

ÉTOPIA,  
REVUE  
D'ÉCOLOGIE  
POLITIQUE

hors  
serie

MARS  
2011

# un avenir durable pour les transports

PIERRE  
RADANNE  
avec Elisabeth Harnmeijer,  
Emilie Briquet, Ken Xie



**now!**



etopia\_





**Etopia – Revue d'écologie politique**

étopia  
centre d'animation et de recherche en écologie politique  
Espace kegeljan, av. de Marlagne 52 à 5000 Namur  
t. : 00 32 81 22 58 48 - f. : 00 32 81 23 18 47  
www.etopia.be  
info@etopia.be

**Direction de la publication :**

Christophe Derenne,  
Isabelle Durant et Philippe Lamberts.

**Mise en page :**

Métadesign  
www.metadesign.be  
info@metadesign.be

**©Editions Etopia**

Avec le soutien du Groupe des Verts au Parlement européen

Editeur responsable : Christophe Derenne

Mars 2011, Hors série  
ISBN 978-2-930558-05-9  
Dépôt légal : D /2011/11.983/1

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>PRÉFACE</b> , Isabelle Durant	<b>5</b>
<b>SYNTHÈSE</b>	<b>7</b>
<b>RAPPORT</b>	<b>25</b>
1 Les dynamiques à l'œuvre et objectifs à fixer dans le Livre Blanc sur les transports	25
2 Analyse des politiques européennes passées	26
3 Les dynamiques à l'œuvre	34
4 Les causes profondes de ces tendances	48
5 Les grandes évolutions à venir	60
6 Analyse du Livre Blanc de la Commission	72
7 Une hiérarchisation nouvelle des objectifs	78
8 Les priorités à dégager	90
9 Les instruments d'intervention de la politique des transports	112
10 Une profonde transformation des comportements individuels et professionnels	140
11 Bibliographie	144
<b>CONCLUSIONS POLITIQUES</b> , Isabelle Durant	<b>149</b>
<b>BIOGRAPHIE</b> , Pierre Radanne	<b>157</b>



# PRÉFACE

---

Isabelle Durant

*Vice-présidente du Parlement européen  
et Membre de la Commission Transports et Tourisme*

Ce livre poursuit un double objectif : offrir une contribution critique mais constructive aux débats entourant l'élaboration et la diffusion du nouveau Livre blanc de la Commission européenne sur l'avenir des transports intitulé « Feuille de route pour un espace unique européen des transports » et profiter de cette importante entreprise programmatique pour sortir la mobilité et les transports de leur confinement relatif à la sphère des spécialistes en transport, pour en faire un véritable enjeu politique transversal, au carrefour des défis sociaux, économiques et environnementaux de notre temps. A la demande du groupe de travail « Green New Deal » du Groupe des Verts/ALE au Parlement européen, Pierre Radanne, fondateur et directeur du bureau d'études Futur Facteur 4 et spécialiste mondialement reconnu dans le domaine de la lutte contre les changements climatiques, y expose son analyse des visées, des acquis et des limites des précédents Livres blancs sur les transports et nous montre en quoi les défis de la décennie qui commence et des suivantes nécessitent des ajustements urgents et profonds des politiques poursuivies jusqu'ici. Passer d'un siècle où les transports ont largement profité de ressources pétrolières abondantes et donc bon marché, à un siècle durant lequel plusieurs modes de transports devront progressivement mais résolument s'affranchir de leur dépendance au pétrole et à ses dérivés, faute d'approvisionnements suffisants pour satisfaire les besoins de tous, nécessitera la constitution de nouvelles alliances et de nouveaux modèles d'organisation entre opérateurs, société

civile et pouvoirs publics et locaux concernés et un véritable changement de paradigme en ce qui concerne la place des transports et en particulier des transports individuels motorisés, dans nos sociétés. Ce livre est donc aussi un appel à la mobilisation générale en faveur de transports plus économes en ressources, qu'elles soient fossiles ou paysagères, et en faveur d'une mobilité plus respectueuse des grands équilibres climatiques et éco-systémiques. A ce titre, il s'inscrit parfaitement dans la démarche du Green New Deal, initiée il y a plus d'un an par le Groupe des Verts/ALE au Parlement européen. Le Green New Deal se veut en effet une réponse globale et intégrative aux crises économique, sociale et environnementale et peut être compris comme un engagement commun en faveur d'une relance plus qualitative (axée sur la qualité de vie et la préservation de notre environnement, notamment), que strictement quantitative (axée sur la croissance à tout prix et la consommation pour la consommation). Son but est de rechercher la prospérité et le bien-être de tous, à l'échelle de la planète et tenant compte également des générations futures.

# SYNTHÈSE

---

## **UN CONTEXTE DE PLUS EN PLUS CONTRAIGNANT POUR LA POLITIQUE TRANSPORT EN EUROPE**

### **Croissance des transports et construction européenne : un lien originel**

Depuis l'origine de l'Union européenne, le développement des échanges, et donc des transports, joue un rôle décisif dans le processus même de l'intégration européenne. C'est pourquoi la Commission Européenne a depuis toujours œuvré pour faciliter et multiplier les échanges intra-européens. Plus les personnes et les marchandises circulent d'un pays à l'autre, plus des liens sont sensés se nouer, consolidant ainsi la construction européenne. Ce constat a fortement déterminé par la suite la logique de la Commission visant à favoriser la croissance des trafics. Avec la mise en place du Marché Unique, le discours s'est fait plus économique et a insisté sur la nécessité de réduire les prix des transports. Progressivement, vers la fin des années 90, les principes se durcissent et vont dans le sens d'une libéralisation des secteurs de l'énergie et du transport (associés au sein de la DG TREN), en s'appuyant sur le droit de la concurrence qui permet de remettre en cause les monopoles publics nationaux et donc de renforcer la compétence transport de la Commission Européenne.

Cette priorité accordée au droit de la concurrence nourrit une plus grande fluidité des échanges, provoquant ainsi une augmentation des trafics et une réduction des prix. Le secteur des transports européen est donc entré dans une spirale complexe : la baisse des prix induit davantage de trafics, qui génèrent en retour des dépenses considérables d'infrastructures pour résorber la congestion.

Parallèlement, les années 2000 furent marquées par d'autres nécessités différentes : le besoin d'avancées réglementaires communautaires dans le domaine de la sécurité routière, aérienne (après le 11 septembre 2001) et maritime (après les accidents de l'Erika et du Prestige). Et l'élargissement au milieu des années 2000 à douze nouveaux Etats membres, qui a eu pour corollaire des besoins de financements importants et a accru les tendances précédentes : augmentation des trafics, accroissement de la concurrence et baisse des prix.

## **Un héritage des politiques transport passées en demi-teinte**

### **La hausse des trafics**

Jusqu'en 2000, la croissance des trafics a suivi une progression très proche de la croissance économique dans l'Union Européenne. Depuis 2000, les statistiques indiquent des inflexions de tendances.

- Une moindre croissance du transport des personnes par rapport à la croissance économique : - 6,5% entre 2000 et 2008 ;
- Une croissance qui reste plus forte pour le transport de marchandises. Le rapport de la Commission de 2007 « Trends to 2030 » prévoit une forte croissance des modes routiers et de l'aérien au détriment des autres modes entre 2005 et 2030. Il est clair que dans un contexte international en évolution, aucun des déterminants de la croissance future des trafics (mondialisation de l'économie, développement d'infrastructure de transport, mais également étalement urbain, stratégies industrielles, aspiration individuelle au voyage...) ne montre de réels signes d'amoindrissement à un horizon temporel proche (à l'exception des circulations automobiles intra-urbaines, confrontées à la congestion).

D'autant que l'amélioration de l'offre de transport (infrastructures et véhicules), mais aussi la réduction des coûts obtenue par une meilleure efficacité énergétique ont provoqué un « effet rebond » : l'amélioration de l'efficacité s'est traduite par des économies financières pour le consommateur final qui, profitant de l'aubaine, a eu tendance à augmenter les distances parcourues. L'élimination des goulets d'étranglement

et l'extension du réseau routier ont eu des effets limités, notamment du point de vue de la congestion routière. Contre cet effet rebond nécessitera à la fois une amélioration des comportements individuels et une meilleure organisation collective.

### **La question de la concurrence et des freins au développement de l'intermodalité**

Le secteur des transports reste dominé par une organisation verticale par modes de transports en vive concurrence entre eux et donc peu enclins à coopérer. Les initiatives en faveur de l'intermodalité de la Commission Européenne rencontrent dès lors de grandes difficultés. Ainsi, un des critères d'éligibilité aux subventions dans le cadre du programme Marco Polo II est "que le transfert modal n'entraîne pas de distorsions de concurrence dans les marchés concernés, en particulier entre les modes de transport alternatifs au transport routier ou au sein de chaque mode, et qui soit contraire à l'intérêt commun » (Règlement (CE) n° 1692/2006.)

Ce règlement pointe la question centrale, celle de la ligne de démarcation entre droit de la concurrence et intérêt général. En pratique, les acteurs du transport routier ont utilisé le principe de non distorsion de concurrence pour s'opposer aux subventions en faveur des autres modes et ainsi ralentir de fait le développement de l'intermodalité.

S'ajoute à ce constat le fait que les choix modaux sont faussés par des signaux tarifaires biaisés, en raison de bases différentes d'imputation des coûts et de systèmes de tarification développés mode par mode, sans cohérence globale. La distorsion en matière d'internalisation des coûts, par exemple, est surtout forte pour ce qui concerne le transport routier de marchandises. On estime aussi que les coûts sociaux du transport routier de passagers sont 3 fois supérieurs aux coûts sociaux de transport ferroviaire.

Par conséquent, l'association de différents modes conduit finalement à des inefficacités dans la chaîne intermodale, car les tarifs peuvent être fondés sur des principes contradictoires. Il est donc difficile d'établir un prix pour les opérations intermodales, ce qui gêne leur développement. Cela est d'autant plus vrai pour les transports transnationaux : les systèmes de tarification des infrastructures ont été conçus de manière spécifique

et différente pour chaque type de transport et chaque pays. L'écart dans les mesures qui en découle est par conséquent source de difficultés, auxquelles se superposent des écueils d'interopérabilité technique.

La libéralisation du secteur des transports a en pratique distendu les efforts de mise en cohérence entre les différents modes de transport. Le poids toujours fort des acteurs nationaux ne facilite pas l'émergence de stratégies multimodales européennes pour les personnes et surtout pour les marchandises du fait des discontinuités aux frontières.

Ce manque de cohérence se retrouve à un niveau infra, puisque l'on note une absence d'articulation entre les politiques de transports, d'urbanisme et d'aménagement du territoire et celles de localisation des activités notamment tertiaires.

## **DES DÉFIS NOUVEAUX À AFFRONTER**

### **L'évolution des prix des carburants**

Les politiques de transports, tant européennes que nationales et locales, n'anticipent guère l'évolution future des coûts des transports (consécutifs à l'augmentation des prix du pétrole, à la nécessaire internalisation des impacts négatifs sociaux et environnementaux et une valeur à affecter au carbone.) Comme l'ont montré les années récentes, il faut même s'attendre à des évolutions erratiques, défavorables à la capacité d'anticipation des acteurs du marché, alors même que la capacité d'ajustement du secteur est faible à court terme, surtout lorsque les alternatives à la route sont insuffisantes. L'adaptation à la nouvelle donne économique et environnementale prendra inévitablement plusieurs dizaines d'années, le temps de concevoir des véhicules et des infrastructures adaptés, de les diffuser et de changer les modes d'organisation et les comportements.

### **Un contexte de crise économique et de mutation sociale**

La crise économique et financière vient aggraver la grande difficulté qui existe à dépasser la priorité accordée aux modes routiers, en faisant peser des tensions budgétaires accrues sur les capacités publiques d'investissement. En effet, le faible soutien accordé récemment par les Etats membres aux modes de transports non routiers s'explique par leur moindre capacité d'investissements publics. Il y a donc un risque que les nouveaux Etats membres ne pâtissent de cette pénurie de capacité d'investissement public.

Les évolutions sociales, et notamment le vieillissement de la population, ont également un impact non négligeable sur le secteur des transports, en faisant évoluer les besoins.

## **La lutte contre le changement climatique**

A la fin de la décennie 2000, le secteur des transports présente un bilan paradoxal. Si la nécessité d'une politique européenne des transports est devenue une évidence, le processus de libéralisation n'est pas achevé mais présente déjà des résultats très mitigés : route et aérien favorisés, trafics qui continuent à croître, ... De plus, lors des deux dernières décennies, la demande de la société fut centrée sur la sécurité routière, ce qui a induit une stagnation des consommations de carburant depuis 1985 et n'a donc pas ouvert la voie à la réduction des émissions de gaz carbonique, malgré des améliorations techniques de motorisation.

Si une réduction de la pollution de l'air a été obtenue grâce à une politique volontariste, les émissions de gaz à effet de serre liées aux trafics intérieurs à l'UE 27 ont augmenté de 26 % entre 1990 et 2005. La croissance de la consommation d'énergie a été presque identique à la croissance des trafics. Actuellement, la politique européenne des transports n'est pas encore réellement engagée dans la lutte contre le changement climatique.

Pourtant, les objectifs de réduction de gaz à effet de serre de 20 à 30% entre 1990 et 2020 pour l'Europe des 27 devront correspondre à une diminution effective de 13 à 23% entre 2010 et 2020. L'effort de réduction des émissions devra donc être autrement plus conséquent dans la période à venir que celui effectué entre 1990 et 2012. A l'horizon 2050, l'objectif retenu dans les scénarios de la Commission pour le secteur des transports est de 55% à 68% par rapport aux dernières statistiques connues (2008). Par rapport à 1990, cela correspond à une réduction de 45 à 60%. Ces calculs ont été effectués conformément aux règles actuelles du Protocole de Kyoto, c'est à dire qu'elles excluent les transports aériens et maritimes internationaux. Si ceux-ci étaient intégrés, les réductions seraient encore moindres compte tenu de la perspective de plus qu'un doublement du trafic aérien de personnes et du trafic maritime de marchandises.

Ces objectifs ne sont pas suffisants et constituent un grave biais de l'exercice de prospective de la Commission. Il suppose en effet que les réductions d'émissions atteignables dans les autres secteurs d'activité seront telles qu'elles permettront de compenser les effets de cette hausse des trafics.

## **VERS UNE POLITIQUE DE TRANSPORT DURABLE**

### **Les propositions principales du Livre Blanc de la Commission**

La politique européenne des transports se trouve aujourd'hui confrontée à une profonde contradiction : elle a eu peu de réussites au vu des moyens qu'elle a mobilisés et surtout elle a dérapé dans ses résultats puisque la croissance des trafics continue à un rythme presque équivalent à la croissance économique. Le nouveau Livre Blanc de la Commission fait le constat de la tension qu'induisent d'un côté la croissance des trafics et de l'autre côté les contraintes énergétiques et climatiques. Il marque en cela une profonde bifurcation par rapport au contenu du Livre Blanc de 2001 et aux documents d'orientation ultérieurs de la Commission.

Il introduit un certain nombre de propositions nouvelles, dont les principales sont :

- La constitution d'une « aire unique de transport » européenne, par élimination des barrières résiduelles entre modes et systèmes nationaux et par forte intégration des systèmes en s'appuyant sur les nouvelles technologies de communication.
- La stimulation des innovations technologiques et notamment des technologies de communication et de l'information, qui doivent permettre une optimisation de la gestion de trafic et faciliter le développement de l'intermodalité. Cependant, les bénéfices possibles de ces technologies ne sont pas sans inconvénients : une conduite encore plus simple et attrayante peut induire un effet rebond, allant dans le sens d'un accroissement des trafics, et entrer en contradiction avec les incitations à utiliser des formes plus efficaces de transport.
- Des principes économiques innovants, comme le « pollueur-payeur » et l'« usager-payeur », mais pour lesquels les conditions et délais d'application manquent encore de précision.

- Des pistes d'amélioration des comportements fondées sur une meilleure attractivité de l'offre de transports collectifs. Toutefois, il aurait été souhaitable que le Livre Blanc aille plus loin en livrant une réflexion approfondie sur la question du changement de comportements des usagers, mais aussi des chargeurs, des industriels et des entreprises de services.

Il convient de noter que si l'accent est mis sur une approche intégrée et multimodale, l'exercice de la concurrence reste un principe directeur de la nouvelle politique européenne des transports énoncée dans le Livre Blanc.

### **Des objectifs qui tendent vers un but : la réduction de 75% des émissions de l'Union**

La Commission doit clairement se pencher sur la tendance future des trafics des différents modes de transports, sur ses causes et sur ses conséquences. Avec un point de vigilance : ces évolutions résultent autant des politiques nationales que des choix des entreprises, des décisions de collectivités locales et des comportements des populations au quotidien.

La politique européenne des transports doit :

- se reposer la question des buts qu'elle veut atteindre et de leur hiérarchisation ;
- rouvrir un débat sur les moyens nécessaires à la réalisation des objectifs fixés ;
- nouer, pour davantage d'efficacité, des coopérations plus fortes avec les collectivités publiques subsidiaires.

Cette nouvelle politique doit opérer un renversement de priorités et se centrer à la fois sur la recherche d'une nouvelle définition de l'intérêt général et le respect des fortes obligations à court terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Concilier réduction des émissions des gaz à effet de serre, liberté de mobilité des personnes et réalisation des échanges nécessite donc une rationalisation et une optimisation des activités transports.

Le Livre Blanc prend clairement la mesure des enjeux futurs concernant l'énergie et le climat. Mais si les orientations présentées par le Livre Blanc marquent une avancée considérable par rapport aux versions précédentes, il n'est pas du tout évident que les propositions soient à la hauteur de la vision. L'exercice de prospective réalisé présente ainsi un résultat pour les transports qui reste très loin de l'objectif de réduction de 75% pour l'Union. Viennent notamment amoindrir la performance :

- la forte croissance envisagée du trafic de fret international et intracommunautaire ;
- la faible amélioration de l'efficacité énergétique des camions et camionnettes ;
- une forte croissance de l'aérien.

De plus, on ne peut que regretter que l'accent très fort mis sur la technologie ne trouve pas son prolongement dans une réflexion sur la gouvernance entre niveaux territoriaux.

### **Des priorités différenciées pour le transport de personnes et le transport de marchandises**

Il est nécessaire que la nouvelle politique adoptée à la suite du débat que permettra le Livre Blanc débouche sur une directive cadre ayant pour tâche de :

- Déterminer précisément les principes d'intérêt général à retenir ;
- Fixer un ordre de priorité entre mode de transports ;
- Convenir d'orientations pour les réformes fiscales, tarifaires et portant sur l'internalisation des coûts externes.

Elle doit se pencher sur les moyens de faire évoluer les attitudes des actuels acteurs déterminants de la politique des transports tout en instaurant une politique de maîtrise de la mobilité, afin de concilier équité d'accès aux transports et objectifs énergétiques et environnementaux, tant pour le transport des personnes que pour celui des marchandises.

Il s'agit notamment de :

- Mieux localiser les activités économiques en fonction de l'habitat ;

- Donner la priorité aux circuits courts ;
- Réorienter les politiques urbaines pour favoriser la compacité ;
- Rationaliser le tourisme en privilégiant le long séjour ;
- Développer de nouvelles technologies de communication.

En matière de transport de personnes, l'enjeu principal est de se diriger vers une transformation profonde des modes de transport, à commencer par la voiture, pour en améliorer les performances énergétiques et environnementales :

- Redimensionner les véhicules en cohérence directe avec leur usage et les limitations de vitesse (à généraliser dans l'Union) ;
- Développer d'autres modes d'accès à la voiture que la propriété individuelle ;
- Développer d'autres modes de motorisation et de transport, notamment par une substitution des carburants pétroliers par l'électricité ;
- Renforcer les réseaux urbains de transports collectifs ;
- Faciliter surtout l'intermodalité.
- Concernant le transport de marchandises, il s'agit:
- D'harmoniser les réglementations entre Etats membres notamment au plan de législations sociales ;
- D'optimiser l'utilisation du parc circulant,
- De développer les alternatives à la route : le rail, la voie d'eau et le cabotage, notamment pour les transports non urgents ;
- De développer les alternatives au pétrole ;
- De développer l'intermodalité ;
- D'améliorer l'efficacité des livraisons urbaines.

## **LES INSTRUMENTS À MOBILISER**

### **Un nouveau fondement institutionnel et juridique**

La mise en place d'une nouvelle politique européenne des transports nécessite de trouver une articulation cohérente entre les priorités développées et les règles de concurrence qui encadrent la passation des marchés. Il s'agit là d'un enjeu juridique central au plan des principes qui doivent sous-tendre cette politique.

Celle-ci devrait donc déboucher sur une directive dont les premiers articles détermineraient d'un côté des principes d'intérêt général à respecter et de l'autre côté les critères d'efficacité économique à retenir qui fondent les règles de concurrence.

L'une des avancées majeures du droit de la concurrence a consisté à fixer des échéances aux textes contractuels<sup>1</sup>, qu'il s'agisse de délégations de service public ou de concessions. Ce type de révision régulière des objectifs et des modalités est à généraliser.

### **Engager un mouvement puissant de régulation**

Le Livre Blanc devrait proposer des mécanismes de régulation applicables au secteur des transports prenant en compte les principes politiques et juridiques qui précèdent ainsi que les composantes principales du développement durable :

- L'utilisation des prix constitue une composante fondamentale, mais ne peut être utilisée que graduellement pour ne pas générer de troubles sociaux et de difficultés économiques. Elle devra faire l'objet d'annonces claires portant sur le court et le moyen terme afin que chacun puisse progressivement s'y préparer.

.....  
<sup>1</sup> La notion de contrat désigne ici au sens large tout texte négocié entre un donneur d'ordre public et un exploitant public ou privé qui fixe les objectifs et conditions d'exploitation pour une période déterminée.

- Il faudra en conséquence relancer les politiques publiques à tous les niveaux territoriaux pour développer des alternatives de transport : modes doux, transports collectifs, renforcement de l'armature ferroviaire... financées dans un premier temps par des hausses fiscales (sur le carbone ou les carburants).
- Un travail important d'information sur les données du problème, sur les trajectoires possibles, sur la nécessité de prise en compte de situations très diverses, devra être réalisé afin de privilégier une mutation profonde des attitudes pour assurer au maximum des transformations sur base volontaire.
- D'autres mécanismes de régulation que les prix, donc par voie réglementaire, seront ensuite nécessaires pour donner les signaux nécessaires et ainsi influencer sur les comportements : limitations de vitesses, plafonnement des puissances des véhicules, contraintes de stationnement, mise en place concertée d'un dispositif bonus-malus à l'achat des véhicules...

Mais la nécessité de régulation se pose également en termes de limites ou de compléments au principe de concurrence. Le maintien des dessertes non rentables doit être visé, à travers différentes voies dont chacune comporte des biais et difficultés :

- Prélever une partie des recettes des liaisons rentables pour compléter par un financement mutualisé les recettes d'exploitation des lignes moins favorables ;
- Attribuer aux compagnies une obligation de prise en charge de certaines dessertes en recherchant une répartition équitable ;
- Renvoyer vers les pouvoirs publics la gestion directe de ces lignes ne trouvant pas preneur après procédure d'appel d'offres pour leur exploitation.

La question de l'ouverture généralisée du marché du transport ferroviaire pour les personnes par un abandon définitif des monopoles nationaux n'est à envisager qu'à la condition d'objectifs contractuels de service public répartis sur tous les opérateurs d'une façon ou d'une autre.

Enfin, une refonte harmonisée et générale des tarifs et des fiscalités d'ici fin 2014 permettrait de dépasser les questions liées à la concurrence entre les différents modes de transport.

L'intégration de l'aviation dans le marché européen de quotas à partir de 2012 est une nécessité ainsi que l'intégration de la totalité des coûts de construction et de gestion des aéroports dans le prix des billets d'avion, à l'exclusion de toute subvention nationale ou locale (sauf situation géographique particulière où l'avion a une fonction de service public par absence d'autre desserte assurant un service équivalent).

L'articulation et la cohérence entre la politique européenne des transports et les politiques nationales et territoriales doivent impérativement être améliorées. En effet, les contraintes énergétiques et climatiques touchant tous les Etats membres, il est de l'intérêt de chacun que les politiques convergent pour obtenir la meilleure efficacité possible. De plus, les autorités locales détiennent des compétences clé en matière de transport. La politique européenne des transports se doit par conséquent de soutenir les politiques régionales et locales, notamment celles des grandes agglomérations. Il faudra déterminer la forme de cette coordination. Elle pourrait notamment passer par l'intégration d'objectifs transports dans la Convention des maires, initialement constituée pour dynamiser la lutte contre le changement climatique.

## **L'indispensable internalisation des coûts**

Une bonne comparaison des options techniques dans les choix publics et professionnels de transport implique d'adopter au plan européen (et national et local) une démarche de coût global qui intègre dans les prix tous les coûts directs et indirects « du puits de pétrole à la roue » après une analyse du cycle de vie.

L'internalisation permet d'intégrer dans les prix des transports les coûts qu'ils occasionnent, jusqu'alors à la charge de la collectivité (ou d'acteurs particuliers). Ce faisant, tôt ou tard, elle replace le citoyen en tant qu'acteur économique en situation de choix. Elle implique donc que ces derniers disposent des informations nécessaires pour cerner à la fois

leur intérêt personnel et l'intérêt général. Une internalisation optimale entraîne par conséquent l'application des principes pollueur-payeur et usager-payeur (pour ce qui concerne l'usure des infrastructures, leur gestion et leur renouvellement).

Si l'internalisation des coûts est à mettre en place le plus vite possible, il convient aussi d'organiser une incrémentation des tarifs de transport et de la fiscalité sur les carburants en l'organisant sur une longue période afin de donner aux acteurs économiques la prévisibilité indispensable des hausse futurs de la valeur du pétrole et du carbone. Ce réglage progressif des prix ne doit pas annuler le classement de priorité économique issu de l'internalisation des coûts.

## **Les besoins financiers d'une nouvelle politique des transports**

Le secteur transport étant très éloigné d'une optimisation économique, la première des mesures économique doit viser la réduction des gaspillages, favorisés par une tendance spontanée à la baisse des coûts des transports sur plus d'un siècle, du fait des progrès technologiques et du bas prix des ressources pétrolières (à l'exception de la période des chocs pétroliers et de celle que nous connaissons depuis 2003). Les marges de progression dans l'optimisation économique du secteur des transports sont considérables et doivent être utilisées pour permettre l'indispensable réorientation de cette politique.

Le principal de ces gaspillages est le surdimensionnement du gabarit et des performances des véhicules (voitures, camionnettes) et leur sous-utilisation compte tenu des possibilités d'auto-partage avec le développement des moyens de communication.

Toutefois, une nouvelle politique des transports qui propose des alternatives à la route attractives, donc de bonnes qualités de service et de fréquence, nécessite des investissements importants. Cela implique des changements importants de priorités financières par rapport à la situation actuelle et notamment de la route vers le rail et les transports collectifs urbains.

Un plan européen (avec participation des Etats et des niveaux subsidiaires) comprenant des objectifs et des échéances claires participerait au comblement du retard accumulé en la matière.

## **Les instruments d'une nouvelle politique transport**

Les politiques des transports consistent ensuite à définir des instruments de manière à renforcer certaines dynamiques ou réaliser certains objectifs sans nuire excessivement à d'autres. Le débat sur les instruments tend quelque peu à être exclusif. Certains prônent que la résolution des difficultés rencontrées se fera par la modernisation technologique, d'autres par l'investissement, par les instruments de marché, par les mécanismes réglementaires ou encore par les changements de comportements. En fait, une politique des transports doit articuler tous ces instruments pour diviser par 4 dans les 40 années qui viennent les émissions de gaz à effet de serre, sachant que les acteurs principaux qui sont à l'œuvre peuvent avoir des réactivités très différentes : les entreprises, les Etats, les collectivités locales, les familles...

Les capacités à créer des accises (fiscalité additionnelle sur les carburants déjà pratiquée par tous les pays, taxes à l'essieu ou toute taxe correspondant à l'utilisation des infrastructures, taxes carbone) ou à mettre en place de mécanismes fiscalement neutres de type bonus-malus constituent les instruments financiers à privilégier, de façon harmonisée entre les Etats-membres. Ces instruments seront donc à adopter en priorité tant que la règle de l'unanimité ne sera pas levée en matière fiscale. Le chantier d'une harmonisation fiscale entre les Etats membres, sur base volontaire et par le biais d'accises, devra être lancé pour fin 2012, à la fin de la première période d'engagement du Protocole de Kyoto.

## **Une profonde transformation des comportements individuels et professionnels**

Le débat enclenché par le Livre Blanc devra permettre de dégager des processus permettant de modifier progressivement les comportements d'achat, de choix de mode de transport, d'usage et les pratiques de conduite de la part des personnes et des entreprises.

L'enjeu est de taille : il s'agit d'inverser le discours qui a dominé tout le XX<sup>ème</sup> siècle sur la relation aux transports. La politique européenne des transports doit donc s'appuyer sur une dimension culturelle forte. On ne peut ainsi réorienter et optimiser la politique des transports sans investir dans les capacités de changements des gens et dans les processus démocratiques et sans déployer effort éducatif, communication et travail de prospective.



# RAPPORT

---

Pierre Radanne  
et Elisabeth Harnmeijer,  
Emilie Briquet,  
Ken Xie

## **1. LES DYNAMIQUES À L'ŒUVRE ET OBJECTIFS À FIXER DANS LE LIVRE BLANC SUR LES TRANSPORTS**

### **Introduction**

Ce rapport commandité par les Verts vise les objectifs suivants :

- Nourrir la contribution des Verts au Livre Blanc sur le transport élaboré par la Commission Européenne dans la perspective du débat au Parlement Européen ;
- Pousser à des avancées en matière de transport pour lutter contre le changement climatique, en réduisant drastiquement les émissions de gaz à effet de serre pour tenir les objectifs nécessaires pour 2020 et 2050 ;
- Concrétiser le plan d'action pour la mobilité urbaine adopté en septembre ;
- Définir la place réservée aux transports dans la stratégie Europe 2020 ;
- Stimuler ainsi l'élaboration d'un « paquet » transport et climat par la Commission Européenne.

## **2. ANALYSE DES POLITIQUES EUROPÉENNES PASSÉES**

### **Un changement progressif d'ordonnement dans les objectifs de la politique européenne des transports**

L'analyse des textes européens de ces 20 dernières années montre un déplacement progressif des motivations sous-jacentes de la politique européenne des transports. Celle-ci correspond à des visées stratégiques globales tout autant qu'à des réponses aux besoins spécifiques du secteur :

#### **La mobilité des marchandises et des hommes au cœur du processus de la construction européenne**

Dès le départ, la Commission Européenne a œuvré pour faciliter et multiplier les échanges intra-européens, leur développement étant perçu comme un processus renforçant l'adhésion des populations et des acteurs économiques en faveur de l'intégration européenne. L'accroissement de la mobilité est ainsi un objectif en soi, recherché par les décideurs européens. Ce volontarisme s'est appliqué tant à la mobilité des personnes qu'à celle des marchandises.

#### **La mise en place du Marché Unique**

La politique européenne des transports a ensuite été fortement influencée par la mise en place du Marché Unique, ce dernier visant une amélioration de la compétitivité européenne et des réductions de coûts liées à la « non-Europe ». Dès lors, le discours s'est fait plus économique avec la volonté de réduire les prix des transports. Pendant cette phase, le mode de transport principalement mis en avant pour développer le Marché Unique fut le fret routier.

#### **L'accroissement des compétences européennes au détriment des Etats membres**

La volonté de la Commission Européenne de conquérir une compétence transport a fortement marqué la politique des deux dernières décennies. Il s'agit-là d'un mouvement général vers l'accroissement des

compétences communautaires, qui peu à peu supplantent dans certains domaines les interventions des Etats membres.

