

# La mobilité durable

Mesures pour une politique durable des transports en Europe



Document présenté par Michael Cramer, député européen,  
dans le cadre de la  
Campagne Stop aux changements climatiques

Juillet 2006

**move ▶ green**



[www.stopclimatechange.net](http://www.stopclimatechange.net)

## Table des matières

<b>1 Situation de départ: trafic contre protection du climat.....</b>	<b>7</b>
(THÈSE 1): Les émissions de gaz à effet de serre dues au trafic en Europe augmentent en termes absolus et en pourcentage. Sans mesures additionnelles et stratégiquement coordonnées dans le domaine des transports, l'UE sera incapable d'atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés dans le domaine de la protection du climat. ....	7
(THÈSE 2): Un changement de cap dans la politique européenne des transports et la mobilité est la condition à la compétitivité économique de l'Europe sur les marchés d'avenir du monde.....	9
(THÈSE 3): En Europe, les transports par route, par mer et par air sont en expansion. Le transport par rail, plus respectueux de l'environnement et plus inoffensif pour le climat, stagne ou recule.....	10
(THÈSE 4): Les prix des transports ne disent pas la vérité écologique, parce que les coûts externes ne sont pas internalisés. Cette pratique et les avantages fiscaux sélectifs accordés surtout au transport aérien créent entre les différents modes de transport une distorsion de la concurrence préjudiciable au rail.....	14
(THÈSE 5): La planification des voies de communication par les États membres, mais surtout par l'UE elle-même (projets RTE), est désespérément sous-financée et suit toujours la priorité captieuse des «projets prestigieux coûteux au lieu de l'efficacité des transports», du «matériel informatique avant les logiciels» et de la «construction de nouvelles voies plutôt que la rénovation des voies existantes». ....	16
<b>2 Les objectifs: découpler la croissance économique de l'augmentation du trafic, définir l'objectif de déplacement vers le rail et réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic.....</b>	<b>18</b>
<b>3 Les mesures: étapes vers des transports respectueux du climat</b>	<b>19</b>
<b>3 A Mesures juridiques.....</b>	<b>21</b>
(A 1) En cas de non-respect de l'engagement volontaire de l'industrie automobile, il faudra fixer des limites de consommation pour les émissions de CO <sub>2</sub> dues au trafic automobile. Des objectifs nationaux quantitatifs de réduction des émissions de CO <sub>2</sub> devront être établis, et leur réalisation devra faire l'objet d'un suivi.....	21
(A 2) Une amélioration du cadre technique des mesures d'économie d'énergie relatives aux véhicules permet d'atteindre des potentiels d'efficacité énergétique supplémentaires.....	23
(A 3) EcoDrive: une indication obligatoire du coût et de la consommation sur les véhicules neufs peut promouvoir un style de conduite plus efficace sur le plan énergétique.....	24

(A 4) L'addition de biocarburants et la disponibilité de pompes à biocarburants («pompes vertes») dans toutes les stations-services doivent devenir obligatoires. ....	24
<b>3 B Mesures infrastructurelles de promotion et de recherche .....</b>	<b>25</b>
(B 1) Les transports organisés en offres intermodales dont l'interface utilisateur présente des éléments uniformes constituent la forme de mobilité urbaine la plus propre et la plus douce. ....	26
(B 2) La construction d'automobiles sans émissions passe tant par l'innovation technique débouchant sur des nouvelles améliorations des moteurs conventionnels que par le développement et l'utilisation de nouveaux moteurs fonctionnant avec des énergies renouvelables.....	28
(B 3) Développer une stratégie européenne pour la logistique intermodale, étendre le transport combiné route/rail/eau par la concurrence, la normalisation et la certification de la qualité .....	34
<b>3 C Mesures tarifaires .....</b>	<b>35</b>
(C 1) L'introduction d'une taxe européenne sur le kérosène: utilisation des recettes essentiellement pour le financement des projets de transport en faveur de l'unité européenne, avec mise de l'accent sur les liaisons ferroviaires internationales .....	36
(C 2) Transformation de la taxe sur les voitures personnelles et les véhicules utilitaires légers sur la base de la consommation (CO <sub>2</sub> ) dans tous les États membres .....	39
(C 3) Nous voulons une augmentation des péages pour les camions, orientée sur le principe du pollueur-payeur et tenant compte des coûts externes du trafic des poids lourds, accompagnée d'une extension pour les véhicules de plus de 3,5 tonnes et, progressivement, à l'ensemble du réseau routier. ....	40
(C 4) Le trafic aérien et la navigation maritime doivent être inclus dans le commerce des émissions de CO <sub>2</sub> (Kyoto II). Les privilèges fiscaux, subventions et autres aides - à la navigation intérieure également - doivent être démantelés.....	42
<b>3 D Mesures infrastructurelles .....</b>	<b>44</b>
(D 1) Les projets du réseau transeuropéen de transport (RTE-T) doivent être revus dans le sens de «projets de transport pour l'unité européenne (PTEE)» et complétés par le nouveau projet de promotion «extension des infrastructures des terminaux intermodaux». ....	44
(D 2) Exemple de remplacement du béton par le bon sens dans les transports: le renforcement du trafic ferroviaire transfrontalier grâce à l'harmonisation des techniques et des normes avec le projet ERTMS/ECTS est absolument primordiale.....	45

**4 Les grands axes d'une politique de mobilité durable au niveau européen ..... 46**

## Préambule

Le changement climatique est une réalité. Pour limiter les conséquences régionales et saisonnières catastrophiques déjà visibles<sup>1</sup> et atténuer les retombées du réchauffement continu de l'atmosphère terrestre, les émissions de gaz à effet de serre dues à l'homme doivent être fortement réduites. En tant qu'un des principaux producteurs de ces gaz, l'Europe doit progresser sur cette voie, conformément aux obligations contractées dans le cadre du protocole de Kyoto, et au-delà. En particulier, les émissions de CO<sub>2</sub> provenant du trafic routier et aérien ont augmenté ces dernières années et contribuent aujourd'hui pour un tiers à l'effet de serre. Il est donc plus que temps d'agir dans le domaine des transports et de réduire la consommation de combustibles fossiles grâce à une stratégie européenne coordonnée en matière d'efficacité énergétique et de carburants alternatifs.

Le secteur des transports absorbe environ 70 % de la consommation de pétrole dans l'UE. Les carburants brûlés dans le trafic sont composés à 96 % de pétrole. Aucun autre secteur ne dépend autant du pétrole. Dans le contexte du tarissement prévisible des sources et de l'enchérissement qui en découlera, des solutions alternatives doivent être mises au point de toute urgence et l'efficacité énergétique des modes de transport doit être grandement améliorée. Autrement dit, il faut se rabattre sur le transport ferroviaire, les transports publics et le vélo, nettement plus durables sur le plan climatique, mais aussi accroître l'efficacité énergétique du trafic routier et aérien.

D'un point de vue écologique, une stratégie de sortie du pétrole est inévitable, mais elle n'a aucune chance de succès si elle ne s'applique pas aussi sur les transports. La priorité absolue doit aller à la protection du climat. Les aspects négatifs des possibilités de remplacement du pétrole, comme par exemple la liquéfaction du charbon ou la dégradation du schiste bitumineux sont tellement importants qu'elles ne représentent pas une solution durable.

Dans sa déclaration de Vienne «Une politique énergétique durable pour l'Europe» présentée le 7 mars 2006<sup>2</sup>, le groupe des Verts au Parlement européen fixe les grands objectifs et domaines d'action pour une politique énergétique durable sur les plans environnemental et climatique et insiste sur l'importance centrale des avancées substantielles à accomplir dans le secteur des transports. Par ce document sur la mobilité durable, nous proposons des mesures concrètes pour une stratégie européenne de réduction de la consommation de pétrole et des retombées du transport routier et aérien sur le climat.

La mobilité au sens de libre circulation des biens et des personnes est la condition sine qua non d'une Europe libre et unie dans la croissance. Il est donc extrêmement urgent de recourir à des moyens de transport durables garantissant cette libre circulation et permettant de maîtriser les conséquences environnementales et climatiques du trafic.

---

<sup>1</sup> Ce sont les pays en développement qui sont les plus durement touchés par les conditions météorologiques extrêmes de plus en plus souvent rencontrées (tempêtes, inondations, sécheresses). Cependant, les pays industrialisés enregistrent eux de plus en plus de pertes humaines et économiques à cause de ces événements.

<sup>2</sup> [http://www.greens-efa.org/cms/topics/dokbin/109/109639.dclaration\\_de\\_vienne@fr.pdf](http://www.greens-efa.org/cms/topics/dokbin/109/109639.dclaration_de_vienne@fr.pdf)

Avec nos propositions, nous nous inscrivons dans la continuité des objectifs des livres blancs et verts<sup>1</sup> des années 1995 à 2001, qui plaidaient en particulier pour le principe du pollueur-payeur et pour une concurrence équitable entre les différents modes de transport. Malheureusement, la nouvelle Commission s'écarte de plus en plus dans la pratique des objectifs initiaux de la stratégie de Lisbonne, tels qu'une politique tarifaire honnête dans les transports, et n'atteint pas ceux qu'elle s'est fixés elle-même, comme dans le cas du «bilan à mi-parcours» du livre blanc sur les transports.

C'est d'autant plus déplorable que l'extension et la transformation de notre trafic actuel en un mode de transport moderne, énergétiquement efficace et convivial ne constitue pas seulement une nécessité écologique, mais aussi une chance économique à ne pas manquer: si l'Europe se concentre sur les plans politique et technique sur les domaines dans lesquelles elle joue un rôle majeur, en particulier dans les techniques visant à accroître l'efficacité énergétique des véhicules, la mise en réseau des systèmes de transport urbain intermodaux et le développement de carburants et moteurs alternatifs, cela débouchera sur une protection accrue du climat, des bénéfices économiques substantiels dans les États membres et des possibilités étendues sur les marchés de demain. La protection accrue du climat renforce également la compétitivité et contribue à la réalisation des objectifs de Lisbonne, comme le confirme le récent livre vert sur l'efficacité énergétique (COM (2005) 265 final du 22 juin 2005). Avec la hausse des prix de l'énergie, chaque litre de carburant qui ne doit pas être acheté grâce à des moteurs automobiles plus efficaces constitue un profit pour le consommateur.

---

<sup>1</sup> Surtout, le livre vert «Vers une tarification équitable et efficace dans les transports - Options en matière d'internalisation des coûts externes des transports dans l'Union européenne», 97/C 56/08; le livre blanc « Des redevances équitables pour l'utilisation des infrastructures: une approche par étapes pour l'établissement d'un cadre commun en matière de tarification des infrastructures de transport dans l'UE », COM (1998) 466 final du 22 juillet 1998; et le livre blanc «La politique européenne des transports à l'horizon 2010: l'heure des choix», COM (2001) 370 final du 12 septembre 2001

# 1 Situation de départ: trafic contre protection du climat

**(THÈSE 1): Les émissions de gaz à effet de serre dues au trafic en Europe augmentent en termes absolus et en pourcentage. Sans mesures additionnelles et stratégiquement coordonnées dans le domaine des transports, l'UE sera incapable d'atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés dans le domaine de la protection du climat.**

Dans le cadre du protocole de Kyoto, l'Union européenne s'est engagée à réduire entre 2008 et 2012 ses émissions de gaz à effet de serre, liées aux quinze anciens États membres, de 8 % par rapport à 1990. En 2003, ces émissions n'avaient baissé que de 1,3 %. L'UE-25 élargie, qui ne poursuit pas d'objectif de Kyoto commun, enregistre une réduction de 5,5 %.<sup>1</sup> D'après le dernier rapport d'Eurostat, la production en chiffres absolus de gaz à effet de serre était même pour la première fois plus importante en 2003 qu'en 1990 (voir TABLEAU 1, p. 8). Les transports constituent la première source de ces émissions qui repartent à la hausse.<sup>2</sup>

D'après Eurostat, avec 19 %, le transport terrestre contribuait en 2003 à une grande partie des émissions de gaz à effet de serre en Europe. Ce secteur est en outre le seul dont les émissions sont en forte hausse (environ 20 %) depuis 1990. Dans l'UE-15, les émissions ont augmenté en moyenne de 1,7 % par an entre 1990 et 2005, pour à peine 0,2 % dans les pays candidats. Depuis 2000, la situation a changé: si les émissions de gaz à effet de serre des pays candidats ont augmenté d'en moyenne 5,6 % par an, cette hausse s'est ralentie pour l'UE-15, à 1 %. Trois quarts des émissions de CO<sub>2</sub> dues au transport terrestre proviennent du trafic routier.<sup>3</sup>

De plus, les émissions de gaz à effet de serre dues au transport aérien et à la navigation maritime internationale sont incluses dans le compte. D'après Eurostat, ces deux secteurs ne sont responsables «que» de quelque 5 % des gaz à effet de serre dans l'UE, mais la tendance est fortement à la hausse.<sup>4</sup> Si les émissions provenant de

---

<sup>1</sup> Le recul plus marqué dans les pays candidats dérive surtout de la transformation rapide de la production industrielle et énergétique après la fin du communisme dans les pays d'Europe centrale et orientale.

