Vision 2020



Transport RTD Programme



LEGAL NOTICE - The information on this site is subject to a [disclaimer](#) and a [copyright notice](#).

- Home
- Outline
- What's New?
- Events
- Publications**
- Projects
 - Strategic
 - Rail
 - Integrated
 - Air
 - Urban
 - Waterborne
 - Road
- Calls
- Contacts
- Newsletter
 - General
 - Task Force
 - COST-Transport

Transport Research Publications

If you wish to receive copies of any publications listed below, please address inquiries to:

European Commission
 Directorate General for Energy and Transport
 Information, Communication and Diffusion of Technology
 Unit/A5
 Rue de la Loi 200
 B-1049 Brussels

Tel: +32/2/295.54.52
 Fax: +32/2/295.61.18

Titles available in the transport research publications series:

EURET*

- EURET programme evaluation report

* EURET (European Research on Transport, 1991-93) was one of the specific programmes of the second framework programme of Community research and technological development

CONCERTED ACTION 1.1

- Cost-benefit and multi-criteria analysis for new road construction

INTERMODAL TRANSPORT

- SIMET - Smart intermodal European transport

RAIL TRANSPORT

- ERTMS - European rail traffic management system
- Eurobalise sub-system

- Euradio 2A & 2B sub-system

MARITIME TRANSPORT

- RTIS - Regional traffic information system
- TAIE - Tools to access VTS and to increase the efficiency of VTS
- ATOMOS - Advanced technologies to optimize manpower on board ships
- MASIS - Human factors in the man/ship systems for the European fleets

AIR TRANSPORT

- SWIFT - Specification for controller working positions in the future air traffic control
- EURATN - European aeronautical telecommunication network
- AEGIS - ATM European group for improvement of scenarios

APAS*

*** The APAS (Actions de Préparation , d'accompagnement et du suivi) studies were carried out in 1994-95 in order to prepare for the future Transport RTD programme**

STRATEGIC TRANSPORT

- Cost-benefit and multi-criteria analysis for rail infrastructure
- Cost-benefit and multi-criteria analysis for inland waterways infrastructure
- Cost-benefit and multi-criteria analysis for nodal centres for goods
- Cost-benefit and multi-criteria analysis for nodal centres for passengers
- Databases and scenarios for European transport
- Financing models for new transport infrastructure
- Methodologies for transport impact assessment
- Transport strategic modeling
- Space systems for navigation

INTERMODAL TRANSPORT

- SCIPIO - A new approach for research application

URBAN TRANSPORT

- Public transport prioritization
- Modeling of urban transport
- Effectiveness of measures influencing the levels of public transport use in urban areas
- Pricing and financing of urban transport
- New market oriented transport systems

ROAD TRANSPORT

- Investment, organisation and finance scenarios
- Assessment of road transport models and systems architectures
- Evaluation
- Harmonisation of European investigation systems
- Network architecture

RAIL TRANSPORT

- ERTMS - European rail traffic management system requirement specifications

MARITIME TRANSPORT

- VTMIS - Vessel traffic management and information systems
- THAMES - Technology and human aspects of maritime efficiency and safety
- Structure and organisation of maritime transport
- MST short sea shipping
- Impact of changing logistics on maritime transport
- RIACT - Relevance of information and communications technologies for shipping
- Inland waterways transport systems

AIR TRANSPORT

- FRAIS - Functional requirements for an airport ground movement control and management interconnection system
- VAPORETO - Validation process for users' requirements in air traffic operations
- MUFTIS - Model use and fast-time simulation
- Requirements for a functional organisation of the control tower operations and tools
- Study on potential benefit to airport/ATM congestion through special operational procedures for rotocraft
- Wake Vortex reporting scheme and meteorological data collection system

- Assessment of the impact of MLS implementation on Cat. II/III runways' capacity in low visibility conditions

4th FP TRANSPORT PROGRAMME*

*** The Transport Programme is one of the specific programmes of the fourth framework programme (1994-1998) of Community research and technological development (RTD).**