- Ce mouvement de montée en puissance de la législation de l'Union Européenne face aux législations nationales s'appuie sur la volonté de la Commission d'harmoniser les politiques de transports et toujours de faciliter les échanges.
- Cette montée en compétence européenne résulte aussi des attributions de cette dernière dans le domaine de l'environnement, avec la mise en place de législations pour lutter contre les pollutions et le changement climatique.
- En outre, le processus d'extension de l'Union Européenne de 6 à 27 membres a nécessité un processus centripète d'amélioration du niveau de développement des nouveaux membres en facilitant leur intégration économique.
- Plus récemment, la politique européenne des transports ne semble plus s'intéresser seulement au mode routier. Cette fois-ci, les cibles de l'Union Européenne en termes d'intégration s'étendent au ferroviaire et à l'aérien en s'attaquant aux situations de monopole.

L'importance donnée à la mobilité des marchandises et des personnes dans le processus de construction du marché européen a trouvé son aboutissement à partir des années 90 à travers l'adoption de plusieurs directives, consacrant la prise de la compétence transport par l'Union Européenne.

Cette période récente marque également d'autres inflexions.

### **Un mouvement puissant de libéralisation du secteur et la confrontation à de nouveaux enjeux**

- Progressivement, vers la fin des années 90, les principes se durcissent et vont dans le sens d'une libéralisation des secteurs de l'énergie et du transport (associés au sein de la DG TREN), notamment via un droit de la concurrence de plus en plus affirmé vis-à-vis des monopoles publics nationaux. Cette évolution, dans la droite ligne du mouvement amorcé durant la phase précédente, est justifiée par la volonté de réduire les coûts dus aux situations de monopole et par

le désir d'affirmer la primauté de la compétence communautaire sur les compétences nationales.

- Ce durcissement du droit de la concurrence s'appuie sur une plus grande fluidité des échanges, provoquant donc une augmentation des trafics et sur une réduction des prix provenant de la remise en cause des abus de position dominante, notamment dans le transport aérien. En effet, avec la taille continentale qui est celle de l'Union Européenne, avec l'intégration des pays de l'Europe centrale, de l'est et des Balkans, l'aérien est devenu un facteur majeur d'intégration.
- Parallèlement, les années 2000 furent aussi marquées par d'autres nécessités : le besoin d'avancées réglementaires communautaires dans le domaine de la sécurité routière, aérienne (après le 11 septembre 2001) et maritime (après les accidents de l'Erika et du Prestige).
- L'élargissement au milieu des années 2000 à douze nouveaux Etats membres a eu pour corollaire à la fois des besoins de financements importants pour la mise à niveau des infrastructures dans ces pays et une concurrence plus vive dans divers domaines (transport routier de marchandises notamment). Cette extension a accru les tendances précédentes : augmentation des trafics, accroissement de la concurrence et baisse des prix.

### **Un retard dans la prise en compte des nouveaux enjeux énergétiques et environnementaux**

- Paradoxalement, la question de la montée des prix des carburants, nette à partir d'octobre 2003, fut peu prise en compte par la Commission Européenne (comme par les Etats membres), laissant supposer que ce phénomène était passager. Pourtant, d'un côté, cette perception était prévisible vu l'histoire cyclique du prix du pétrole et parce que, d'un autre côté, l'expérience européenne des chocs pétroliers antérieurs avait montré l'impact économique et social négatif des hausses des prix du pétrole. La Commission n'a néanmoins pas préparé de stratégie de réponse à cette hausse des prix (ni propre, ni collective).
- En outre, la politique européenne des transports n'est pour l'instant que faiblement impactée par la lutte contre le changement climatique. Elle n'est par exemple pas concernée par l'ETS (comme on le verra

dans la chronologie de l'ETS page 66) sans qu'un système alternatif contraignant ne soit mis en place (fiscal par exemple). L'initiative de la Commission s'est limitée à un accord volontaire négocié avec les constructeurs automobiles de réduction des émissions au km parcouru.

- Ce manque de clarté concernant les orientations de la politique européenne des transports se retrouve aussi dans les politiques nationales et dans celles de la plupart des collectivités locales.

### **Les objectifs de réduction volontaire conclus avec les constructeurs automobiles**

- Tandis que des valeurs limites d'émissions de CO<sub>2</sub> pour les voitures ont été instaurées au Japon, en Chine et en Californie, jusqu'à présent l'instrument choisi en Europe a été un engagement volontaire des constructeurs automobiles. En 1998, la Commission Européenne a conclu un accord environnemental avec l'association des constructeurs européens d'automobiles (ACEA, par lequel cette dernière s'engageait à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des nouveaux véhicules à 140 g/km d'ici fin 2008. Cela équivaut à une consommation d'essence de 5,9 litres et celle de diesel à 5,3 litres aux 100 km. A cette époque, l'ACEA avait aussi promis d'examiner un objectif plus ambitieux de 120 g/km pour 2012, sur lequel toutes les institutions européennes ont été sollicitées pour prise de décision depuis le milieu des années 90. Ensuite les associations des constructeurs automobiles japonais et coréens ont exprimé leur accord avec la Commission Européenne sur l'objectif d'une réduction de 25% des émissions afin de respecter le standard de 140 g/km en 2009 pour tous les véhicules exportés vers l'UE.
- Néanmoins, en 2005, les membres de l'ACEA n'avaient obtenu qu'une réduction à 160 g/km. Les constructeurs allemands, en particulier, avaient encore une moyenne de 175 g/km du fait du succès de leurs ventes de 4 x 4 luxueux. Ainsi, ce sont les véhicules diesel qui ont tiré vers le bas la moyenne des émissions de ces dernières années.

## **Une compétence européenne maintenant établie mais qui ne parvient pas à infléchir les tendances**

À la fin de la décennie 2000, la politique européenne des transports présente un bilan paradoxal. Si la nécessité d'une politique européenne des transports est devenue une évidence, le processus de libéralisation n'est à la fois pas achevé et présente déjà des résultats très mitigés :

- Il a nettement favorisé la route et l'aérien par rapport aux autres modes de transport, malgré les efforts d'investissement consentis vers ceux-ci.
- Les trafics continuent de croître, générant des congestions, des consommations supplémentaires de pétrole et une hausse des émissions de gaz à effet de serre. Celles-ci s'avèrent absorber une grande part des progrès réalisés dans les autres secteurs.
- Les émissions liées aux trafics à l'intérieur de l'UE des 27 ont augmenté de 26% entre 1990 et 2004 alors que les émissions de la plupart des autres secteurs ont diminué durant la même période. Les émissions moyennes de CO<sub>2</sub> émis par kilomètre par les voitures particulières neuves ont diminué de façon constante depuis 2000 dans l'UE-15, mais à un taux annuel moyen de seulement 1,3%. Ce rythme d'amélioration est plus lent que lors de la décennie précédente. Il s'est révélé insuffisant pour atteindre l'objectif 2008/09 de 140 g/km, puis celui futur de 120 g/km pour 2012.
- La politique européenne des transports se trouve aujourd'hui confrontée à une profonde contradiction. Elle a cherché à faciliter la mobilité et la baisse des prix alors que la congestion, les émissions de gaz à effet de serre et l'augmentation des prix des énergies nécessitent l'inverse. Au final, la politique européenne des transports a eu peu de réussites au vu des moyens qu'elle a mobilisés et surtout elle a dérapé dans ses résultats puisque la croissance des trafics continue à un rythme presque équivalent à la croissance économique (2% par an pour une croissance économique de 2,2%).
- Surtout, elle est maintenant confrontée à une impasse. La politique européenne des transports fragilise en effet ce secteur névralgique en le maintenant dépendant du pétrole et le laissant mettre en péril,

par la croissance continue de ses émissions de gaz à effet de serre, sa politique de lutte contre le changement climatique. De ce constat découle une évidence : le Livre Blanc doit clairement se pencher sur la tendance future des trafics des différents modes de transports, sur ses causes et sur ses conséquences.

Néanmoins, il faut se garder de faire porter sur la seule politique européenne des transports la responsabilité des évolutions connues par l'ensemble du secteur. Celles-ci résultent avant tout des politiques nationales, des choix des entreprises, des décisions de collectivités locales et des comportements des populations au quotidien. Elles s'inscrivent également dans une tendance générale commune à tous les pays industrialisés et qui s'étend maintenant aux pays émergents.

La politique européenne des transports doit, à travers le nouveau Livre Blanc :

- se reposer la question des buts qu'elle veut atteindre et de leur hiérarchisation ;
- rouvrir un débat sur les moyens nécessaires à la réalisation des objectifs fixés ;
- nouer pour davantage d'efficacité des coopérations plus fortes avec les collectivités publiques subsidiaires.

## **Analyse du Livre Blanc de 2001**

En complément de ce qui précède, il importe d'analyser particulièrement le dernier Livre Blanc de la Commission européenne de 2001.

### **Son positionnement**

D'abord, il ne s'agit pas réellement d'un Livre Blanc sur les transports en Europe. Ce texte comprend des propositions sur les domaines où la Commission Européenne peut intervenir, ce qui est très différent. Les politiques nationales et territoriales en sont totalement absentes.

### **Ce qu'il prend en charge**

On se situe donc en 2001 dans une époque où la Commission Européenne est engagée dans un quadruple combat :

- Conquérir des compétences, en se fondant sur ce qu'elle a d'assuré : l'équité au plan du droit de la concurrence, seule prérogative qui, comme dans le domaine de l'énergie, l'autorise réellement à intervenir dans ce secteur où les gouvernements nationaux veillent jalousement sur les intérêts de leurs champions industriels (quand ils en ont) et leurs entreprises publiques ;
- Intervenir dans un chantier fondamental pour l'intégration européenne, en poussant à l'ouverture des marchés par des mesures de dérégulation ;
- Commencer à optimiser une fonction où règnent les gaspillages et qui est dominé par des lobbies qu'elle n'a pas les moyens de combattre frontalement ; il y a en effet une profonde asymétrie de capacité d'intervention vis-à-vis des institutions entre d'un côté les constructeurs automobiles et d'infrastructures, les opérateurs de ces infrastructures et d'un autre côté les usagers et les collectivités locales ;
- Aborder timidement la question d'une optimisation économique et de la prise en compte de l'environnement (intégration des externalités sociales et environnementales dans les systèmes tarifaires).

### **Ce qu'il privilégie**

Sans le dire réellement, le texte penche vers des principes qu'il balance habilement :

- L'accès de tous à la mobilité, tant l'aspiration à la mobilité personnelle, professionnelle, à l'intégration européenne et à la réduction des prix des produits importés des pays émergents constituent des facteurs fondamentaux en faveur du pouvoir d'achat des pays européens ; il se situe donc dans la logique d'une diminution des prix des transports en cohérence avec la mondialisation de l'économie ;
- L'adoption de directives remettant en cause les monopoles nationaux, ce qui correspond à un transfert de pouvoir interne à l'Union ;
- Un transfert massif des aides à l'investissement de l'Europe des 12 vers les nouveaux adhérents d'alors - Espagne, Portugal, Irlande - et vers les nouveaux adhérents futurs – les pays de l'Europe centrale et de l'est ; en conséquence, le texte privilégie légitimement les pays

périphériques et pousse vers des tarifs bas des transports, en particulier au plan de la fiscalité ;

- La volonté de résoudre les points de congestion notamment aux frontières et d'harmoniser les réseaux.

Il s'agit donc de choix assez contradictoires sur le fond, dans la mesure où le texte privilégie une politique de l'indice des prix pour les ménages et des entreprises plutôt qu'une réduction réelle des coûts qui pourrait être atteinte par une politique active de multimodalité.

### **Ce qu'il escamote**

Le Livre Blanc de 2001 présente des contradictions flagrantes :

- Le texte s'inscrit dans une poursuite de la croissance des trafics ; il n'y a aucune réflexion sur les facteurs qui déterminent cette dernière et donc sur la maîtrise des flux de transports ;
- Il n'y a aucune réflexion sur la localisation des activités, l'aménagement du territoire et l'urbanisme ;
- Les aspects sociaux de la politique des transports ne sont pas abordés (hors l'accès à la mobilité des personnes à mobilité réduite...) ;
- Le texte plaide pour davantage de concurrence tout en constatant le caractère destructif d'une concurrence excessive, en particulier dans le secteur du transport routier de marchandises où les règles sociales sont mal respectées ;
- Il fait montre d'une absence totale d'analyse des gaspillages financiers du secteur des transports.
- Paradoxalement, en 2001, la DG TREN (transports et énergie) ne prend absolument pas en charge ni la prospective concernant l'énergie, ni les obligations concernant le climat et l'émission de polluants.

### 3. LES DYNAMIQUES À L'ŒUVRE

Engager une politique forte en matière de transports nécessite de fixer et de hiérarchiser des priorités, en fonction des dynamiques à l'œuvre et des objectifs à atteindre.

#### Les tendances constatées selon les différents modes de transport

##### Les principales tendances constatées

La répartition entre modes de transport était en 2008 de :

Mode	Répartition globale des émissions
Route	70,8 %
Maritime	15,2%
Aérien	12,8%
Rail	0,7%

##### L'augmentation des trafics et des distances parcourues

Le rapport Trends to 2030 met en évidence une forte croissance des modes routiers et de l'aérien au détriment des autres modes.

	1990	1995	2000	2005	↗ %
Transports des passagers en Gpkm	4784,5	5221,8	5819,7	6245,4	+30
Transport public routier	555,6	498,3	514,0	529,0	-4,8
Voitures individuelles et deux-roues motorisés	3459,2	3930,1	4375,8	4714,4	+36,3
Rail	464,8	412,0	438,5	446,8	-3,9
Aérien	247,9	325,9	442,0	506,3	+104,2
Navigation intérieure	57,0	55,4	49,4	48,9	-14,2
Distance parcourue par personne en km	10171	10959	12112	12769	+25,5

Transport de marchandises en Gtkm	1878,9	1929,0	2174,9	2463,9	+31,1
Camions	1096,9	1279,3	1507,5	1790,0	+63,2
Rail	524,8	385,0	396,1	393,9	-24,9
Navigation intérieure	257,2	264,7	271,3	280,1	+8,9
Activité fret par unité de PIB en tlm par millier €05	232,0	221,0	216,0	225,0	-3,0

Croissance des trafics constatés entre 1990 et 2005. Source : rapport Trends to 2030 – update 2007

Cette augmentation est liée à :

- Une amélioration de la qualité de vie par accès à la mobilité, surtout dans les pays d'accès récente ;
- L'augmentation du nombre de ménages possédant des véhicules et du nombre de véhicules par ménage ;
- Une domination des modes routiers y compris au plan des investissements dans les infrastructures, ce qui a pour effet de marginaliser les populations les moins motorisées et oblige davantage à acquérir un véhicule personnel ;
- L'allongement des distances moyennes parcourues avec le passage de 17 km par personne par jour en 1970 à 35 km en 2008, avec une plus grande partie sur route du fait d'une tendance contradictoire avec la localisation de l'habitat (tendance centrifuge) et de concentration des emplois (tendance centripète) ;
- L'accroissement des vitesses moyennes de déplacement, notamment sur moyenne et longue distance. On pourra noter que dans les grandes villes, la vitesse des voitures plafonne autour de 15 km/h du fait de la congestion urbaine ;
- Un phénomène de congestion qui tend à s'étendre et à toucher les zones périurbaines, certains grands axes et des passages névralgiques (franchissement de montagnes notamment) ;
- Le projet politique d'intégration européenne, tant par les déplacements internes des personnes que par les échanges économiques, a légitimé et nécessité un prix faible des transports, ce qui a eu pour

résultat de favoriser la route, aux dépens des investissements dans les autres modes de transports ;

- Une forte croissance de la conteneurisation des marchandises avec la croissance du transport maritime ;
- Les bas coûts de transports (notamment la fiscalité) favorisent davantage les pays périphériques de l'Union par rapport aux pays centraux.

### **Une consommation énergétique en forte hausse**

La croissance de la consommation d'énergie a été presque identique à la croissance des trafics. Les progrès réalisés dans l'efficacité énergétique des véhicules ont été contrebalancés par les pertes de parts de marché des modes plus efficaces (transports publics, rail, voie d'eau) et la forte croissance de l'aérien.

	1990	1995	2000	2005	↗ %
Consommation énergétique globale des transports en ktep	279,4	299,8	339,1	361,7	+29,5
transport public routier	5,2	4538,0	4,5	4,3	-17,3
voitures et deux-roues motorisés	148,1	159,1	174,7	175,7	+18,6
Camions	80,6	85,8	99,3	117,0	+45,2
Rail	9,6	9,4	9,7	9,6	-
Aérien	28,9	34,0	45,4	49,7	-72,0
Navigation intérieure	6,9	3,9	5,5	5,4	-21,7

Consommation énergétique des transports en ktep. Source : rapport Trends to 2030 – update 2007

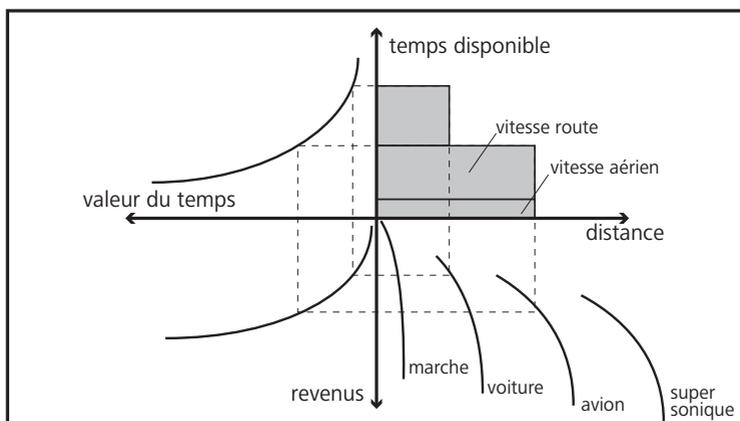
### **Un bilan environnemental contrasté**

- Une réduction de la pollution de l'air (plomb, dioxyde de soufre, poussières, monoxyde de carbone, hydrocarbures imbrûlés) obtenue par renforcement progressif des réglementations, par progrès technologique et par amélioration des carburants ;
- La persistance de niveaux importants de pollutions : production de dioxyde d'azote et de particules très fines ;

- La croissance des consommations d'énergie et donc mécaniquement des émissions de gaz à effet de serre (+26% entre 1990 et 2005).

### Un budget temps de transport journalier stable

Le temps de trajet moyen par jour reste à peu près constant depuis 40 ans, entre 1 et 1,1 heure, tous niveaux de revenus confondus (Metz, 2008). La distance parcourue est donc fonction de la vitesse. Elle a récemment augmenté, principalement grâce à l'accroissement du taux d'équipement automobile, à l'extension des réseaux autoroutiers, au développement du TGV et du transport aérien.



### Un contexte international en évolution

Parmi les facteurs déterminants globaux, il convient de souligner :

- La montée des questions de sécurité depuis le 11 septembre 2001, qui a engendré une forte augmentation des contraintes et une hausse des coûts pour la société, notamment dans le transport aérien et les transports collectifs. Les attentats dans le métro de Londres en 2005 et dans les trains de Madrid en 2004 ont fortement contribué à la peur du terrorisme en Europe.
- L'essor de la Chine et de l'Inde comme producteurs des biens manufacturés et consommateurs de matières premières. Il en a découlé une forte croissance du trafic maritime (doublement en 25 ans).

Il faut aussi souligner une forte spécificité européenne : la forte densité de population générale du continent, qui rend l'économie moins sensible au poids des transports que dans d'autres pays, comme l'Amérique du Nord ou à la Russie notamment.

## **La croissance des trafics**

Il convient ici de compléter le panorama général précédent par une analyse plus précise par mode.

### **Routier : marchandises/passagers**

Il n'est guère utile ici de revenir sur l'importance de la place des modes routiers. Il s'agit là d'éléments connus de tous.

Trois points méritent d'être tout de même pointés :

- Les camions représentent 3% du parc de véhicules, mais un cinquième de la congestion en Europe. La croissance du trafic routier de marchandises a été entre 1990 et 2030 double de celle du transport routier des personnes.
- La propriété d'un véhicule a pour effet, une fois l'acquisition effectuée, de ne prendre en considération que le coût d'usage et la facilité d'accès et de désertier les autres modes de transport. Non seulement, tout au long du XXème siècle, les constructeurs routiers ont façonné des symboliques et des comportements conformes à leurs intérêts, mais ils ont également monopolisé l'espace médiatique par leurs publicités et les magazines télévisuels ou rédactionnels dont ils se sont assurés le contrôle à travers les émissions et rubriques consacrées aux transports.
- Diverses mutations structurelles continuent de favoriser un accroissement des parts de marché des modes routiers, notamment l'étalement urbain, l'allongement des chaînes logistiques et la l'exigence de rapidité relative aux livraisons des marchandises.

## **Aérien : marchandises/passagers**

De tous les modes, le transport aérien est celui qui a connu la plus forte croissance au cours des années récentes. Il ne représente pour autant que 10% de l'ensemble du transport de passagers. Les vols internationaux (extra-européens) ont connu une croissance continue, avec une augmentation particulièrement forte du nombre de sièges disponibles sur les vols directs entre l'UE et la Chine, qui est passé de 275.000 à 5.400.000 entre 1990 et 2004.

Le nombre de liaisons intra-UE en situation de concurrence a augmenté de 310 % entre 1992 et 2009. Cela a facilité une augmentation de 2040 % de la circulation intra-européenne depuis 1990. Il n'est pas surprenant que les transporteurs à bas coût aient augmenté de 1% le nombre de sièges offerts dans le début des années 90 à 28% en 2006. L'élargissement en 2004 a conduit au doublement du trafic aérien dans les nouveaux pays adhérents en deux ans seulement. Un total de 798 millions de passagers ont été transportés en 2008 avec près de 44% au sein de l'UE (516 millions d'euros).

12,9 millions de tonnes de fret ont été transportées par voie aérienne en 2008 dont 80% constituées de marchandises d'origine extra-européenne (denrées périssables, fleurs...).

Si les 30 plus grandes compagnies aériennes emploient 360.000 de personnes, il est estimé que le transport aérien générerait 3,2 millions d'emplois indirects, soit 3% de l'emploi européen.

L'expansion rapide du trafic aérien et de la nature spécifique de ses exigences de gestion d'infrastructure ont abouti à la création du projet SESAR de l'Union Européenne (anciennement SESAME). L'objectif de SESAR est de moderniser le contrôle du trafic aérien en Europe pour assurer une fluidité et une sécurité maximale. Ce programme vise à permettre un triplement du trafic dans le ciel européen, à réduire l'impact environnemental du trafic aérien de 10% par vol et à économiser 8 à 14 minutes et 300-500 kg de carburant en moyenne par vol.

L'aviation n'est pas seulement le mode de transport ayant la croissance la plus rapide de consommation de carburant, elle est aussi la principale source de croissance des émissions de gaz à effet de serre. Mais les émissions ne sont actuellement calculées dans le cadre des inventaires auprès de l'UNFCC que sur base nationale. Par conséquent, les voyages internationaux ne sont pas comptés. Or, ces derniers ont augmenté de 2,7% par an depuis 1990. De surcroît la contribution de l'aviation au changement climatique revêt une importance particulière car le CO<sub>2</sub> émis à haute altitude a un effet double par rapport celui émis au niveau de la mer.

Pour les passagers, l'aviation reste relativement bon marché car le prix de billets n'inclut pas de taxes équivalentes aux autres modes de transport. La Commission européenne a exprimé l'intention de supprimer les obstacles juridiques à la taxation du carburant aérien par une augmentation régulière du kérosène (Commission européenne, 2005). Mais peu de mesures ont été prises pour atteindre cet objectif. Un pas franchi en ce sens consiste à inclure l'aviation dans le système de marché de quotas (SCEQE ou ETS). En décembre 2006, la Commission a présenté une proposition de directive avec un processus en deux étapes. Dès 2011, les émissions de tous les vols intérieurs et internationaux entre aéroports de l'UE seraient concernées. Le champ d'application doit être étendu début 2012, aux émissions de tous les vols internationaux concernant un aéroport européen, en provenance et à destination de n'importe où dans le monde.

Le développement de l'aérien a également résulté de l'extension du cercle des relations personnelles (stimulé par internet), de la façon dont les familles organisent leurs vacances. La mondialisation de l'économie et par conséquent la hausse des déplacements professionnels internationaux en a également été un vecteur important. Il a été surtout amplifié par l'élargissement de l'Union européenne, la libre circulation des personnes, la création d'un marché unique du travail et la libre concurrence.

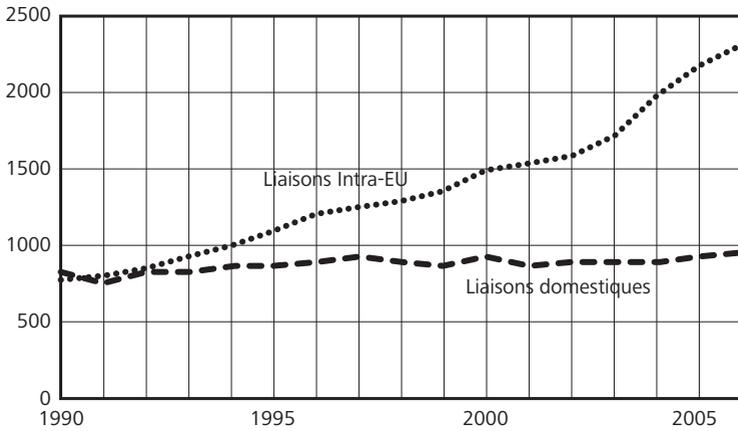


Figure 1 : Evolution des liaisons aériennes ville à ville dans l'UE 27. (Source: OAG Schedules)

En règle générale, la pratique d'un déplacement à plus longue distance est favorisée par la grande vitesse que permet le transport aérien et ce en dépit de la hausse des prix du pétrole.

### **Ferroviaire : marchandises/passagers**

En dépit des relations internationales actuellement fiables, les trains étaient plus rapides il y a 60 ans pour assurer le transport de marchandises. En fait, le secteur ferroviaire ne se prête pas facilement à l'ouverture à la concurrence, surtout venant de sociétés d'un autre État membre. Pourtant, dès l'origine le ferroviaire avait une dimension internationale. Ce sont des sociétés anglaises qui assuraient la traction sur les premières lignes françaises. Des concessionnaires français s'étaient vu confier des lignes en Autriche, en Belgique et ailleurs. Cependant, devant l'importance stratégique et économique du transport ferroviaire, les logiques nationales ont primé sur les logiques des entreprises ce qui a conduit parfois à renforcer les frontières. Considérant que le rail était le principal moyen de transport de troupes et de munitions, certains États ont adopté un système de rail incompatible avec celui du voisin.

En 2005, la longueur totale des chemins de fer dans l'UE-27 était de 219.550 km avec une densité moyenne de 51 km par 1.000 km<sup>2</sup>. Alors que l'Allemagne possède le réseau le plus important d'Europe (38.206 km), la République tchèque a la plus forte densité ferroviaire, avec 122 km pour 1000 km<sup>2</sup>. Entre 1990 et 2005, la longueur totale a diminué de 6%, résultat d'une réduction importante en Allemagne (-13%), en France (-14%) et en Pologne (-26%). D'autres pays ont légèrement accru leur capacité, mais pas assez pour compenser ces pertes. Les comparaisons européennes sont toutefois biaisées par des inégalités en matière de méthodes de mesure : le Royaume-Uni a ainsi changé ses méthodes de quantification du réseau ferroviaire, ce qui souligne la nécessité d'une méthode européenne harmonisée de mesure des infrastructures de transport.

Le train Thalys, qui relie Paris, Bruxelles, Cologne et Amsterdam, rencontre sept systèmes différents de gestion de trafic, y compris des capteurs et des panneaux de contrôle spécifiques. Ces complexités<sup>1</sup> entraînent des coûts supplémentaires, une réduction de la vitesse moyenne des trains internationaux (non TGV) de 16 km/h et une augmentation du risque de pannes, sans parler des difficultés liées au travail du conducteur. Compte tenu de ces obstacles importants liés à la diversité des infrastructures nationales à travers l'Europe, le système européen de gestion ferroviaire (ERTMS) a été créé. Il vise à remédier à ce manque d'unification de la signalisation et du contrôle de vitesse. Les initiatives découlant de l'ERTMS visent par exemple le développement de locomotives adaptées à des tensions électriques différentes ou même susceptibles de fonctionner sur plusieurs tensions et l'abandon de certains gabarits de wagons.

L'offre de trains à grande vitesse constitue une concurrence sérieuse pour les compagnies aériennes. Selon Eurostat, environ 1.225 km de lignes ferroviaires à grande vitesse sont actuellement en construction

.....  
1 - A titre indicatif, il existe au niveau européen cinq écartements de voies différents, six systèmes d'alimentation électrique, huit systèmes de pantographe, sept systèmes de signalisation, plus de 20 systèmes de contrôle, quatre gabarits ferroviaires, cinq systèmes de communication ferroviaire et nombre de règles non harmonisées, avec des réglementations en plusieurs langues, ce qui nécessite presque toujours un changement de motrice et de conducteur lorsque les trains passent d'un pays à un autre.

dans l'UE-27. La plus longue de ces lignes reliera Lisbonne à Porto (312 km). Actuellement, seul un tiers des États membres disposent d'un réseau à grande vitesse.

### **Maritime : marchandises/ passagers**

La mer est la voie la plus efficace au plan environnemental pour transporter les marchandises en vrac ; ce mode de transport n'émet en moyenne que 30 g de CO<sub>2</sub> par kg (Saunders & Hayes, 2007).

Mais le transport maritime présente une situation contrastée. L'activité des armateurs subit une très forte concurrence internationale, marquée par le développement de pavillons de complaisance aux niveaux d'exigence très faibles en matière de conditions sociales et fiscales. La conséquence en a été un déclin régulier du pavillon européen jusqu'à l'entrée de la Grèce dans l'Union Européenne. La dérégulation découlant d'une concurrence sauvage n'a pu être contrée qu'avec le renforcement des conditions de sécurité à la suite d'accidents maritimes. Par contre, dans le domaine des activités portuaires, un fort corporatisme a régné pendant longtemps dans certains pays ce qui a bloqué le développement de plusieurs ports au profit de ceux ouverts à la concurrence. Ce secteur plus que tout autre montre la difficulté de trouver un point d'équilibre entre la nécessaire concurrence et les dérives qui interviennent quand les règles sociales, fiscales et environnementales sont inégales ou non respectées.

### **Navigation intérieure : marchandises/ passagers**

Le cœur de réseau des voies navigables d'importance internationale, fleuves et canaux, est composé de plus de 12.000 kilomètres de voies navigables interconnectées. Il s'articule autour de 450 écluses et de plusieurs centaines de ports intérieurs et sites de transbordement. Les normes en vigueur en matière de navigabilité des voies intérieures ont été fixées par l'accord européen de l'ONU sur les grandes voies navigables d'importance internationale (AGN) en 1996.

Les réseaux de voies navigables intérieures offrent un potentiel pour le transport de fret, mais souffrent cruellement de goulets d'étranglement auxquels doivent faire face les services intermodaux. Cela est particulièrement le cas pour les routes fluviales comme celles du Danube et du Main. Les navires de marchandises sont entravés du fait de la désuétude de certaines infrastructures (essentiellement dans les pays d'Europe orientale et en France) : profondeur d'eau insuffisante, ponts trop bas...

Le plan d'action européen «Navigation Intérieure, Actions et Développement en Europe», (NAIADES 2006-2013) vise à renforcer les voies navigables dans l'UE-27 en mettant l'accent sur cinq domaines stratégiques :

- l'accroissement des parts de marché,
- la modernisation de la flotte,
- l'attractivité vis-à-vis d'une main-d'œuvre qualifiée,
- la construction d'une image publique favorable,
- la construction de nouvelles infrastructures.