<sup>2</sup> Les émissions dues aux transports - à l'exception du trafic aérien et de la navigation maritime - sont incluses dans le protocole de Kyoto. Il n'y a pas d'objectifs sectoriels de réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais seulement des objectifs globaux pour les émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la production d'énergie, de l'industrie, du commerce, des ménages et des transports terrestres.

<sup>3</sup> Voir Eurostat, *Annual European Community greenhouse gas inventory 1990–2003 and inventory report 2005*, [http://reports.eea.europa.eu/technical\\_report\\_2005\\_4/en/EC\\_GHG\\_Inventory\\_report\\_2005.pdf](http://reports.eea.europa.eu/technical_report_2005_4/en/EC_GHG_Inventory_report_2005.pdf)

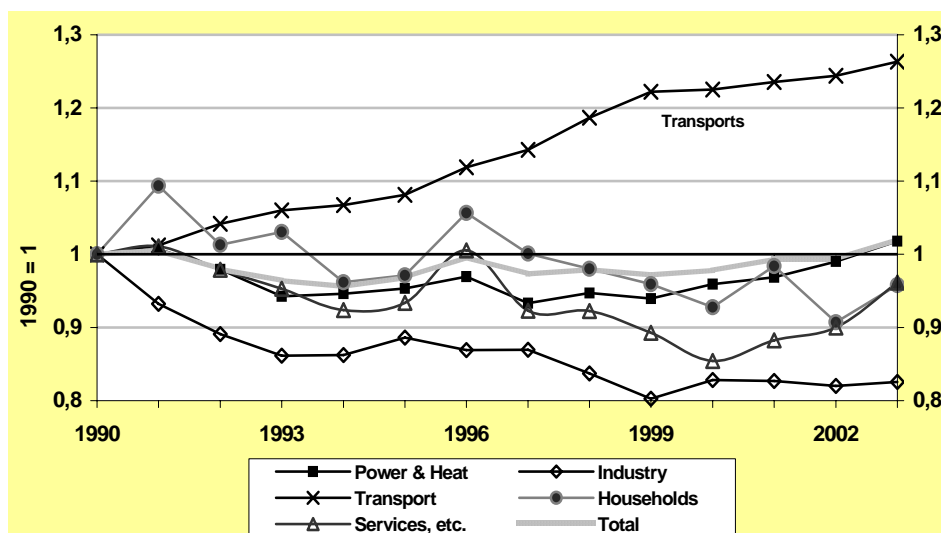
<sup>4</sup> L'impact du trafic aérien sur l'effet de serre est beaucoup plus important que celui du transport terrestre parce que les émissions se retrouvent directement dans les couches supérieures de l'atmosphère. Les conséquences en sont d'une part la formation d'ozone à cause des oxydes d'azote et de l'autre l'apparition de cirrus, également soupçonnés d'accentuer l'effet de serre. Le Panel intergouvernemental sur le changement climatique (IPCC) est ainsi arrivé en 1999 à la conclusion que l'impact du trafic aérien sur le climat est entre deux et quatre fois plus important que celui des émissions de CO<sub>2</sub> (voir COM (2005) 459 final «Réduction de l'impact de l'aviation sur le changement climatique», 27 septembre 2005, p. 4).

la navigation ont augmenté de 2,3 % par an entre 1990 et 2000 (et même de 2,9 % par an depuis 2000)<sup>1</sup>, ce taux était de 5,6 % pour le trafic aérien pour la même période.<sup>2</sup>

TABLEAU 1: Émissions de CO<sub>2</sub> dans l'UE-25 par secteur

**Emissions de CO<sub>2</sub> par secteur**  
(UE-25, millions de tonnes de CO<sub>2</sub>)

	Total	Production d'électricité et de chaleur	Industrie	Transports	dont				Ménages	Services et autres
					Route	Air	Navigation intérieure	Rail		
1990	3 775	1 487	723	793	675	85	20	12	500	273
1991	3 796	1 497	674	802	684	86	21	11	547	276
1992	3 699	1 456	644	826	705	88	22	11	506	267
1993	3 639	1 401	623	840	716	92	22	11	515	260
1994	3 609	1 407	623	846	718	96	22	10	481	252
1995	3 655	1 417	640	857	726	100	21	10	486	255
1996	3 759	1 441	628	887	750	105	22	10	528	274
1997	3 673	1 387	628	905	765	110	20	10	500	252
1998	3 695	1 408	605	941	790	120	20	10	490	252
1999	3 668	1 397	580	968	812	128	19	9	480	243
2000	3 692	1 426	598	971	811	134	16	9	464	233
2001	3 749	1 440	598	979	825	130	15	9	492	241
2002	3 750	1 472	593	986	835	129	15	8	454	246
2003	3 853	1 514	597	1001	843	132	17	8	479	262



Source: Eurostat

Remarque: \* englobe la "consommation propre" dans le secteur de la production d'électricité et de chaleur

Ces deux domaines, qui ne sont pas concernés par le protocole de Kyoto, sont donc les sources d'émissions de gaz à effet de serre qui affichent la croissance la plus rapide. Si la tendance actuelle à la croissance du transport aérien se poursuit, les émissions découlant du trafic aérien international dans l'UE augmentera d'ici 2012 de 150 % par

<sup>1</sup> Les émissions de CO<sub>2</sub> de la navigation internationale étaient estimées pour 2001 à 813 millions de tonnes (voir Eyring, V. et al., «Emissions from International Shipping:1. The last 50 years», in: *Journal of Geophysical Research*, n° 110/2005. <http://www.agu.org/pubs/crossref/2005/2004JD005619.shtml>). Cela correspond aux émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic routier dans l'UE-25.

<sup>2</sup> Ibid., p. 101 f.

rapport à 1990. Cette hausse des émissions coûterait à la Communauté plus d'un quart des réductions fixées comme objectif dans le cadre du protocole de Kyoto. Les émissions dues au trafic aérien contribueront à long terme en grande partie (actuellement, 3 % des émissions totales) à l'effet de serre.<sup>1</sup>

Le manuel statistique 2005 de la direction générale de l'énergie et des transports de la Commission (TABLEAU 1, p. 8) montre très clairement que les transports sont dans l'UE le seul secteur dans lequel les émissions de CO<sub>2</sub> n'ont pas baissé depuis 1990, mais augmenté de près de 30 %.

Tous les pronostics pour les prochaines années en Europe tablent sur une croissance des transports, qui entraînera inévitablement une hausse des émissions de CO<sub>2</sub> si aucune stratégie coordonnée européenne n'est mise au point pour endiguer ces émissions.

La mobilité est la condition et la conséquence de la croissance de l'Europe et du monde. Qui est favorable à l'intégration européenne doit aussi dire oui - dans des limites écologiques évidemment - à la libre circulation des personnes et des marchandises, refusée il y a quelques années encore dans les pays d'Europe centrale et orientale. Le défi consiste, en dépit des forces qui sous-tendent la croissance des transports, à prendre des mesures ramenant à moyen terme les émissions de CO<sub>2</sub> dues aux transports à un niveau supportable. Cela ne peut fonctionner et ne fonctionnera qu'avec une stratégie paneuropéenne qui coordonne et oriente les politiques nationales des transports de tous les États membres - anciens et nouveaux - sur les objectifs obligatoires en matière de protection du climat.

**(THÈSE 2): Un changement de cap dans la politique européenne des transport et la mobilité est la condition à la compétitivité économique de l'Europe sur les marchés d'avenir du monde.**

Une mobilité durable offre la meilleure protection contre le plus grand risque économique qui pèse sur nos sociétés: le tarissement des ressources pétrolières. Si cette pénurie intervient de manière inopinée, par exemple à la suite d'une défaillance du principal exportateur, l'Arabie saoudite (13 % de la production mondiale), seuls les vélos rouleront encore en Europe. La conséquence serait une crise économique mondiale qui frapperait durement les pays les plus défavorisés de la planète. Aujourd'hui déjà, la facture pétrolière de ces pays est souvent plus élevée que l'aide au développement apportée par la communauté internationale.

Mais même sans choc<sup>2</sup>, l'ère fossile arrivera un jour à sa fin. Presque tous les experts s'accordent à dire qu'il n'est qu'une question d'années pour que l'extraction de pétrole n'atteigne ses limites maximales. Parallèlement, les besoins en énergie continue à augmenter. Alors qu'ils représentent 20 % de la population mondiale, les riches pays occidentaux consomment 80 % de l'énergie, les États-Unis arrivant en tête, en chiffres

---

<sup>1</sup> Voir COM (2005) 459 final, p. 2

<sup>2</sup> Le caractère volatil de la réaction des marchés pétroliers aux problèmes rencontrés par une région productrice a été prouvée à la suite du passage du cyclone Katrina sur le Golfe du Mexique à l'automne 2005.

absolus comme en pourcentage par habitant. Une partie croissante des 80 % qui restent, qui devaient auparavant économiser l'énergie parce qu'ils vivaient dans la pauvreté, devient - à l'instar de la Chine et de l'Inde - de plus en plus capable de copier la gourmandise énergétique de l'Occident. La Chine produit déjà plus de voitures que l'Allemagne, et ce presque exclusivement pour le marché domestique.

Pour l'industrie automobile européenne, la situation évolue à deux points de vue. Premièrement, la Chine sera à moyen terme un puissant concurrent dans le créneau des véhicules bon marché. Pourquoi l'histoire à succès du Japon et de la Corée ne trouverait-elle pas un prolongement en Chine? Deuxièmement, la pression dans le sens de moteurs économiques se renforcera avec la raréfaction du pétrole. C'est ici que résident les chances et les risques pour l'industrie automobile européenne. Elle ne pourra justifier son image de marque, qui l'autorise à pratiquer des prix plus élevés, que si les véhicules les plus innovateurs - entendons par là surtout les plus économiques - proviennent d'Europe. Si elle réagit trop tard, d'autres pays occuperont la place. La Chine et l'Inde pourraient être de ceux-là!

«La politique des transports = la politique énergétique». Ce sous-titre de la déclaration de Vienne «Une politique énergétique durable pour l'Europe» présentée par le groupe des Verts au Parlement européen mérite d'être souligné. Sans réduction significative des émissions de CO<sub>2</sub> dues aux transports, l'UE n'atteindra pas ses objectifs de protection du climat.

Une stratégie visant à affranchir l'Europe de sa dépendance vis-à-vis du pétrole, une stratégie de sortie du pétrole dans le sens d'une mobilité plus durable sur les plans climatique et environnemental est donc non seulement indispensable pour la protection du climat, mais aussi décisive pour la compétitivité de notre continent. Aucun secteur ne dépend plus du pétrole que les transports. Alors que la crise pétrolière de 1973/74 a entraîné un passage à d'autres combustibles dans le domaine de la production d'électricité et de chaleur, les transports dépendent encore à plus de 97 % du pétrole. Pour réduire cette dépendance de manière rapide et significative, des efforts substantiels sont nécessaires.