- PRIVILEGE - Priorities for vehicles of essential user groups in urban environments
- ISOTOPE - Improved structure and organisation for urban transport operations of passengers in Europe
- HSR-COMET - Intermodal connection of HSR terminals in metropolitan areas
- OPTIMA - Optimisation of policies for transport integration in metropolitan areas (**temporary out of print**)
- DISC - Demonstration of ISC
- VTMIS-Concerted Action - Workshop report on the user's requirements of the vessel traffic management and information services
- NOAA - New optimisation approaches to air traffic flow management
- TAPE - Total airport performance and evaluation
- GORAC - GCAS operational requirements and certification
- ASIVAL - Assessment of the ATM system configuration subject to validation
- FACTOR - Development of functional concepts from the EATMS operational requirements
- GENOVA - Generic overall validation for ATM
- SECAM - Safety, efficiency and capacity of ATM methodologies
- 4MIDABLE - Requirement/benefit definition study leading to 4D meteorological data bases linked across Europe
- FRIENDLY - Functional requirements identification development of methodology
- QUITTS - Quality indicators for Transport systems
- MAICA - Modelling and analysis of the impact of changes in ATM
- ADONIS - Analysis and development of new insight into substitution of short car trips by cycling and walking
- FARADEx - Functional architecture reference for ATM systems and data exchanges
- ESTEEM - Elaboration of a strategy for the transition from EATCHIP phase III to the European Air Traffic Management System
- MICA - MET improvements for controller aids
- ADORA - Analysis and definition of operational requirements for ATM
- REMAIN - Modular system for reliability and maintainability management in European rail transport

- WALKING - How to enhance walking and cycling instead of shorter car trips and make these modes safer
- QUATTRO - Quality approach in tendering urban public transport operations
- OSIRIS - Optimised system for an innovative rail integrated seaport connection
- INFOSTAT - Information systems
- ECOPAC - Econometrics of impacts
- VASME - Value added services for maritime environment
- INCARNATION - Efficient inland navigation information system
- EMARC - MARPOL rules and ship generated waste
- PATIO - Platform for ATM tools integration up to pre-operation
- ABEAM - Across the borders EATMS effect
- OD-ESTIM - Methods to obtain information about transport data from origin to destination cost-efficiently
- CASCADE - Contribution for assessment of common ATM development in Europe
- REFORM - Research on freight platforms and freight organisation
- SCANDINET - Promoting integrated transport in peripheral areas of the Union (**temporary out of print**)
- SHIFTING CARGO - Shifting cargo to inland navigation
- MEET - Methodology for calculating transport emissions and energy consumption
- STEMM - Strategic European multi-modal modeling
- EXTRA 2 - An assessment of European travel behaviour
- COMFORTABLE - Comfort - Advanced benefits for logical VTS equipment
- SAFECO - Safety of shipping in coastal waters
- INTRAMUROS - Integrated urban transport concepts and systems
- AIUTO - Assessment of innovative urban transport options
- PHOENIX - Identification and case study of variables and parameters in the human domain in evaluating fire risk on board ships
- MOSAIC - Mobility strategy applications in the Community
- ACRUDA - Assessment and certification rules for dogotal architecture
- SESAME - Derivation of the relationship between land use, behaviour patterns and travel demand for political and investment decisions
- HVB - High voltage booster
- TRAFFIC - Traceability of the evolution of communication, navigation and surveillance (CNS) requirements versus operational concepts
- EUROSIG - Development of the complete ERTMS concept
- Trenen II STRAN - Policy Analysis for externalities in road transport: models and results
- MASTER - Managing speeds of traffic on European roads
- TROPIC - Traffic optimisation by the integration of information and control
- PARIS - Performance analysis of road infrastructure

- FREIA - Towards the networking of European freight villages
- CONCERT-P - Cooperation for novel city electronic regulating tools
- ICE ROUTES - The application of advanced technologies to the routing of ships through sea ice

Back to top

Last Updated: 04-09-2000

Programme Homepage | CORUS | Contents | Feedback | About | ©

Room SCH 06 B040
Schuman Building
Kirchberg
L-2929 Luxembourg,
Tel (352) 4300.22511; or
Fax (352) 4300.27718
E-mail: gchambers@europarl.eu.int

Room ASP 6D46
Altiero Spinelli Building
60, rue Wiertz
B-1047 Brussels,
Tel (32-2) 284.3812
Fax (32-2) 284.4980
E-mail:tkarapiperis@europarl.eu.int