Si des progrès ont été constatés dans ces domaines, ce mode reste marginal par rapport au fret routier. Une des grandes faiblesses du transport fluvial est sa sensibilité aux conditions météorologiques. Le gel et les hauteurs fluctuantes des rivières conduisent à une immobilisation des navires jusqu'à quatre mois par an. Dès lors que le respect des délais de livraison s'avère crucial, une alternative à la navigation intérieure doit être assurée. Le changement climatique va progressivement aggraver le manque de fiabilité de ce mode de transport. L'investissement dans une nouvelle flotte pourrait par conséquent s'avérer plus rentable que le renouvellement et l'expansion des infrastructures. C'est d'ailleurs l'un des objectifs de NAIADES.

### **Le Réseau TransEuropéen de Transport (RTE-T)**

Le concept d'une double strate de planification, avec au-delà d'un réseau «de base», une « couche » supérieure d'intérêt européen - apportée par la RTE-T a été soutenue par la majorité des opérateurs, ainsi que les institutions de l'UE et les organes consultatifs.

## **Les déterminants futurs de la croissance des trafics**

Cette croissance des trafics a pour principaux moteurs :

- La mondialisation de l'économie et ses conséquences sur les processus de production et consommation ; cette mondialisation de l'économie a notamment pour conséquence, le développement du transport maritime qui représente aujourd'hui plus de 70% des échanges entre la Communauté européenne et le reste du monde, avec des importations croissantes de matières premières et de biens manufacturés ;
- Le développement d'infrastructures de transport qui facilitent les déplacements ;
- L'étalement urbain, favorisé par une préférence marquée des ménages en faveur de la maison individuelle ;
- La « métropolisation » de l'économie, qui tend à concentrer l'emploi dans les grandes villes et leurs centres tertiaires et donc à accroître les distances entre lieux de travail et lieux de vie ;
- Des stratégies industrielles «zéro stock», du côté offre et les services juste-à-temps, du côté demande ;
- L'accès à la voiture, devenu de plus en plus une nécessité du fait de territoires structurés en zones dédiées à des fonctions spécialisées (industrielles, commerciales, résidentielles, tertiaires, touristiques...) ; ce phénomène s'est généralisé depuis un demi-siècle et rend souvent obligatoire l'usage de la voiture ;
- L'aspiration au voyage, notamment sur longue distance, qui gagne des couches de populations de plus en plus importantes ;
- Une aspiration à densifier sa vie personnelle en vécu intense et en expériences, ce qui va dans le sens de la recherche de la vitesse et de services personnalisés ;
- L'extension des cercles relationnels personnels et professionnels avec le développement des nouvelles technologies de communication, qui entraîne ensuite des besoins nouveaux de déplacement ;
- L'intégration européenne elle-même comme il a été dit plus haut ;

- Les différences socio-économiques entre les pays de l'Europe centrale et d'Europe de l'est qui impactent le secteur de transport de marchandises routier.

Aucun de ces déterminants ne montre de réels signes d'amointrissement à un horizon temporel proche, à l'exception des circulations automobiles intra-urbaines, confrontées à la congestion. En outre, quand l'offre de transports collectifs s'accroît, elle génère des déplacements supplémentaires plus qu'elle ne se substitue aux usages de la voiture. Evidemment, il ne s'agit pas là de tendances proprement européennes mais de processus mondiaux (connaissant des variantes).

### **Les hypothèses retenues dans les exercices de prospective européens**

Deux exercices de prospective ont été conduits par la Commission récemment, celui exposé dans le rapport Trend to 2030 – update 2007 et celui qui constitue la base de l'élaboration du Livre Blanc de la Commission d'août 2010.

	2005-2030	
	Trends to 2030 (2007)	Livre Blanc (2010)
Transport des personnes	+42%	+34%
Transports des marchandises	+50%	+38%

La réduction de l'estimation de croissance des trafics entre les deux exercices s'explique surtout par le passage d'une estimation du prix du pétrole de 68 \$/bl pour la 1ère prospective à 127\$/bl dans la suivante. Au-delà de 2030, le Livre Blanc mentionne une croissance annuelle pour le transport des personnes de 0,2% pour la route, de 0,8% pour le rail et 1,3% pour l'aérien et pour le transport de marchandises, de 4% pour la route, pour le rail et de 3% pour la voie d'eau.

### **Un effet rebond dû à l'amélioration de l'offre**

Une meilleure offre de transport (infrastructure et véhicule), mais aussi une réduction des coûts obtenue par une meilleure efficacité énergétique provoque un « effet rebond » : l'amélioration de l'efficacité

se traduit par des économies financières pour le consommateur final qui, profitant de l'aubaine, augmente sa consommation. Par exemple, si les coûts liés aux carburants baissent, on est incité à conduire davantage et à une vitesse plus élevée. Les gains d'efficacité énergétique sont alors en partie compensés par une augmentation de la demande de carburant.

L'élimination des goulets d'étranglement et l'extension du réseau routier, se sont également avérés avoir des effets limités. Ainsi, du point de vue de la congestion routière, la construction de nouvelles routes génère plus de trafic, il s'ensuit donc la constitution de nouveaux points de congestion.

En conséquence, il faut chercher à contrer l'effet rebond. Cela n'est possible que par une amélioration des comportements individuels et une meilleure organisation collective. La conclusion à en tirer est que la maîtrise des trafics ne sera possible qu'avec un intense effort éducatif mené de l'échelle de la commune à celle de l'Europe.

## **4. LES CAUSES PROFONDES DE CES TENDANCES**

La montée en capacité d'intervention de la Commission Européenne n'a que peu influé sur la structure profonde du secteur des transports. La libéralisation n'a pas transformé l'organisation verticale des modes de transports, elle l'a même probablement renforcée. Le résultat en a été une absence de progression d'ensemble de l'intermodalité, notamment dans le transport des marchandises.

### **Un développement faible de l'intermodalité**

Le secteur des transports reste dominé par une organisation verticale par modes en vive concurrence entre eux et donc peu enclins à coopérer. Les initiatives en faveur de l'intermodalité de la Commission Européenne rencontrent dès lors de grandes difficultés.

#### **Le programme Marco Polo**

Le programme Marco Polo et son prédécesseur, PACT (1997-2001) soutiennent des projets qui visent à transférer les marchandises de la route vers le rail, les voies fluviales et maritimes. Marco Polo II vise ainsi à transférer 42 milliards de tonnes-km de fret de la route vers ces modes, ce qui représente l'équivalent d'un demi-million de camions entre Paris et Berlin.

#### **Un rééquilibrage entre modes**

Lors du sommet de Göteborg en Juin 2001, le Conseil européen a déclaré que le rééquilibrage entre modes de transports doit être au cœur des stratégies de développement durable. Toutefois, cet objectif qui devait être réalisé par l'intermédiaire du programme RTE-T, n'a pas été accompagné du déblocage des fonds nécessaire. La Commission reste cependant convaincue qu'« un programme de financement axé sur le marché de l'intermodalité est essentiel à son développement ». Le Conseil européen a souligné en outre la nécessité de réduire la congestion dans les goulets d'étranglement de plusieurs zones, en particulier les Alpes, les Pyrénées et la mer Baltique. En conséquence, le développement

des lignes maritimes spécifiques, « les autoroutes de la mer » est une composante importante du réseau transeuropéen de transport.

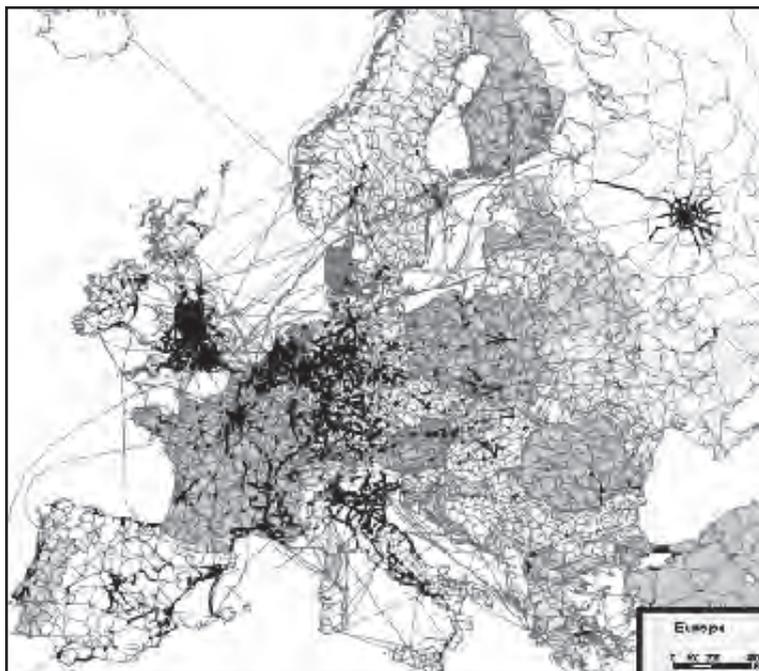


Figure 2 : Vue d'ensemble des goulets d'étranglement européens.

Source : Freight Vision (2009)

## **Le respect des règles de concurrence**

Un des critères d'éligibilité aux subventions dans le cadre du programme Marco Polo II est "que le transfert modal n'entraîne pas de distorsions de concurrence dans les marchés concernés, en particulier entre les modes de transport alternatifs au transport routier ou au sein de chaque mode, et qui soit contraire à l'intérêt commun » (Règlement (CE) n° 1692/2006. En outre, «une attention particulière devrait être portée à l'évitement de telles distorsions, de sorte que les actions contribuent à transférer le fret du transport routier vers des modes alternatifs, plutôt que de retirer

le fret ferroviaire à partir d'une liaison existante, le transport maritime à courte distance ou la navigation intérieure».

Ce règlement pointe la question centrale, celle de la ligne de démarcation entre droit de la concurrence et intérêt général.

En pratique, les acteurs du transport routier ont utilisé le principe de non distorsion de concurrence pour s'opposer aux subventions en faveur des autres modes et ainsi ralentir de fait le développement de l'intermodalité.

### **Des objectifs non atteints**

Le programme TEN-T a été loin d'atteindre ses objectifs. Néanmoins, il faut prendre en compte le fait que les transports, comme tout secteur où pèsent considérablement les questions d'infrastructures, sont marqués par une forte inertie au changement. Les grands projets de transport nécessitent, pour être réalisés, plus d'une décennie après leur conception. Toutefois, beaucoup d'améliorations peuvent être réalisées plus rapidement à travers des réformes réglementaires et de gestion. Les projets ferroviaires sont également freinés par une insuffisance de crédits. Officiellement, cependant, l'enveloppe financière pour la mise en œuvre de le Règlement (EC) No 680/2007 sur la période 2007- 2013 sera de 8,168 milliards d'euros, dont 8,013 pour le programme TEN-T.

### **Des signaux fiscaux et tarifaires défavorables**

Les accises et taxes sont actuellement différentes selon les modes de transport. En outre, il y a de grandes inégalités de prise en compte des externalités entre infrastructures. Les choix modaux sont faussés par des signaux tarifaires biaisés, en raison de bases différentes d'imputation des coûts et de systèmes de tarification développés mode par mode, sans cohérence globale. Par conséquent, l'association de différents modes conduit finalement à des inefficacités dans la chaîne intermodale, car les tarifs peuvent être fondés sur des principes contradictoires. Il est donc difficile d'établir un prix pour les opérations intermodales, ce qui

gêne leur développement. L'utilisation de l'argument de la distorsion de concurrence est utilisé à l'encontre de projets nouveaux favorisant l'intermodalité. Pourtant, ce principe n'est pas appliqué aux situations existantes où subsistent de nombreux avantages acquis notamment en matière fiscale.

Les instruments classiques de l'économie, à savoir les recettes tarifaires des opérateurs et les subventions publiques, sont limités dans leur capacité à envoyer des signaux de prix corrects aux utilisateurs. Un consensus s'est dégagé parmi les économistes ainsi que les décideurs politiques, admettant que les politiques de transport durable nécessiteront le développement d'une offre de meilleure qualité et une capacité accrue des transports publics. Les systèmes de tarification des infrastructures furent conçus de manière spécifique et différente pour chaque type de transport et chaque pays. L'écart dans les mesures qui en découle est source de difficultés. Ce différentiel vient s'immiscer dans la concurrence entre modes, ce qui peut fausser le choix de mode des passagers ou des chargeurs. Par exemple, un train de marchandises qui traverse les villes doit payer une taxe alors qu'un camion y dessert les établissements sans avoir à payer. Les prix pour l'utilisation des infrastructures devraient être harmonisés et fondés sur leur type, le temps d'utilisation, la distance de transport et la taille et du poids des véhicules. Il est nécessaire de légiférer sur l'établissement d'un système de contribution à l'utilisation des infrastructures. Cela étant dit, tous les essais d'interopérabilité technique buttent sur des écueils pratiques. Celle-ci suppose dans les faits le plus souvent de créer de nouvelles liaisons. Les premiers essais sont rarement performants. Les résultats s'obtiennent dans la durée.

### **Le découplage entre croissance économique, croissance des trafics et impacts environnementaux**

Le découplage nécessaire entre croissance économique et impacts environnementaux des transports est un thème souvent abordé. Mais quelle en est la réalité ? Des scénarios d'action pour la mobilité durable (POSSUM) ont été réalisés dans le cadre d'un projet développé pour préciser la réalité de ce découplage entre 1996 et 1998. L'analyse a identifié

trois facteurs qui déterminent la croissance des transports : le volume de transport, la distance de transport, et l'efficacité des transports. Les stratégies de découplage ont quatre caractéristiques : l'intensité matérielle de l'économie, la structure spatiale de la production et de la consommation, les exigences de la manutention des marchandises et l'organisation des transports. En partant de ces groupes de facteurs, trois stratégies de base pour le découplage ont été identifiées :

- la réduction de l'extension spatiale des échanges de matières,
- la dématérialisation de l'économie,
- l'optimisation de l'organisation des transports.

Enfin, l'analyse a noté que ces trois types de politiques cohérentes ne peuvent se concevoir qu'en s'appuyant respectivement sur les leviers suivants :

- des changements de mode de vie et de comportements quant à la mobilité et la consommation de matières, notamment par un meilleur accès à l'information,
- des instruments d'incitation du marché, impliquant des mesures fiscales,
- des réglementations selon des critères basés sur des normes techniques ou autres et sur une méthode de planification novatrice.

En complément, il faudrait effectuer une telle analyse sur une longue période pour en tirer des enseignements plus précis. Ce pourrait être un sujet de recherche pour la Commission, en identifiant les capacités d'action sur chacun de ces facteurs.

Pour le moment, cette attente de découplage entre croissance économique et croissance des consommations d'énergie est peu confirmée par les statistiques. La consommation d'énergie des transports a augmenté d'un taux moyen de 1,3% par an entre 2000 et 2005 dans l'UE-27, soit à peine moins que le PIB sur la même période.

## **Un secteur éclaté dominé par de grandes entreprises aux activités très sectorisées**

Les politiques de transports européennes et nationales ne parviennent pas à prendre la mesure des enjeux du secteur, et ce pour plusieurs raisons :

- Plus qu'aucun autre, le secteur des transports est organisé « en silos » verticaux (les constructeurs automobiles, les producteurs d'infrastructures routières, fluviales, l'aérien, le rail, les donneurs d'ordre, les chargeurs, les entreprises de logistique, les transporteurs routiers, les réseaux de transports collectifs...) qui correspondent à autant de secteurs défendant leurs intérêts propres sans qu'une stratégie globale ne parvienne à introduire de la cohérence.
- On constate un allongement des chaînes logistiques qui résulte de l'intérêt économique à tirer profit des disparités de coûts salariaux, en augmentant les distances parcourues tant au plan mondial qu'au sein de l'Union, le surcoût de transport engendré restant très inférieur au gain réalisé dû aux écarts de rémunération de main d'œuvre.
- Les milieux pétroliers ont pendant longtemps à la fois surestimé les ressources pétrolières et les progrès technologiques dans l'extraction et sous-estimé la croissance de la demande des pays émergents et les difficultés géostratégiques d'approvisionnement. Cela s'est jusqu'à présent traduit par une insuffisante prise en compte des enjeux énergétiques, environnementaux et climatiques dans un secteur pourtant dépendant du pétrole à 97% et utilisant 71% de la totalité de pétrole consommé dans l'Union.<sup>2</sup>
- Le secteur des transports a, après 30 ans d'efforts, globalement réussi à fortement réduire la pollution de l'air. Le principal fondement de cette politique de réduction de la pollution de l'air fut la santé publique, l'intérêt des constructeurs automobiles résidant pour sa part dans le souci de poursuivre l'augmentation de l'équipement automobile des ménages. Mais, mise à part cette avancée, le secteur a tardé à prendre en considération les préoccupations liées au changement climatique. D'autre part, la croissance des trafics et l'augmentation

<sup>2</sup> - Source : EC (2006) "Keep Europe moving: a transport policy for sustainable mobility" et Eurostat (2009) "Panorama of Transport".

de la gestion ont annihilé en partie les progrès réalisés au niveau des véhicules en matière de réduction de la pollution de l'air.

- Les intérêts divergents entre les pays européens, pour de multiples raisons (leur position géographique, la pression de leurs intérêts industriels nationaux, les disparités de leurs régimes sociaux, fiscaux et tarifaires), rendent difficile l'adoption de mesures communes.

Tous ces processus ont été amplifiés par des mesures de dérégulation dans le secteur des transports (à l'exception de situations où existaient des abus de position dominante notamment dans l'aérien ou le transport maritime de passagers). La libéralisation du secteur des transports a en pratique distendu les efforts de mise en cohérence entre les différents modes de transport. C'est là d'ailleurs un point périodiquement relevé par tous les rapports d'évaluation.

Le poids toujours fort des acteurs nationaux ne facilite pas l'émergence de stratégies multimodales européennes pour les personnes et surtout pour les marchandises du fait des discontinuités aux frontières.

## **Les facteurs institutionnels**

Au poids déterminant des grands acteurs économiques s'ajoutent des inerties institutionnelles.

### **La grande difficulté à dépasser la priorité accordée aux modes routiers**

La plupart des responsables publics convergent de plus en plus sur la nécessité de donner une priorité au rail et aux transports collectifs. Toutefois, le faible soutien accordé récemment par les Etats membres aux modes de transports non routiers s'explique par de moindres capacités d'investissements publics que par le passé, les Etats étant confrontés à des dérapages budgétaires croissants du fait de la crise financière et économique.

A cela s'ajoute d'autres facteurs plus structurels :

- L'absence d'articulation entre les politiques de transports, d'urbanisme et d'aménagement du territoire et celles de localisation des activités notamment tertiaires. Ce qui se traduit notamment par un étalement urbain, qui accroît encore davantage la dépendance à l'automobile. Ces localisations d'activités ont obéi pour l'essentiel aux seuls critères internes des entreprises qui s'implantaient.
- Lors des deux dernières décennies, la demande de la société fut centrée sur la sécurité routière, ce qui a induit une stagnation des consommations de carburant depuis 1985 et donc n'a pas ouvert la voie à la réduction des émissions de gaz carbonique, malgré des améliorations techniques de motorisation.

### **Les difficultés à mettre en cohérence la multimodalité et la concurrence**

Les difficultés portent à la fois sur l'insuffisance de prise en compte des externalités sociales et environnementales et sur la priorité à accorder à certains modes en cohérence avec les mécanismes de mise en concurrence :

- Cela implique de repenser la législation en vigueur sur la concurrence et la manière dont elle est appliquée. En effet, la volonté d'ouvrir le marché européen à toutes les entreprises des Etats membres dans les appels d'offres publics et la mise en concurrence dans le privé a pour effet de réduire la prise en compte par les politiques des externalités négatives, tant sociales qu'environnementales, liées aux prix du transport et à la hausse future des prix des carburants. Faute de cadre comptable contraignant sur ce point, les entreprises en compétition se mettent en situation de perdre les marchés si elles intègrent des coûts qu'elles peuvent externaliser.
- En outre, la directive Eurovignette exclut la prise en compte des coûts externes dans le transport routier (à savoir, dans les tarifs de péages).
- Tandis que les méthodologies de calcul des externalités s'affinent, les résultats de la dernière décade montrent des signes d'amélioration dans la mesure des impacts écologiques des technologies routières et dans une moindre mesure dans le transport ferroviaire (UICF, 2008).

Ces avancées méthodologiques et techniques restent à intégrer dans les processus opérationnels.

Le 3ème paquet ferroviaire a été lancé par la Commission en 2004 par une communication intitulée : « Poursuivre l'intégration du système ferroviaire européen » (COM 2004/140). Puis en juin 2007, le Conseil et le Parlement ont trouvé un accord en conciliation sur ce 3ème paquet.

Selon la directive « Accès au marché » 91/440/CE (COM(2004)0139), il existe deux modèles de concurrence possibles :

- L'attribution concurrentielle d'un contrat de service public offrant un monopole pour une période limitée. Ce modèle, adapté aux courts trajets, est en cours de modernisation à travers la proposition de règlement (COD/2000/0212) intitulée : « Transport de voyageurs par rail, route, voie navigable, concurrence, obligations et contrats de services publics ». La proposition a été adoptée en seconde lecture par le Parlement en juillet 2007. Elle est maintenant en attente de décision du Conseil.
- L'accès libre à l'infrastructure pour de nouveaux opérateurs de services internationaux.

C'est l'innovation de cette proposition. Afin de favoriser le développement d'une concurrence réelle, le cabotage (qui consiste à laisser des voyageurs sur un trajet international y compris entre deux gares situées dans le même Etat) est autorisé. Avant d'avoir accès à l'infrastructure les entreprises ferroviaires doivent évidemment disposer du matériel adapté, d'une licence, de certificats de sécurité et de conducteurs autorisés. Ainsi la directive prévoit que tous les services internationaux soient ouverts à la concurrence sauf si les services entre deux localités font l'objet d'un contrat de service public et que l'équilibre économique du service est menacé.

## **Un coût globalement faible des transports**

La faiblesse des coûts relatifs des transports est à apprécier de plusieurs façons :

- Des prix du pétrole qui ont été bas entre 1985 et 2003. Ils ont ensuite fortement augmenté, constituant ainsi l'un des facteurs déclenchant de la crise économique et financière. Depuis, le prix est redescendu de 147 \$ le baril en août 2008 à 40 \$ en novembre 2008 pour remonter à 95 \$ fin 2010.
- Mais, l'enseignement majeur de la période actuelle est que la hausse des prix du pétrole suivra une pente certes ascendante mais également erratique (en fonction de la croissance économique, d'aléas de production, de tensions géopolitiques, de mouvements spéculatifs...). Les acteurs économiques ne peuvent s'ajuster à court terme sur de telles variations, c'est donc aux pouvoirs publics de donner des signaux plus stables. Les politiques de transports, tant européennes que nationales et locales, n'anticipent aucunement l'évolution future des coûts des transports (corollaires de l'augmentation des prix du pétrole et de l'internalisation des impacts et d'une valeur du carbone.)
- Néanmoins, si l'on prend en compte la hausse moyenne des niveaux de vie, on constate que le poids relatif des prix des carburants est en diminution depuis un demi-siècle.
- Cette réalité coexiste avec une dépendance accrue de la voiture notamment pour l'accès des plus pauvres à l'emploi, ce qui les place en situation de vulnérabilité dans le futur par rapport à une hausse des prix.
- Une part très importante des dépenses est à la charge des collectivités publiques et est donc payée à travers l'impôt et non pas à l'usage (pour les voiries urbaines, la plupart des infrastructures routières, fluviales et ferroviaires).
- Une faible internalisation des externalités négatives (bruit, mortalité routière, occupation d'espace, pollution de l'air, effet de serre, usure des infrastructures publiques...) malgré une fiscalité élevée dans la plupart des pays européens sur les carburants. Cette distorsion est surtout forte pour ce qui concerne le transport routier de marchandises (du fait de sa forte responsabilité dans l'usure des voiries et la faible taxation du gazole professionnel) et le transport aérien de passagers (non taxé). Globalement, on estime que les coûts sociaux

de transport routier de passagers sont 3 fois supérieurs aux coûts sociaux de transport ferroviaire.

- Ce sont d'ailleurs ces faibles prix relatifs des transports qui alimentent la mondialisation de l'économie. Plus spécifiquement, cela permet à un nombre important d'européens de s'habituer à consommer des biens qui viennent de loin.

### **L'exemple de l'alimentation de la ferme à la table**

Il est difficile de faire des généralisations pour les différents types de produits alimentaires vu que les marchandises ont des origines, des distances et des modes de transport différents. Le routier domine les transports de courte distance, notamment, ceux liés à l'alimentation « de la ferme à la table ». L'ensemble du processus se compose de deux grandes étapes : obtenir les produits d'un producteur et l'acheminer vers le grossiste. Amener ensuite les produits jusqu'au supermarché local, puis jusqu'au consommateur.

Par exemple, des consommateurs autrichiens peuvent avoir le choix entre des tomates provenant d'Autriche ou des Pays-Bas. Comme on le voit dans le tableau ci-dessous, ces deux types de tomates sont transportés par route. Cependant, la différence d'émissions de CO<sub>2</sub> due aux distances parcourues est notable. Si l'on inclut un prix du carbone de 25 euros/t émise, le prix des tomates néerlandaises ne varierait que de 25 centimes supplémentaires au kilo. En revanche, la différence de prix entre les raisins autrichiens et chiliens serait significative si les émissions de carbone étaient prises en considération, ce qui n'est pas le cas faute de taxe sur l'aérien au plan international. Cela est particulièrement pertinent pour les denrées périssables à livrer rapidement et fréquemment. Ces biens sont transportés par avion, ce qui leur confère une empreinte carbone élevée par rapport aux produits locaux saisonniers. On peut noter que les poivrons d'Israël ont une empreinte carbone inférieure à celles des tomates en provenance des Pays-Bas. Ce décalage est dû à l'efficacité supérieure du transport maritime.

Fruits	Pays d'origine	Mode de transport	g CO2 /kg
Raisins	Chili	Aérien et routier	7410.8
	Autriche	Routier	8.8
Tomates	Pays-bas	Routier	104.7
	Autriche	Routier	0.7
Poivrons	Israël	Maritime et routier	85.4
	Autriche	Routier	11.3

Transports liés aux émissions de CO2 pour les produits alimentaires importés en Autriche par rapport aux produits locaux. Source des données: Saunders & Hayes, 2007.

La deuxième partie du parcours « de la ferme à la table » est liée au comportement d'achat des consommateurs. Les impacts environnementaux de cette étape sont supérieurs à ceux de la distribution. Un consommateur qui fait 5 km en voiture pour 25 kg de marchandises génère 4 kg de CO2 par voyage. Ce chiffre est doublé pour un voyage de 10 km et ainsi de suite.

Mais la quantification de l'évolution de la demande de transport est difficile, dans la mesure où l'on est souvent confronté à des compromis réalisés entre les types et la fréquence des voyages. Dans ce cas, la réduction des déplacements en voiture au supermarché est en partie compensée par des camionnettes de livraison effectuant les tournées de livraison vers des maisons individuelles. Le défi est donc de veiller à ce que l'efficacité énergétique soit prise en compte dans la chaîne logistique, de la production au consommateur.

## **5. LES GRANDES ÉVOLUTIONS À VENIR**

Il s'agit ici d'esquisser les facteurs qui seront déterminants dans les décennies qui viennent.

### **Des tensions budgétaires accrues pesant sur les capacités publiques d'investissement**

La crise économique et financière va peser sur les politiques transports durant la décennie à venir. Si l'équipement routier urbain, interurbain et autoroutier de l'Europe des 15 est globalement arrivé à maturité, il n'en est pas de même pour tous les nouveaux Etats membres. Or, les besoins d'investissements sont grands surtout sur les modes de transport non routiers (ferroviaire, transports collectifs urbains...), il y a donc un risque que ces derniers ne pâtissent de la pénurie de capacité d'investissement public.

### **Une augmentation des prix des carburants**

Si la croissance économique s'est ralentie en Europe (moins de 2%), elle reste très vive dans les pays émergents et va donc de pair avec une demande d'énergie croissante. Or, l'accident de la plateforme pétrolière de BP dans le golfe du Mexique impactera les prix futurs des carburants. En effet, alors que l'essentiel du pétrole découvert est aux 2/3 offshore, les procédures de sécurité devront être renforcées. Cela amènera les coûts d'exploitation à augmenter, ce qui se répercutera sur le prix des carburants à la pompe. Dans le même temps, les acteurs bancaires et les assurances seront poussés vers une hausse de leurs tarifs par prise en compte du risque.

Une grande incertitude perturbe le secteur pétrolier sur la capacité de l'offre à répondre à une demande toujours plus importante. Ainsi, s'il est difficile de déterminer avec certitude l'échéance du « peak oil », plusieurs conclusions s'imposent d'ores et déjà :

- L'Union Européenne est dorénavant totalement dépendante des importations extérieures de pétrole, de gaz naturel et en grande partie de charbon ;
- Les prix des carburants augmenteront avant que l'on ne soit directement confronté à la raréfaction des ressources. A cela plusieurs raisons. D'abord, les coûts d'extraction des nouvelles ressources d'hydrocarbures sont nettement plus élevés que ceux des anciens gisements (qui se tarissent). Ensuite, il est fort probable que ces incertitudes viennent accentuer les mouvements spéculatifs.

Mais, comme expliqué plus haut, il faut s'attendre à des évolutions erratiques qui brouillent la capacité d'anticipation des acteurs du marché et perturbent leurs facultés d'adaptation. Or, si l'élasticité prix dans le secteur transport est évidente sur le long terme (pour preuve la différence de consommation en litres aux 100 km entre les véhicules européens et ceux outre-Atlantique où les prix des carburants sont beaucoup plus bas), cette capacité d'ajustement est très faible à court terme, surtout lorsque les alternatives à la route sont insuffisantes.

Le secteur des transports de l'Union Européenne serait inévitablement affecté par un nouveau choc pétrolier. L'adaptation de ce secteur majeur à la nouvelle donne économique et environnementale prendra inévitablement plusieurs dizaines d'années, le temps de concevoir des véhicules et des infrastructures adaptés, de les diffuser et de changer les modes d'organisation et les comportements. En effet, le renouvellement du parc automobile prend un peu plus de 10 ans.

## **Une contrainte carbone accrue**

Les objectifs de réduction de gaz à effet de serre de 20 à 30% (selon l'option finalement retenue pour la deuxième période d'engagement du protocole de Kyoto) entre 1990 et 2020 pour l'Europe des 27 correspondront en fait à une diminution effective de 13 à 23% entre 2010 et 2020 - donc sur 10 ans. Cette valeur est à comparer avec l'engagement de l'Europe des 15 de -8% entre 1990 et 2012 pour la première période d'engagement du Protocole de Kyoto.

L'effort de réduction des émissions devra donc être autrement plus conséquent dans la période à venir que celui effectué entre 1990 et 2012. L'objectif ne pourra en aucun cas être atteint si les émissions du secteur des transports ne s'orientent pas nettement à la baisse.

Il s'agit là du point le plus déterminant de la nécessaire réorientation de la politique des transports à venir.

## **Le vieillissement de la population**

La population européenne, qui ne croît plus guère, est de plus en plus âgée, ce qui devrait entraîner une réduction de la demande relative des transports liés au travail, aux voyages d'affaires, tandis que la part d'autres voyages de loisirs pourrait augmenter. Si les transports publics ne sont pas adaptés aux besoins de mobilité des personnes âgées, celles-ci seront davantage susceptibles d'utiliser leur véhicule particulier, et ce jusqu'à un certain âge.