Sans passage à moyen et long terme du secteur des transports des carburants fossiles aux sources d'énergie renouvelables, la mobilité reviendra tôt ou tard à ce qu'elle était à l'ère préindustrielle. C'est pourquoi nos moyens de transport motorisés devront à l'avenir fonctionner à l'énergie solaire (au sens le plus large), sous peine de devoir rester au garage. Le plan du gouvernement suédois, qui vise à affranchir totalement le pays du pétrole d'ici 2020 même dans les transports, montre que ce n'est pas impossible.

**(THÈSE 3): En Europe, les transports par route, par mer et par air sont en expansion. Le transport par rail, plus respectueux de l'environnement et plus inoffensif pour le climat, stagne ou recule.**

L'Europe est mal préparée à la fin de l'ère pétrolière. Le rail, comparativement plus respectueux de l'environnement et plus efficace sur le plan énergétique, perd des parts de marché partout, et surtout dans les pays d'Europe centrale et orientale, où il occupait de loin la première place avant la chute du Rideau de fer.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ainsi, la part de marché du transport ferroviaire dans les dix nouveaux États membres s'élevait encore à 59 % en 1990, mais plus qu'à 43 % en 2000 et 39 % en 2003. au cours de la même période, ce mode de transport a diminué dans l'UE-15 de 20 % en 1990 à 13 % en 2000, pour se stabiliser à 14 % en 2003; voir McKinsey & Company, *The Future of Rail Freight in Europe. A perspective on the sustainability of rail*

Le trafic passe de plus en plus du rail à la route, surtout dans le domaine du transport de marchandises. Ainsi, la part occupée par le rail dans le transport de marchandises dans l'UE-25 a diminué de 19,8 % en 1995 à 16,4 % en 2002. Au cours de la même période, celle du transport par route est passée de 67,8 à 72 %.

TABLEAU 2: Répartition par mode du transport de marchandises dans l'UE-25 (en %)<sup>1</sup>

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Route	67,8	68,3	68,2	69,3	70,5	70,4	71,3	72,0
Rail	19,8	19,4	19,6	18,5	17,5	17,7	16,8	16,4
Voies navigables	6,6	6,3	6,4	6,4	6,2	6,2	6,1	6,0
Pipe-lines	5,8	6,0	5,7	5,9	5,7	5,6	5,8	5,6

Pour le transport de personnes, les parts des différents modes sont plutôt stables. On observe toutefois une légère tendance à la hausse du transport routier.

TABLEAU 3: Répartition par mode du transport de personnes dans l'UE-25 (en %)<sup>2</sup>

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Voiture	81,7	81,7	81,9	82,1	82,2	82,2	82,3	82,5
Bus et autocar	10,2	10,1	10	9,9	9,8	9,7	9,6	9,5
Train	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	7,0	7,0	6,8
Tram et métro	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

La croissance absolue et relative des trafics routier et aérien a un impact considérable sur la hausse des émissions de CO<sub>2</sub> dues aux transports parce que ces deux modes présentent des émissions spécifiques nettement plus importantes que le rail. D'après une enquête de l'*Allianz pro Schiene*, un groupement d'associations allemandes actives dans la protection de l'environnement et la mobilité durable, les émissions de CO<sub>2</sub> spécifiques du transport de personnes par voiture sont 2,3 fois plus importantes que celles du transport de personnes par rail. De son côté, le transport de marchandises par

*freight in Europe*, présentation au Parlement européen, Bruxelles, 9 novembre 2005, p. 6 (<http://www.cer.be/files/McKinseyFINAL-164934A.pdf>)

<sup>1</sup> Chiffres du groupe de travail sous l'autorité du groupe d'experts sur les transports et l'environnement (JEGTE), *Reduction of Energy Use in Transport. Final Report*, p. 3. Disponible sur l'internet à l'adresse: <http://www.umweltbundesamt.de/verkehr/downloads/reduction-energy-use-transport.pdf>

<sup>2</sup> Ibid., p. 4

route est même cinq fois plus nocif que le transport de marchandises par rail, et le transport aérien est encore plus polluant.

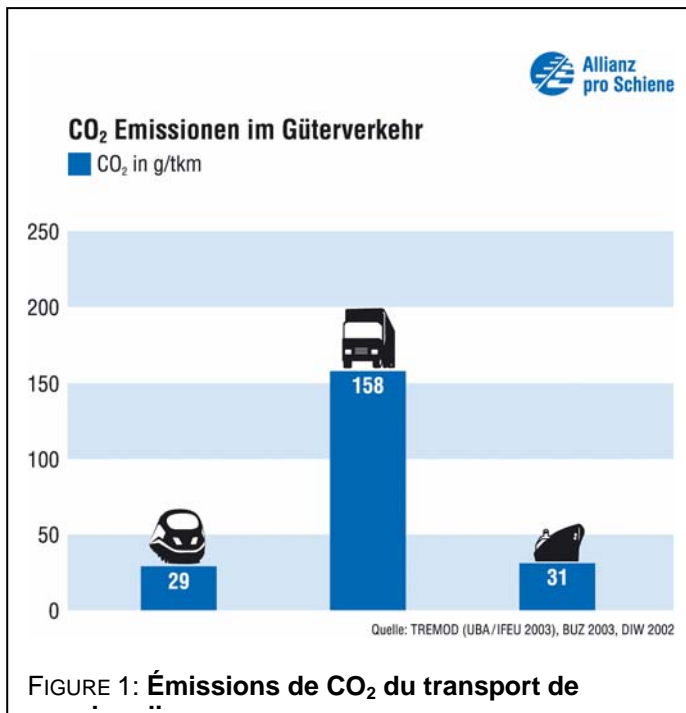


FIGURE 1: Émissions de CO<sub>2</sub> du transport de

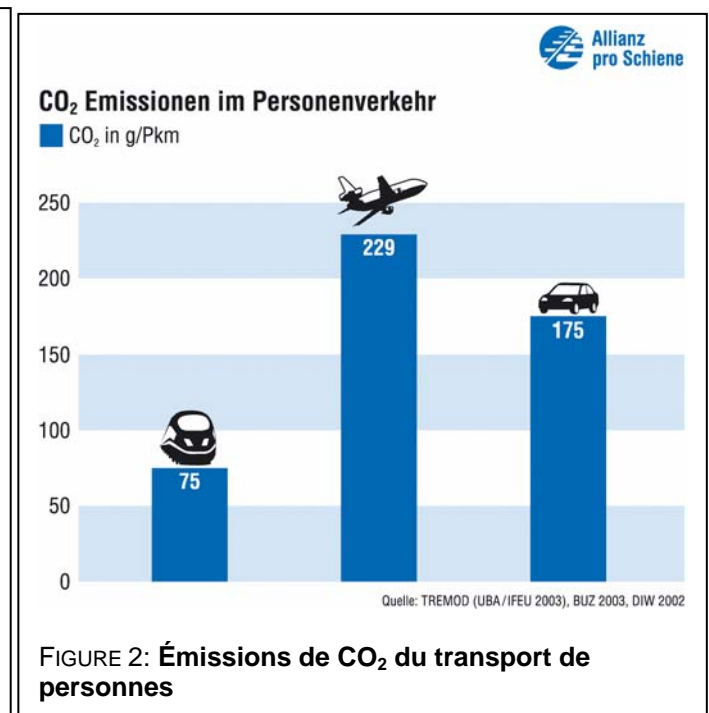


FIGURE 2: Émissions de CO<sub>2</sub> du transport de personnes

Dans le domaine du transport de personnes, la motorisation ne croît plus que lentement en Europe occidentale, tandis qu'elle est en plein essor dans les pays d'Europe centrale et orientale. C'est en Allemagne de l'Est que cette évolution est la plus marquée. Dans certains länder de l'ex-RDA, la motorisation est même de moitié supérieure à celle relevée à l'Ouest.

Dans le domaine du transport de marchandises, les chiffres sont toujours à la hausse, en particulier en raison du rallongement continu des trajets. Les principales causes sont:

- la forte augmentation des échanges de marchandises sur le marché intérieur européen;
- une orientation prononcée sur l'exportation des économies européennes, qui attirent de nombreuses importations;
- une intégration verticale renforcée dans l'industrie de production, qui exige la livraison d'une quantité croissante de préproduits provenant du monde entier (mondialisation des achats ou «global sourcing»);
- des concepts logistiques prévoyant des capacités d'entreposage limitées sur les lieux de vente ou de production, et favorisant le «transport juste à temps»;
- le changement structurel dans le commerce de détail (passage des petits commerçants aux grandes chaînes), qui entraîne d'une part une explosion des livraisons et oblige de l'autre les consommateurs à prendre leur voiture pour atteindre les grands centres commerciaux, situés à l'extérieur des villes.

C'est le transport par camion qui répond le mieux aux exigences de flexibilité, en particulier pour les biens de consommation. Son principal avantage réside dans le réseau routier bien développé, qui permet par exemple à un camion de charger des agrumes en Espagne et de les transporter jusque chez un grossiste polonais sans que

la marchandise ne doive être transbordée.<sup>1</sup> Son autre grand avantage relève des salaires dérisoires pratiqués, surtout dans les nouveaux États membres, des normes sociales insuffisantes protégeant les chauffeurs et du manque de contrôle de celles-ci. Et surtout, le transport par camion n'assume pas seul, voire pas du tout, les frais consécutifs si les coûts sanitaires et environnementaux qu'il cause ne sont pas répercutés dans les péages.

Le transport transfrontalier de marchandises par rail en Europe doit encore composer avec 5 largeurs de voies, 6 systèmes d'alimentation, 8 systèmes de captage du courant, 7 systèmes de signalisation, plus de 20 systèmes de couverture des trains, 4 gabarits d'espace libre, 5 systèmes de liaison sol-trains et une multitude de règlements et prescriptions non harmonisés qui imposent presque toujours un changement de locomotive et de chauffeur à chaque passage de frontière. À cause des longs temps d'attente aux frontières, la vitesse moyenne du transport transfrontalier de marchandises par rail atteint à peine 16 km/h. Le transport de marchandises en vrac, qui ne doit pas subir la concurrence de la route, est en recul. De plus, ce marché est partagé avec la navigation intérieure et côtière.

Le transport aérien s'est vite remis des attentats du 11 septembre 2001 et de la crise du SRAS en Asie et bat année après année de nouveaux records en matière de nombre de passagers ou de volume de marchandises, affichant en passant des taux de croissance d'environ 5 % par an. Les offres supplémentaires, particulièrement attractives des grandes compagnies aériennes y contribuent autant que les compagnies à bas prix, qui font fureur dans le transport de passagers depuis quelques années. Ces dernières proposent par exemple des vols intraeuropéens pour quelques euros et enregistrent de manière assez étonnante des gains parce qu'elles se concentrent uniquement sur les grandes liaisons rentables et laissent les lignes moins intéressantes à la concurrence. Elles profitent aussi d'avantages concurrentiels parfois déloyaux découlant des taxes de décollage moins élevées - subventionnées généralement par des deniers publics - exigées dans les aéroports régionaux. Ces aéroports versent en outre des subventions directes sous la forme d'«aides au marketing» pour l'ouverture de nouvelles routes. Enfin, les autorités publiques prennent en charge la construction et l'entretien des voies de communication menant aux aéroports. Dans une étude récente, Deutsche Bank Research a estimé les subventions publiques versées aux aéroports régionaux allemands sous forme d'aides aux investissements et subsides de fonctionnement à 9,20 EUR par passager, contre à peine 0,50 EUR par passager pour les grands aéroports.<sup>2</sup>

Le transport aérien de fret se renforce encore plus que le transport de passagers: rien qu'en Allemagne, il a augmenté de 9 % en 2005. Certes, le fret aérien ne représente que 1,1 % du volume transporté dans le monde, mais il représente environ 40 % de la valeur du transport international de marchandises.

La navigation internationale connaît depuis plusieurs années une hausse, en particulier dans le transport de conteneurs, due à la répartition mondiale du travail. Même si sur le plan du CO<sub>2</sub> par unité de poids, le bilan du transport maritime est de loin meilleur que

---

<sup>1</sup> Les frais de transport par camion sont tellement réduits que cela vaut la peine d'envoyer vers le Maroc des crabes pêchés en mer du Nord afin qu'ils y soient nettoyés, et de les ramener ensuite pour être vendus sur le marché aux poissons de Hambourg.

<sup>2</sup> Deutsche Bank Research, *Ausbau von Regionalflyghäfen: Fehlallokation von Ressourcen*, Aktuelle Themen n° 337, 3 novembre 2005, p. 6 ([http://www.dbresearch.com/PROD/DBR\\_INTERNET\\_DE-PROD/PROD0000000000192158.pdf](http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_DE-PROD/PROD0000000000192158.pdf))

celui du transport routier, la croissance exponentielle des échanges entre les continents, en particulier entre l'Asie et l'Europe, contribue à une hausse des émissions de CO<sub>2</sub>. Environ 40 % des kilomètres-tonne transportés de l'UE-15 peuvent être imputés à la navigation maritime. Les coûts salariaux et de transport sont tellement minimes qu'il est par exemple plus intéressant de faire faire un demi-tour du monde à de la houille australienne que de l'extraire des mines de la Ruhr ou de Lorraine.

La navigation intérieure occupe dans l'UE-25 6 % du transport de marchandises. Le Rhin est l'axe principal, avec quelque 80 % du chiffre d'affaires total. Il joue un rôle important en tant que voie de communication avec l'arrière-pays pour Rotterdam, le plus grand port maritime européen. La navigation intérieure dépend fortement des conditions météorologiques. En cas d'inondations, de sécheresse ou de gel - environ quatre mois par an -, les bateaux ne peuvent pas circuler. Pour les marchandises sensibles aux retards, comme par exemple les conteneurs, cela signifie qu'outre les routes, une infrastructure ferroviaire parallèle doit toujours être présente le long des fleuves afin de pouvoir assumer des capacités supplémentaires dans de tels cas.

L'extension sans cesse demandée des rivières et des canaux à la mesure de la navigation sur le Rhin est une hérésie, en particulier au vu des phénomènes météorologiques extrêmes qui se multiplieront avec le changement climatique. Au lieu d'investir dans l'élargissement des fleuves, il faudrait plutôt rénover la flotte, qui a en moyenne 15 ans, et l'adapter aux cours d'eau et relever - notamment par des aménagements - les normes environnementales applicables aux navires. C'est un des objectifs principaux du programme d'action de la Commission NAIADES (**N**avigation **A**nd **I**nland **W**aterway **A**ction and **D**evelopment in **E**urope, programme d'action et de développement de la navigation intérieure en Europe).<sup>1</sup>

**(THÈSE 4): Les prix des transports ne disent pas la vérité écologique, parce que les coûts externes ne sont pas internalisés. Cette pratique et les avantages fiscaux sélectifs accordés surtout au transport aérien créent entre les différents modes de transport une distorsion de la concurrence préjudiciable au rail.**

Par «coûts externes», on entend dans le secteur des transports surtout les frais induits par les accidents, la pollution atmosphérique, les problèmes climatiques et sanitaires, le bruit, l'impact sur la nature et le paysage et les dégâts aux bâtiments. Une étude portant sur l'UE-15, ainsi que la Norvège et la Suisse<sup>2</sup> donne des chiffres concrets. Elle évalue les coûts externes du transport routier à 76 euros par 1 000 Pkm, soit plus du triple des coûts externes du transport par rail (22,90 euros par 1 000 Pkm). Les voyages en bus et en avion induisent eux aussi, avec respectivement 37,70 et 52,50 euros par 1 000 Pkm, moins de coûts externes que le transport en voiture.

---

<sup>1</sup> Voir COM (2006) 6 final, communication de la Commission sur la promotion du transport par voies navigables «Naiades» - Un programme d'action européen intégré pour le transport par voies navigables du 17 janvier 2006

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0006:FIN:FR:PDF>

<sup>2</sup> Infras/IWW, *External Costs of Transport - Update Study*, à la demande de l'Union internationale des chemins de fer (UIC), rapport final, Zurich/Karlsruhe, 2004

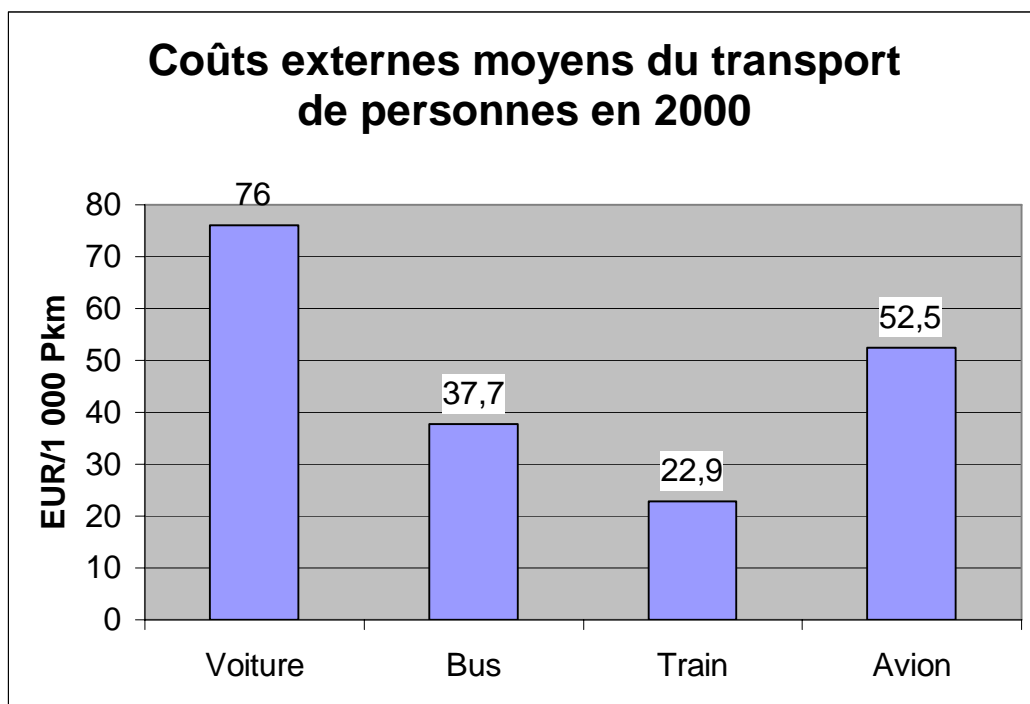


FIGURE 1: **Coûts externes du transport de personnes**

Pour le transport de marchandises, les différences sont encore plus grandes: le transport par rail induit, avec 17,90 euros par 1 000 tkm, moins d'un quart des coûts externes dus aux camions (71,20 euros par 1 000 tkm). Par rapport au transport avec des véhicules utilitaires légers (250,20 euros) ou au fret aérien (271,30 euros par 1 000 tkm), les coûts externes du rail sont 14 fois moins importants. Les coûts externes de la navigation intérieure sont, avec 22,50 euros par 1 000 tkm, 10 fois inférieurs.

## Coûts externes moyens du transport de marchandises en 2000

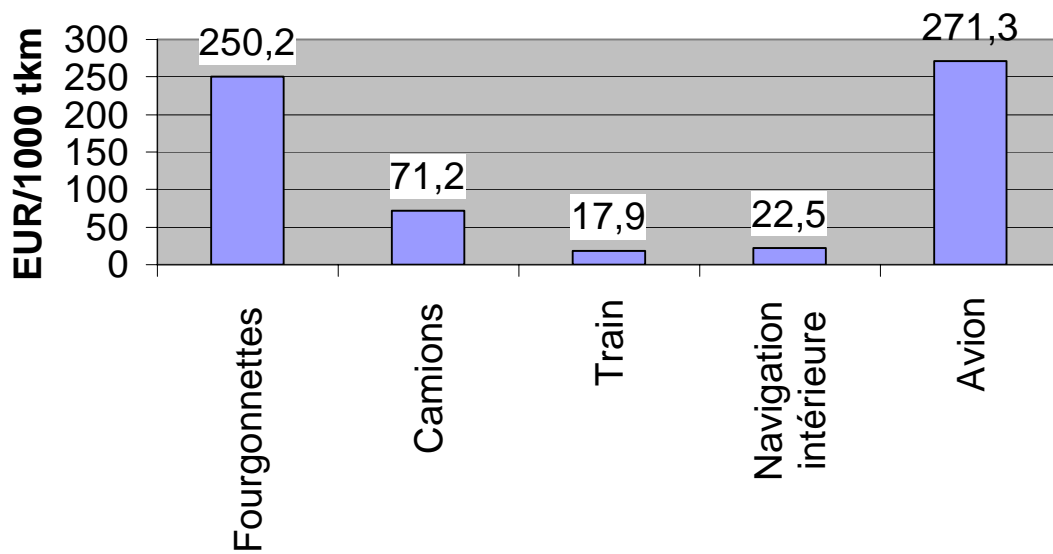


FIGURE 2: Coûts externes du transport de marchandises

En vertu des principes du pollueur payeur, de véracité des coûts et de concurrence loyale, les coûts externes des différents modes de transport doivent être progressivement répercutés sur les utilisateurs. Une telle répercussion des coûts externes par la levée de taxes correspondantes entraînerait non seulement une plus grande équité parce que les utilisateurs assumeraient enfin ces coûts, mais aussi une amélioration de la compétitivité des chemins de fer, respectueux de l'environnement, sur le marché européen des transports.

Les avantages fiscaux exorbitants accordés au transport aérien distordent de manière substantielle la concurrence aux dépens du rail. Ainsi, le transport aérien n'est pas soumis à une taxe sur l'énergie (taxe sur le kérosène) comme le transport ferroviaire ou le transport routier, et il ne paie pas d'impôts sur le chiffre d'affaires pour les opérations transfrontalières. La décision du gouvernement rouge-vert allemand en place jusqu'en 2005 de supprimer ce dernier privilège s'est heurtée au refus de la majorité démocrate-chrétienne au Bundesrat. Il n'y a aucun motif économique ou réglementaire valable de maintenir ces avantages fiscaux historiques et depuis longtemps surannés. Leur suppression partout en Europe s'impose!

**(THÈSE 5): La planification des voies de communication par les États membres, mais surtout par l'UE elle-même (projets RTE), est désespérément sous-financée et suit toujours la priorité captieuse des «projets prestigieux coûteux au lieu de l'efficacité des transports», du «matériel informatique avant les logiciels» et de la «construction de nouvelles voies plutôt que la rénovation des voies existantes».**

Le progrès de la politique climatique de l'Europe passe par une renaissance des chemins de fer. L'exemple américain prouve à suffisance que le transport de marchandises par rail peut occuper une place plus importante même dans des sociétés

fortement développées sur le plan économique. Aux États-Unis, le rail absorbe 40 % du transport de marchandises, pour à peine 14 % dans l'UE-25. Le «secret du succès» américain réside moins dans une infrastructure parfaitement étendue que dans le fait qu'il n'y a pas de frontières nationales, de différences de largeur de voie ou d'incompatibilité entre les systèmes de couverture ou de signalisation pour ralentir les trains.

L'UE a donc reconnu qu'il était urgent d'éliminer tous ces obstacles. Plusieurs «paquets ferroviaires» ont ainsi décidé de procéder à des harmonisations («interopérabilité») en faveur du rail européen, lesquelles sont transposées petit à petit.

À côté de cette infrastructure «souple» essentielle, il manque également une infrastructure «dure», de liaisons ferroviaires bien développées. C'est notamment le cas des liaisons entre les anciens et les nouveaux États membres. Par endroits, la vitesse moyenne n'est même pas celle des locomotives à vapeur de la Seconde Guerre mondiale. Les personnes désirant par exemple se rendre en train de Berlin à Tallinn doivent être prêtes à mettre 60 heures pour faire 1 700 kilomètres, à changer neuf fois de train et de franchir à pied la frontière entre l'Estonie et la Lettonie. En 1935, il fallait 27 heures, soit moins de la moitié du temps nécessaire aujourd'hui, à une locomotive à vapeur pour parcourir ce trajet.