- On estime que les personnes âgées européennes effectuent environ la moitié de leurs déplacements en voiture et environ 30% à pied. Pour les seniors, le sentiment d'insécurité joue un grand rôle dans leur choix de mode.
- Les choix sont aussi une question d'habitude : les nouveaux seniors ont eu accès à l'automobile et habitent souvent en zone périurbaine. D'ailleurs, pour certains, prendre le bus peut être peu attractif, surtout en cas de changements fréquents de ligne et du fait de l'introduction de technologies électroniques mal maîtrisées dans le système de transport public. Il n'est donc pas sûr que le vieillissement accroisse la part de population n'ayant pas accès à leur propre automobile. Par exemple, en France un véhicule neuf sur deux est acheté par les personnes de plus de 50 ans (GART, 2009).
- Toutefois, passé un certain âge la conduite deviendra impossible et dissuadée pour des raisons de sécurité routière. Il y a alors un risque, si les transports collectifs sont peu adaptés (absence de plancher bas), qu'une partie de la population n'ait plus accès à la mobilité nécessaire, alors qu'elle réside dans une banlieue mal desservie en commerces et en services publics.

## **Les progrès technologiques**

Au plan technologique, des évolutions importantes sont prévisibles. Les progrès les plus déterminants proviendront de l'informatique et des nouvelles technologies de communication.

### **Des progrès techniques faibles sur la motorisation des véhicules**

Bien que les gammes des véhicules soient régulièrement renouvelées, les grands principes techniques restent pour l'essentiel inchangés depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. On constate même un certain conservatisme technologique de la part des constructeurs, très attachés aux aspects symboliques passés.

Mais l'augmentation récente des prix des énergies a poussé les constructeurs à reprendre les efforts de réduction des consommations des carburants alors que depuis le milieu des années 80, ils s'étaient largement désengagés des progrès d'efficacité énergétique (d'ailleurs, les consommations unitaires moyennes s'étaient ensuite accrues d'un litre aux 100 km).

### **Les progrès dans le domaine de la sécurité**

Depuis trente ans, de grands progrès ont été effectués sur la sécurité. Il y a 40 ans, les ceintures de sécurité étaient peu fréquentes, des freins antiblocage ont été déployés à bord des avions plus tôt que dans les voitures, les airbags n'existaient pas et il y avait une faible compréhension de l'importance de la conception des véhicules sur la protection des personnes en cas d'accident. Les programmes lancés sur la résistance à l'écrasement ont contribué à une amélioration nette de la protection des personnes. Mais ces progrès en matière de sécurité ont eu pour effet un alourdissement des véhicules et donc une augmentation des consommations de carburant.

## **L'informatisation des véhicules**

La plupart des développements récents découlent de l'informatique et des technologies de l'information. La miniaturisation et la réduction des coûts de l'électronique ont permis la multiplication des capteurs, l'optimisation des régimes du moteur, le développement de l'ordinateur de bord, de la géolocalisation et des technologies de l'information internes. Ces technologies permettent également une optimisation de la gestion de trafic et vont surtout faciliter le développement de l'intermodalité.

## **L'arrivée des nouvelles technologies de communication**

La conversion de circuits numériques pour les appareils mobiles de type 2G dans les années 1990 a conduit à des réductions de leur taille et de leur poids, ainsi qu'à l'augmentation de la vitesse des transferts de données. Aujourd'hui, l'utilisation des appareils 3G implique un traitement numérique du signal visant à augmenter la capacité des liaisons sans fil et correspond à des téléphones avec écran couleur et de grandes capacités de mémoire. Il en résulte que l'on dispose à présent presque partout de cette connectivité et de la possibilité de télécharger des données rapidement, transformant ainsi le téléphone portable en une machine polyvalente.

Ces technologies de l'information ont été rapidement intégrées dans l'industrie automobile. D'abord, ces technologies améliorent le contrôle du trafic et permettent de réduire les accidents et les pollutions. Ainsi la généralisation de l'utilisation du GPS contribue à l'optimisation des déplacements.

Mais les bénéfices possibles de ces technologies ne sont pas sans inconvénients. En rendant la conduite encore plus simple et ainsi attrayante, ils peuvent induire un effet rebond, allant dans le sens d'un accroissement des trafics ce qui entre en contradiction avec les incitations à prendre des formes plus efficaces de transport. En outre, une surveillance constante pose le problème d'une intrusion permanente dans la vie privée.

Les systèmes de transport intelligents (STI) intègrent les informations existantes et les technologies de la communication dans le secteur des transports. Ces systèmes développés dans la politique européenne des transports trouvent une application dans tous les modes de transport des marchandises et des personnes :

- SESAR, dans l’Aérien,
- RIS (River Information Services) dans la navigation intérieure,
- ERTMS (European Rail Traffic Management System) et TAF-STI (Applications télématiques pour le fret) dans le ferroviaire,
- AIS (Automatic Identification System) et LRIT (Long-Range Identification et suivi) dans le maritime.

L’objectif est de créer l’élan nécessaire pour accélérer la pénétration en Europe d’applications STI matures et de services.

Si les perspectives de ces STI sont importantes, elles nécessitent un processus de coopération généralisée entre au moins 5 directions générales de la Commission Européenne : la DG Energie et Transports, la DG Société de l’Information et des Médias, la DG Recherche, la DG Entreprises et Industrie et la DG Environnement et avec les Etats membres.

Toutefois, il convient de noter que les technologies STI ne proposent pas encore d’initiatives visant à développer l’intermodalité. Ainsi, il n’y a aucun cadre européen cohérent pour l’interconnexion entre la route et les autres modes de transport. Or c’est pourtant là la perspective essentielle permise par les nouvelles technologies de communication, à condition que celles-ci soient associées à des progrès dans le domaine de la compréhension des enjeux et des changements de comportements.

Mais l’intérêt des nouveaux modes de communication ne porte pas seulement sur la gestion des systèmes dans l’intérêt des opérateurs.

Ces progrès doivent surtout toucher les usagers à travers des transformations plus profondes qui vont totalement changer notre relation au transport par :

- La capacité à disposer en temps réel de toutes les informations nécessaires pour les transferts d'un mode à un autre (horaires, prix, conditions de trafic, temps de parcours) alors que le manque de prévisibilité et de flexibilité constitue les principaux obstacles à l'intermodalité et pousse à un usage exclusif de la voiture. Il est clair que cette évolution ne va pas dans le sens des intérêts des constructeurs automobiles, mais elle est essentielle pour les opérateurs publics et les collectivités locales. Des initiatives sont nécessaires pour standardiser leurs approches et outils.
- L'accès à un véhicule à la demande (co-voiturage et autopartage) permet une modification profonde des comportements en modifiant totalement le rapport à la voiture. L'intérêt des collectivités est de stimuler cette orientation afin notamment de réduire fortement la contrainte de stationnement. On considère globalement qu'un système d'autopartage assure un service équivalent à l'actuel système basé sur la propriété individuelle avec 5 fois moins de véhicules. Cette évolution va donc heurter de front les intérêts des constructeurs automobiles. La Commission Européenne doit nouer alliance avec les collectivités locales pour assurer ce progrès décisif porteur de fortes réductions de coûts.

### **Une culture de l'innovation asymétrique**

La réalisation d'expériences empiriques dans l'organisation des transports est faible. Elle est bien moindre que l'innovation dans la conception des véhicules, même si celle-ci est strictement cadrée pour répondre aux stratégies de marketing. Il faut toutefois saluer les progrès réalisés en matière de sécurité routière. Cette asymétrie dans l'innovation entre progrès technologique et innovation au plan de l'organisation des services est particulièrement pénalisante pour le développement de l'intermodalité.

De fait, les innovations prometteuses sont souvent écartées à un stade précoce. Il existe pourtant quelques tentatives en Europe. Par exemple, en 2006, la ville de Stockholm a mis en place un système de tarification de la congestion qui devait se dérouler sur une période d'essai

de sept mois, suivi de l'organisation d'un référendum afin de décider si le système devait être arrêté ou maintenu en permanence. Toujours en 2006, le UK Highways Agency a lancé un projet pilote de 12 mois, mélange de mesures actives de gestion du trafic, y compris l'ouverture, sur l'accotement, d'une voie de circulation afin de faire face à la demande de pointe sur la M42. Autre exemple, la mise en place massive à La Rochelle d'une carte unique permettant l'accès au réseau de bus, bus de mer, le passeur, les vélos, les parkings-relais, le taxi et bientôt les voitures électriques en libre-service, tous interconnectés entre eux et avec le TER La Rochelle – Rochefort.

### **Une vision prospective brouillée**

Il est aussi très frappant de constater la faiblesse de la prospective en matière de transport et de son expression publique. A cela plusieurs raisons :

- Le cloisonnement qui existe entre modes,
- Une volonté des constructeurs automobiles de garder leur stratégie secrète,
- La force dominante dans le débat des discours marketing,
- La difficulté surtout à faire apparaître au grand jour les contradictions du secteur (insuffisances de financement par rapport aux objectifs affichés notamment du côté des transports collectifs, évolution du parc de véhicules, consommation d'énergie et impacts environnementaux).

### **Les tendances constatées récemment**

Jusqu'en 2000, la croissance des trafics suivait une progression très proche de la croissance économique dans l'Union Européenne.

Depuis 2000, les statistiques indiquent des inflexions de tendances.

On constate :

- Une moindre croissance du transport des personnes par rapport à la croissance économique : - 6,5% entre 2000 et 2008 ;

- Une croissance qui reste plus forte pour le transport de marchandises que la croissance économique : + 4%.

Il n'est pas aisé d'interpréter ces évolutions car cette période a été le cadre de variations de facteurs déterminants simultanés :

- Une croissance économique faible : seulement 12% entre 2000 et 2009,
- Le déclenchement d'une grave crise financière et économique en 2008,
- L'entrée dans l'Union de 12 nouveaux Etats membres, ce qui a notamment stimulé le transport de marchandises,
- Une hausse forte mais erratique des prix du pétrole depuis 2003.

En outre, la hausse des prix du pétrole et la crise financière n'ont pas achevé leurs effets ; il sera important d'interpréter les tendances statistiques de 2010.

Il faut s'interroger sur l'entrée dans une période de découplage de la croissance des trafics de personnes et de marchandises par rapport à la croissance économique, une fois passé l'effet dynamique de l'adhésion des nouveaux Etats-membres.

### **Les perspectives réalisées par la Commission**

Selon le modèle SCENES, le trafic de transport de passagers devrait augmenter de 1,4% par an entre 2005 et 2030, alors que le volume du transport de marchandises devrait augmenter de 1,7% par an. Dans le passé, avant la dynamique de la mondialisation de l'économie, le transport de marchandises augmentait moins rapidement que le PIB. La croissance a été particulièrement forte dans les modes routiers et aériens.

Selon le scénario de base SCENES, le découplage sera plus net à long terme car il est le résultat combiné des gains de productivité dans le transport et d'effets de saturation.

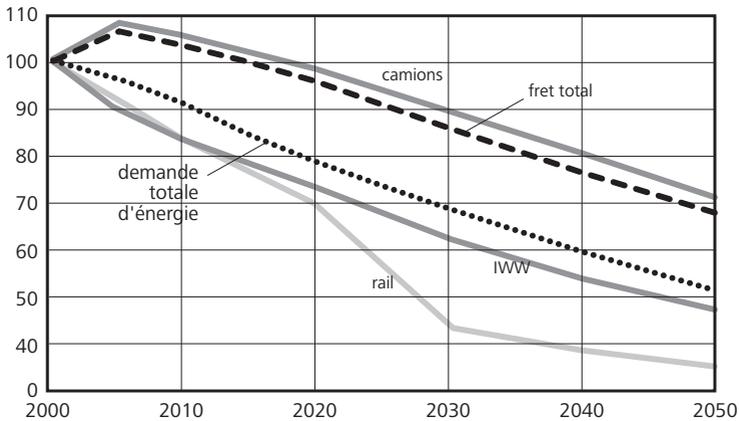


Figure 3 : Intensité énergétique des transports par mode (2000 = 100, basé sur toe/M€05). Source : Freight Vision (2009).

Ces scénarios tablent par contre sur une nette amélioration de l'intensité énergétique par le biais des progrès technologiques sur les véhicules avec près d'une division par deux des consommations énergétiques par unité de richesse.

### **Eléments de cadrage macro-économique**

On peut identifier les tendances de base suivantes, avec l'application d'une nouvelle politique :

#### **Le lien entre croissance économique et flux de transport**

- Une réduction du taux de croissance économique en Europe du fait de l'évolution démographique (accroissement naturel quasi nul, moins d'actifs, davantage de retraités) ; dans ces conditions, la croissance économique ne sera alimentée que par des gains de productivité.
- Il en résulterait une moindre croissance des trafics, tant pour les passagers que le transport de fret.

#### **Le transport des personnes**

- Le temps moyen passé dans les transports n'augmenterait pas de manière significative.

- En ville, le transport routier de voyageurs est près d'atteindre un point de saturation. Il est probable que le transport routier perde des parts de marché. Selon les scénarios SCENES, la part du transport routier serait ramenée à 79% en 2030, contre 83.4% en 2008<sup>3</sup>. Une dynamique est sensible dans de nombreux pays en faveur du développement des modes actifs et des transports collectifs urbains.
- L'activité du transport ferroviaire, qui avait connu un déclin depuis 1990 du fait des bas prix des carburants, pourrait connaître une croissance continue en raison d'infrastructures nouvelles, notamment des réseaux de trains à grande vitesse, surtout si les prix des carburants sont élevés.
- Un autre point déterminant sera le choix des pays de l'Europe centrale et de l'Est quant à la pondération qu'ils feront entre la modernisation de leur patrimoine ferroviaire ou la priorité accordée à la route.
- Le transport aérien continuera sans doute à augmenter sa part dans le mix de transport.
- L'augmentation du trafic passagers serait essentiellement renforcée par l'offre de modes longue distance : les trains à grande vitesse et l'aérien.

### **Le transport de marchandises**

- Celle du trafic marchandises dépendra de l'organisation mondiale du travail ; dès lors, des scénarios contrastés sont à envisager. Comme l'économie européenne continuera probablement à se spécialiser avec un recul sur certaines productions de biens manufacturés, les flux de marchandises devraient augmenter. Le trafic de marchandises interne à l'Europe dépendra en grande partie de la répartition de l'activité économique et de la dynamique du marché intérieur. L'orientation amplifiée vers une économie centrée sur les services pourrait déboucher sur un accroissement des transports sur longue distance, avec notamment des importations par voie maritime.
- La route continuera à dominer le transport de marchandises du fait du degré de souplesse offert par les camions. Sur certains axes, au prix d'investissements lourds, les autres modes pourraient se développer à

.....  
 3 Source : EU Energy and Transport in Figures, Statistical Handbook, 2010

moyen terme (fret ferroviaire à grande vitesse, voie d'eau, cabotage) tout en représentant des parts totales de marché relativement faibles.

Ces grandes tendances n'ont rien d'irréremédiables, il conviendra d'affiner des scénarios contrastés testant d'autres options.

## **6. ANALYSE DU LIVRE BLANC DE LA COMMISSION**

Sous le titre « Une aire unique de transport, Une mobilité intelligente pour les gens et les activités », la Commission a produit une première version du Livre Blanc en août 2010 dont les grands axes sont les suivants :

### **Les constats faits**

- La faiblesse des alternatives à la route pour le fret,
- La nécessité de développer l'attractivité des modes non routiers,
- L'insuffisance du développement de la multimodalité,
- L'échec dans le découplage de la croissance des trafics et la croissance économique,
- La croissance des trafics induite notamment par l'élargissement à 27 de l'Union,
- L'importance des disparités qui subsistent entre pays malgré l'ouverture des marchés,
- La perte d'efficacité qui découle des ruptures entre modes que ce soit dans les transports urbains et le transport des marchandises,
- Le changement climatique qui impose une évolution radicale des transports,
- Le vieillissement de la population qui nécessite une plus grande fiabilité des systèmes de transport.

### **Les perspectives 2030 et 2050**

Le scénario de référence (scénario tendanciel) met en évidence les tendances suivantes :

- Une forte hausse des échanges internationaux,
- Une augmentation du trafic de fret de 38% d'ici 2030 avec des proportions inchangées entre le rail et la route,
- Un trafic routier qui devrait croître de 34% entre 2005 et 2030,
- Un doublement de l'activité de l'aérien d'ici 2030.

Il résulte de ce scénario tendanciel une réduction de 4% des émissions de CO2 liées aux transports d'ici 2030 et une stabilisation au-delà. Ce résultat se décompose ainsi – 9% pour les passagers et +6% pour le fret d'ici 2030.

On a vu plus haut que ces tendances diffèrent significativement des scénarios élaborés en 2007.

## **La vision d'avenir**

Le Livre Blanc fait le constat de la tension qu'induisent d'un côté la croissance des trafics et de l'autre côté les contraintes énergétiques et climatiques.

Les voies essentielles proposées pour desserrer cet étau sont :

### **Concernant la réduction de la quantité de l'activité transport**

- le renforcement des actions à travers les politiques locales (urbanisme, politiques de stationnement...),
- le soutien à des politiques plus générales (aménagement du territoire, campagnes d'information et d'éducation),
- la mise en place d'instruments de marché (taxes sur les carburants et les véhicules, droits d'accès aux infrastructures, internalisation des coûts externes).

### **Concernant la réduction de l'intensité énergétique**

- la promotion de la co-modalité grâce à l'amélioration de l'attractivité des modes les plus efficaces,
- mais également la modification des barèmes de prix et des taux de taxation,
- le déploiement de technologies, notamment celles de l'information et de la communication.

### **Concernant la réduction de l'intensité carbone**

- la diffusion de carburants plus propres, bénéficiant d'un réseau de ravitaillement suffisant,

- la conception de véhicules plus efficaces.
- l'innovation technologique, notamment par les nouvelles technologies de communication,
- en complément des progrès technologiques, la stimulation de progrès de comportements,
- le développement de la multimodalité,
- l'amélioration de la qualité de l'offre de transports collectifs et des services offerts.

On peut constater qu'il s'agit là d'orientations qui marquent une profonde bifurcation par rapport au contenu du Livre Blanc de 2001 et aux documents d'orientation ultérieurs de la Commission. Comme on le verra plus loin, ces objectifs répondent aux enjeux fondamentaux auxquels les transports doivent répondre. Cependant, ceux-ci exigent des changements d'orientation notamment au plan de la conception du droit et une transformation profonde des options fiscales et financières.

### **Les objectifs par secteurs**

L'objectif de réduction des émissions de CO2 pour l'Union Européenne est de 75% par rapport à 1990<sup>4</sup>. L'objectif retenu pour le secteur des transports est de 55% à 68% par rapport aux dernières statistiques connues (2008). Par rapport à 1990, cela correspond à une réduction de 45 à 60%.

Ces calculs sont établis conformément aux règles actuelles du Protocole de Kyoto, c'est à dire qu'elles excluent les transports aériens et maritimes internationaux. Si ceux-ci étaient intégrés, les réductions seraient bien moindres compte tenu de la perspective de plus d'un doublement du trafic aérien de personnes et du trafic maritime de marchandises.

Il est clair que ces objectifs ne sont pas suffisants et constituent un grave biais méthodologique de l'exercice de prospective. Il suppose en effet que les réductions d'émissions atteignables dans les autres secteurs d'activité sont telles qu'elles permettront de compenser cette hausse

.....  
<sup>4</sup> Il faut noter que ce chiffre diffère de celui du GIEC qui fixe cet objectif à entre 80 et 85% pour l'ensemble des pays développés.

du trafic. Or de nombreux secteurs rencontreront aussi de grandes difficultés à réduire les émissions : des secteurs comme les industries cimentières et sidérurgiques, l'agriculture, la production électrique de pointe connaîtront de grandes difficultés pour diviser par 4 leurs émissions.

Potentiels de réduction des émissions	Part des émissions	Potentiel réduction	Total des réductions
Fret intercontinental	10%	20-40%	2-4%
Fret international et régional	28%	40-60%	11-17%
Transports urbains	30%	70-90%	21-27%
Transport régional de passagers	20%	40-60%	8-12%
Transport intercontinental et international de passagers	12%	20-40%	2-5%
Total des transports			45-65%

Ce tableau met en évidence deux catégories bien distinctes qui représentent chacune la moitié des émissions :

- La courte distance : transports des personnes en urbain et en régional pour lesquels de grands progrès d'efficacité énergétique et des substitutions d'énergie sont jugées possibles ;
- La longue distance : transports internationaux, le fret pour lesquels les gains d'efficacité énergétique et surtout les possibilités de substitution sont beaucoup estimées plus faibles.

## **La prise en compte globale de la chaîne de transport**

Le Livre Blanc développe le concept de la constitution d'une « aire unique de transport » européenne, par élimination des barrières résiduelles entre modes et systèmes nationaux et par forte intégration des systèmes en s'appuyant sur les nouvelles technologies de communication.

C'est là une option forte, que l'on peut juger indispensable pour améliorer l'efficacité des systèmes de transport.

## **La cohésion territoriale**

Le Livre Blanc, dans la continuité des textes précédents, insiste sur la nécessité d'améliorer les infrastructures des nouveaux entrants, de réduire l'enclavement de certains territoires, d'éliminer les goulets d'étranglement et de résoudre les difficultés de franchissement des barrières naturelles.

Le Livre Blanc propose le concept de corridors verts pour le transport de marchandises.

Il évoque également le développement des ports de l'Europe du sud, pour éviter que les marchandises importées destinées à ces pays ne transitent par les grands ports de l'Europe du nord-ouest.

Mais ces dernières propositions sont peu explicitées.

## **L'appui sur des innovations technologiques, dans le cadre du développement d'une industrie européenne à haute valeur ajoutée**

Le Livre Blanc entend stimuler les innovations technologiques vers l'efficacité énergétique des véhicules et vers des substitutions en faveur de sources d'énergie moins émettrices de carbone.

Il propose ensuite la création de clusters de nouvelles technologies pour faciliter la transition. Cette proposition est déterminante pour dépasser à la fois les cloisonnements entre modes et les concurrences entre constructeurs automobiles, notamment celles liées au secret industriel).

## **Un système de financement revu**

Le Livre Blanc dégage les principes suivants :

- L'application du principe « pollueur-payeur ». Ce principe est argumenté afin de compenser les baisses de recettes des Etats dès lors que les progrès d'efficacité énergétique et les substitutions d'énergie vont réduire les consommations de carburants. L'application de ce principe est légitime pour assurer l'internalisation des coûts externes.

- Le principe « usager-payeur ». Son application est destinée à financer la maintenance, la modernisation, ainsi que le renouvellement des infrastructures.

Le Livre Blanc met en évidence une piste additionnelle : proposer des services supplémentaires dans les transports collectifs, comme l'accès internet, ce qui permettrait à la fois une meilleure qualité d'utilisation du temps de transport et l'apport de recettes supplémentaires.

Il est aussi proposé un changement des modalités de taxation des véhicules, en faisant peser celle-ci proportionnellement à l'usage en fonction du type de véhicule, du type de route et du moment. Ce système serait rendu possible par un repérage satellite.

Par ailleurs, il plaide en faveur d'une harmonisation des régimes fiscaux entre les Etats membres.

### **Une politique fortement basée sur l'incitation, sur fond de changement comportementaux**

Le Livre blanc propose des pistes d'amélioration des comportements fondées sur une meilleure attractivité de l'offre de transports collectifs.

Il prend en charge deux évolutions majeures :

- le passage à une économie de fonctionnalité qui se substitue à une organisation privilégiant la propriété du véhicule et permette une meilleure adéquation du gabarit des véhicules à l'usage, du fait d'un accès facilité à différents véhicules en fonction des besoins.
- Une optimisation du temps passé dans les transports grâce à une offre de services nouveaux et une meilleure valorisation des gares.

## **7. UNE HIÉRARCHISATION NOUVELLE DES OBJECTIFS**

Les facteurs qui précèdent tirent le secteur des transports dans des directions différentes, voire contradictoires et il n'est pas aisé d'en faire la synthèse.

Il convient donc de poser la discussion d'abord sur un plan politique en dégagant des principes afin de structurer l'approche des Verts.

### **Un renversement de priorités**

#### **Le transport, d'une fonction d'ajustement à celle de secteur sous contrainte déterminante**

Un constat s'impose : la relation entre transport et localisation des activités s'inverse aujourd'hui. En effet, le transport était au XIX<sup>ème</sup> et au XX<sup>ème</sup> siècle la variable d'ajustement des politiques par rapport à la localisation des activités industrielles (en grande partie déterminée par la proximité des mines et des ports) et de l'habitat. Ce processus était facilité par un coût relatif des carburants qui suivait une pente décroissante (du fait d'un accès plus facile à de nouvelles ressources pétrolières moins chères, des avancées du progrès technologique et de la hausse des revenus).

Or, le transport sera au XXI<sup>ème</sup> siècle le secteur confronté aux contraintes les plus fortes, (voir points précédents), en raison des tensions à venir sur le marché pétrolier et de l'obligation impérieuse de réduire les émissions de gaz à effet de serre et la pollution de l'air.

Il va donc falloir inverser le processus, afin de se diriger vers une optimisation du secteur transport et une meilleure adéquation entre la localisation de l'emploi, de l'habitat et des autres fonctions économiques.

Ainsi, la politique européenne des transports doit s'inscrire dans la recherche d'une nouvelle définition de l'intérêt général.

## **Des obligations fortes à court terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre**

Parvenir à une réduction de 13% des émissions européennes de gaz à effet de serre entre 2010 et 2020 (ce qui correspond aux -20% en base 1990 pour l'Europe des 27 annoncés à la conférence de Copenhague), sera totalement hors de portée sans une inversion profonde de la politique des transports. Et a fortiori, si l'Union Européenne retient un engagement de réduction de 30% pour 2020 par rapport à 1990.

Depuis 1990, dans de nombreux pays, les transports absorbent par la croissance de leurs émissions l'essentiel des réductions d'émissions difficilement acquises dans les autres secteurs (production électrique, bâtiment, développement des renouvelables, recyclage des déchets, agriculture...). Les engagements annoncés à Copenhague seront intenables sans une réduction nette des émissions des transports. Si les autres secteurs présentent d'importantes capacités de réduction d'émissions, ils sont eux aussi confrontés à de fortes inerties (production électrique, réhabilitation des bâtiments existants, industries lourdes...).

En outre, même si des perspectives s'ouvrent, notamment pour les transports sur courtes distances, le désengagement de la dépendance pétrolière sera trop lent pour protéger le secteur des transports des effets dommageables des hausses des prix du pétrole sur un plan social et économique.

Si les politiques transports consistent essentiellement à effectuer des arbitrages entre différents objectifs en tenant compte des dynamiques à l'œuvre, les objectifs proposés s'avèrent de plus en plus contradictoires, entre ceux portant sur le développement des transports, les objectifs énergétiques et ceux portant sur l'environnement. La croissance des trafics pose en effet de plus en plus de difficultés au plan des effets négatifs induits. Concilier réduction des émissions des gaz à effet de serre, liberté de mobilité des personnes et réalisation des échanges nécessite donc une rationalisation et une optimisation des activités transports. C'est là évidemment une condition de l'acceptabilité démocratique des politiques à engager.

## **Le retour du débat sur la sécurité énergétique**

L'augmentation des prix du pétrole entre 2003 et l'été 2008 qui a repris son cours après la chute des prix provoquée par la crise financière et économique de septembre 2008 a remis en lumière la dépendance européenne.

Puisque les transports absorbent 71% du pétrole consommé par l'Union, une crise pétrolière prendra avant tout la forme d'une crise des transports. La hausse des prix, provoquée touchant les échanges économiques, impactera ensuite le niveau de vie des ménages et la compétitivité des entreprises.

Le retour actuel du débat sur la sécurité énergétique a trois causes :

- La perspective de la hausse des prix des énergies, celle-ci étant aggravée par l'instabilité des cours qui aggrave une conjoncture économique déjà difficile ;
- Le contexte politique du Moyen-Orient qui induit des risques sur l'approvisionnement énergétique (davantage au plan des prix que des quantités) ;
- La dépendance vis-à-vis de la Russie pour l'approvisionnement gazier, sachant que pour ce pays, l'énergie assure l'essentiel des recettes d'exportation.

Ainsi est programmé pour le 4 février 2011, un séminaire des chefs d'Etats qui sera consacré à la sécurité énergétique et à la volatilité des prix.

## **Une hiérarchisation nouvelle et claire des objectifs à atteindre**

A la lumière de ce qui précède, le nouveau Livre Blanc doit d'abord se positionner en termes de hiérarchie entre les dynamiques à l'œuvre et les objectifs à atteindre. Evidemment, ces objectifs ne se situent pas les uns et les autres sur le même plan, il faut donc les hiérarchiser.

Le groupe des Verts au Parlement Européen peut donc proposer l'ordre des objectifs et de priorités suivant :

## **Des objectifs de résultats impératifs à atteindre**

C'est clairement la réduction de la vulnérabilité énergétique et l'atteinte des objectifs climatiques qui doivent fixer le cap à suivre.

Le Livre Blanc doit donc,

- Intégrer de nouveaux enjeux d'intérêt général notamment concernant la pollution de l'air et le changement climatique. Les objectifs de résultats sont fixés déjà par les engagements internationaux dans le cadre de l'UNFCCC. L'Union Européenne va devoir rapidement effectuer la répartition de l'effort entre Etats membres qui découle de ses objectifs pour 2020 et effectuer une prospective globale les répartissant entre secteurs.
- Faire face à des contraintes croissantes concernant l'approvisionnement en hydrocarbures et infléchir la consommation d'énergie ; il serait utile que le Livre Blanc fixe aussi pour 2020 un objectif de réduction de la part de consommation pétrolière du secteur des transports.

La singularité de ces deux enjeux est d'être déterminée par des échéances fortes et des contraintes quantitatives, même si elles sont plus ou moins précises. Ainsi, dans la négociation climat, les objectifs de réduction des émissions découlent d'une cible à atteindre pour l'horizon 2050. L'objectif exprimé par le GIEC pour cette échéance d'une division par deux des émissions mondiales, nécessaire pour permettre une stabilisation du climat, induit une réduction des émissions de l'ordre de 85% de la part des pays industrialisés. 2050 est aussi un horizon où la production pétrolière mondiale sera non seulement entrée en décroissance mais où les prix seront tels qu'ils poseront des problèmes sociaux très graves, notamment pour l'accès à la mobilité.

## **Des objectifs de satisfaction**

Pourtant, le Livre Blanc doit satisfaire à ces objectifs de résultats énergétiques et climatiques tout en assurant un accès équitable pour tous aux transports et aux services qu'ils permettent. Si les objectifs énergétiques et climatiques apparaissent comme entravant la liberté de circulation ainsi que l'accès aux services et aux besoins essentiels, ils

seront immanquablement rejetés par les populations. Ces objectifs de satisfaction doivent être évidemment appréhendés comme se situant au même niveau de priorité que les objectifs de résultat qui précèdent.

Pour cela le Livre Blanc doit,

- Répondre aux aspirations à la mobilité individuelle et à la réalisation des échanges économiques, par une meilleure qualité de service davantage que par une forte croissance des trafics ;
- Assurer une équité d'accès à toutes les catégories de populations ;
- Répondre à des principes d'intérêt général (équité sociale d'accès, sécurité routière, respect des normes sociales de travail).

Il doit ainsi être clairement exprimé qu'une prise en compte rapide des contraintes énergétiques et climatiques est la condition indispensable pour garantir un système des transports équitable et répondant aux aspirations à la liberté de déplacement et d'échange.