L'Union européenne est bien consciente du problème. Les réseaux transeuropéens de transport (RTE-T) devraient aider à le résoudre. Le volume financier affecté à l'extension du réseau ferroviaire transeuropéen, qui devrait compter d'ici 2020 quelque 94 000 km de voies, dont 20 000 km de tronçons à haute vitesse, et du réseau routier long de 89 500 km, dépasse les 600 milliards d'euros. La majeure partie des mesures de construction et d'extension prévues par l'UE porte sur le réseau ferroviaire (construction: 12 500 km; extension: 12 300 km), mais le réseau routier doit lui aussi être élargi sur 4 500 km et étendu de 4 800 km. À cela viennent se greffer l'extension des voies navigables intérieures, le «short sea shipping», ainsi que le système européen de navigation par satellite Galileo.<sup>1</sup> La plus grande partie du transport de marchandises entre continents se faisant par bateau, l'interface bateau/rail, pour laquelle l'Europe est loin d'être équipée, revêt une grande importance.

Pour les 14 premiers projets RTE-T adoptés en 1994 lors du sommet d'Essen, 90 % des coûts devraient être financés par les budgets nationaux et 10 % cofinancés par l'UE. Cette répartition de la charge financière pourrait être une des principales raisons pour lesquelles trois projets RTE à peine ont été achevés à ce jour. C'est pourquoi une révision des directives RTE a porté à 20 % l'intervention pour les projets prioritaires, et même à 50 % pour les tronçons transfrontaliers. Le problème est que l'UE ne possède pas un budget suffisant pour assumer ces obligations.

La liste des axes RTE prioritaires contient au total 30 projets, dont les 14 «projets d'Essen», dont la réalisation devrait coûter, d'après les États membres (situation 2005), à elle seule 252 milliards d'euros. Des coordinateurs ont été désignés pour six projets centraux: cinq axes ferroviaires et le développement d'ERTMS, un système européen de signalisation ferroviaire sur un RTE défini de quelque 20 000 km. Mais même ces six projets sont sous-financés après le difficile accord sur les perspectives financières pour la période 2007-2013, sans parler des autres liaisons, en particulier est-ouest entre les nouveaux et les anciens États membres. Au lieu des 20,35 milliards d'euros demandés

---

<sup>1</sup> Commission européenne, Réseau transeuropéen de transport. RTE-T, axes et projets prioritaires 2005, Bruxelles, pp. 7 et suivantes. Voir également:  
[http://ec.europa.eu/ten/transport/projects/doc/2005\\_ten\\_t\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/ten/transport/projects/doc/2005_ten_t_fr.pdf)

par la Commission et le Parlement, le budget alloué aux RTE-T a été amputé de deux tiers et ramené à 7,2 milliards. La réalisation des projets RTE est donc devenue illusoire dans la plupart des cas.

Si, au vu de cette ligne budgétaire dégraissée, la liste des TEN ne doit pas rester un simple vœu pieux, deux choses sont nécessaires: une révision critique des projets dans l'optique de leur rapport coût-utilité et une réflexion sérieuse sur l'apport de moyens financiers additionnels pour l'extension d'un système européens de voies de communication durable et respectueux de l'environnement. En particulier, les grands projets de prestige doivent faire l'objet d'une évaluation pointue. Ainsi, par exemple, parmi les six projets centraux, le tunnel de base du Brenner, le tunnel entre Lyon et Turin, le pont sur le détroit de Messine<sup>1</sup> et le pont sur le Fehmarnbelt entre l'Allemagne et le Danemark constituent autant de projets coûteux fortement contestés et démesurés dont les effets sur la politique des transports ne présentent aucun rapport défendable avec leurs coûts écologiques et économiques (pour plus d'informations, voir au point 3 D, pp. 44 et suivantes).

La question des nouvelles méthodes de financement économiquement et écologiquement responsables est étudiée dans les détails au point 3 C, pp. 35 et suivantes.

## **2 Les objectifs: découpler la croissance économique de l'augmentation du trafic, définir l'objectif de déplacement vers le rail et réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic**

L'UE a pour objectif avoué de découpler la croissance économique de l'augmentation du trafic. Les résultats atteints ces dernières années dans l'UE-25 sont quelque peu décevants. Depuis 1995, on enregistre une stagnation dans le transport de marchandises et un léger recul de l'ordre de 3,5 % dans le transport de personnes. Dans les nouveaux États membres affichant un taux de croissance comparativement élevé, le découplage est plus marqué en raison du retard à rattraper dans le secteur tertiaire, moins demandeur en transport que l'agriculture ou l'industrie.

Se présentant comme une valeur relative, l'objectif de découplage de la croissance économique et de l'augmentation du trafic est toutefois peu adapté à la poursuite des objectifs environnementaux et climatologiques de l'UE. En effet, la conjonction d'une économie florissante et d'un secteur des transports en augmentation moins marquée induirait une hausse de la consommation d'énergie et donc des émissions qui en dérivent.

Le groupe d'experts sur la réduction de la consommation d'énergie dans les transports, un sous-ensemble du groupe d'experts sur les transports et l'environnement (JEGTE) a rédigé à la demande de la Commission européenne un rapport<sup>2</sup> contenant un catalogue extensif d'objectifs et de mesures.

La première mesure demandée consiste à fixer des objectifs nationaux de réduction de la consommation d'énergie dans les transports pour 2020. Ces objectifs doivent être accompagnés par des plans d'action nationaux. Le rapport donne comme exemple l'objectif fixé par le gouvernement fédéral allemand dans sa stratégie pour la durabilité,

---

<sup>1</sup> Le nouveau Premier ministre Italien Romano Prodi ayant annoncé ne pas tenir à ce projet, celui-ci pourrait à court terme disparaître de la liste des priorités de l'UE.

<sup>2</sup> Rapport disponible en anglais à l'adresse <http://www.umweltbundesamt.de/verkehr/downloads/reduction-energy-use-transport.pdf>

qui est de réduire l'intensité du transport de personnes de 20 % (Pkm/PIB) et celle du transport de marchandises de 5 % (tkm/PIB) par rapport à 1999.

Cet objectif, également connu sous le nom «objectif de découplage» (croissance économique/augmentation du trafic) n'est toutefois qu'un objectif relatif qui n'entraînera pas nécessairement une baisse des émissions de gaz à effet de serre parce qu'il ne mesure que le rapport entre deux développements.

Il est donc plus judicieux de fixer des objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic.

Un objectif de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> pour le transport routier fut introduit aux Pays-Bas en 1990 pour la période 1986-2010 (-10 %). En 2000, le gouvernement s'écarta malheureusement de cet objectif parce qu'il risquait de le manquer et voulait éviter pour des raisons politiques les mesures concrètes qui auraient permis de l'atteindre.

Nous proposons comme valeur de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic que l'UE se fixe comme objectif à moyen terme (jusqu'en 2012) d'atteindre une baisse de 8 % dans le secteur des transports, indépendamment de l'évolution dans les autres secteurs. Les États membres devront ensuite fixer des objectifs contraignants pour 2020, qui déboucheront sur une réduction globale de 30 % des gaz à effet de serre produits dans l'UE par rapport à l'année de référence 1990.

À nos yeux, la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> passe inévitablement par un glissement des transports de l'automobile, des camions et des avions, gros producteurs de gaz à effet de serre vers des modes plus respectueux du climat, comme le train, la navigation intérieure et côtière et, dans les villes, les deux-roues. L'UE doit donc se fixer comme objectif écologique d'atteindre une augmentation annuelle de 1 % de la répartition modale en faveur des moyens de transport plus durables sur le plan environnemental et orienter en ce sens toutes ses mesures en matière de trafic. Un tel objectif de déplacement contribuerait également à l'augmentation annuelle de 1 % de l'efficacité énergétique dans le domaine des transports, décidée par le Conseil en mars 2006.<sup>1</sup>

### 3 Les mesures: étapes vers des transports respectueux du climat

Quelles sont les mesures qui permettent d'atteindre ces objectifs?

En référence et en complément au catalogue de mesures du groupe d'experts précité, nous proposons les instruments suivants en tant que mesures obligatoires pour la réduction de la consommation d'énergie dans les transports:

1. La priorité des Verts va à une **réduction du trafic**. Une limitation et une réduction du trafic sur les routes est possible grâce à une logistique améliorée afin d'éviter les trajets à vide - comme par exemple en Suisse après l'introduction de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) - et à une politique infrastructurelle correspondante. Cela englobe notamment l'approvisionnement des régions à forte concentration urbaine en produits régionaux - organisé à Londres par la «food campaign» de Ken Livingston et

---

<sup>1</sup> Directive du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques, consécutive au document PE-Cons 3679/05 du 17 février 2006.

Jenny Jones - et un aménagement du territoire orienté sur la «ville des petites voies» et accordant une priorité claire aux transports publics.

2. **Augmentation de l'efficacité énergétique des véhicules:** réduction de la consommation d'énergie spécifique des divers moyens de transport par le biais de mesures techniques.
3. **Optimisation de la sélection des moyens de transport:** pour chaque transport, utilisation du moyen présentant la plus grande efficacité énergétique (déplacement du trafic).
4. **Hausse du taux de déchargement** par kilomètre: utilisation plus efficace sur le plan logistique de la capacité de transport.
5. **Réduction des distances et voies de transport** par le renforcement des pôles économiques régionaux et fin de la promotion d'une politique d'établissement fallacieuse entraînant la dispersion des étapes de production.
6. **Comportement au volant plus efficace au niveau énergétique:** formation conséquente à la conduite économique et écologique.
7. **Amélioration de la logistique:** organisation optimisée de la chaîne de transport ou de voyage dans le transport de marchandises ou de personnes avec le «mélange» le plus efficace de moyens de transport (intermodalité).
8. **Mobility Card** dans les transports publics: développement d'un standard européen pour des transports publics conviviaux et étendus pour tenir compte des besoins individuels en mobilité.

Ces mesures peuvent être influencées par divers instruments politiques, qui s'articulent comme suit:

- A. Mesures juridiques (par exemple, fixation de limites)
- B. Mesures infrastructurelles de promotion et de recherche (par exemple, promotion de la mobilité urbaine)
- C. Mesures tarifaires (taxes, redevances, suppression des subventions)
- D. Mesures infrastructurelles (par exemple projets RTE).

Une modification du comportement et du transport de marchandises peut également dériver de facteurs extérieurs au contrôle politique ou constituant des effets (non) recherchés des mesures politiques. Ainsi, par exemple, une forte hausse du prix du pétrole aura plus que probablement des répercussions sur le choix des moyens de transport. Le développement démographique et économique des États membres influencera lui aussi l'évolution du trafic. Indépendamment de cela, nous proposons dans notre document stratégique toute une série de mesures qui contribueront grandement dans tous les cas à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dues au trafic.

Nous nous penchons ci-après surtout sur les mesures que l'UE peut adopter et rendre contraignantes et qui peuvent ainsi modifier de manière substantielle les conditions-cadres du transport de personnes et de marchandises dans l'UE.

Nous savons qu'en raison du processus décisionnel complexe entre la Commission, le Parlement et le Conseil et de l'obligation du vote à l'unanimité au sein d'organes aussi importants que le Conseil des ministres des finances (ECOFIN), un grand travail de persuasion devra encore être accompli.

### 3 A Mesures juridiques

Si le secteur européen des transports est considéré comme un marché, il faut également créer juridiquement des conditions-cadres identiques pour tous les opérateurs. L'introduction et le renforcement progressif des normes européennes pour les émissions de substances nocives par les véhicules se sont avérés extrêmement efficaces, mais ces normes ne concernent pas les émissions de gaz à effet de serre par les voitures particulières.

Ce sont les mesures liées à l'efficacité technique et logistique des moyens de transport utilisés qui apportent la plus grande contribution au plus petit coût. La part occupée par le trafic des poids lourds et des voitures particulières dans l'UE étant très importante, la mesure la plus urgente est une réduction de la consommation des véhicules.

**(A 1) En cas de non-respect de l'engagement volontaire de l'industrie automobile, il faudra fixer des limites de consommation pour les émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic automobile. Des objectifs nationaux quantitatifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> devront être établis, et leur réalisation devra faire l'objet d'un suivi.**

L'Association des constructeurs européens d'automobiles (ACEA) s'est engagée vis-à-vis de la Commission à réduire d'ici 2008 les émissions moyennes de CO<sub>2</sub> des voitures neuves à 140 g/km. Cela correspond à une consommation de 5,8 l/100 km pour les moteurs à essence et de 5,3 l/100 km pour les véhicules diesel. Les associations des constructeurs japonais (JAMA) et coréens (KAMA) veulent atteindre cet objectif un an plus tard. La Commission souhaite un engagement volontaire de réduction des émissions à 120g/km d'ici 2010/2012 afin d'atteindre les objectifs de Kyoto.

Certes, l'industrie automobile est toujours dans les temps et déclare pouvoir atteindre les 140 g/km pour 2008. Les doutes sont toutefois justifiés. D'après une enquête commandée par la Fédération européenne pour le transport et l'environnement (T & E)<sup>1</sup>, les émissions moyennes de CO<sub>2</sub> n'ont diminué en 2005 que de 1,3 %, de 162,2 à 160,0 g/km. D'après une recherche de Deutsche Umwelthilfe<sup>2</sup>, la consommation des modèles 2006 des constructeurs allemands dépassent même de 45 à 70 % les valeurs fixées pour 2008. Ainsi, les émissions de CO<sub>2</sub> relevées chez VW atteignent 202 g/km, 219 g/km chez BMW et même 237 g/km chez DaimlerChrysler. C'est dû à la part de marché croissante, soutenue par une publicité agressive, des véhicules utilitaires légers (SUV), très gourmands, tandis que la production de voitures économiques, comme par exemple la VW Lupo qui ne consomme que 3 litres aux 100 km, a été arrêtée.

L'industrie automobile est invitée à tout mettre en œuvre pour respecter ses promesses. Il faut saluer les efforts déployés pour permettre l'utilisation de biocarburants à concurrence de 10 % sans devoir toucher au moteur. Il serait toutefois erroné de lier les économies de CO<sub>2</sub> grâce à l'utilisation de biocarburants à l'objectif de l'ACEA, parce que cela n'inciterait pas les constructeurs à fabriquer des véhicules plus efficaces.

Quels sont les instruments alternatifs existants pour l'après-2008? Voici un aperçu du régime réglementaire international:

<sup>1</sup> Voir <http://www.transportenvironment.org/Article185.html>

<sup>2</sup> Voir [http://www.duh.de/pressemitteilung.html?&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=539&tx\\_ttnews\[backPid\]=170](http://www.duh.de/pressemitteilung.html?&tx_ttnews[tt_news]=539&tx_ttnews[backPid]=170)

## **Extension de l'engagement volontaire au Canada**

Les constructeurs et importateurs canadiens d'automobiles ont conclu en avril 2005 un protocole d'accord dans lequel ils s'engagent, en tenant compte de l'âge des véhicules, à réduire les émissions de gaz à effet de serre dues aux voitures particulières d'une valeur déterminée (5,3 Mt).

### **Approche «premier de la classe» au Japon**

Le véhicule le plus efficace de sa classe détermine le standard pour tous les autres véhicules. Sa consommation sert de valeur limite pour tous les modèles.

### **Plafonds d'émissions de CO<sub>2</sub> en Chine et en Californie**

En Chine et en Californie, des plafonds d'émissions de CO<sub>2</sub> ont été introduits pour chaque classe de véhicules, qui deviendront progressivement plus stricts. Ce principe est déjà appliqué avec succès depuis des années en Europe pour la réduction des émissions des polluants atmosphériques.

### **Évaluation des modèles**

L'extension de l'engagement volontaire décidée au Canada présente l'avantage d'inclure l'ensemble des véhicules en circulation et de fixer de facto un plafond d'émissions de CO<sub>2</sub> pour le trafic routier. Les constructeurs automobiles doivent également s'atteler à réduire les émissions de toute la flotte, et non uniquement des véhicules neufs. Cela peut se faire par exemple par des adaptations permettant l'utilisation de biocarburants, plus inoffensifs pour le climat, mais aussi par la promotion de la formation à la conduite (voir p. 25 ?), voire une campagne de publicité soutenant l'accomplissement des petits trajets à pied ou à vélo plutôt qu'en voiture. Un tel engagement pourrait en outre certainement contribuer, grâce à des primes attractives, au remplacement plus rapide des vieux véhicules dans le sens d'un renouvellement accéléré de la flotte.

L'approche «premier de la classe» a pour principal intérêt qu'elle fixe des valeurs limites déjà respectées par un véhicule de référence. De plus, l'expérience japonaise montre qu'aucun constructeur ne veut rester longtemps en retard sur la concurrence. Il se crée ainsi entre les ingénieurs une saine compétition afin de créer les produits les plus efficaces sur le plan énergétique. C'est notamment pour cette raison que le Japon est à la pointe du progrès dans le domaine des technologies hybrides.

La fixation de plafonds est un instrument extrêmement efficace pour la réduction des émissions, comme le montre l'expérience des normes européennes sur les polluants atmosphériques. Les coûts techniques plus élevés sont neutres parce qu'ils concernent tous les véhicules dès l'entrée en vigueur de la valeur limite. La façon dont les plafonds seront respectés est laissée à l'appréciation de chaque constructeur.

Ces trois instruments sont intéressants et peuvent être combinés. *Nous proposons donc - en référence au règlement canadien - un plafond obligatoire pour les émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic routier. Un règlement contraignant est nécessaire parce que l'engagement volontaire n'est manifestement pas respecté en Europe. De même, il faut fixer pour les nouveaux véhicules des limites obligatoires pour le CO<sub>2</sub> dans le cadre des normes sur les polluants atmosphériques, orientées sur les meilleurs véhicules de chaque classe (approche «premier de la classe»), pour lesquelles certains seuils ne peuvent être dépassés.*

Par rapport aux mesures prises au Japon, en Chine et en Californie, les objectifs relativement ambitieux de l'engagement volontaire européen sont les plus élevés, en particulier si l'on inclut l'objectif des 120 g de CO<sub>2</sub> par kilomètre pour les véhicules neufs d'ici 2010/2012, mais l'absence d'obligation fait que le non-respect restera sans conséquence pour les constructeurs. C'est pourquoi nous proposons:

- d'abaisser les plafonds d'émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules au moins tous les deux ans, afin de ne pas favoriser les attitudes attentistes découlant de l'espoir soit d'un assouplissement de la réglementation en cas de défaillance collective, soit d'une formidable avancée technologique (par exemple, commercialisation des piles à combustible);
- de fixer un plafond unique pour chaque classe de véhicules;
- de fixer un plafond total - analogue à celui de l'engagement volontaire actuel - à respecter, calculé selon les chiffres des immatriculations; ainsi, un supplément de CO<sub>2</sub> est compté pour les véhicules équipés de la climatisation;
- de prévoir des sanctions financières en cas de non-respect des valeurs limites.

Le débat sur la détermination de nouveaux plafonds pour les émissions d'agents polluants montre bien que l'industrie essaie d'user de son influence pour éviter les objectifs ambitieux, comme dans le cas des oxydes d'azote dans le cadre de la discussion sur la norme Euro 5

La valeur limite pour les émissions de CO<sub>2</sub> doit être fixée à 120 g/km pour 2012. nous proposons de diminuer ensuite cette valeur d'au moins 10 g/km tous les deux ans jusqu'en 2020, de sorte à atteindre alors 80 g/km pour tous les véhicules.<sup>1</sup> Cela correspondrait globalement à la consommation annoncée en 1999 déjà pour la VW Lupo 3 litres! Au vu de la consommation moyenne actuelle des véhicules neufs, cela reviendrait quand même à une diminution de moitié. Les exigences minimales posées aux véhicules lourds et puissants devraient être plus strictes que pour les petits véhicules parce que les techniques économiques, comme par exemple les moteurs hybrides doivent devenir la norme d'abord dans le haut de gamme.

L'industrie automobile objecte souvent que les valeurs limites strictes pour les émissions de polluants atmosphériques, en particulier pour les particules et les oxydes d'azote, sont contraires aux objectifs de réduction de la consommation. Même si un «effet de remplacement» négatif se produit, cela ne peut servir de prétexte pour assouplir le régime. Au contraire, il faut redoubler d'efforts afin de réduire le poids des véhicules, qui augmente généralement à chaque changement de modèle, par une baisse de taille (voir pp. 31 et suivantes).

Les plafonds d'émissions de CO<sub>2</sub> doivent inclure tous les véhicules, en particulier également les véhicules utilitaires légers, responsables de 20 % des émissions de CO<sub>2</sub> liées au trafic routier, ainsi que les poids lourds et les autobus. Un régime analogue doit être également développé pour le trafic ferroviaire et la navigation intérieure.

*Contribution à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic: importante*

**(A 2) Une amélioration du cadre technique des mesures d'économie d'énergie relatives aux véhicules permet d'atteindre des potentiels d'efficacité énergétique supplémentaires.**

Il ne faut que de petites modifications du cadre juridique pour atteindre des effets de réduction de CO<sub>2</sub> relativement importants. Ainsi, par exemple, les pneumatiques légers

<sup>1</sup> Si des valeurs limites encore plus ambitieuses peuvent être atteintes par l'approche «premier de la classe», ce sont ces valeurs qui doivent être en vigueur.

et les huiles légères sont commercialisés depuis longtemps, mais ne sont pas utilisés partout parce qu'il n'y a pas d'obligation en ce sens.

Les huiles légères sont des huiles synthétiques contenant des additifs et présentant une capacité de lubrification (viscosité) particulièrement élevée. Elles réduisent l'usure des moteurs, ce qui a des effets immédiats sur la consommation. Par rapport aux lubrifiants conventionnels, elles permettent des économies de l'ordre de 2 à 5 %. Nous proposons d'établir tout d'abord une norme pour les huiles légères (par exemple, un label écologique) et de rendre cette norme obligatoire par la suite.

Les pneumatiques légers développent une résistance au roulement moindre que les pneumatiques conventionnels. L'économie réalisée est de 2 à 9 %. La conduite avec la bonne pression des pneus permet elle aussi des économies substantielles. Une pression trop basse réduit la durée de vie du pneu, augmente le risque d'accident et fait consommer de 2 à 4 % de plus. C'est pourquoi les pneumatiques légers devraient constituer la norme. En outre, tous les nouveaux véhicules devraient être équipés, après une période de transition, d'un indicateur de pression des pneus. Cela aura un effet positif double grâce aux économies d'énergie et au renforcement de la sécurité routière.

*Contribution à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic: importante*

**(A 3) EcoDrive: une indication obligatoire du coût et de la consommation sur les véhicules neufs peut promouvoir un style de conduite plus efficace sur le plan énergétique.**

Une des plus grandes réserves en matière d'efficacité énergétique relève du style de conduite individuel. Une conduite plus efficace peut réduire la consommation jusqu'à 25 %. Ce comportement au volant doit d'une part être appris et de l'autre être soutenu de manière plus positive.

Pour l'apprentissage d'un style de conduite plus écologique, il faudra nécessairement adapter les programmes de formation à la conduite à l'échelon de l'UE. Nous proposons également qu'un bon pour une formation gratuite à la conduite économique soit offert à l'achat d'un véhicule neuf. Après une période de transition, tous les véhicules neufs devront être équipés d'un indicateur de la consommation actuelle. Pour rendre le feedback vers le conducteur encore plus efficace, le coût de la consommation selon le mode de conduite du moment devrait pouvoir être indiqué «en ligne» en permanence. Le conducteur serait ainsi invité après chaque ouverture du clapet du réservoir à encoder le prix du carburant dans l'ordinateur de bord, qui multiplierait le prix au litre par la consommation actuelle. On peut également imaginer qu'une conduite particulièrement agressive soit stigmatisée par un avertisseur sonore, comme c'est déjà le cas quand la ceinture de sécurité n'est pas bouclée. Pour les chauffeurs professionnels, la formation à la conduite économique devrait être obligatoire.