### **Des objectifs de performance**

La liberté de circulation pour les personnes et de participation aux échanges économiques a constitué une considérable conquête en matière de liberté individuelle. Mais comme l'a dit il y a longtemps un maire de Los Angeles : « la principale entrave à la liberté de circulation est la liberté de circulation ». Ce constat était évident au plan du risque de congestion urbaine, il va maintenant s'appliquer à la capacité de payer le carburant. Il est donc essentiel de dépasser cette contradiction par une optimisation de la fonction transport pour avoir la meilleure qualité de service possible en réduisant les contraintes, qu'elles consistent en de la congestion, du temps perdu, de la pollution de l'air, de la consommation de ressources rares ou des dérèglements climatiques.

Dès lors, le Livre Blanc devra proposer toutes les voies possibles permettant d'améliorer la performance des activités transports :

- Optimiser la mobilité grâce à une meilleure organisation (localisation d'activités, aménagement du territoire, urbanisme), afin de réduire les déplacements contraints (notamment quotidiens) ;

- Contribuer à la productivité de l'économie dans un monde concurrentiel et maîtriser les coûts, et ce d'autant plus que les distances parcourues par les personnes et les marchandises tendent à s'allonger ;
- Orienter au mieux la mobilité vers les modes de transports les plus efficaces au plan énergétique et environnemental ;
- Reconcevoir les véhicules en rapprochant leurs performances et leurs usages réels pour réduire drastiquement les consommations de carburant et les émissions ;
- Réduire l'organisation verticale des modes de transport afin d'améliorer la compétitivité, la concurrence et la complémentarité des modes de transport ;
- Intégrer le développement rapide des nouvelles technologies de communication et faciliter la substitution des déplacements physiques par de la communication ;
- Améliorer les comportements individuels et collectifs dans le sens de l'intérêt général.

### **Des objectifs de moyens institutionnels**

La réalisation des trois catégories d'objectifs qui précèdent nécessite l'adoption de règles et de moyens tant au niveau européen que national et local. Il faut donc remettre en cause une conception de Livre Blanc qui ne porterait que sur le niveau communautaire.

Le Livre Blanc devra :

- Réaliser une intégration et une coordination des transports au niveau de l'Union Européenne dans son ensemble ;
- Transformer les règles de fonctionnement du secteur par dépassement des structures nationales souvent publiques et organiser un marché unique avec encadrement du principe de concurrence selon des principes d'intérêt général ;
- Transcrire les objectifs de performance et convenir de principes fiscaux et tarifaires reflétant les priorités entre modes de transports ;
- Définir un nouveau cadre de régulation applicable aux différents niveaux de subsidiarité.

Ces objectifs ne s'adressent pas strictement à la Commission Européenne mais impliquent pour leur réussite une participation active des Etats-membres, des régions et des collectivités locales. D'ailleurs, une grande partie des compétences pratiques de mise en œuvre des politiques sont de la responsabilité de ces niveaux subsidiaires.

## **Les points communs de problématique de cette recherche de l'intérêt général avec le Livre Blanc de la Commission**

### **Des constats justes et une vision satisfaisante**

Le Livre Blanc de la Commission propose notamment une réelle avancée avec le concept « d'aire unique de transport ». Cela s'inscrit dans la volonté de la Commission de créer un « espace unique européen » de transport à la fois par l'ouverture des marchés, par l'uniformisation des standards techniques et par le développement des nouvelles technologies de communication. Il y a là une convergence profonde avec une vision que peuvent développer les Verts.

Ce Livre Blanc prend clairement la mesure des enjeux futurs concernant l'énergie et le climat.

Il plaide ainsi pour « une utilisation systématique du mode le plus efficace » (11&8).

Il s'agit de passer d'une représentation en termes de compétition entre modes à une vision intégrée de nature systémique. C'est là un virage majeur dans l'intégration d'une conception écologique par la Commission.

Cette vision systémique se prolonge avec une volonté d'amélioration des comportements et implicitement de maîtrise de la mobilité dans les aires urbaines (même si cet effort de maîtrise reste nettement insuffisant dans le domaine des transports).

## **Un déséquilibre stratégique**

On doit toutefois regretter que l'accent très fort mis sur la technologie ne trouve pas son prolongement dans une réflexion sur la gouvernance entre niveaux territoriaux. Une réflexion approfondie sur la question du changements de comportements des usagers, mais aussi des chargeurs, des industriels et des entreprises de services aurait également été souhaitable.

### **Une difficulté à trancher entre l'intérêt général et l'ouverture à la concurrence**

Le rapport relève les difficultés d'une ouverture complète du rail à la concurrence. S'il persiste à en maintenir la perspective, il pointe deux risques :

- l'insuffisance d'investissements,
- un risque d'incapacité à accroître les parts de marché du rail par rapport à la route et que celui-ci soit aggravé par les différences existantes entre Etats membres.

Il concède que l'application de la concurrence peut dans ce cas éloigner de l'atteinte d'objectifs d'intérêt général. Il est évident que cette question doit être abordée dans l'ordre suivant : d'abord mettre en place les dispositions qui permettent d'accroître les parts de marché du rail, ensuite augmenter les investissements et enfin seulement accroître la concurrence – en s'assurant qu'elle ne remette pas en cause les points précédents.

La nécessité est relevée de développer aussi des infrastructures ferroviaires à grande vitesse pour le transport des personnes afin de détrôner l'avion sur longue distance et pour le transport des marchandises dans l'objectif de reprendre du fret à la route.

### **Une prospective qui indique des résultats qui ne sont pas à la hauteur des nécessités.**

Une prospective qui révèle des différences de répartition des progrès nécessaires

L'exercice de prospective du draft du Livre Blanc de la Commission présente un résultat pour les transports qui reste loin de l'objectif de réduction de 75% pour l'Union. Implicitement, il fait l'hypothèse que ces réductions devront être compensées par les autres secteurs, ce qui est loin d'être évident. Car dans certains secteurs les réductions d'émissions vont buter sur des limites (sidérurgie, industrie cimentière, production électrique de pointe...).

Quatre raisons expliquent la relativement faible réduction des émissions à long terme retenue dans les scénarios du Livre Blanc :

Jouent en positif :

- L'acceptation –enfin- dans ce Livre blanc de rationaliser l'utilisation de la voiture (dimensionnement, efficacité énergétique, fonctionnalité d'usage, amélioration des comportements) ;
- La priorité marquée au développement des transports collectifs.

Mais, amoindrissent la performance :

- La forte croissance envisagée du trafic de fret international et intra-communautaire et la faible amélioration de l'efficacité énergétique des camions et camionnettes ;
- Une forte croissance de l'aérien.

### **Les différences d'analyses sous-jacentes**

Implicitement, le draft du Livre Blanc traite de façon bien différente le transport des personnes et celui des marchandises :

- Il fait montre d'une insuffisance de réflexion sur une maîtrise de la mobilité pour les flux de marchandises (réduction du flux tendu, relocalisation de certaines activités économiques) ;
- Une sous-estimation de l'importance de la redescente en gamme (véhicules individuels, camionnettes, camions et semi-remorques) ;
- L'absence de propositions de maîtrise de la croissance du transport de passagers sur longue distance (développement d'un tourisme de long séjour).

Ces impasses se traduisent par des réductions insuffisantes des émissions de gaz à effet de serre.

### **Des impasses dans la réflexion énergétique**

Cela porte sur :

- une place surestimée que pourra prendre le développement des piles à combustible et la filière hydrogène ;
- le débat sur la production d'électricité et l'hydrogène qui alimenteraient de plus en plus le secteur des transports qui est passé sous silence.

### **Les insuffisances relevées dans le Livre Blanc de la Commission**

#### **De bons principes économiques**

Le Livre Blanc prend clairement position en faveur d'une taxation affectée au secteur des transports des recettes fiscales découlant de l'application des principes « pollueur-payeur » et « usager-payeur ».

Mais il reste très flou quant à leurs conditions et délais d'application. Il comporte essentiellement un argumentaire didactique qui a pour objet de susciter une réponse politique de la part des Etats, sachant qu'en l'état actuel des choses, la règle de l'unanimité en matière fiscale laisse peu de chances à ces propositions d'être appliquées dans un délai bref.

#### **Un cadre conceptuel insuffisant**

La relation au marché fait preuve d'ambivalence en restant accroché à un cadre de concurrence, tout en pointant que les différents modes de transports ne doivent pas se faire concurrence entre eux. Les bases conceptuelles n'ont qu'en partie évolué. Si l'accent est mis sur une approche intégrée et multimodale, l'exercice de la concurrence en reste un principe directeur.

#### **Des moyens qui ne sont pas à la hauteur des objectifs**

Si les orientations présentées par le Livre Blanc marquent une avancée considérable par rapport aux versions précédentes, il n'est pas du tout évident que les propositions soient à la hauteur de la vision :

- Le processus d’internalisation des coûts externes, seul, sera insuffisant pour réorienter les choix des acteurs à la hauteur des mutations attendues ;
- La politique à conduire nécessite une prospective des prix des énergies et un cadrage des prix en fonction d’une analyse économique rigoureuse ;
- Cette politique ne dispose pas des capacités d’investissement nécessaires ;
- Les externalités sociales négatives dues à la dérégulation du transport des marchandises (cabotage routier ouvert sans restriction) sont supposées résolues par la convergence de développement économique qui se réalisera progressivement entre les Etats membres ;
- Les signaux économiques ne suffiront pas, tels qu’ils sont dimensionnés, à infléchir les comportements des personnes et des entreprises ;
- Les politiques nécessaires pour assurer les changements de comportements sont nettement insuffisantes.

### **Une impasse sur les mesures démocratiques**

On ne peut prétendre faire faire un tel virage à la politique des transports, recueillir l’acceptation sociale des acteurs, générer des changements de comportements sans engager parallèlement un considérable effort d’information et de débat public.

De même, la question de la gouvernance et de la construction d’une cohérence entre niveaux institutionnels n’est pas abordée.

### **Certaines propositions manquent profondément de clarté**

Le concept de corridor vert peut constituer une tentative supplémentaire de « greenwashing ». Il faut être vigilant face à cette proposition.

### **La nécessité de proposer un cadre général de la politique européenne des transports**

Cette nouvelle politique adoptée à la suite du débat que permettra le Livre Blanc devrait déboucher sur une directive cadre qui aurait pour tâche de :

- Déterminer précisément les principes d'intérêt général à retenir ;
- L'ordre de priorité entre mode de transports ;
- Convenir d'orientations pour les réformes fiscales, tarifaires et portant sur l'internalisation des coûts externes.

## **8. LES PRIORITÉS À DÉGAGER**

Le Livre Blanc doit permettre d'ouvrir largement le débat sur les objectifs et les nouvelles priorités de la politique des transports, sur la coopération indispensable des acteurs et surtout sur les moyens et les instruments nécessaires pour atteindre les objectifs poursuivis. La réussite d'une nouvelle politique des transports dépend en effet bien plus des comportements des divers acteurs que des seules questions technologiques et économiques.

### **Les changements possibles des attitudes des actuels acteurs déterminants de la politique des transports**

Plus que tout autre domaine d'activité humaine, le secteur des transports met en scène des acteurs de natures multiples et évidemment la totalité de la population.

L'évolution du secteur des transports sera grandement déterminée par :

- Les articulations possibles entre les différents niveaux de collectivités publiques qui constituent les autorités organisatrices des transports ;
- Les positions des représentants des secteurs économiques, notamment le patronat et les principaux donneurs d'ordre (chargeurs, grande distribution...) ;
- Les positions des différents grands acteurs des filières transports, les attentes qu'ils expriment, les stratégies qu'ils développent et les propositions qu'ils font ;
- Les alliances possibles qui permettraient une régulation et d'une optimisation du secteur ;
- Les comportements observés de la part des usagers, les processus psychologiques qui les sous-tendent et les possibilités de leur transformation durable.

Sur la base de la vision globale qu'expriment les objectifs qui précèdent, il convient de déterminer les priorités opérationnelles qui devraient être celles d'une politique des transports à la mesure des enjeux. On

reviendra plus loin sur les instruments à développer au niveau de l'Union européenne, des Etats membres et des collectivités locales pour mettre en œuvre ces priorités.

## **Les composantes d'une politique de maîtrise de la mobilité**

C'est l'option qui doit être au centre de la politique nouvelle afin de concilier équité d'accès aux transports et objectifs énergétiques et environnementaux. Cette politique doit s'appliquer à la fois au transport des personnes et à celui des marchandises.

Déjà, le rapport « Soft mobility paper » de 2006 rédigé sous la responsabilité de Michael Cramer fixait comme objectif principal de rompre le lien entre croissance économique et croissance des trafics.

Les principaux moyens en sont :

### **Mieux localiser les activités économiques en fonction de l'habitat**

Alors que la localisation de l'habitat évolue relativement lentement, celle des activités économiques suit des évolutions plus rapides et tend fortement à se concentrer dans les grandes métropoles. Il en résulte un allongement des distances domicile-travail. Par ailleurs, les pratiques de zonage des activités au plan de l'urbanisme ont influé dans la même direction (construction de banlieues pavillonnaires, concentration des centres commerciaux, des équipements de loisirs...).

Une optimisation de la mobilité implique de :

- Repenser les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme sur la base d'une mixité des fonctions. Il s'agit là essentiellement de compétences des collectivités locales et des régions.
- Répartir l'offre d'emplois tertiaires en épousant mieux la répartition de l'habitat. Cela nécessite une politique foncière et fiscale de la part des Etats membres comme des collectivités locales qui aille dans ce sens. Cela passe probablement par une fiscalité foncière locale sur les entreprises plus forte dans les zones de concentration d'emplois

et une fiscalité plus attractive dans les zones que l'emploi tend à désertier.

- Permettre un meilleur accès aux services publics et aux commerces dans une logique de proximité par des politiques locales de soutien à ces activités en banlieue et en zone rurale.

### **Donner la priorité aux circuits courts**

Il convient également de raccourcir autant que possible les chaînes logistiques au sein des branches industrielles et agricoles.

Cela implique :

- D'engager des discussions avec les branches d'activité pour réduire le recours au juste-à-temps, au stockage en flux tendus et à raccourcir les relations de sous-traitance. Bien qu'il s'agisse là d'une nécessité impérative, elle entre en conflit avec les principes d'une large ouverture à la concurrence au sein de l'Union Européenne dont le but est d'assurer un développement équitable de tous les Etats membres. Il faudra donc réfléchir aux modalités pratiques de sa mise en œuvre. L'une des voies permettant d'impulser ce mouvement consisterait à faire apparaître comme critère dans les appels d'offres les distances parcourues et leurs impacts énergétiques et climatiques, (comme élément de décision complémentaire à une internalisation des coûts externes).
- Développer les circuits courts pour l'approvisionnement alimentaire en développant notamment le maraîchage en périphérie urbaine. Cela constitue également un gage de qualité nutritive et de sécurité sanitaire, en sus des intérêts écologiques (biodiversité, infiltration des eaux de pluie, gestion des îlots de chaleur...).
- Développer l'écologie industrielle dans une logique de circuits courts afin que les déchets ou coproduits d'une activité deviennent la matière première d'une autre, limitant ainsi le transport lié à leur évacuation et évitant des coûts d'élimination.
- Développer le recyclage qui contribue à réduire la vulnérabilité européenne pour les importations de matières premières et qui participe à la construction d'une économie avec des circuits plus courts puisque

les matières à recycler proviennent directement des grands centres de consommation.

Néanmoins, il faut être conscient que l'Union Européenne dépend aujourd'hui quasiment totalement de l'extérieur pour ses approvisionnements en matières premières et que cet état de fait constitue une réalité incontournable et pérenne. Ainsi la priorité aux circuits courts ne débouche nullement sur un renoncement au commerce international. Désormais, sans matières premières minérales et sans combustibles fossiles tirés de son sol, l'Europe est en grave situation de dépendance. Les politiques d'efficacité d'utilisation des ressources, de recyclage et de circuits courts réduiront cette dépendance mais ne pourront la supprimer.

### **Réorienter les politiques urbaines pour favoriser la compacité**

Si les centres villes européens sont généralement assez denses, les zones périphériques sont, elles, peu denses, qu'elles soient constituées par un habitat pavillonnaire, de maisons isolées ou même d'immeubles collectifs de grande hauteur. En outre, ces villes européennes comportent des friches industrielles et des espaces interstitiels délaissés. L'enjeu est de reconstruire « la ville sur la ville » et non de la développer par grignotage de terres agricoles proches. Ce nouvel habitat doit également être conçu pour faciliter un accès à la nature (balcons, terrasses végétalisées, parcs à proximité). De plus, comme on le sait, la densité n'atteint pas son optimum grâce à la construction de bâtiments de grande hauteur (souvent espacés en application des règles de prospect, pour des raisons d'hygiénisme, de sécurité, de luminosité...), mais plutôt dans une continuité de constructions le long des rues avec un niveau moyen de l'ordre de rez-de-chaussée + 5.

Les principales mesures en sont :

- Densifier l'habitat en première couronne de ville, en inscrivant cette priorité dans les documents d'urbanisme ;
- Développer des politiques foncières assurant la construction d'un habitat social en zone dense ;
- Reconquérir les friches industrielles,...

Cette volonté de densifier la ville aura quatre effets bénéfiques :

- Faciliter la mixité des fonctions (résidentielle, tertiaire, commerciale, touristique, industrielle, et de loisirs) ;
- A la fois raccourcir les distances et faciliter l'accès à des transports collectifs disposant d'une meilleure fréquentation et donc d'une possibilité de meilleure fréquence ;
- Réduire les dépenses collectives de mise en place des réseaux divers (eau, assainissement, électricité, voirie...);
- Mieux intégrer les différentes couches de population en évitant les situations d'enclavement. L'insuffisance d'accès au transport constitue l'une des principales causes d'exclusion sociale. Dès lors, le développement des transports collectifs est l'un des principaux traitements de l'exclusion sociale. Une situation d'exclusion sociale est en effet souvent caractérisée par : un manque d'accès à la voiture, par une exposition aux nuisances de la circulation routière et faute de transports collectifs, par une mauvaise accessibilité aux services de base (Priya et Uteng, 2009). Cette situation se retrouve dans de nombreux indicateurs tels que l'accès au travail, à l'apprentissage, aux magasins d'alimentation, aux soins de santé, aux services sociaux et culturels, aux loisirs et aux activités sportives.

### **Rationaliser le tourisme**

Le développement du tourisme de masse répond à de profondes aspirations : découverte d'autres personnes, d'autres sociétés, d'autres modes de vie, ce qui contribue à dépasser les tentations de replis identitaires et favorise la paix dans le monde. Mais ce développement du tourisme de masse présente de lourds impacts. Il contribue notamment à une croissance du trafic aérien de près de 5% par an. Le tourisme longue distance est donc le domaine des transports qui présente à la fois les impacts les plus lourds en matière de changement climatique (un aller-retour transatlantique équivaut à l'utilisation d'une voiture urbaine pendant toute l'année) et est le plus dépendant des combustibles fossiles, le plus souvent sans alternative possible à l'avion.

Le tourisme génère environ 3,4% de l'emploi total et 3,8% du PIB au niveau européen. Dans certains pays tels que Chypre et Malte, le secteur peut représenter plus de 10% du PIB, ce qui en fait un sujet sensible. Les statistiques montrent que le voyage aérien est le principal mode utilisé par les touristes européens, avec la voiture. Il convient donc d'engager une réflexion sur les modalités d'évolution de cette activité en en gardant les avantages mais en réduisant les effets négatifs.

Pour cela, il convient de :

- Favoriser le tourisme de long séjour pour optimiser les déplacements, ce qui peut s'exprimer sous forme d'un ratio distance/nombre de jours de congés ;
- Faire évoluer les règles des entreprises concernant la prise des congés pour faciliter une plus grande diversité de modes de congés en distinguant ceux de très longue durée pour des séjours lointains à caractère exceptionnel et des congés à plus courte distance ;
- Améliorer les offres touristiques de proximité et leur desserte par les transports collectifs.

### **Développer les nouvelles technologies de communication**

L'une des principales options pour le long terme consiste à développer une approche globale qui inclut à la fois les échanges par voie électronique et par déplacement physique. Le développement de la téléphonie mobile, du courrier électronique, de l'e-commerce, de l'e-administration et d'internet permettent de substituer des déplacements physiques par des transferts de données et d'informations.

Mais cette complémentarité présente de réelles difficultés. S'il est évident que les transferts de données, l'accès à des informations, le télétravail évitent des déplacements physiques, il est tout aussi patent que la considérable extension géographique des réseaux de relations personnelles et commerciales permises par les nouvelles technologies de communication génèrent en contrepartie des déplacements supplémentaires, essentiellement sur longue distance. En conséquence, l'optimisation de leur relation ne va pas de soi, elle doit résulter d'une

démarche active afin d'en tirer les meilleurs avantages et réduire les effets négatifs fréquents.

Les principales orientations à développer seront :

- Remplacer des déplacements pour réunion par audio et vidéo-conférences notamment grâce à l'accès au haut débit nécessaire pour améliorer les transferts d'images ; il convient de substituer dans la plus forte proportion possible les voyages d'affaires, les congrès, les réunions internationales... par le recours à ces moyens pour réduire drastiquement l'utilisation de l'avion pour ces motifs qui concernent des déplacements sur longue distance et de courte durée.
- L'Union Européenne devrait mettre en place une politique exemplaire en la matière qui permettrait un double bénéfice, celui de réduire la consommation d'énergie et les émissions et d'offrir un accès démocratique plus étendu aux activités de la Commission et du Parlement. Un bilan carbone de l'ensemble de l'activité de la Commission Européenne devrait être entrepris au préalable.
- Développer les télécommunications, l'internet, le GPS et la téléphonie mobile pour :
  - Coordonner les initiatives telles que le covoiturage et l'auto-partage en facilitant l'accès à un véhicule ou à un service en temps réel ;
  - Faciliter l'accès direct aux informations sur la congestion pour optimiser les parcours et les heures de déplacements ;
  - Favoriser l'intermodalité notamment par la connaissance en temps réel des possibilités de correspondances entre modes ;
  - Favoriser la compatibilité des systèmes d'informations européens, pour simplifier leur compréhension par tous.

## **Dégager une hiérarchisation des priorités pour le transport des personnes et celui des marchandises**

Avant d'aborder la question des instruments, il est essentiel de faire apparaître les actions concernant ces deux types de transports dont la portée sera la plus décisive et qui devront donc prendre une place centrale dans les scénarios représentatifs des futurs possibles.

Avant d'entrer dans le détail, il faut avoir à l'esprit la distinction suivante concernant l'évolution des motorisations :

Les véhicules sur courte distance qui pourront basculer vers l'électricité si la production de celle-ci parvient à réduire les émissions de gaz à effet de serre et éviter le recours au nucléaire ;

Les véhicules sur longue distance qui resteront très longtemps captifs des carburants liquides avec pour seules alternatives aux hydrocarbures, les agro-carburants et peut-être l'hydrogène.

## **Les orientations pour le transport des personnes**

A côté des politiques indispensables de maîtrise de la mobilité exposées ci-dessus, il faut avancer vers une transformation profonde des modes de transport à commencer par la voiture pour en améliorer les performances énergétiques et environnementales.

Les constructeurs automobiles n'ont pas atteint leurs objectifs de réduction des émissions. Il convient par conséquent, pour tenir les engagements européens de réduction des émissions à l'échéance de 2020, conformément aux propositions du « Soft mobility paper », de fixer des valeurs maximales d'émissions pour le trafic routier et la consommation de carburants fossiles.

Les principales voies de cette nécessaire amélioration sont :

### **Redimensionner les véhicules en cohérence directe avec leur usage**

Il convient d'abord de rappeler ici quelques données de base. Le taux d'occupation des voitures est de l'ordre de 1,3 personne par véhicule. La vitesse la plus courante utilisée est le 50 km/h (boulevard urbain), cela correspond aussi à la vitesse moyenne réalisée sur un mix de parcours (déplacements en ville, ville-campagne, ville à ville et autoroutier). Ces conditions réelles d'usage n'ont plus rien à voir avec les performances proposées par les constructeurs.

## Généraliser les limitations de vitesse

Il convient donc de généraliser au plan européen les limitations de vitesse et dissuader puis interdire (à une échéance à fixer) la mise en vente sur le marché européen de véhicules aux capacités de vitesse en excès. Cela va nécessiter une importante négociation avec les constructeurs automobiles. Cette option présente pourtant pour ceux-ci de grands avantages à long terme, en leur permettant de développer des véhicules moins consommateurs d'énergie, moins polluants, moins émetteurs de gaz à effet de serre et plus accessibles par les populations des pays en développement, car moins chers.

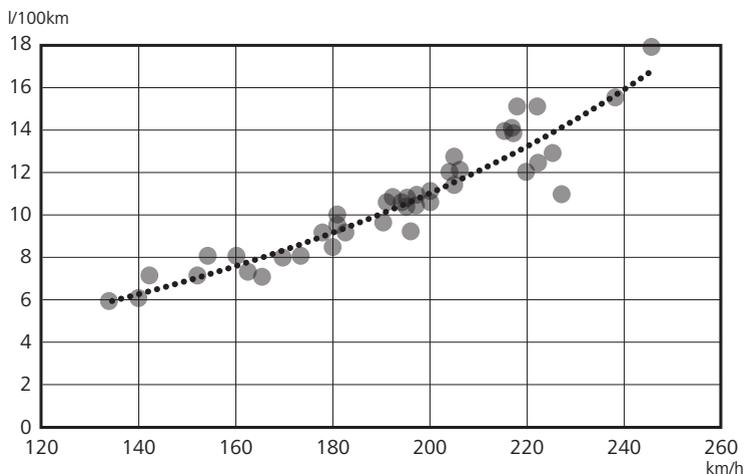


Figure 4 : Vitesse maximale et consommation urbaine

La figure qui précède met en évidence que la consommation de carburant en ville varie du simple au double entre un véhicule dont la vitesse de pointe est de l'ordre des limitations de vitesse en vigueur dans la plupart des pays (par exemple, une smart plafonnée à 140 km/h) et un véhicule dont la vitesse de pointe potentielle est de 220 km/h. On voit là l'ampleur du gaspillage financier et énergétique que constitue la montée en gamme du parc automobile depuis une trentaine d'années.

Par ailleurs, une vitesse modérée réduit les risques d'accident et permet une circulation plus fluide par un écoulement moins turbulent.

Ces dernières années, les accidents de la route mortels ont considérablement diminué. Leur nombre a chuté de 162 à 87 décès par million d'habitants entre 1990 et 2006. Cela met en évidence une baisse des accidents de la route à un taux annuel moyen de 3,5% alors que la population de l'UE-27 a augmenté chaque année de 0,3% en moyenne. Ces progrès, qui restent insuffisants, ont été obtenus avec quelques effets pervers : un alourdissement des véhicules du fait des dispositifs de sécurité qui ont accru les consommations de carburant et donc les impacts environnementaux. Il convient de garder les bénéfices des politiques de sécurité routière mais avec réduction des vitesses pratiquées et un dimensionnement des véhicules en cohérence avec leur usage effectif.

### Décider une redescente en gamme

Le principe ici mis en avant est de privilégier l'utilisation quotidienne d'un véhicule dimensionné par rapport aux usages les plus fréquents et de reporter au maximum sur d'autres pratiques les situations exigeant des véhicules de gabarit supérieur. Cette option doit avoir pour corollaire un accès facilité à des véhicules au gabarit correspondant mieux à des usages plus exceptionnels (départ en vacances...) que ce soit par auto-partage ou par location.

Le secteur automobile européen soit s'engager dans un processus de redescente en gamme. Et il y a là une marge considérable d'optimisation. C'est même là la principale option pour optimiser l'usage de la voiture en parallèle au développement des alternatives notamment par les transports collectifs et les modes actifs. On verra plus loin les instruments mobilisables pour y parvenir.

Cette option présente d'évidents avantages :

- une réduction des accidents,
- un moindre coût des véhicules et donc un accès plus facile pour les populations modestes, pour qui l'usage de la voiture conditionne souvent l'accès à l'emploi,

- une économie de carburant,
- une réduction des dépenses de fonctionnement (carburant, assurance et réparations),
- une moindre pollution et une diminution des émissions de gaz à effet de serre,
- et surtout un poids général sur l'économie européenne largement réduit (en termes de part de revenu des ménages captée), ce qui pourra permettre de financer d'autres aspects de la politique des transports.

### **Développer d'autres modes d'accès à la voiture que la propriété individuelle**

#### L'auto-partage

L'auto-partage constitue une innovation de mode de consommation. Elle est facilitée par le développement des moyens de communication. Il s'agit d'une nouvelle forme d'organisation combinant différents modes de transports traditionnels, avec d'un côté le véhicule privé et de l'autre les transports publics. Les systèmes d'auto-partage sont particulièrement appropriés pour des usages épisodiques ou des déplacements longs, peu fréquents et sur des itinéraires mal desservis par les transports collectifs. L'auto-partage constitue un bon complément des transports collectifs car ceux-ci sont surtout efficaces en zone dense, pour des déplacements quotidiens et réguliers.

#### Le covoiturage

En fait, quatre facteurs conditionnent l'efficacité et la pertinence du covoiturage: la régularité, l'accessibilité, la capacité d'attente et les préférences relationnelles.

Ces deux solutions contribuent à réduire la congestion, à service équivalent.

## **Développer d'autres modes de motorisation**

### **Le passage à l'électricité sur courte distance**

L'option technologique pouvant réussir est maintenant connue. Elle consiste à passer à l'électricité pour les transports sur courte distance : les voitures et les camionnettes de livraison. Elle implique que les constructeurs proposent des véhicules strictement électriques ou hybrides qui permettent des parcours fréquents sur moyenne distance.

Jusqu'à présent, le handicap des véhicules électriques résidait dans la faible autonomie des batteries et surtout leur long temps de recharge. Des progrès, faibles mais appréciables, sont maintenant réalisés quant à l'autonomie et l'allègement des batteries, avec la sortie de batteries lithium-métal-polymères.

Par ailleurs, une solution simple a été trouvée pour résoudre le problème de la recharge : échanger la batterie dans les stations-service (où sont effectuées les recharges).

Mais il doit être clair que le développement du véhicule électrique suppose d'abord de renoncer au niveau de performance des véhicules actuels (notamment en capacité d'accélération et en poids) si l'on veut produire un véhicule économique à large diffusion.

Cette option rend nécessaire une réflexion approfondie sur la production électrique, pour éviter de déplacer les émissions de gaz à effet de serre et d'induire un développement du nucléaire. Le développement de la recharge d'électricité aurait l'avantage de solliciter essentiellement des productions électriques en dehors des périodes de pointe de consommation.

Cette option nécessite principalement :

- une valorisation massive des énergies renouvelables,
- des progrès d'efficacité énergétique dans la production électrique et la généralisation de la cogénération,

- un développement des réseaux électriques intelligents pour gérer au mieux les recharges (qui n'ont pas à se faire en temps réel et qui donc peuvent éviter les moments de pointe de consommation ou d'insuffisance de production),
- très probablement le recours à la séquestration du carbone pour la part d'électricité qui utiliserait encore des énergies fossiles, afin d'éviter l'émission de gaz à effet de serre.

### Le cas du transport sur longue distance

Le passage à l'électricité ne peut s'appliquer aux déplacements sur longue distance (hors ferroviaire) pour l'aérien, le maritime, les camions et les autocars. Ceux-ci resteront donc dépendants des carburants liquides. Une réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la dépendance au pétrole pourrait être obtenue par intégration partielle d'agro-carburants. Mais il doit être clair que ce type de transports restera partiellement dépendant tout ce siècle du kérosène et du gazole. Cela signifie qu'il ne faut surtout pas utiliser d'agro-carburants sur des transports sur courte distance.

### **Réduire les émissions de gaz fluorés utilisés pour la climatisation**

La réduction des émissions de gaz fluorés liée à la climatisation automobile repose sur une amélioration des mauvaises qualités actuelles des systèmes de climatisation qui engendrent des pertes importantes de fluide frigorigène (de l'ordre de 15% par an). Il convient également de modérer l'utilisation de la climatisation qui absorbe souvent l'équivalent d'un litre de carburant aux 100 km.