*Contribution à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic: moyenne*

**(A 4) L'addition de biocarburants et la disponibilité de pompes à biocarburants («pompes vertes») dans toutes les stations-services doivent devenir obligatoires.**

La contribution possible des biocarburants à la protection du climat est contestée. Il est établi que les carburants alternatifs ne remplaceront pas les mesures visant à accroître l'efficacité énergétique. Il est également certain que si le gaspillage énergétique se perpétue dans les pays industrialisés, les biocarburants ne peuvent représenter à eux seuls la solution générale aux problèmes environnementaux. Ils permettent toutefois de réduire progressivement la dépendance vis-à-vis du pétrole et de renforcer - au moins à moyen terme - la sécurité de l'approvisionnement. Même si la contribution des

biocarburants de la première génération à la protection du climat est limitée par rapport aux carburants fossiles, cette voie doit s'inscrire dans le cadre d'une stratégie de sortie du pétrole.

Les monocultures de plantes énergétiques, produites à grand renfort d'engrais et de pesticides, ne constituent pas une solution durable. L'avenir réside dans les biocarburants produits et commercialisés au niveau régional, par exemple l'huile végétale pure, et dans les biocarburants de la deuxième génération, qui peuvent être extraits de la biomasse sous toutes ses formes, comme par exemple le «bioliq» (abréviation de «biomass-to-liquid») ou le bioéthanol tiré du bois ou de la paille. Pour les biocarburants de la deuxième génération, toute la biomasse peut être directement transformée en carburant si elle est pourvue d'enzymes génétiquement modifiés. Un travail de recherche est ici encore nécessaire. En revanche, pour les biocarburants de la première génération, on presse les graines de biomasse pour obtenir de l'huile, qui est ensuite transformée en carburant.

Les biocarburants de la première génération, surtout le biodiesel et le bioéthanol, sont déjà relativement bien implantés dans certains États membres. La part du biodiesel en Allemagne dépasse les 5 %.

Le biodiesel et le bioéthanol peuvent être mélangés à du diesel ou de l'essence conventionnels sans qu'une adaptation du moteur ne soit nécessaire. L'addition de 5 % est déjà possible sans problèmes aujourd'hui. L'Association allemande de l'industrie automobile (VDA) a annoncé que les constructeurs allemands visent à atteindre un taux de mélange de 10 %.

Par son rendement par hectare, le biogaz constitue une des solutions les plus prometteuses et écrase sur ce plan le biodiesel actuel. Le mélange du biogaz et du gaz naturel est également envisageable et devrait être rendu contraignant dans l'UE, au même titre que les autres taux de mélange.

À côté du mélange, le marché des biocarburants en tant que carburants propres (biodiesel, E 85, E 100, huile végétale) doit être étendu. En Suède, chaque station-service de huit pompes ou plus doit être équipée depuis 2006 d'au moins une pompe à biocarburant. Cette obligation d'installation de «pompes vertes» doit être étendue à toute l'Europe afin d'augmenter la disponibilité des biocarburants.

*Contribution à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic: moyenne*

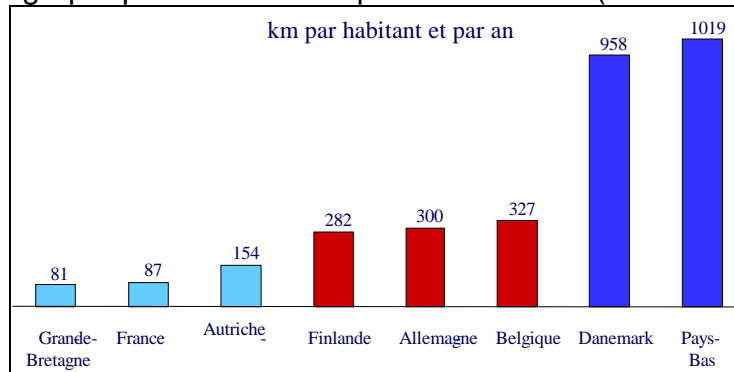
### **3 B Mesures infrastructurelles de promotion et de recherche**

À côté des mesures juridiques, fiscales et infrastructurelles, l'UE peut agir par le biais de la promotion de la recherche, la promotion de projets de démonstration et de programmes d'incitation, afin de contribuer à un trafic plus respectueux du climat. Ainsi par exemple, la création de nouvelles chaînes de transport intermodal de marchandises est soutenue depuis 2003 dans le cadre du programme Marco Polo. Pour la prochaine période de financement 2007-2013 (Marco Polo II), la Commission a demandé 740 millions d'euros. Il reste à voir combien d'argent sera réellement dégagé sur la base de l'accord sur les perspectives financières.

Les moteurs et carburants alternatifs et les concepts de transport urbain multimodaux respectueux de l'environnement possèdent eux aussi de grands potentiels de réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'UE peut ici promouvoir l'innovation en particulier avec les projets du 7<sup>e</sup> programme-cadre pour la recherche (2007 – 2013).

**(B 1) Les transports organisés en offres intermodales dont l'interface utilisateur présente des éléments uniformes constituent la forme de mobilité urbaine la plus propre et la plus douce.**

Quelque 80 % des citoyens de l'UE habitent dans des zones à forte concentration urbaine. Dans de nombreuses villes, il existe un réseau de transports publics attractif, mais qui doit encore être amélioré. Le vélo est le moyen de transport idéal pour les trajets de moins de cinq kilomètres, mais son utilisation est fort disparate. Si le taux d'utilisation du vélo atteint 27 % aux Pays-Bas - chaque Néerlandais parcourt 1 000 km en vélo par an -, il est nettement inférieur dans la plupart des autres pays présentant des conditions géographiques et économiques semblables (voir FIGURE 5).



**FIGURE 3: Utilisation du vélo en Europe<sup>1</sup>**

On voit donc que les petits trajets en voiture peuvent être beaucoup plus souvent remplacés par des déplacements en vélo ou à pied. Quelque 10 % des trajets en voiture font moins d'un kilomètre, 30 % moins de 3 km et 50 % moins de 5 km. Le potentiel d'un trafic plus respectueux de l'environnement est ici très élevé.

Dans les villes aussi, la voiture est le moyen de transport préféré. Le coût de l'utilisation de la voiture - comme le montre l'expérience de la taxe écologique en Allemagne - exerce une influence relativement limitée lors du choix du moyen de transport. Aujourd'hui déjà, il est beaucoup plus intéressant financièrement de prendre le tram plutôt que la voiture parce que la hausse du prix du pétrole est la même pour tout le monde. En matière de fiabilité et de disponibilité, les transports publics sont toutefois souvent beaucoup plus mal cotés. De nouveaux concepts d'intermodalité doivent être inventés. Ils doivent accepter la voiture particulière comme étalon et mettre au point un système intermodal qui soutienne la concurrence de la voiture, au moins dans le sens d'une équivalence fonctionnelle, et idéalement aussi dans le sens d'un confort identique.

La condition indispensable à un système de transport intermodal est un réseau de transports publics bien développé servant de colonne vertébrale à laquelle viennent se greffer des offres de mobilité individuelle (partage de voiture, location de vélos). Il faut également des concepts innovateurs pour les transports publics dans les zones à forte concentration urbaine, et en particulier dans les zones à très haute densité, où les problèmes liés au trafic (pollution atmosphérique, bruit, embouteillages) sont les plus graves. La tâche prioritaire du monde politique reste d'assurer le financement de transports publics modernes et flexibles. La planification territoriale actuelle et la

<sup>1</sup> Voir Cramer, M., *Fahrradnutzung in Europa*, 2006, p. 2 (<http://www2.michael-cramer.de/uploads/EU-Radverkehrspolitik.doc>)

politique urbanistique doivent être rendre les centres-villes plus attractifs en tant que zones d'habitation.

La promotion du vélo et de la marche à pied est économique et très efficace. La moitié des trajets en voiture fait moins de cinq kilomètres et 10 % même moins d'un kilomètre. Bon nombre de ces trajets pourraient donc être accomplis en vélo ou à pied et induirait de grandes économies de carburant (et donc, une forte réduction des émissions de CO<sub>2</sub>) parce que les départs à froid entraînent une consommation et une production d'émission de deux (en été) à trois fois (en hiver) supérieures. Rien qu'un déplacement de 30 % des trajets de moins de six kilomètres vers le vélo réduirait en Allemagne les émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic de 4 %.<sup>1</sup>

Pour la mise en réseau des moyens de transport, également au niveau symbolique («Tout sur une seule carte»), les *MobilCards* intermodales constituent un instrument essentiel. Un bon exemple en est le programme lancé en novembre 2004 à Hanovre (HANNOVERMobil). À moyen terme, des MobilCards valables partout en Europe devraient permettre l'utilisation d'un choix le plus étendu possible de divers moyens de transport (bus, tram, train, avion, taxi, voiture partagée, voiture de location, vélo de location). Il faut ici des modèles de prix innovateurs garantissant que les coûts ne sont facturés que si le moyen de transport choisi est effectivement utilisé. Au lieu de cartes d'une durée fixe, il sera passé à un système de facturation ex post et variable du meilleur prix.

La société Deutsche Bahn AG s'apprête à devenir le premier prestataire national de services de mobilité d'Allemagne à proposer des offres où le billet de train permet la poursuite gratuite du voyage sur le réseau des transports en commun urbains (CityTicket) ou des filiales DB Carsharing et Callabike, un concept innovateur de location de vélos<sup>2</sup>.

Les systèmes d'informations transmodaux constituent un élément central de cette évolution. Ici, la téléphonie mobile de la troisième génération (UMTS) offre de nouvelles possibilités parce que les systèmes de navigation portables permettront aux usagers des transports publics d'obtenir rapidement des informations fiables sur les meilleures routes.

Avec de telles aides techniques, la disponibilité objective des transports publics aux yeux de nouveaux groupes d'utilisateurs qui ne les empruntaient pas jusqu'ici deviendra également une disponibilité subjective. Les informations en temps réel données sur le terminal mobile du client ou affichées sur des écrans placés aux arrêts suscitent la confiance. Indépendamment de l'horaire, l'indication «tient sa promesse» que le tram ou le bus arrive dans trois minutes.

L'UE peut et doit soutenir ce développement, par exemple en étendant le système de navigation par satellite Galileo. Elle doit toutefois aussi mettre en place et promouvoir des projets de démonstration et d'application ciblés pour l'utilisation de ces possibilités télématiques dans le transport intermodal de passagers.

La création des transitions et des interfaces entre les différents modes de transport n'est pas seulement une question de meilleure information, mais aussi d'élimination des

---

<sup>1</sup> Chiffres tirés de JEGTE, 2006, p. 46.

<sup>2</sup> Callabike est présent dans les centres-villes de Berlin, Munich, Francfort/Main et Cologne. Contrairement aux autres systèmes de location, les vélos peuvent être rendus à n'importe quelle station dans une zone déterminée. Le cadenas s'ouvre au moyen d'un code transmis par téléphone portable (voir également [www.callabike.de](http://www.callabike.de)).

barrières physiques pour les personnes à mobilité réduite (par exemple, invalides en chaise roulante, parents avec une voiture d'enfant, personnes ayant du mal à marcher). En outre, les informations doivent aussi être accessibles aux personnes qui ne possèdent pas de téléphone portable ou qui ne peuvent pas utiliser de tels systèmes, par exemple par un service personnel dans les gares, par des distributeurs de billets clairs et compréhensibles ou par des systèmes d'orientation explicites. C'est important surtout dans le contexte du développement démographique en Europe.<sup>1</sup>

La normalisation à l'échelle européenne des systèmes d'information aux passagers est une importante tâche pour l'avenir. Si l'utilisation des transports publics doit être réapprise dans chaque ville et si elle n'est pas facilement compréhensible par les étrangers, de nombreuses personnes prendront plutôt leur voiture et se laisseront guider par les systèmes de navigation désormais largement répandus. C'est pourquoi il faut dans les transports publics une interface utilisateur aussi simple et standardisée que la signalisation routière. Les dispositions relatives aux droits des voyageurs, beaucoup plus faciles à mettre en œuvre, doivent trouver un prolongement dans le domaine essentiel de l'information des clients. Quoi qu'il en soit, il ne pourra s'agir dans un premier temps que de systèmes d'information additionnels afin de ne pas exclure les utilisateurs qui ne possèdent pas de connaissances en technologies de l'information.