### **Développer les modes « actifs » de transports**

Entre la formulation « modes doux » ou « modes actifs » pour désigner les vélos, les rollers, la marche à pieds sur très courtes distances, par expérience de leur pratique, on retiendra la formulation modes actifs.

Les dispositifs de vélos en libre-service développés depuis quelques années ont eu pour effet de fortement relancer la pratique du vélo dans les zones urbaines denses et de soulager d'autant la congestion

urbaine pour des investissements modestes. Ils ont rencontré un succès majeur en quelques années. Une centaine de villes européennes dispose à présent de ce système.

Les actuelles difficultés financières des collectivités locales vont probablement aller dans le sens de développer ces modes de transport pour réduire la congestion plutôt que de réaliser de nouvelles voiries routières coûteuses.

Leur généralisation implique aussi d'instaurer un « code de la rue » en ville pour améliorer la sécurité routière du fait de coexistence sur le même espace entre des usagers lents et vulnérables et le trafic automobile rapide.

### **Développer les transports collectifs urbains**

Les transports collectifs doivent gagner en qualité et en diversité par :

- des transports urbains de qualité avec un maillage suffisant et une tarification abordable. En pratique, il s'avère que les meilleures performances sont atteintes dans la plupart des villes par un réseau dense de tramways bien coordonné avec les réseaux ferroviaire et de bus. L'amélioration de la qualité des tramways de surface en fait un mode de transport collectif plus intéressant que les systèmes de métro en sous-sol très coûteux.
- des modes de transports collectifs et à la demande pour les zones à moindre densité puisqu'il est possible maintenant de facilement coordonner une demande même faible de transports avec des modes adaptés grâce aux nouvelles technologies de communication.

### **Faciliter l'intermodalité**

Cela nécessite de :

- Assurer une meilleure prévisibilité des modes de transports, en cas de changement de mode, ce que permet dorénavant la combinaison d'un accès internet, du téléphone mobile et du GPS. Cela suppose des sites dédiés dans les agglomérations et des outils de communications usuels, comme des plans où figurent toutes les facilités de transport : transports collectifs, parkings, stations de vélos en libre-

service, d'auto-partage, de taxis... peut faciliter la détermination par chacun de la façon la plus aisée de se rendre d'un point à un autre.

- Favoriser l'interconnexion des modes de transports pour réduire les effets de discontinuité et faciliter le choix de mode. Une meilleure articulation entre transports urbains et transports longue distance doit notamment faciliter des déplacements par le biais de transports collectifs assurant quasiment un porte à porte.

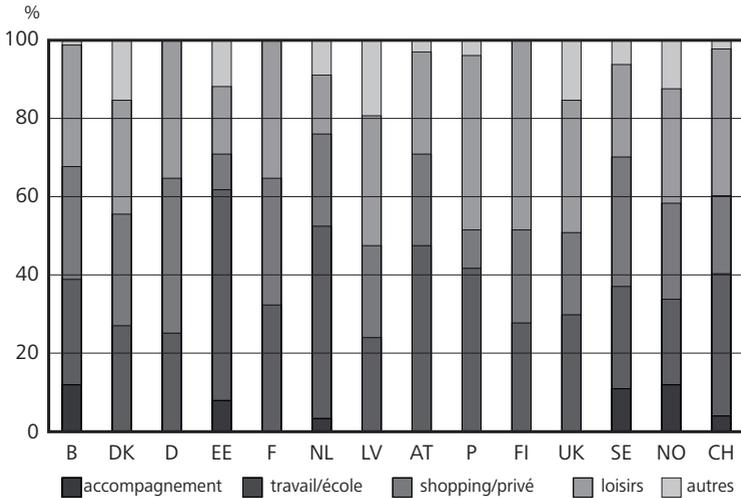


Figure 5 : Motifs de déplacement dans quelques pays européens.  
Source des données : EC, 2007

## Les orientations pour le transport des marchandises

La dépendance aux carburants pétroliers est plus forte encore pour le transport des marchandises que pour le transport des personnes, à l'exception évidemment du fret ferroviaire. Cette dépendance pose un problème particulièrement aigu en ville car les livraisons urbaines présentent une contribution lourde à la pollution de l'air.

La politique à conduire devra :

## **Harmoniser les réglementations et optimiser l'utilisation du parc circulant**

Différentes barrières peuvent être effacées pour permettre une meilleure gestion du rail européen et ainsi en améliorer la compétitivité :

- L'uniformisation des gabarits, des normes techniques et des dimensions (écartement des rails, dimension des wagons) ;
- Permettre l'utilisation du parc roulant sur l'ensemble du territoire de l'Union ;
- Déterminer les conditions de passation des marchés pour les voies d'intérêt européen notamment les corridors ferroviaires.

## **Développer les alternatives à la route : le rail, la voie d'eau et le cabotage**

En pratique, on constate que peu de pays parviennent à développer de façon forte le rail à la fois pour le transport de personnes et de marchandises (c'est pourtant le cas en Allemagne). Leurs cadences, leurs itinéraires, leurs horaires, leurs destinations, leurs modes de gestion diffèrent fortement. Cela implique de développer un plan spécifique européen en faveur du fret ferroviaire, notamment les infrastructures ferroviaires de contournement d'agglomérations pour réduire les goulots d'étranglement<sup>5</sup>.

Les marges de développement du cabotage sur la façade atlantique, la mer du Nord et la Méditerranée sont importantes. Celui-ci permet en particulier d'éviter le franchissement des Alpes et des Pyrénées.

## **Orienter vers ces modes les transports non urgents**

La politique doit favoriser une relocalisation de l'économie pour certaines productions notamment agricoles et les pondéreux en réduisant les distances des chaînes logistiques et en optimisant la localisation des sous-traitants. L'allongement des chaînes logistiques fragilise l'économie européenne rendue vulnérable à toute hausse des prix des transports et toute paralysie des transports notamment en cas d'aléas climatique, d'encombrement, d'accident... Les règles d'appels d'offre doivent pouvoir prendre en compte cette nécessité de réduire la vulnérabilité des chaînes logistiques. Elle doit encourager par des incitations les

<sup>5</sup> Cette option est envisagée dans le Livre Blanc de la Commission (IIG90)

chargeurs (producteurs de produits semi-finis et de produits manufacturés et agroalimentaires) et les donneurs d'ordre (chaînes de grande distribution) à l'utilisation des modes alternatifs à la route.

Comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous, les matières premières et matériaux de construction représentent environ la moitié de la quantité totale de marchandises transportées dans l'UE. C'est aussi de loin la catégorie la plus importante utilisant les voies navigables. Comme elles sont plus lentes que les autres modes, les voies navigables sont généralement utilisées pour des marchandises en vrac à faible valeur, mais il est clair que cela ne représente encore qu'un très faible pourcentage du marché potentiel. Il y a quatre catégories de produits pour lesquelles le transport routier est injustifié et qui peuvent être transportées par voie d'eau ou par cabotage : les denrées alimentaires non périssables et le fourrage pour animaux, les minéraux bruts, les matériaux de construction, les machines, le matériel de transport et les déchets.

	Produits animaux	Denrées & fourrages	Fuels minéraux solide	Produits pétrolières	Minerais & déchets métaux	Produits métaux	Minéraux bruts & matériau de construction	Fertilisants	Produits chimiques	Machines, équipement de transport, produits diversés	Total (%)
Routier	758	1081	65	396	132	330	4904	133	517	1903	10221 91%
Rail	33	15	67	39	54	94	74	10	35	115	535 5%
Voies navigables	16	25	49	80	51	16	143	11	34	43	469 4%
Total (%)	807 7.2%	1121 10%	182 1.6%	514 4.6%	238 2.1%	440 3.9%	5121 45.6	154 1.4%	586 5.2%	2062 18.4	11225 100%

Transport de marchandises (national et intra UE) par des groupes d'aliments (en millions de tonnes). Données Eurostat, 2004.

## **Développer les alternatives au pétrole**

Il faut rechercher des alternatives au pétrole notamment pour les transports sur longue distance. Pour cela la voie principale consiste à utiliser prioritairement les agro-carburants pour le transport de marchandises.

Il n'est pas à exclure que certains transports longue distance puissent à terme utiliser de l'hydrogène comme carburant (camions, bateaux), cet hydrogène pouvant être produit par des énergies renouvelables quand leur production dépasse les besoins immédiat du réseau électrique.

## **Développer l'intermodalité**

Le développement de l'intermodalité de manière à privilégier les modes alternatifs par rapport à la route sur longue distance (voie d'eau, cabotage, rail) nécessite la réalisation d'un réseau de plateformes multimodales sur l'ensemble du territoire de l'Union.

## **Améliorer l'efficacité des livraisons urbaines**

Des progrès ont été effectués, mais un grand potentiel reste accessible pour :

- Améliorer le taux de charge du camionnage pour les livraisons urbaines ;
- Faciliter les livraisons au cœur des villes par le rail et la voie d'eau ;
- Utiliser les nouvelles technologies de communication pour optimiser les tournées de livraisons et grouper les charges pour plusieurs produits et pour plusieurs clients ;
- Développer les solutions légères pour les livraisons urbaines sur le dernier kilomètre, par exemple des zones de stationnement réservées avec un personnel affecté assurant les livraisons dans une zone avec un diable.

Si l'utilisation du GPS et du téléphone mobile s'est généralisée dans les entreprises pour rationaliser les livraisons, un grand potentiel réside dans des processus d'organisation collective : grouper les livraisons entre commerçants d'une même rue (intégration par les destinataires) ou entre chargeurs (intégration selon l'origine des charges).

## **La question spécifique de la production d'énergie**

Cette question doit être franchement abordée s'il s'avère que l'électricité est amenée à prendre une place centrale pour les transports sur courte distance et à travers le rail sur longue distance. En 2005, près de la moitié des lignes de chemins de fer avaient été électrifiées et cette proportion augmente depuis.

### **La production d'électricité**

Les trois stratégies possibles de production d'électricité

Il existe aujourd'hui trois stratégies possibles de production d'électricité :

- La poursuite du recours à des combustibles fossiles (gaz naturel et aussi charbon, en relève des hydrocarbures à mesure de leur renchérissement). Cette option implique de développer des solutions à haut rendement et recourir, probablement vers 2030, à la séquestration du carbone dans des gisements de pétrole et de gaz déplétés et des aquifères profonds présentant les garanties requises d'étanchéité.
- Le développement du nucléaire avec un recours vers le milieu du siècle à des surgénérateurs pour contourner là aussi la limitation des ressources en minerais.
- Le développement des diverses filières renouvelables en associant des filières intermittentes (éolien, photovoltaïque) et des filières plus régulières ou qui permettent un stockage des ressources (bois, déchets, méthanisation, hydraulique de lac, énergies marines).

### **Dégager une priorité pour les Verts**

Première remarque : Ces trois stratégies évitent l'émission de l'essentiel du gaz carbonique actuellement lié à la production d'électricité dans l'atmosphère.

Seconde remarque : on constate aujourd'hui que les stratégies diffèrent selon les situations des différents pays dans le monde. Au sein de l'Union Européenne, il y aura dans une phase transitoire, une complémentarité entre plusieurs de ces options tant que les énergies renouvelables ne pourront permettre de couvrir l'essentiel des besoins.

Troisième remarque : seule la dernière stratégie contribue à la réduction de la vulnérabilité européenne au plan de ses approvisionnements extérieurs.

La voie à privilégier est donc la valorisation des énergies renouvelables avec une transition utilisant la séquestration du carbone pour la part restante de production électrique à partir de combustibles fossiles.

#### La recherche d'une efficacité énergétique maximale

Ce passage à l'électricité doit également être interprété du point de vue de son efficacité énergétique relative.

- Dès lors que l'on prend en compte à la fois une redescende en gamme et une adéquation des performances du véhicule électrique à son utilisation (moins de puissance) on parvient à ce qu'un véhicule électrique dont l'électricité serait produite à partir de combustibles fossiles en consommerait moins qu'un véhicule utilisant directement un carburant pétrolier (notamment en circulation urbaine).
- A mesure que le mix électrique accordera davantage de place aux énergies renouvelables ou que l'on séquera le carbone des grandes unités de production, le bilan deviendra de plus en plus favorable à l'électricité et verra son niveau d'émissions de gaz à effet de serre progressivement diminuer.
- Le développement du rail coïncide davantage avec les pointes de consommation d'électricité pour le transport des personnes.
- L'option technique qui émerge associera une recharge de nuit (au garage ou à des bornes de stationnement) et surtout un échange de batterie dans les stations-service. Le corollaire de cette logistique sera une recharge des batteries en dehors des heures de pointe de consommation d'électricité et surtout concentrées en milieu de nuit. Ainsi dans un premier temps, le développement du véhicule électrique ne devrait pas générer la construction de moyens de production électrique supplémentaires mais une utilisation sur plus longue durée des moyens de production existants (centrales de base et énergies renouvelables).

- Une part importante de ce chargement des batteries pourrait être assurée par des énergies renouvelables au-delà des besoins instantanés du réseau électrique. Cette production peut faire appel à de l'éolien (onshore ou offshore, du photovoltaïque, des productions à partir de biomasse).
- Cette option implique une organisation attentive du recyclage des batteries dont les composants sont soit toxiques soit rares.
- Le véhicule hybride constitue une solution d'autant plus intelligente qu'elle peut être progressive (à mesure que la technologie s'améliore et qu'ainsi la relève du carburant par l'électricité augmente). Il ne faudrait pas néanmoins que le développement du véhicule hybride serve à cautionner le maintien d'un marché de véhicules surdimensionnés.

### **L'utilisation de l'hydrogène comme vecteur**

Le développement de l'hydrogène comme vecteur énergétique a suscité beaucoup d'espoirs, car il permet de s'affranchir de toute émission directe de gaz à effet de serre. Mais cette option se heurte à de grandes difficultés :

- D'abord, il n'existe pas d'hydrogène libre dans la nature. On peut l'extraire soit de l'eau (électrolyse) soit du gaz naturel. Dans le premier cas le rendement est très mauvais, dans le second, la réaction libère du gaz carbonique et on se retrouve confronté à la question de l'effet de serre (si l'on n'y associe pas une séquestration du carbone).
- La voie électrolytique peut être assurée soit à partir de réacteurs nucléaires, soit à partir d'énergies renouvelables.
- L'hydrogène, très tenu, est difficile à transporter et à stocker et comporte des risques importants d'explosion.
- Son utilisation par pile à combustible nécessite des matériaux très sophistiqués, rares et chers (platine).
- Dès lors, les coûts de la filière sont trop élevés pour trouver une application en véhicule individuel. Et ce d'autant plus que les consommations d'énergie chuteraient suite à la redescende en gamme et aux progrès d'efficacité énergétique.

Il ressort en conséquence que le vecteur hydrogène présente des difficultés techniques, d'efficacité énergétique, logistique et surtout économique assurément insurmontables pour l'équipement des voitures.

L'utilisation de l'hydrogène pourra trouver des créneaux autres que le spatial, pour des transports longue distance comme la pêche et le transport maritime. Pour de telles applications la forme de production à partir de productions électriques en excédant par les énergies renouvelables pourrait probablement suffire.

## **9. LES INSTRUMENTS D'INTERVENTION DE LA POLITIQUE DES TRANSPORTS**

### **Un nouveau fondement institutionnel et juridique**

La mise en place d'une nouvelle politique européenne des transports nécessite de trouver une articulation cohérente entre les priorités développées et les règles de concurrence qui encadrent la passation des marchés. Cela implique donc de repenser les modes juridiques d'application de la concurrence.

On arrive là à la question centrale que pose une réorientation de la politique des transports. En effet, celle-ci doit concilier :

- Les progrès que constitue une politique européenne des transports intégrée,
- La nécessité d'équité et la performance économique que permet une concurrence ouverte,
- Et la prise en compte des deux limites que constituent le déclin des ressources pétrolières et la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Or, il faut constater que ce dernier terme entre en contradiction avec le précédent puisque le fonctionnement du marché ne peut intégrer la prise en compte de limites globales impératives. Une solution pourrait consister en une très forte augmentation des prix par le biais de la fiscalité pour transcrire les externalités négatives des transports et infléchir les tendances pour respecter les deux limites énergétiques et climatiques.

Mais cela aurait deux effets dévastateurs :

- d'abord au plan social, celui d'être insupportable pour les populations modestes, notamment les populations rurales dépendantes de la voiture ;
- ensuite au plan économique, en ayant pour effet de réduire fortement les échanges et donc de creuser les inégalités entre territoires selon leur position géographique et leur desserte.

La politique des transports doit donc concilier intégration européenne, concurrence et réduction des consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre d'une façon qui réduise les effets pervers qui précèdent. Pour cela, il est essentiel d'aborder clairement la relation entre ces trois termes.

### **Entre recherche de l'intérêt général et priorité aux règles de concurrence**

La préoccupation d'ouvrir le marché européen à toutes les entreprises des Etats membres dans les appels d'offres publics et les mises en concurrence, aboutit à :

- accroître les distances de déplacement notamment pour le transport des marchandises ;
- sous-évaluer la prise en compte des effets des transports dès lors que les prix de ces derniers sous-estiment les impacts externes (tant sociaux qu'écologiques) et n'anticipent pas les hausses futures des prix des carburants ;
- ne pas prendre en compte les conséquences futures d'un accroissement des trafics à travers notamment une demande supplémentaire d'infrastructures publiques et les dépenses induites ;
- ne pas intégrer directement des engagements comme ceux, planétaires, de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Or, il est clair que la croissance continue des trafics pose deux types de difficultés :

- D'abord, elle induit une croissance des émissions de gaz à effet de serre et une ponction croissante sur des ressources rares. On peut invoquer que cette croissance des trafics est sur ces plans contradictoire avec l'intérêt général, qui suppose au minimum la stabilité des conditions de vie sur terre, notamment du climat.
- Ensuite, elle soulève la question de savoir si une telle évolution est favorable à l'efficacité économique. Il est en effet clair que des sociétés équivalentes en termes de niveau de vie ou à celui de leur indicateur de développement humain peuvent avoir des politiques des transports très différentes et une efficacité économique fort variable.

La politique des transports doit s'appliquer à une optimisation des déplacements des personnes et des marchandises.

### **Fonder la politique des transports sur une définition claire de l'intérêt général**

Il convient d'explorer la piste d'une formulation claire de l'intérêt général en matière de transports et l'introduction dans une directive des objectifs exposés plus haut comme s'imposant à l'application des règles de concurrence, dès lors que celle-ci s'éloigne de leur finalité qui est l'efficacité économique.

Il s'agit là d'un enjeu juridique central au plan des principes politiques qui doivent sous-tendre le Livre Blanc.

#### **Les conceptions du droit, droit romain et common law**

Dans les formes anciennes de droit, notamment le droit romain (et tous ceux qui en découlent) le principe dominant est celui du respect de l'autorité de l'Etat et des niveaux institutionnels subsidiaires. S'est ensuite affirmé en complément le droit de la personne (Habeas corpus dans les pays sous le régime de la Common Law ou de la déclaration des droits de l'homme). Evidemment, la pratique du droit doit trouver des compromis entre ces deux grands niveaux de principes juridiques.

Petit à petit, le droit de la concurrence a pris une importance croissante. Cette prédominance s'est accentuée depuis les années 80, notamment au plan communautaire. Mais plutôt que de décréter la concurrence, cette forme de droit a tendance à l'imposer aux entreprises, qui la subissent donc par conséquent. La protection des concurrents n'est pas son souci premier ; l'objet en est plutôt la recherche d'un fonctionnement macro-économique optimal du marché, avec un souci d'efficacité économique. Cette dernière est entendue comme étant la plus grande satisfaction possible du consommateur par les producteurs compte tenu de la rareté des ressources globales de la collectivité.

Comme on peut le constater, il s'agit là moins de principes fondamentaux de droit que de critères généraux d'efficacité économique.

En outre, si une application du droit de la concurrence dans la passation des marchés a pour effet une perte d'efficacité économique, alors elle[ serait en contradiction avec son principe fondateur. Il ne peut donc s'agir d'un principe appliqué systématiquement. Il faut donc déterminer précisément quand une application littérale de la concurrence aboutit en fait à dégrader l'efficacité économique, auquel cas des mécanismes de régulation seraient légitimes pour assurer cette correction. C'est le cas quand l'ouverture du marché débouche sur la constitution d'oligopoles ou de monopoles privés, sur des situations de dumping destinées à éliminer des concurrents et surtout sur des dégradations de service préjudiciables à des populations et à des territoires. Il est clair que ces correctifs ne peuvent être assurés par de seuls signaux tarifaires et fiscaux.

C'est d'ailleurs une conception étonnante de ce principe que celle qui consiste à ne pas favoriser la concurrence entre modes de transports, ce qui revient à accorder une rente de situation au mode dominant qui par ailleurs bénéficie en grande partie gratuitement d'infrastructures publiques.

La politique communautaire doit donc expliciter clairement les facteurs d'efficacité en matière de transport et déterminer des conditions d'application du droit de la concurrence dans les conditions usuelles notamment la passation des marchés publics.

Le Livre Blanc devrait donc déboucher sur une directive dont les premiers articles devraient déterminer des principes d'intérêt général à respecter et les critères d'efficacité économique à retenir.

Il convient donc d'adopter une conception du droit à deux niveaux :

D'une part, des références à l'intérêt général qu'il faut reformuler :

- l'équité d'accès de tous aux moyens de transport,
- l'optimisation des ressources énergétiques du fait de la dépendance extérieure européenne,
- la stabilisation du climat dans le cadre des traités internationaux,

- la satisfaction des besoins économiques et sociaux et la qualité d'accès aux différents services en optimisant la fonction transport, en réduisant les distances par exemple à parcourir.
- le respect des droits sociaux,
- l'intégration des externalités..

Et d'autre part, l'application des règles de concurrence :

- l'harmonisation européenne des modes,
- l'accès à l'information et la transparence des prix et des offres,
- l'optimisation économique des choix.

### **Engager un mouvement puissant de régulation**

Le Livre Blanc devrait proposer des mécanismes de régulation applicables au secteur des transports prenant en compte les principes politiques et juridiques qui précèdent.

Les bases en seraient :

#### **Résoudre le problème de la non-durabilité des politiques de transport**

Il résulte de ce qui précède que la politique actuelle des transports ne satisfait pas aux principes de développement durable.

Il faut donc réinterpréter les politiques à la lumière des composantes principales du développement durable :

#### **L'exigence environnementale**

Les conditions en ont été clairement exprimées : une division au moins par 4 des émissions de gaz à effet de serre et un désengagement du pétrole. Pour y parvenir, plusieurs voies existent qui vont devoir être toutes utilisées : le progrès technologique, la planification urbaine, l'amélioration des comportements et les politiques tarifaires.

### L'équité sociale

La difficulté est la suivante : si l'on utilise avant tout les prix pour réaliser une sorte de rationnement des consommations d'énergie et donc des déplacements, on creuse alors les inégalités sociales. Et cela d'autant plus gravement que la répartition spatiale des activités a consisté ces dernières décennies à rejeter à l'extérieur des centres villes les populations modestes, loin des commerces et de beaucoup de services essentiels. Cet aspect rend impossible toute mesure qui utiliserait la contrainte pour transformer les comportements (interdiction alternée de circulation, carte de quota de circulation avec des limites individuelles) et se trouverait en cela en contradiction avec les principes d'équité sociale.

### L'efficacité économique

Une augmentation drastique des prix des transports aurait pour effet de plonger dans de graves difficultés économiques les entreprises et les services qui ne disposent pas des meilleures conditions d'accessibilité notamment par leur desserte en transports collectifs. L'augmentation des prix des transports ne peut donc qu'être concomitante à une amélioration de la diversité de l'offre. C'est ainsi la condition de succès de la mise en place des péages urbains.

### La vitalité démocratique

L'adhésion du citoyen à toute réorientation de la politique des transports ne pourra être gagnée face aux pressions permanentes des forces de marketing que par une revitalisation de la démocratie, et ce essentiellement au niveau local. Une volonté d'agir uniquement par les prix afin de rester strictement dans le cadre de l'actuelle primauté du droit de la concurrence ne pourrait ainsi permettre de recueillir une adhésion large des populations.

### **La nécessité d'une régulation qui utilise plusieurs types de levier**

L'utilisation des prix constitue une composante fondamentale, mais elle ne peut être que graduelle pour ne pas générer des troubles sociaux et des difficultés économiques. Elle devra faire l'objet d'annonces

claires portant sur le court et le moyen terme afin que chacun puisse progressivement s'y préparer.

Il faudra en conséquence relancer les politiques publiques à tous les niveaux territoriaux pour développer les alternatives de transport : modes doux, transports collectifs, renforcement de l'armature ferroviaire... Ces financements publics devront bénéficier dans un premier temps de la totalité des hausses fiscales. Si l'on peut critiquer le principe d'une fiscalité affectée, on doit reconnaître qu'il s'agit là d'un mode qui génère plus facilement l'adhésion des assujettis à une taxe, dès lors qu'ils conviennent que le produit de la fiscalité va servir à améliorer la qualité des transports.

Tout cela n'est réalisable qu'après un énorme travail d'information sur les données du problème, sur les trajectoires possibles, sur la nécessité de prise en compte de situations très diverses. Les décisions devront faire l'objet d'un processus de co-construction au plan local associant toutes les catégories d'acteurs. Il faudra privilégier une mutation profonde des attitudes pour assurer au maximum des transformations sur base volontaire.

D'autres mécanismes de régulation que les prix, donc par voie réglementaire, vont être ensuite nécessaires pour donner les signaux nécessaires, influencer les comportements : limitations de vitesses, plafonnement des puissances des véhicules, contraintes de stationnement,...

### La prise en compte des différentes temporalités

La difficulté d'une telle mutation va résider dans sa programmation. Alors qu'une hausse de la fiscalité a un effet général et instantané, la construction de nouvelles infrastructures de transports collectifs lourds prend près de 10 ans. Il est donc essentiel que la programmation de la transition de la nouvelle politique des transports suive une progression compatible avec l'amélioration des offres alternatives.

### **La progression de la redescente en gamme d'un point de vue réglementaire**

La redescente en gamme des véhicules pourrait passer par le processus suivant :

- Un renforcement des programmes de recherche en faveur des véhicules légers et performants ;
- La généralisation d'une limitation de vitesse à terme de 100 ou 110 km/h sur autoroute, 90 km/h sur route et 50 km/h en ville ;
- La mise en place sur tout le territoire de l'Union d'un système bonus-malus pour inciter les acquéreurs à acheter des véhicules aux meilleures performances possibles et adaptées à leurs besoins (ce point sera détaillé plus loin) ;
- A terme, l'interdiction de vente par directive européenne de véhicules aux vitesses de pointe supérieures aux vitesses autorisées ; celle-ci devra comprendre des exceptions concernant certaines activités économiques qui exigent des véhicules disposant de davantage de puissance.

La généralisation des limitations de vitesse et la mise en place concertée d'un dispositif bonus-malus pourraient être mises en œuvre par tous les pays de l'Union pour fin 2012. Il est à noter que le Livre Blanc de la Commission envisage une telle limitation de vitesse (III&169).

### **La séparation des fonctions de gestionnaire d'infrastructure et d'utilisateur (unbundling),**

- Le pouvoir de décision en matière de réalisation des infrastructures (autorités organisatrices) est de la compétence des Etats et des collectivités publiques subsidiaires ;
- La réalisation opérationnelle de ces infrastructures peut être ensuite effectuée directement en régie selon un régime de concession publique ;
- Les directives européennes ont, depuis plus d'une décennie, séparé de cette gestion d'infrastructure son exploitation par des compagnies assurant les transports ; il est maintenant clair que ces activités sont assurées par le secteur privé dans un cadre de concurrence (compagnies

aériennes, ferroviaires, transports collectifs, services portuaires...) ou, dans des cas de rentabilité faible, par des services publics.

### **La création d'un statut de grande infrastructure d'intérêt européen**

Néanmoins, se pose le cas des infrastructures d'intérêt européen, qui outre leur caractère vital pour certains pays, pose la question du respect d'objectifs collectifs. Cela concerne la gestion des bassins du Rhin et du Danube, des grands tunnels de traversée des Alpes et des Pyrénées, et peut-être certaines lignes de trains à grande vitesse de liaison internationale qui ne peuvent trouver leur équilibre économique (notamment en début d'exploitation).

Différentes formules juridiques sont possibles :

- Un statut de service public sur ces infrastructures, adopté par directive, basé sur un cahier des charges (conditions de développement, d'accès, contreparties pour les populations impactées par ces ouvrages...);
- L'encadrement par un texte de cadre contractuel adopté par directive qui fixe des conditions pour les opérateurs publics ou privés en charge de leur exploitation (donc sans création de statut juridique spécifique).

Selon les situations, les deux solutions sont applicables.

### **Le principe de révision régulière des contrats, en fonction d'objectifs d'intérêt général**

L'une des avancées majeures du droit de la concurrence a consisté à fixer des échéances aux textes contractuels, qu'il s'agisse de délégations de service public ou de concessions. Ce type de révision régulière des objectifs et des modalités peut être appliqué aux situations de gestion directe en régie. Ces échéances obligent à fixer périodiquement des objectifs en fonction d'une réévaluation des enjeux, d'une analyse des moyens à mobiliser (humains et financiers) et donc à redéfinir les conditions contractuelles entre l'autorité publique délégatrice et le prestataire gérant le service. Cela constitue une avancée démocratique dans le mode de régulation.

La notion de contrat désigne ici au sens large tout texte négocié entre un donneur d'ordre public et un exploitant public ou privé qui fixe les objectifs et conditions d'exploitation pour une période déterminée. Ce contrat peut inclure des dispositions d'éco-conditionnalité correspondant aux finalités d'intérêt général explicitées plus haut. Il est évident que selon les pays ces formes d'accord peuvent prendre des formes assez différentes.

### **L'instauration d'un régulateur européen assurant la qualité des objectifs et des contrats**

Ces objectifs et ces contrats devant respecter les priorités et objectifs européens, un régulateur européen devra avoir la charge de veiller à leur conformité, en s'appuyant évidemment sur les régulateurs nationaux. Il est essentiel que les régulateurs nationaux aient un rôle qui couvre tous les modes de transports et partagent un socle de doctrine européenne commune.

### **Une meilleure intégration des politiques nationales et européennes**

Si les Livres Verts européens successifs pointent clairement l'indispensable cohérence entre la politique européenne des transports et les politiques nationales et territoriales, leur articulation reste globalement très insuffisante. Cette nécessité porte notamment sur les points suivants :

- la prospective sur l'évolution des trafics,
- la recherche et les choix technologiques,
- les règles contractuelles,
- les conditions sociales notamment pour les activités en concurrence directe,
- les droits des usagers,
- les systèmes tarifaires.

Les contraintes énergétiques et climatiques touchant tous les Etats membres, il est de l'intérêt de tous que les politiques convergent pour obtenir la meilleure efficacité possible.

## **La suppression des barrières avec mise en concurrence dans les cas permettant une meilleure efficacité**

Cette nécessité d'améliorer les situations de concurrence concerne surtout la gestion des ports où l'on constate des abus de position dominante dans certains pays.

## **La reconnaissance des services publics locaux en matière de transport et la constitution d'une « Convention des maires » en matière de transport**

Les éléments qui précèdent concernent aussi les collectivités locales, notamment les intercommunalités des grandes agglomérations<sup>6</sup>.

Plusieurs questions sont particulièrement à traiter à leur niveau :

- L'engagement du débat démocratique local sur les objectifs des transports et dans une perspective d'ensemble nationale et européenne ; seules les collectivités locales ont la capacité démocratique de dialogue direct avec le citoyen ;
- L'adoption des documents d'urbanisme et l'organisation de la planification territoriale ;
- L'élaboration de plans de déplacement urbains <sup>7</sup>;
- L'élaboration de plans de déplacement d'entreprise ou d'administration ;
- L'implication des acteurs économiques (notamment les chargeurs et la grande distribution) ;
- L'articulation des différents modes de transport et l'intermodalité ;
- L'amélioration des comportements individuels.

La politique européenne des transports doit soutenir les politiques régionales et locales, notamment celles des grandes agglomérations. Il faudra déterminer la forme de cette coordination. Elle pourrait notamment passer par l'intégration d'objectifs transports dans la Convention des maires, initialement constituée pour dynamiser la lutte contre le changement climatique.

.....  
6 - Cette option est envisagée dans le Livre Blanc de la Commission (III&354).

7 - Le Livre Blanc de la Commission retient cette proposition pour les villes de plus de 100.000 hab. (III&339).

## **La fixation d'obligations de service public pour assurer les dessertes non rentables**

Comme les entreprises privées privilégient naturellement l'exploitation des relations suffisamment rentables, se pose la question de la qualité de dessertes des liaisons non rentables, qu'il s'agisse du transport ferroviaire de personnes et de marchandises, des lignes aériennes vers des îles, des transports collectifs urbains dans les zones les moins denses...

Pourtant de nombreuses fonctions sont nécessaires à assurer :

- Maintenir une densité forte de réseau ferroviaire dans les zones rurales,
- Articuler les modes de transport y compris dans les territoires de faible densité (complémentarité train, car, taxi ou tout autre transport à la demande),
- Assurer une péréquation tarifaire, faute de quoi se creuserait une inéquité d'accès au transport défavorable aux populations rurales, aux populations sans voiture (dans un contexte de vieillissement de la population) ;
- Assurer un service de qualité dans le tissu périurbain (tramway, bus).

Trois voies sont possibles pour résoudre cette question :

- Prélever une partie des recettes des liaisons rentables pour compléter par un financement mutualisé les recettes d'exploitation des lignes moins favorables ;
- Attribuer aux compagnies une obligation de prise en charge de certaines dessertes en recherchant une répartition équitable ;
- Renvoyer vers les pouvoirs publics la gestion directe de ces lignes ne trouvant pas preneur après procédure d'appel d'offres pour leur exploitation.

Chacune de ces méthodes présente de réelles difficultés et biais : une faible incitation à la qualité d'exploitation si les déficits sont d'avance pris en charge, l'asymétrie de répartition des efforts à faire entre entreprises et le non-respect des règles de concurrence, soit par l'attribution non volontaire d'une liaison à exploiter soit par exploitation publique directe.

Le Livre Blanc de la Commission fait ainsi une différence entre une « concurrence pour le marché » (avec dans ce cas de claires obligations de service public) et une « concurrence dans le marché » qui s'exerce sans fixation d'objectifs particuliers.

**Une question épineuse à débattre : l'ouverture généralisée du marché du transport ferroviaire pour les personnes par un abandon définitif des monopoles nationaux**

Cette ouverture complète du marché pour le transport ferroviaire des personnes continue de rencontrer de fortes oppositions (du côté des usagers qui craignent une dégradation du service, du côté des syndicats et du côté politique).

Une telle solution n'est à envisager qu'à la condition d'objectifs de service public répartis sur tous les opérateurs d'une façon ou d'une autre (conformément au point précédent).

Il est clair que le développement des infrastructures constitue un monopole de fait (physique) et reste donc de la responsabilité des pouvoirs publics (même si un appel au financement privé est utilisé).

Le choix est plus ouvert pour ce qui concerne l'exploitation des lignes ferroviaires. Il reste que l'objectif premier au plan européen n'est pas le transfert au secteur privé des lignes ferroviaires mais la constitution d'un réseau ferroviaire européen intégré et non plus une juxtaposition de réseaux nationaux souvent peu compatibles entre eux. Ainsi, la perspective d'une ouverture du marché pour le transport ferroviaire de passagers semble s'éloigner du fait de difficultés d'exploitation avec des opérateurs multiples et de la nécessité de maintenir une qualité de service indispensable de lignes non rentables, faute de quoi ces zones n'auraient plus accès à des alternatives aux modes routiers.

Il faudra dans ce cas définir un cadre juridique et des modalités de régulation de niveau européen. Il existe dès lors deux voies possibles :

- La poursuite du processus actuel de mise en concurrence d'exploitants privés ;

- La définition d'un cadre juridique public européen qui pourrait assurer cette exploitation.

Le nouveau Livre Blanc de la Commission propose d'effectuer une évaluation des mérites de la concurrence en 2011 et de soumettre ensuite, si cela apparaît approprié, une directive d'ouverture du marché en 2012 (III&11).

La priorité doit être donnée à une garantie de fréquence et de qualité de service. Dans les cas où celle-ci ne peut être assurée par le secteur privé faute de garanties économiques, le cadre public actuel doit alors être maintenu. Cela est d'autant plus important que l'un des objectifs principaux de la nouvelle politique des transports doit être un fort développement du transport ferroviaire.

## **Les besoins financiers d'une nouvelle politique des transports**

### **Le secteur transport est très éloigné d'une optimisation économique**

Une politique des transports doit, au plan économique, commencer par réduire les gaspillages, favorisés par une tendance spontanée à la baisse des coûts des transports sur plus d'un siècle, du fait des progrès technologiques et du bas prix des ressources pétrolières (à l'exception de la période des chocs pétroliers et de celle que nous connaissons depuis 2003).

Les marges de progression dans l'optimisation économique du secteur des transports sont considérables et doivent être utilisées pour permettre l'indispensable réorientation de cette politique.

On peut en première approche mentionner comme offrant un potentiel de réduction des coûts :

- Le surdimensionnement général des véhicules routiers ;
- La sous-tarification de certains modes transports qui aboutit de plus à transférer certaines dépenses à la charge des collectivités publiques (pollution de l'air, bruit et autres nuisances de proximité...) ;

- L'allongement non rationnel des chaînes logistiques et l'organisation industrielle (notamment des sous-traitances) ;
- La faiblesse actuelle des politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme, avec notamment une tendance forte dans le dernier demi-siècle à l'étalement urbain et à l'augmentation des distances domicile-travail ;
- La redondance des infrastructures (autoroutières et ferroviaires) et parfois leur surdimensionnement ;
- Une mauvaise organisation des livraisons de marchandises en ville sur le dernier kilomètre, avec des tournées au taux de charge faible.

Il serait utile de pousser la Commission Européenne à entreprendre une étude approfondie multipartenaires sur l'estimation de ces surcoûts, de leur répartition, de leurs effets et de leurs évolutions ultérieures, des progrès possibles, de leur rythme et de leur réaffectation au profit d'une nouvelle politique des transports.

En effet, on constate que le jeu de la concurrence ne suffit pas à réduire ces gaspillages. Les réduire, notamment dans le but de dégager des capacités financières affectables à la nouvelle politiques des transports, nécessite de recourir à d'autres modes de régulation et à impliquer davantage les collectivités locales et les usagers.

### **Réaliser les infrastructures européennes prioritaires**

A l'opposé, une nouvelle politique des transports qui propose des alternatives à la route attractives, donc de bonnes qualités de service et de fréquence, nécessite des investissements importants :

- Étendre le réseau de trains à grande vitesse pour dissuader l'utilisation de l'avion sur courte distance ;
- Mettre en place un réseau ferroviaire fret à grande vitesse pour les dessertes rapides avec des délais de livraison meilleurs que la route ;
- Relier les grands bassins hydrographiques pour développer la voie d'eau et ainsi assurer le transport des marchandises peu soumises à des contraintes de temps pressantes (matières premières pondéreuses, déchets, produits agricoles...).

## Répartition des subventions européennes par modes de transport en 2007

Cela nécessite des changements importants de priorités financières par rapport à la situation actuelle.

- La route : 125 milliards d'euros, essentiellement dirigés vers le financement d'infrastructures (110 milliards d'euros) ;
- Le rail : 73 milliards d'euros dont 37 pour les infrastructures ;
- L'aérien : entre 27 et 35 milliards d'euros sous forme de dégrèvements fiscaux ou sur le prix du carburant ;
- Le fluvial : 14 à 30 milliards d'euros, essentiellement pour les infrastructures ;
- Les subventions pour des modes multiples : environ 30 milliards d'euros.

Toutefois, on assiste à présent dans nombre de pays à un renversement des priorités budgétaires de la route vers le rail et les transports collectifs urbains.

### **Développer des transports collectifs urbains denses et de bonne qualité de service**

Le retard accumulé dans le développement des transports collectifs urbains nécessite une coopération financière renforcée entre les différents niveaux territoriaux (Europe, Etats, Régions, Collectivités locales). L'élaboration du Livre Blanc devrait comprendre des objectifs quantifiés en la matière (en termes d'augmentation des capacités, d'investissements à réaliser, de gains de parts de marchés).

Cela devrait faire l'objet d'un plan européen (avec participation des Etats et des niveaux subsidiaires) comprenant des objectifs et des échéances claires. Une telle perspective serait utile aux collectivités locales dans l'élaboration de leurs schémas d'urbanisme et l'engagement de leurs investissements, aux entreprises pour leurs choix de localisation, aux opérateurs pour leur programmation d'objectifs et d'investissements et aux particuliers pour leurs choix de modes, de véhicules et afin de les inciter à modifier leur comportement.

## **Aider l'industrie automobile à transformer son appareil de production dans le sens d'une redescente en gamme**

Une mutation de l'industrie automobile européenne est indispensable du simple fait des évolutions qui s'annoncent :

- L'émergence de constructeurs des pays émergents produisant des véhicules à bas coûts et captant les marchés en croissance (les leurs et ceux de tous les pays en développement) ;
- Les mutations technologiques qu'induisent la hausse tendancielle des prix du pétrole et les préoccupations au plan de l'environnement et de la sécurité.

Il convient d'accompagner la mutation de ce secteur qui représente 3 millions d'emplois en Europe. Les politiques à développer qui peuvent contribuer à faciliter cette mutation sont :

- Soutenir l'effort de recherche vers des véhicules à faible consommation ;
- Effectuer une redescente en gamme et réorientant simultanément l'offre et la demande ; celle-ci suppose d'être reliée à un dispositif de type bonus-malus qui permette de taxer plus fortement à l'achat les véhicules très consommateurs et d'octroyer une prime pour les véhicules très économes ;
- Diversifier les activités des constructeurs notamment vers les véhicules de transport collectif.

## **Les instruments d'une nouvelle politique transport**

Les politiques des transports consistent ensuite à définir des instruments de manière à renforcer certaines dynamiques ou réaliser certains objectifs sans nuire excessivement à d'autres. Le débat sur les instruments tend quelque peu à être exclusif. Il y a les tenants de la résolution des difficultés rencontrées par la modernisation technologique, par l'investissement, par les instruments de marché, par les mécanismes réglementaires et par les changements de comportements. Evidemment, une politique des transports doit articuler tous ces instruments, sachant que les acteurs principaux qui sont à l'œuvre peuvent avoir des

réactivités très différentes : les entreprises, les Etats, les collectivités locales, les familles...

### **Le cadre des politiques fiscales et tarifaires**

Les spécificités rencontrées du fait des traités européens

Les traités européens présentent de réelles difficultés du fait de l'impossibilité d'instaurer des taxes sans réunir l'unanimité des Etats membres. Néanmoins certaines possibilités importantes restent ouvertes :

- La capacité à créer des accises (fiscalité additionnelle sur les carburants déjà pratiquée par tous les pays, taxes à l'essieu ou toute taxe correspondant à l'utilisation des infrastructures, taxes carbone) ;
- La faculté de mettre en place de mécanismes fiscalement neutres de type bonus-malus.

En revanche, il n'est pas possible de modifier de façon spécifique les taux de TVA.

Ces instruments seront donc à adopter en priorité tant que la règle de l'unanimité n'est pas levée en matière fiscale.

### **Les difficultés liées aux différences de situation entre les Etats membres**

Plus les pays sont périphériques par rapport au centre de gravité de l'Union, plus ils insistent en faveur de prix bas des carburants et des tarifs de transport sous peine de se voir défavorisés.

A l'inverse, les pays confrontés à des goulots d'étranglement demandent une prise en charge tarifaire couvrant leurs dépenses d'infrastructure et appuient une modération des trafics (franchissement des Alpes et des Pyrénées).

Ce contexte a jusqu'à présent fait obstruction à toute augmentation des tarifs de transport y compris pour simplement refléter les externalités négatives aux plans social et environnemental.

En conséquence, il faut compenser pour les pays périphériques la nécessaire hausse des tarifs de transport, à travers, par exemple, des soutiens à la réalisation de certaines infrastructures.

## La généralisation dans le secteur des transports des méthodes de coût global et la nécessité d'une internalisation des coûts sociaux et environnementaux

La première étape à franchir est de s'accorder sur des principes généraux d'orthodoxie comptable et de sincère transcription des coûts dans les prix.

Les pratiques comptables actuelles ne sont ni sincères ni sérieuses et les mises en concurrence s'en trouvent perverties tant qu'une internalisation des coûts sociaux et environnementaux n'est pas sérieusement adoptée.

Une bonne comparaison des options techniques dans les choix publics et professionnels de transport implique de décider au plan européen (et national et local) d'adopter une démarche de coût global qui intègre dans les prix tous les coûts directs et indirects « du puits de pétrole à la roue » après une analyse du cycle de vie.

Cette internalisation implique :

- De trouver un accord à partir de travaux d'expertise sérieux sur les coûts environnementaux et sociaux de chaque mode et en fonction des contextes ;
- De s'accorder sur des règles sociales appliquées par tous les pays concernant notamment le transport routier de marchandises ;
- De déterminer les tarifs des transports selon une démarche en coût global ;
- De fixer une valeur du carbone et son incrémentation progressive dans les décennies qui viennent ;
- De s'accorder sur des scénarios de base d'évolution des prix des énergies dans les décennies à venir ; de tels scénarios de base réalisés avec des experts devraient être régulièrement révisés.

### Les limites de l'internalisation et de l'effet prix

*L'internalisation constitue une mesure vitale de suppression des distorsions économiques*

L'internalisation permet d'intégrer dans les prix des transports les coûts occasionnés par ces derniers, jusqu'alors à la charge de la collectivité (ou d'acteurs particuliers). Ce faisant, tôt ou tard, elle replace le citoyen en

tant qu'acteur économique en situation de choix. Elle implique donc que ces derniers disposent des informations nécessaires pour cerner à la fois leur intérêt personnel et l'intérêt général<sup>8</sup>. Une internalisation optimale entraîne par conséquent l'application des principes pollueur-payeur et usager-payeur (pour ce qui concerne l'usure des infrastructures, leur gestion et leur renouvellement).

Néanmoins, cette optimisation est très difficile à opérer tant les valeurs à attribuer aux externalités sociales et environnementales sont difficiles à appréhender. Quel coût notamment affecté à la vie humaine ?

Par ailleurs, il ne faut pas escompter qu'une juste internalisation des coûts externes suffisent à réorienter la politique des transports. En effet, les valeurs usuelles d'internalisation qui résultent des travaux de recherche restent relativement modestes.

Pour que la démarche soit complète, il faut leur ajouter des surcoûts correspondant aux anticipations (évolution prix des énergies, impacts d'un changement climatique s'aggravant, valeur du carbone). La détermination de telles valeurs sera plus subjective encore, en particulier celles concernant le changement climatique, compte tenu de la faiblesse actuelle de la valeur du carbone.

Ainsi une valeur de 40 € la tonne de CO<sub>2</sub><sup>9</sup> ne correspond qu'à 10 centimes d'euros par litre de carburant. Une application de la valeur actuelle du carbone sur le marché européen de 15 €/tCO<sub>2</sub> ne se traduirait que par une hausse d'à peine 3,75 c€ le litre<sup>10</sup>. Il s'agit là de valeurs imperceptibles par l'utilisateur. Quelle valeur alors faudrait-il retenir ?

### *Les limites de l'effet prix*

Si en faisant le raisonnement inverse, l'on voulait régler le niveau des prix par la fiscalité, au-delà de la seule internalisation des coûts sociaux et environnementaux, afin d'infléchir fortement les comportements

8 - La Commission a adopté en 2008 un document définissant les bases méthodologiques d'une Stratégie d'internalisation des coûts externes.

9 - Cette valeur est l'option centrale pour 2020 issue du projet IMPACT – voir Livre blanc (III884).

10 - Le Groupe de haut niveau sur le financement de la lutte contre le changement climatique auprès du Secrétaire général des Nations Unies prend comme valeur pour 2020 la fourchette 20-25 \$ tCO<sub>2</sub>. Cela correspondrait à 4,1 c€ tCO<sub>2</sub>.

individuels et économiques, cela aurait des effets très négatifs au plan social. Les populations les plus frappées par une forte hausse des coûts de transports seraient pêle-mêle : les populations les plus modestes, les populations rurales, les industries de pondéreux, les pays périphériques de l'Union. Des secteurs économiques fortement exposés à la concurrence internationale seraient déséquilibrés.

### *La nécessité d'un pilotage stratégique de l'économie des transports*

Si l'internalisation des coûts est à mettre en place le plus vite possible, il convient d'organiser une incrémentation des tarifs de transport et de la fiscalité sur les carburants en l'organisant sur une longue période afin de donner aux acteurs économiques la prévisibilité indispensable. Ce réglage progressif des prix ne doit pas annuler le classement de priorité économique issu de l'internalisation des coûts.

Il convient de rappeler deux spécificités qui rendent ce pilotage indispensable :

- La variation des prix du pétrole, d'une très grande amplitude, déforme considérablement les conditions économiques, prive les acteurs économiques de toute prévisibilité et paralyse les capacités d'anticipation ; ces fortes variations découragent les investissements proactifs ;
- Les mouvements futurs de substitution d'énergie (électrification des véhicules) et les progrès d'efficacité énergétique vont se traduire par un fort recul des recettes de la fiscalité sur les transports.

### **Une harmonisation volontaire des dispositions fiscales entre les Etats membres**

Les dispositions qui précèdent nécessitent d'ouvrir le chantier d'une harmonisation fiscale entre les Etats membres. Celle-ci ne peut se faire, du fait des traités, que sur base volontaire et par le biais d'accises et non celui de la TVA qui exige un accord unanime.

Il faudrait pour ce faire se donner une date limite : fin 2012, le début de la seconde période d'engagement du Protocole de Kyoto.

## Une réforme de la fiscalité sur les carburants

Deux modifications doivent faire l'objet d'un accord entre Etats membres :

- D'abord la suppression de l'écart de taxation entre l'essence et le gazole. Celle-ci est une résurgence du temps où le gazole était d'usage strictement professionnel. La mise au point par les constructeurs de moteurs diesel pour les voitures d'entrée de gamme ne s'est pas accompagnée d'un rééquilibrage car le gazole présente un bilan environnemental défavorable du fait des émissions de dioxyde de soufre et surtout de particules. Cette situation doit être réappréciée aujourd'hui. La généralisation des filtres à particules a réduit le handicap en matière de pollution tandis que les véhicules diesel présentent une consommation moyenne inférieure de 1 l/100 km par rapport à ceux à essence.
- Il faut différencier la fiscalité du gazole professionnel de celle du gazole utilisé par les particuliers. La solution est simple : associer une fiscalité réduite à la possession d'une carte de paiement professionnelle.

La situation actuelle constitue une anomalie sans équivalent dans d'autres secteurs : des fiscalités différentes pour un même service au nom d'une légère variante technique.

## Effectuer une analyse des freins à l'optimisation des transports

Une étude économique sur les limites rencontrées par la mise en concurrence est à effectuer par la Commission Européenne.

En effet,

- la mise en concurrence a réussi à lever d'importantes barrières (les situations d'abus de position dominante) ;
- mais la concurrence s'opposant à la coopération, elle a rigidifié d'autres barrières en étant défavorables à l'intermodalité...

## **Les instruments de politique publique à développer**

Les principales décisions financières européennes devraient porter sur :

### La mise en place à l'échelle européenne d'un dispositif fiscal « bonus-malus » pour assurer la redescente en gamme des véhicules

Il consiste à accorder une prime aux acquéreurs de véhicules économes en carburant (ou par exemple émettant moins de 120 g de CO<sub>2</sub> au km) et assujettissant à une taxe les véhicules aux consommations et aux émissions excessives. Le principe est de faire en sorte que ce dispositif respecte une neutralité fiscale, les primes étant financées par les taxes.

Ce mécanisme a fait ses preuves en matière d'efficacité avec :

- Une inflexion rapide et non contraignante des parts de marché en faveur des véhicules performants,
- Une transformation du marché qui incite les constructeurs à revoir rapidement leur gamme et à engager une mutation de leur appareil industriel,
- Une modularité aisée du système année après année en décalant les niveaux de performance ou en creusant progressivement l'écart entre le niveau des primes et des taxes.

La neutralité fiscale rend possible l'adoption d'une telle mesure dans tous les pays européens sans entrainer de difficultés budgétaires.

### La formulation de diverses dispositions réglementaires visant à améliorer la rationalité du marché et des pratiques

De grands progrès sont possibles au plan réglementaire en utilisant les facilités que procurent maintenant les technologies de l'information (simplification des procédures administratives pour le fret, intégration des procédures logistiques, respect des règles environnementales et sociales).

De nombreuses dispositions constituent des niches fiscales héritées de l'histoire, mais s'avèrent aujourd'hui totalement contreproductives en contribuant au surdimensionnement des véhicules. Ainsi il convient d'aligner les conditions fiscales des véhicules de sociétés sur les véhicules particuliers.

## Une égalisation des conditions fiscales et tarifaires entre modes de transports

Ce chantier, plus vaste, devrait être également conduit dans les années qui viennent. Il comprend trois volets :

- D'abord, uniformiser les règles entre modes de transports. Cela ne pourra intervenir qu'après le rendu d'une étude détaillée sur la généralisation d'une approche en coût global et l'internalisation des coûts externes ;
- Ensuite, fusionner les systèmes de billetterie par utilisation des technologies de communication en proposant à l'utilisateur la possibilité de cumuler plusieurs modes et plusieurs compagnies sur le même billet, avec un tarif unique ;
- Enfin, reposer la question de la péréquation tarifaire pour éviter de défavoriser les populations rurales et les Etats membres périphériques de l'Union Européenne.

Il faudrait pour cela viser fin 2014 comme horizon d'une refonte harmonisée et générale des tarifs et des fiscalités.

## Accroître progressivement la fiscalité sur les carburants en proportion avec leurs impacts externes

### *Une progression de la fiscalité compatible avec l'indispensable adhésion des populations*

Sur les bases qui précèdent, il faudra programmer un accroissement progressif de la fiscalité sur les carburants. Il faut se rendre à l'évidence, cette harmonisation ne pourra être que progressive pour éviter de nombreux effets pervers :

- La mise en difficulté des populations les plus modestes, notamment rurales pour qui l'usage de la voiture restera incontournable ;
- La lenteur de la réorientation des politiques d'urbanisme à mieux répartir les activités et les services pour réduire les besoins obligatoires de déplacement ;
- La nécessité pour les acteurs économiques de réorganiser leurs outils de production, leurs relations de sous-traitance, leur chaîne d'approvisionnement et toutes leurs fonctions de stockage, de logistique et de distribution ;

- La marginalisation des pays périphériques de l'Union.

Réussir une mutation si considérable va nécessiter de l'ordre d'une décennie. Elle doit être inscrite dans le cadre d'un paquet « transport – énergie – climat » de mise en œuvre des Accords de Cancún.

Une absence de prise en compte sérieuse de ces situations déboucherait inévitablement sur un rejet massif de la nouvelle politique des transports par les opinions publiques.

#### *Une fiscalité sur les carburants à contre-cycle des prix du pétrole*

Il est aussi essentiel que la fiscalité sur les carburants soit à contre-cycle des prix du pétrole tant les variations de ceux-ci sont de fortes amplitudes et dévastatrices. L'objectif n'est pas d'ajouter une hausse à un prix qui aurait déjà atteint des niveaux dévastateurs au plan social et économique.

- La fiscalité doit être réduite quand le niveau des prix est élevé (au-delà de 120 \$ le baril) car aucun signal tarifaire supplémentaire n'est alors nécessaire.
- A l'inverse quand les prix du pétrole sont anormalement bas, en totale contradiction avec les perspectives de long terme, il est du devoir des Etats de maintenir le cap en faveur des économies d'énergie, du développement des alternatives aux carburants pétroliers et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre en accroissant les prélèvements pour maintenir un signal prix compréhensible. La fiscalité doit être renforcée jusqu'à un niveau de 100 \$ le baril. C'est d'ailleurs le seuil pour lequel beaucoup d'alternatives deviennent rentables.

Cette option est préférable à la mise en place d'un système très sophistiqué de taxation à l'usage des véhicules par repérage satellitaire. Il est important sur ce point d'alerter sur les dangers d'une centralisation des informations de géolocalisation des personnes au plan des libertés individuelles.

### L'incitation à la multimodalité

La multimodalité s'avérant la condition d'une double optimisation économique et environnementale, il est nécessaire de mettre en place des incitations pour en accélérer la mise en place. Ces incitations pourront être de deux types :

- Soutien aux opérations ponctuelles particulièrement innovantes,
- Mise en place de formes de partenariats avec des entreprises assortis d'objectifs de résultats.

De tels soutiens se justifient, pendant une période de transition à définir, du fait de la nécessité d'une profonde transformation des savoir-faire et de la nécessité de l'organisation des interfaces entre modes. Ces systèmes devront être mis en place de façon concertée entre la Commission Européenne et les Etats membres.

### L'intégration du transport aérien dans le mécanisme de l'ETS

L'intégration de l'aviation dans le marché européen de quotas à partir de 2012 est une nécessité ainsi que l'intégration de la totalité des coûts de construction et de gestion des aéroports dans le prix des billets d'avion, à l'exclusion de toute subvention nationale ou locale (sauf situation géographique particulière où l'avion a une fonction de service public par absence d'autre desserte assurant un service équivalent).

Le contexte actuel de la négociation climat rend cependant improbable dans les années qui viennent la taxation du kérosène au plan international. Il en est de même pour les soutes maritimes.

### Les limites de la finance carbone

L'annonce par le président Barak Obama de l'abandon du projet américain d'organisation d'un marché du carbone unifié sur le pays va avoir une conséquence fâcheuse, à savoir que le système européen ETS va rester le seul marché important acquéreur de réductions d'émissions de gaz à effet de serre. Et ce alors même que l'offre devrait considérablement se développer avec la mise en place des projets et plans d'atténuation des émissions (NAMAs) et des actions de lutte contre la déforestation

et la dégradation des forêts (REDD+) par les pays en développement en application de l'Accord de Cancún. Il devrait en résulter une valeur très faible du carbone dans les années qui viennent. Dès lors, le marché du carbone ne peut constituer un indicateur de la valeur du carbone à prendre comme référence à des fins d'internalisation des coûts externes du changement climatique.

### L'adoption d'un plan d'investissement 2012-2020 multipartenaires

En conséquence, le Livre Blanc doit esquisser les bases d'un plan d'investissement européen à la fois multipartenaires (public et privé) et multi-niveaux territoriaux (Commission, Etats- Régions, collectivités locales).

Ce Plan serait financé par une augmentation progressive de la fiscalité sur les carburants ou mieux l'instauration généralisée d'une taxe carbone.

Il pourrait être complété par un recours à l'emprunt pour assurer la mise en œuvre des alternatives indispensables pour éviter que la hausse des prix ne frappent les populations les plus modestes et des secteurs économiques fragiles sans solution de rechange.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 octobre 2001 : Directive établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté (COM 2001 - 581 final).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2005-2007 : première période d'échange.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décembre 2006 : la Commission adopte une proposition législative (COM(2006) 818 final) pour inclure le secteur aérien au système européen d'échange de quotas d'émissions. Une étude d'impact en 2005 a conclu que l'impact d'un système d'échange d'émissions serait la solution la plus efficace, à la fois écologiquement et économiquement. La principale différence entre les compagnies aériennes est la longueur du trajet entrepris, l'âge de l'avion utilisé et la charge utile transportée. Par conséquent, les transporteurs aériens desservant des distances courtes, utilisant des avions anciens ou transportant peu de passagers ou de fret seraient plus affectés que les transporteurs plus efficaces énergétiquement. La directive exprime que la concurrence entre les aéroports et au plan touristique ne serait pas significativement affectée. Par ailleurs, ces effets seraient davantage réduits si le système incluait tous les vols au départ et à l'arrivée.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2008-2012 : Seconde période d'échange (coincidant avec la fin de la 1ère période d'engagements de Kyoto), avec un plafond européen de CO2 limité à 2,08 milliards de tonnes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 janvier 2008 : la Commission a dévoilé sa proposition de révision du système européen ETS pour la période d'échange post-2013. Cette proposition législative fera partie d'un paquet plus vaste sur les énergies renouvelables et le changement climatique.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 avril 2008 : publication des données sur les émissions de CO2 de l'industrie en 2007, qui montre une légère augmentation.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 octobre 2008 : vote de la commission Environnement du Parlement sur la proposition ETS.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 31 décembre 2009 : date limite de la publication par la Commission de la liste des secteurs considérés comme étant exposés à un risque significatif de fuite de carbone.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juillet 2010 : la Commission publiera les quotas européens pour 2013. En 2013, le plafond de quotas de CO2 alloués par la Commission européenne aux quelque 11.000 sites industriels concernés par le marché européen du carbone (ETS) devrait être légèrement inférieur à 1,927 milliards, indique l'exécutif européen dans un "questions-réponses" publié le 9 juillet. Sur la période 2008-2012, ce plafond devrait s'élever à un peu plus de 2 milliards de quotas de CO2 par an.</li> <li>• L'aviation n'est pas concernée par ce plafond de quotas et fera l'objet d'une décision séparée de la Commission européenne.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant décembre 2010 : la Commission publiera une estimation des quotas à soumettre aux enchères.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2013 : le système révisé devrait entrer en vigueur.</li> </ul>

Figure 6 : Chronologie de l'EU-ETS

## **10. UNE PROFONDE TRANSFORMATION DES COMPORTEMENTS INDIVIDUELS ET PROFESSIONNELS**

### **Les inerties psycho-sociologiques**

Il est une évidence que l'accès la mobilité a été une des grandes conquêtes du XXème siècle et que cela a nourri un imaginaire associant liberté de mouvement, possession d'une voiture, sophistication du véhicule et statut social. Les valeurs sociales sont étroitement liées à la façon dont est perçue l'accessibilité des destinations. Il est clair que cette symbolique historique doit céder le pas à une recherche d'optimisation en ramenant les performances du véhicule au plus près de l'usage réel qui en est fait avec un souci d'économie de moyens et de réduction des émissions.

Le débat permis par le Livre Blanc devra dégager des processus permettant de progressivement modifier les comportements, d'achat, de choix de mode de transport, d'usage et les pratiques de conduite de la part des personnes et des entreprises.

A noter que la population la plus impliquée dans cette symbolique est précisément celle des décideurs économiques et politiques qui se caractérise par des distances annuelles parcourues très élevées et une exigence accrue de rapidité de déplacement. D'une manière générale, les décideurs tendent donc spontanément à transposer leurs critères personnels et leur addiction à la vitesse comme étant l'attente de la totalité de la population. Il faudra donc réfléchir à la manière de cibler ce public particulier pour l'amener à une révision de ses arbitrages.

### **Les conditions d'une transformation profonde des comportements**

Il faut inverser le discours qui a dominé tout le XXème siècle sur la relation aux transports. La politique européenne des transports doit donc s'appuyer sur une dimension culturelle forte. On ne peut ainsi

réorienter et optimiser la politique des transports sans investir dans les capacités de changements des gens et dans les processus démocratiques.

Les conditions d'adhésion à une réorientation de la politique des transports sont :

### **Assurer un effort éducatif auprès de toutes les tranches d'âge de la population**

Il est significatif que le seul processus éducatif généralisé en matière de transport consiste à apprendre à conduire. Or il s'avère désormais tout aussi essentiel d'accéder à une vision globale des transports pour concilier épanouissement personnel et prise en compte de l'intérêt général, et ce dans chacun des actes quotidiens.

Cette fonction ne peut être que basée sur une relation de proximité. Elle doit donc être organisée par les collectivités locales, dans une approche initiée à l'école et poursuivie dans le cadre d'une formation tout au long de sa vie.

### **Lancer d'importantes campagnes de communication**

Les pouvoirs publics devront lancer de grandes campagnes de communication à la fois pour faire prendre conscience des enjeux énergétiques et environnementaux et des attitudes indispensables afin de protéger la liberté de déplacement et d'assurer un accès à la mobilité à toutes les catégories sociales.

L'organisation de ces campagnes de communication devra être préparée avec l'appui de psychologues pour modifier les perceptions et pour amener à des changements de comportements tout en s'assurant l'adhésion personnelle du plus grand nombre.

### **Diviser par deux le nombre de personnes tuées dans les accidents de la route d'ici 2020**

Une réduction importante du nombre de mort dus aux accidents de la route a été obtenue dans les années 70 du fait de l'instauration de limitations de vitesse dans nombre d'Etats membres, puis à nouveau dans les années 2000 par amélioration de la protection des personnes

dans les véhicules. Il convient à présent de réaliser de nouveaux progrès, à la fois par le biais d'une réduction de la puissance des véhicules, la généralisation des limitations de vitesse et l'amélioration des comportements de tous les usagers de la route (conducteurs, cyclistes, piétons).

### **Engager une prospective sérieuse à long terme**

Il n'y a pas aujourd'hui de vision partagée des transports à long terme. La première étape consiste donc à :

- Informer sur les enjeux, les tendances, les limites, les possibilités ;
- Engager un travail sérieux de prospective associant tous les acteurs ;
- Mettre en débat ces éléments avec participation active des populations, donc essentiellement au niveau local, mais intégrés dans une dynamique générale européenne.

C'est ce que visent à faire les plans locaux de mobilité ou les plans de déplacements urbains (les dénominations varient selon les pays).

### **Elaborer des scénarios qui fassent apparaître les arbitrages à faire sous la triple contrainte sociale, pétrole et carbone**

Sur la base du débat qui précède, l'étape suivante consisterait à dégager des scénarios clairs encadrant les futurs possibles.

Il faudra pour cela dégager vite des principes fondamentaux comme :

- Déterminer la politique transport sur la base d'une recherche de l'intérêt général ;
- Optimiser des véhicules pour garantir un droit à la mobilité ;
- Maîtriser la mobilité pour améliorer les conditions de vie et réduire la pression sur l'environnement ;
- Hausser les prix pour réguler et réduire les trafics routiers et aériens ;
- Redéfinir des conditions équitables d'accès et de concurrence.

### **Passer d'une économie fondée sur la propriété du véhicule à une économie de fonctionnalité**

L'une des orientations qui s'impose consistera à choisir le mode de transport qui convient le mieux à chaque usage plutôt qu'un usage constant de son véhicule personnel. Parvenir à cela suppose de grandes

avancées dans la culture individuelle de compréhension de la qualité des choix. Cela suppose également une utilisation massive des nouvelles technologies de communication pour aider chacun à orienter ses choix (la téléphonie mobile, le GPS et les technologies de l'information et le communication de manière générale).

Il faut viser en priorité un accès fluide à l'usage. Les innovations dans la relation au véhicule et au mode de transport seront déterminantes avec le développement de l'auto-partage, du co-voiturage et de la location.

**Inciter les chargeurs et les donneurs d'ordres  
à optimiser la fonction transport**

Cette recherche d'une meilleure adéquation porte également sur le comportement des entreprises : chargeurs et donneurs d'ordres (dont la grande distribution).

## 11. BIBLIOGRAPHIE

- Austin, D. et al (2004) « Changing Drivers: the impact of climate change on competitiveness and value creation in the Automotive Industry » World Resources Institute.
- BESTUFS (2007) "BESTUFS : Good Practice Guide on Urban Freight Transport"
- Best Urban Freight Solutions II (2005) "D 1.1 BESTUFS Policy and Research Recommendations I: Urban Consolidation Centres, Last Mile Solutions."
- (2008) "D 1.4 BESTUFS Policy and Research Recommendations IV: Environmental Zones in European Cities, Accommodating the needs of passenger and freight transport in cities, and BESTUFS Project Recommendations"
- Böhler, S. & Reutter, O. (2004) "Delivery services for urban shopping: experiences & perspectives" Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy Ltd.
- Bonnafous, Alain (2010) « Transports : réchauffement climatique et nouvelles stratégies »Présentation au Club du CEPIL, 16 avril 2010.
- Browne, M. et al. (2005) « Urban Freight Consolidation Centres : Final Report » Transport Studies Group.
- Canadian Co-operative Association (2009) "Car sharing co-operatives in Canada" Canadian Co-operative Association.
- CE Delft/INFRAS (2008) "Handbook on estimation of external costs in the transport sector: Produced within the study Internalisation Measures and Policies for All external Cost of Transport (IMPACT)" Commissioned by EC DG TREN.
- (CERTU) Centre d'Études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (2001) « Plans de Déplacements Urbains et Marchandises en ville : Réflexions à destination des élus » Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, Paris.
- (2007) « Plan Transport, Urbanisme, Gaz à Effet de Serre : Rapport de synthèse du GT 2 « déplacements courtes distances » » Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, Paris, Novembre.
- (2009) « Le covoiturage dynamique : Étude préalable avant expérimentation » Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, Paris.
- Commission Européenne (2005) "Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Reducing the Climate Change Impact of Aviation," COM (2005)459 final, 27 September.
- (2006) "Keep Europe moving. Sustainable mobility for our continent: Mid-term review of the European Commission's 2001 transport White Paper"
- (2006b) "Freight Transport Logistics in Europe – the key to sustainable mobility" COM(2006) 336 final
- (2007) "Green paper on urban mobility: Towards a new culture for urban mobility" Brussels, COM(2007) 551 final.
- (2007b) "Freight Transport Logistics Action Plan" COM(2007) 607 final.
- (2007c) "Trends to 2030 – Update 2007" COM(2007) 156 final.
- (2009) « Livre blanc : Adaptation au changement climatique: vers un cadre d'action européen » Commission Européenne, COM(2009) 147 final.
- Crozet, Y. (2010) « Les Forces Motrices de l'innovation dans le secteur des transports » Forum International des Transports, document du forum.
- Directorate-General for Energy and Transport (2001) "A Study of Single Wagonload Rail Traffic" Provided by Symonds Group Ltd, July.

- (2006a) "Urban Freight Transport and Logistics: An overview of the European research and policy"
- (2006b) "European Freight Transport: Modern logistics solutions for competitiveness and sustainability"
- (2006c) "Motorways of the Sea: Shifting Freight off Europe's roads"
- (2008) « European Energy and Transport : Trends to 2030-Update 2007" Brussels.
- (2009a) "EU energy and transport in figures : Statistical Pocketbook 2009"
- (2009b) "The European Electronic Toll Service"
- (2009c) "Evaluation of the Common Transport Policy (CTP) of the EU from 2000 to 2008 and analysis of the evolution and structure of the European transport sector in the context of the long-term development of the CTP" Prepared by Steer Davies Gleave.
- (2009d) « Intelligent transport systems: A smart move for Europe"
- (2009e) "Freight Transport: Thematic Research Summary" Transport Research Knowledge Centre.
- Dorner, R. (2001) « Concept for Rail based city distribution: requirements and case studies". 5th BESTUFS Workshop, Dresden 30. August 2001.
- Dutch Inland Shipping Information Agency (2009) "The Power of Inland Navigation: The future of freight transport and inland shipping in Europe 2010 – 2011 »
- Enoch, M. (2002) "Supporting car share clubs: A worldwide review. Integration into Urban Planning Work Package MOSES (Mobility Services for Urban Sustainability) Project
- European Commission, DG TREN." Presented at the 3rd MOSES ESG Meeting, February, London.
- European Environment Agency (2006) « Urban sprawl in Europe: The ignored challenge » Copenhagen.
- (2007) "Climate for a transport change: TERM 2007: indicators tracking transport and environment in the European Union"
- (2008) "Success stories within the road transport sector on reducing greenhouse gas emission and producing ancillary benefits" EEA Technical Report, Copenhagen.
- EEA (2008b) "Beyond Transport Policy – exploring and managing the external drivers of transport demand" EEA Technical Report 12/2008.
- (2010) "Towards a resource-efficient transport system. TERM 2009: indicators tracking transport and environment in the European Union" Copenhagen.
- Eurostat (2009) « Panorama of Transport ». Bruxelles.
- Feitler, Simone (2003) « Les systèmes de voitures partagées, chaînon manquant entre le transport en commun et la voiture particulière ? » Annales des Mines, Novembre: 94-100.
- Focus Groups (2009) "The Future of Transport : Focus Groups' Report" EC DG TREN, February.
- Foster, C. et al. (2006) "Environmental Impacts of Food Production and Consumption" Research report completed from the Department for Environment, Food and Rural Affairs by Manchester Business School, December.
- FreightVision(2009) "Management Summary I on Policy, Technology & External Factors » Prepared for the 1st FREIGHTVISION Forum, 16th & 17th March 2009, Brussels.
- (2009b)"Management Summary III Assessment of Measures & Action Scenario"Prepared for the 3rd FREIGHTVISION Forum, 19th & 20th October 2009, Brussels.
- (2010) "Management Summary IV Vision & Action Plan" Prepared for the 4th FREIGHTVISION Forum, 18th & 19th January 2010, Brussels.
- ILS NRW (2004) "Vers une intermodalité du transport des passagers dans l'UE. Rapport 1 :Analyse des problèmes

- clé liés à l'intermodalité du transport des passagers » Dortmund, rapport pour la Commission européenne.
- (2004b) « Vers une intermodalité du transport des passagers dans l'UE. Rapport 2: Analyse des inventaires nationaux sur l'intermodalité du transport des passagers ». Dortmund, rapport pour la Commission européenne.
- (2004c) « Vers une intermodalité du transport des passagers dans l'UE. Rapport 3: Recommendations pour l'avancement de l'intermodalité du transport des passagers dans l'UE ». Dortmund, rapport pour la Commission européenne.
- GART (2009) « La mobilité des seniors : besoins de déplacements liés au vieillissement de la population ». Octobre.
- Inland Navigation Europe () « Just Add Water”
- Institut de recherches et prospective postales (IREPP) « Les conséquences du développement de nouvelles formes de relation au client final sur l'organisation de la chaîne logistique : Analyse de différents modèles de distribution » Ministère de l'équipement, des transports et du logement, Paris.
- Institute of Transport Economics (2003) “Developing Sustainable Urban Land Use and Transport Strategies: A methodological guidebook” Procedures for Recommending Optimal Sustainable Planning of European City Transport Systems,Oslo.
- Johnstone, N., I. Hašćić and M. Kalamova (2010), “Environmental Policy Design Characteristics and Technological Innovation: Evidence from Patent Data”, OECD Environment Working Papers, No. 16, OECD.
- Katzev, R. (2003) “Car Sharing: A New Approach to Urban Transportation Problems » Analyses of Social Issues and Public Policy, Vol. 3, No. 1:65—86.
- King, D.A. (Ed.), Inderwildi,O.R. et al. (2010) “Future of Mobility Roadmap - Ways to Reduce Emissions While Keeping Mobile”, Oxford University 2010.
- Kollamthodi, S (2010) “EU Transport GHG: Routes to 2050: Review of potential radical future transport technologies and concepts” Presentation at Final stakeholder conference, 15 March, Brussels.
- Kossov, A. & P. Ambrosi (2009). “State and Trends of the Carbon Market 2010.” The World Bank, May 2009.
- Lenz, B. (2004) “The Last Mile – Old problem, New Options?” Presentation at Namur Meeting, 1-3 December.
- Li, Z. (2009) “Assessing the impact that car-sharing can have in rural area and the contribution to dealing with social exclusion” University of East Anglia.
- Metz, D.(2008). “The Myth of Travel Time Saving”.Transport Reviews, Vol. 28, Iss. 3 : 321 – 336.
- OECD/ITF (2010) “Transport Outlook 2010: the potential for innovation” Background paper for International Transport Forum 2010, Leipzig, Germany.
- Patterson, J, & Perl, A.(1999).” The TGV Effect: A potential opportunity for reconciling sustainability with aviation”. World Transport Policy and Practice, 5 (1) : 39-45.
- Prettenhaler , F. E. & Steininger, K.W. (1999) “From ownership to service use lifestyle: the potential of car sharing” Ecological Economics, 28: 443–453.
- Sampson, E. (2010) “Wireless technologies and the transformation of transport” International Transport Forum 2010, OECD/ITF.
- Saunders, C. & Hayes, P (2007), “Air Freight Transport of Fresh Fruit and Vegetables”, research reportno. 299, report for the International Trade Centre (ITC), Geneva, October.
- Savy, M. (2009) Question clés pour le transport en Europe, Paris : la documentation Française.
- Schuster, T.D. et al. (2005) “Assessing the Potential Extent of Carsharing” Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, No.1927: 174-181.
- SERVRAIL (2006) “SERVRAIL study – Assessment of present and likely future conditions of providing rail related services.” Prepared by Steer Davies Gleave, Bologna.

- Shaheen, S., Sperling, D. & Wagner, C. (1998) "Carsharing in Europe and North America: Past, Present, and Future" *Transportation Quarterly* (Summer), Vol. 52, Number 3:35-52.
- Shell (2008) "Shell energy scenarios to 2050" Shell International.
- SIKA (2009) « Starting points for European transport policy after 2010 » Swedish Institute for Transport and Communications Analysis, Östersund.
- SNCF (2010) « Être ambitieux, ensemble » Stratégie UE 2020 : Contribution SNCF.
- Sparling, D. et al (2005) "How to Achieve 80% Reduction in Transportation GHG Emissions by 2050". Presentation for OECD/ITF, January 25.
- Steer Davies Gleave (2004) « EU Passenger rail liberalisation : extended impact assessment » London.
- (2005) « Implementation of EU Directives 2001/12/EC, 2001/13/EC AND 2001/14/EC" Commissioned by European Commission, November.
- STRATEC S.A. (2005) "CITY FREIGHT: Inter and intra-city Freight Distribution Networks" CityFreight, April.
- TRANSvisions (2009) "Report on Transport Scenarios with a 20 and 40 Year Horizon" Final Report, March.
- The Greens / EFA (2006) "Soft Mobility Paper, Measures for climate-friendly transport policy in Europe", July
- UIC/CER (2010) "EU Transport Greenhouse Gases (GHG): Routes to 2050. A Railway Perspective" Janvier.
- UKERC (2007) "The Rebound Effect: an assessment of the evidence for economy-wide energy savings from improved energy efficiency" October.
- Van Essen, H. (2010) "EU Transport GHG: Routes to 2050: Policy framework: Efficiency of the transport system and addressing demand » Presentation at Final stakeholder conference, 15 March, Brussels.
- (2010b) "EU Transport GHG: Routes to 2050: Conclusions on reducing transport's GHG emissions to 2050." Presentation at Final stakeholder conference, 15 March, Brussels.
- Wild, D. (2008) "Urban freight transport: Innovation progress and remaining challenges." START Final Conference, Göteborg.
- « Dix ans d'expérimentations en matière de livraisons en ville : Premier bilan critique »



# CONCLUSIONS POLITIQUES

---

Isabelle Durant

Vice-présidente du Parlement européen  
et Membre de la Commission Transports et Tourisme

« Un avenir durable pour les transports », tel était le titre, plutôt prometteur, de la Communication publiée par la Commission en juin 2009<sup>1</sup>, en guise de support au processus de consultation mis en place dans le cadre de la préparation de son nouveau Livre blanc sur l'avenir des transports<sup>2</sup>. Ce titre, de même d'ailleurs que les constats remarquablement clairvoyants posés par la Commission dans la dite Communication, nous avaient laissé augurer d'une réorientation radicale des priorités de la politique des transports de la Commission.

Après avoir été fondée, des années durant, sur le souci d'intégrer les territoires de l'Union, de favoriser la liberté de mouvement des marchandises et des citoyens et d'appliquer au secteur des transports les grands principes du marché unique, comme le rappelle très bien Pierre Radanne dans le corps de cet ouvrage, la politique européenne des transports allait enfin pouvoir s'attaquer à de nouveaux défis et notamment à l'extrême dépendance de nos transports motorisés aux combustibles fossiles, à leur impact sur les dérèglements climatiques et aux effets délétères, sur notre santé, des polluants atmosphériques et des nuisances sonores imputables à certains modes de transport.

---

<sup>1</sup> Communication de la Commission du 17 juin 2009 « Un avenir durable pour les transports: vers un système intégré, convivial et fondé sur la technologie ».

<sup>2</sup> « Un Livre blanc qui définira les mesures stratégiques à adopter dans le courant de la décennie 2010-2020 ».

Disons-le d'emblée, contrairement à la Communication qui l'a précédé, le nouveau Livre blanc de la Commission, finalement intitulé « Feuille de route pour un espace unique européen des transports » nous donne autant de raisons de continuer à espérer que de raisons de douter.

Certes, les constats demeurent, implacables : alors que l'énergie consommée par nos transports provient à 96% du pétrole et de ses dérivés, les ressources pétrolières de la planète s'amenuisent, ce qui conduira à des tensions de plus en plus vives et de plus en plus fréquentes sur les marchés concernés et pourrait, si rien n'est fait, hypothéquer la capacité des générations futures à se déplacer ; Les émissions de GES des transports ont encore augmenté d'un tiers environ depuis 1990 et ne sont pas prêtes de diminuer, sauf changement de cap radical ; Le coût de la congestion des infrastructures routières est estimé à 1% du PIB, sans parler de son impact sur la qualité de vie dans bien des villes européennes.

Sur le plan des principes et des mesures envisageables pour répondre à ces défis, ce Livre blanc ne manque pas non plus de lucidité, a priori. On y retrouve, sous une forme ou sous une autre, bon nombre des recommandations formulées par les auteurs de ce livre : tarification au coût complet des infrastructures, internalisation des coûts externes, optimisation des chaînes logistiques multimodales, consolidation des flux et report modal en faveur des modes les plus respectueux de l'environnement sur les distances longues et moyennes, pleine exploitation des potentialités offertes par les technologies de l'information dans l'optimisation des trafics, le suivi en ligne des chargements, l'information des voyageurs et l'intégration de divers modes dans l'organisation de déplacements complexes, aménagement du territoire tenant compte des transports et maîtrise de la demande<sup>3</sup>, renforcement des ports de mer et simplification administrative favorisant le recours à la voie d'eau et au transport maritime pour le transport intra-européen de marchandises, etc. A bien des égards, les options défendues par la Commission

.....  
3 Dans le « final draft » dont nous avons pu prendre connaissance avant d'écrire ces lignes, la Commission parle de « demand management », ce qui suppose une volonté plus ou moins marquée de maîtriser la demande, une nuance que ne rend pas la traduction littérale de « demand management », « gestion de la demande ».

témoignent de la diversité des défis à relever et de la complexité des arbitrages qu'ils requièrent.

Mais alors que les constats rappelés plus haut et d'autres supposeraient que soient adoptés sans tarder une série d'engagements clairs et vérifiables, assortis de solutions concrètes et rapidement efficaces aux problèmes identifiés, ce Livre blanc, en dépit des principes intéressants qu'il énonce et des instruments qu'il énumère, nous semble rester en-deçà des niveaux d'ambition requis dans une série de domaines. Ainsi, certains ajustements et arbitrages, certes délicats, en matière d'émissions de gaz à effet de serre singulièrement, sont reportés à 2030 voire 2050, soit bien après la période de mise en œuvre de cette « feuille de route ». Or, s'il est effectivement important, dans un secteur où les investissements peuvent s'avérer particulièrement lourds et déterminants pour l'avenir, de construire des scénarios à long terme, il est tout aussi essentiel de prendre dès aujourd'hui des mesures de réduction ambitieuses des émissions de GES, sous peine d'imposer demain, aux générations futures, des efforts de réduction véritablement insurmontables.

Des objectifs de résultats chiffrés contraignants, assortis d'échéances intermédiaires explicites, y compris à court terme, nous semblent indispensables, non seulement en matière de réduction des émissions de GES, mais également en matière de dépendance énergétique et d'impact sur les écosystèmes. A défaut de tels objectifs, il y a peu d'espoir de voir testées à court terme de nouvelles approches de la mobilité, de voir évoluer la place et le statut des transports dans nos sociétés, de voir véritablement encouragées les initiatives débouchant sur une utilisation plus parcimonieuse ou simplement plus ciblée des véhicules individuels motorisés, etc.

Pourtant, ainsi que le rappelle Pierre Radanne, les occasions de réduire efficacement et à faible coût les émissions de GES de nos transports ne manquent pas. En matière de limitation des émissions de GES des véhicules routiers, par exemple, il y a trop longtemps que le débat se cristallise, au niveau européen, sur la question des progrès technologiques à réaliser pour atteindre tel ou tel niveau d'émissions, alors qu'il

suffirait, comme le souligne l'auteur, de revoir à la baisse la puissance et la vitesse de pointe des véhicules mis sur le marché par les constructeurs, pour faire baisser drastiquement et sans la moindre révolution technologique, ni le moindre surcoût, au contraire, les émissions de la plupart des véhicules.

Par ailleurs, ce n'est pas la première fois qu'on se prend à espérer un changement de paradigme dans les transports urbains, par exemple, ni la première fois que la Commission s'engage à pousser l'Union dans la voie d'une internalisation plus systématique des coûts externes des transports. Force est pourtant de constater que tout reste à faire en ces matières et les discussions inter- et intra-institutionnelles en cours, au niveau européen, sur la révision de la directive Eurovignette, ou à d'autres niveaux, au sujet de l'opportunité de mettre en place des péages urbains, illustrent bien la difficulté d'arriver à un consensus sur ce genre de questions.

La Commission ne reconnaît-elle pas elle-même implicitement qu'elle ne croit guère en la possibilité de mettre en œuvre à relativement brève échéance les principes de l'utilisateur-payeur et du pollueur-payeur, lorsqu'elle prétend répondre à la congestion des aéroports et des routes et autoroutes essentiellement par le développement de nouvelles infrastructures ? Tout en affirmant que des véhicules plus efficaces et des carburants plus 'propres' ne suffiront pas à limiter les émissions de GES et ne résoudront pas le problème de la congestion, et en recommandant la consolidation des flux de voyageurs comme de marchandises en vue de leur transport sur longues distances, via les modes les plus durables, la Commission donne en effet encore trop souvent l'impression de continuer à considérer la croissance des transports comme inéluctable, ce qui n'est naturellement pas sans conséquence sur la difficulté d'en maîtriser les impacts environnementaux.

Ceci semble particulièrement patent en matière de trafic aérien, dont la Commission estime qu'il fera plus que doubler d'ici 2050, nécessitant des investissements considérables et engloutissant au passage une part significative des carburants alternatifs qui seront alors disponibles sur

le marché. Face aux enjeux climatiques et énergétiques rappelés plus haut, ne serait-il pas logique de commencer par mettre en pratique les grands principes de maîtrise de la demande et des nuisances énoncés par le Livre blanc, avant d'envisager un accroissement « au fil de l'eau » des infrastructures, équipements et services que seule une tarification sous-optimale de certaines prestations rend nécessaire avec autant d'acuité ?

Dans les villes, où la congestion contraint de nombreux voyageurs et livreurs à l'immobilité, plus personne ne conteste que le moyen le plus efficace de restaurer la fluidité des déplacements, tout en augmentant la mobilité, est de rationaliser les déplacements en réduisant le nombre de voitures individuelles. Non seulement, la réponse aux problèmes de congestion n'est donc pas toujours à rechercher dans la construction d'infrastructures supplémentaires mais elle doit pouvoir s'appuyer sur des politiques de tarification et de répartition de l'espace entre modes plus cohérentes.

Dans d'autres domaines, la Commission peut pourtant faire preuve d'une grande détermination et se montrer autrement plus spécifique. Ainsi en est-il de la libéralisation des chemins de fer, que le nouveau Livre blanc entend apparemment fonder à l'avenir sur une séparation plus nette encore, entre gestion de l'infrastructure et exploitation des trains, en dépit des nombreux désavantages de cette formule.

A cet égard, il importe tout d'abord de bien tenir compte des spécificités du secteur des chemins de fer, par rapport aux autres entreprises de réseau souvent citées en exemple et qui sont libéralisées depuis un certain nombre d'années, telles que l'électricité et les transports aériens. Il convient ensuite de bien comprendre que le transport de fret et le transport de voyageurs ne répondent pas non plus, entre eux, aux mêmes exigences et caractéristiques. Alors que le premier s'opère essentiellement sur un nombre limité de liaisons point à point, relativement indépendantes les unes des autres, le second présente, un peu comme le réseau ferré lui-même, toutes les caractéristiques d'un véritable réseau, constitué de liaisons interdépendantes opérationnellement autant qu'économiquement.

C'est pourquoi il faut arrêter de considérer la concurrence sur l'ensemble des marchés de transport comme une sorte d'idéal absolu, de saint graal de la politique des transports, et reconnaître que certains modes ou segments présentent des économies de densité, qui en font des monopoles naturels, depuis l'infrastructure jusqu'aux opérations, et nécessitent un haut niveau de coordination verticale pour fonctionner valablement, ce qui justifie une approche excessivement prudente et la mise en place de sérieux garde-fou en cas d'ouverture à la concurrence.

Plus généralement, il est temps de repenser notre rapport à la mobilité et la place qu'occupent les transports dans notre vie quotidienne, et ceci de multiples manières. D'abord en nous donnant les moyens d'adapter beaucoup plus finement nos moyens de transport aux déplacements qu'ils sont censés servir, une attitude que la possession d'une voiture ne favorise généralement pas, d'où l'intérêt de voir l'auto-partage, le co-voiturage, les services de taxis et les autres alternatives à la voiture individuelle se développer, non seulement en ville mais également en dehors de celles-ci ; Ensuite, en prenant conscience du temps considérable que nous passons à « prendre en charge » nos propres transports plutôt qu'à nous en remettre davantage à divers professionnels des transports, de la logistique et de la distribution.

A cet égard, il convient d'ailleurs de souligner que, contrairement à une idée largement répandue, toute diminution des transports ne débouche pas nécessairement sur moins de mobilité et encore moins sur moins d'emplois. Si une telle diminution résulte d'une optimisation des déplacements, par un recours accru aux modes consommant moins d'espace ou de places de parking par personne transportée (transports publics, taxis, auto-partage et mobilité douce), par l'optimisation des tournées de livraison et le développement des livraisons à domicile, par la décentralisation de certaines fonctions qu'une surabondance de transports avait concentrées à l'excès (commerces et services de proximité) ou par une rationalisation des

chaînes logistiques par une professionnalisation accrue de l'approvisionnement des ménages, elle peut même s'avérer porteuse de valeur ajoutée et d'emplois, aussi bien dans le transport de personnes que dans la logistique et la distribution.

Pour conclure, je voudrais insister une fois encore sur le fait que c'est dès aujourd'hui qu'il faut commencer à mettre en œuvre les mesures et dispositions les plus importantes énoncées dans le Livre blanc et dans cette étude. Ce n'est donc pas un hasard si, au moment de chercher un titre pour le présent ouvrage, cette variation sur le titre de la Communication de 2009 s'est imposée à nous comme une évidence : « Un avenir durable pour les transports – Now ! »



## **BIOGRAPHIE Pierre Radanne**

---

Expert dans les politiques énergétiques favorisant la lutte contre le changement climatique, Pierre RADANNE a développé très tôt une vision de l'évolution des questions énergétiques face aux défis écologiques. Son expertise l'amène à travailler en 1997 comme directeur adjoint du cabinet de Dominique Voynet au Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (France). Actif dans les négociations internationales sur le climat, il en suit depuis le début les conférences. Il participe à la fondation du régime international de protection du climat et collabore activement à son édification en 1997 comme l'un des meneurs de l'équipe qui conduit activement la France à la ratification du Protocole de Kyoto. Son expertise dans les questions énergétiques le conduit à prendre la présidence de l'ADEME, qu'il occupera de 1998 à 2003. En 2003, il conduit au sein de la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre (MIES) une étude de prospective long terme. Cette mission de deux ans aboutit à réalisation des scénarios dits « Facteur 4 » pour la France et à la rédaction d'un rapport sur lequel s'appuiera la loi POPE (Programme fixant les Orientations de Politiques Énergétiques) de 2005, établissant l'engagement de division par 4 des émissions de gaz à effet de serre en France. En 2004 il fonde le cabinet Futur Facteur 4, spécialisé dans les questions de politiques énergétiques, qui offre une expertise technique et politique aux négociateurs africains francophones, aux collectivités territoriales françaises, ainsi qu'aux grandes entreprises privées désireuses d'adapter leur stratégie au nouveau défi climatique. Pierre Radanne est aussi bien présent auprès des populations locales, par l'animation d'ateliers de sensibilisation, qu'auprès des décideurs nationaux et internationaux. Avec l'aide de son équipe, il contribue à traduire les éléments complexes liés aux questions de lutte contre le changement climatique de manière lisible, compréhensible par tous. La note de dé-cryptage que Futur Facteur 4 a réalisé en français et en anglais pour la préparation de la conférence de Copenhague pour l'Organisation Internationale de la Francophonie a été diffusée à un million d'exemplaires.



PLANÈTE  enjeu



# Prospérité sans croissance

La transition vers  
une économie durable

Tim **Jackson**

Préfaces de Patrick **Viveret** et de Mary **Robinson**

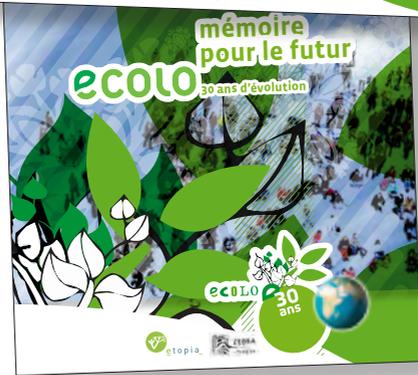


 **etopia\_**

 **de boeck**









The Greens | EFA  
in the European Parliament



**etopia**

centre d'animation et de recherche en écologie politique

ÉTOPIA,  
REVUE  
D'ÉCOLOGIE  
POLITIQUE

**hors  
serie**

MARS  
2011

→ **POUR LE GROUPE DES  
VERTS AU PARLEMENT  
EUROPÉEN**

**PIERRE RADANNE,**  
avec Elisabeth Harnmeijer,  
Emilie Briquet, Ken Xie

→ **TABLE DES MATIÈRES**

<b>PRÉFACE</b> , Isabelle Durant	<b>5</b>
<b>SYNTHÈSE</b>	<b>7</b>
<b>RAPPORT</b>	<b>25</b>
Les dynamiques à l'œuvre et objectifs à fixer dans le Livre Blanc sur les transports	25
Analyse des politiques européennes passées	26
Les dynamiques à l'œuvre	34
Les causes profondes de ces tendances	48
Les grandes évolutions à venir	60
Analyse du Livre Blanc de la Commission	72
Une hiérarchisation nouvelle des objectifs	78
Les priorités à dégager	90
Les instruments d'intervention de la politique des transports	112
Une profonde transformation des comportements individuels et professionnels	140
Bibliographie	144
<b>CONCLUSIONS POLITIQUES</b> , Isabelle Durant	<b>149</b>
<b>BIOGRAPHIE</b> , Pierre Radanne	<b>157</b>



9 782930 558059