Dans de nombreuses villes, le stationnement payant a ramené les gens vers les transports publics parce que, pour bon nombre de personnes travaillant en ville, le prix à payer pour se garer est devenu trop élevé. Les tarifs appliqués sont toutefois encore trop bas. À New York ou à Chicago, on paie souvent 8 dollars pour une demi-heure et 20 dollars ou plus pour toute une journée. Ce qui constitue un cauchemar pour les automobilistes européens est une réalité bien acceptée aux États-Unis.

Plusieurs villes du monde ont connu l'expérience positive du péage urbain, qui conditionne l'accès des véhicules au centre-ville au paiement d'une redevance. Ainsi, à Londres, le trafic des voitures particulières dans la zone à péage - entre-temps fortement étendue - a reculé de 30 %, et les accidents de 20 %. Les premiers rapports en provenance de Stockholm, où le péage urbain a été introduit le 1<sup>er</sup> janvier 2006, indiquent les mêmes effets (baisse du trafic de 25 %). Par conséquent, la part occupée par les transports en commun augmente, et les recettes tirées du péage sont affectées en priorité à l'extension et à la modernisation du réseau. Après quelques problèmes d'acceptation au départ, le péage urbain a fait ses preuves sans entraîner la «sclérose» tant crainte du centre-ville. Au contraire, la qualité de vie et de séjour dans le centre a augmenté de manière tangible, au profit notamment du monde des affaires.

Les modèles de Londres et de Stockholm ne peuvent évidemment pas être transposés tels quels dans toutes les villes d'Europe. Un obstacle essentiel à cette transposabilité réside dans les techniques encore fort coûteuses de prélèvement du péage par saisie vidéo des véhicules entrants, qui retardent grandement l'introduction du péage urbain. Il est donc judicieux d'instaurer un service européen de télépéage conformément à la proposition originelle de directive de la Commission sur l'interopérabilité (COM (2003) 132 final), qui crée les conditions techniques à une perception valable partout («un seul contrat par client, un seul boîtier par véhicule»), et ce également pour les systèmes de péage urbain.

**(B 2) La construction d'automobiles sans émissions passe tant par l'innovation technique débouchant sur des nouvelles améliorations des moteurs**

---

<sup>1</sup> Dans un scénario de base d'Eurostat pour l'UE-25 pour 2050, il est parti du principe que le nombre des seniors (65-79 ans) augmentera de 44,1 % par rapport à 2005, et celui des personnes du quatrième âge même de 180,5 %; voir Livre vert «Face aux changements démographiques, une nouvelle solidarité entre générations», COM (2005) 94 final du 16 mars 2005, p. 5.

## conventionnels que par le développement et l'utilisation de nouveaux moteurs fonctionnant avec des énergies renouvelables.

L'efficacité écologique des véhicules s'est considérablement améliorée ces dernières années. Mesurés à l'aune de ce qui serait nécessaire pour stabiliser les émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic et les réduire à moyen terme, ces progrès sont toutefois beaucoup trop limités dans la masse de véhicules circulant sur les routes européennes. Parallèlement, les constructeurs automobiles européens exportent beaucoup vers le monde entier. Quand on regarde vers les pays émergents, surtout la Chine et l'Inde, où la motorisation n'en est qu'à ses débuts, il semble que l'avenir de la motorisation massive vient de commencer.

Pour l'Europe, en particulier pour son industrie automobile hautement développée, les chances et les risques sont égaux. Les constructeurs automobiles ne se posent pas assez la question brûlante de l'avenir de la voiture dans le contexte de la croissance du marché automobile mondial et de la diminution des réserves en pétrole. L'ampleur du défi est toujours sous-estimée.

Ces dernières années, les grands constructeurs n'ont cessé de faire référence à la technique bientôt au point des piles à combustible, qui permettront de motoriser les pays émergents. La vision d'un bond technologique, qui sauterait une étape du développement technique, est toutefois irréaliste. Au contraire, la motorisation des pays émergents passera par le moteur à explosion conventionnel.

Dans le monde mondialisé, les marchés d'avenir reviendront à ceux qui anticipent dès aujourd'hui les défis de demain par des développements innovateurs. Nous sommes convaincus que l'industrie automobile possède les connaissances, les compétences et le capital nécessaires pour consolider durablement son avance technologique par des innovations écologiques. Si les voitures et les systèmes de mobilité de demain sont développés et construits essentiellement en Europe, les perspectives pour l'avenir du secteur automobile européen et l'emploi dans ce domaine seront positives. Le contraire est vrai également: si la dépendance vis-à-vis du pétrole ne diminue pas fortement grâce à des solutions techniques innovatrices, il faudra se faire du souci pour les possibilités d'exportation et, partant, pour l'avenir du secteur automobile européen.

La principale source d'inquiétude pour l'industrie automobile européenne est qu'elle a négligé l'innovation peut-être la plus importante de ces 40 dernières années, le moteur hybride. Les Japonais ont ici un avantage d'au moins cinq ans. Cela réduit les chances des constructeurs européens et écorne leur image.

Pour des raisons écologiques et dans l'intérêt de l'industrie automobile et de l'emploi qui y est lié, il est donc indispensable de pousser dans le sens de l'efficacité énergétique des véhicules et d'exploiter toutes les possibilités existantes et futures. Les domaines d'innovation et les mesures à prendre ne peuvent être qu'esquissés ici. Ils figurent en détail dans un «Green Car Paper» du groupe des Verts au Bundestag.<sup>1</sup>

- **L'amélioration technique des moteurs conventionnels** renferme de grands potentiels d'optimisation à court et moyen termes. Les mots d'ordre sont, par exemple, les moteurs à rampe commune pour le diesel et l'injection directe pour les transmissions à double embrayage, qui évitent les pertes d'efficacité lors du passage de vitesse et permettent une conduite plus économique. Le

<sup>1</sup> Schmidt, A. et alii, *Green Car Paper. Herausforderungen, Innovationsfelder, Maßnahmen und Potenziale einer grünen Automobilstrategie*, 2 février 2005, Berlin ([http://www.gruene-bundestag.de/cms/verkehr\\_bau/dok/57/57235.htm](http://www.gruene-bundestag.de/cms/verkehr_bau/dok/57/57235.htm)).

débranchement de cylindres en cas de contrainte moindre fait également économiser du carburant.

- Les **nouveaux carburants synthétiques**, qui peuvent être obtenus de la biomasse, permettront à l'avenir de combiner les avantages des moteurs essence et diesel dans un moteur à explosion combiné (procédé HCCI). Ce procédé réduit les émissions de substances nocives dès la combustion et est beaucoup moins gourmand.
- Les **moteurs hybrides** font gagner en efficacité. Il s'agit d'une combinaison d'un moteur électrique et d'un moteur à explosion. Dans le cas d'un moteur *Full Hybrid*<sup>1</sup>, le moteur électrique récupère la charge de base, de sorte que l'on peut conduire en ville sans produire d'émissions. Cela contribue aussi à une réduction du bruit parce que les moteurs électriques sont bien plus souples que les moteurs à explosion. En cas de forte accélération et à haute vitesse, le moteur à explosion prend le relais et recharge les batteries du moteur électrique. L'énergie du freinage est elle aussi récupérée pour alimenter les batteries.
- Les moteurs hybrides, pour lesquels on prévoit une hausse de la commercialisation au cours des prochaines années,<sup>2</sup> montrent également la voie du passage aux **piles à combustible**. Celles-ci pourraient détrôner le moteur à explosion et constituer une révolution dans le monde de la motorisation. Sur le plan écologique, ce moteur n'est toutefois optimal que si l'hydrogène est extrait de sources renouvelables, et il faudra encore résoudre des problèmes substantiels avant d'en arriver là. Les mots d'ordre sont: longévité, utilisation par des températures extrêmes et coût. À cela vient se greffer le problème qu'il n'existe pas à ce jour de technique d'accumulation de l'hydrogène en tant que carburant pour une pile à combustible sans grande perte d'énergie due au refroidissement extrême ou sans pression très élevée lors du remplissage du réservoir. Quand ces détails auront été réglés - et jusqu'ici, les experts s'accordent à dire que c'est possible -, la pile à combustible remplacera le moteur à explosion parce qu'une partie nettement plus importante de l'énergie primaire est transformée en énergie cinétique et non en chaleur perdue.
- Une **innovation visionnaire éventuelle** est le développement de peintures solaires pour automobiles. DaimlerChrysler et Volkswagen recherchent dans ce domaine sur la base des nanotechnologies. La peinture fait office de semiconducteur et toute la surface du véhicule peut être utilisée pour la production d'électricité, qui peut ensuite être accumulée dans les batteries d'un moteur hybride. Une réduction de la consommation de l'ordre de 0,5 l aux 100 km semble possible aux yeux des chercheurs.

---

<sup>1</sup> Pour remplacer le moteur *Full Hybrid*, on recourt de plus en plus aux concepts *Mild Hybrid*. Il s'agit ici de la combinaison d'un démarreur et d'un générateur en un ensemble démarreur-générateur intégré (ISG). Un dispositif automatique de démarrage et d'arrêt assure que le moteur à explosion s'éteint quand le véhicule est à l'arrêt et redémarre quand le pied est retiré du frein. L'énergie du freinage est elle aussi récupérée. Une baisse de consommation allant jusqu'à 15 % est ainsi possible. Cette technique est particulièrement intéressante pour les petites voitures.

<sup>2</sup> Le bureau de consultants Frost & Sullivan estime que tous les grands constructeurs automobiles proposeront des moteurs hybrides dans un avenir proche. Pour 2010, il pronostique 450 000 nouvelles immatriculations en Europe sur la base de cette technologie. L'expert automobile allemand Ferdinand Dudenhöffer parle même d'un million de véhicules à moteur hybride mis en circulation chaque année en Europe occidentale en 2015.

- L'idée de la récupération d'énergie sur la base de la chaleur perdue des moteurs fait son chemin chez plusieurs constructeurs automobiles, soit où la chaleur est transformée en électricité (**thermoélectricité**), soit où la vapeur produite par la chaleur perdue est injectée à haute pression dans des vases d'expansion reliés au vilebrequin. BMW développe un système appelé «turbosteamer» fonctionnant selon cette technique, qui devrait permettre des économies allant jusqu'à 15 %.

La consommation d'un véhicule dépend essentiellement de son poids. Pour un gain de poids de 100 kg, l'économie sera de 0,5 l aux 100 km. À cause des nouveaux composants électroniques, surtout en matière de sécurité, mais aussi des nouveaux équipements augmentant le confort, les véhicules devenaient par le passé de plus en plus lourds même si le poids de la carrosserie baissait. Le même problème se pose pour les véhicules hybrides à cause de leur «double» installation technique. En Europe, le poids des voitures particulières a augmenté en moyenne de 30 % au cours des trente dernières années. Les facteurs de poids se renforcent mutuellement. La hausse du poids due aux systèmes de sécurité impose des moteurs plus puissants et donc plus lourds, qui requièrent à leur tour une adaptation des techniques de sécurité. En outre, chez les clients aisés, la tendance est aux voitures plus grandes et plus lourdes. Le conflit d'intérêts entre les techniques de sécurité sans cesse plus lourdes et une baisse générale du poids ne pourra être résolu que si de nouveaux matériaux plus légers font leur apparition dans le secteur automobile.

**De nouvelles méthodes de construction réduisant le poids** seront possibles si la pile à combustible remplace le moteur à explosion, par exemple sous la forme de moteurs décentralisés au moyeu de roue, et si les composants mécaniques sont remplacés par des composants électroniques (*by-wires*). Les prototypes de ces véhicules produits par General Motors (AUTOonomy 2004) et Toyota (Fine T 2006) montrent qu'une réduction du poids du véhicule permet de réduire le poids du moteur (*downsizing*), et donc d'inverser la tendance actuelle. C'est donc possible sans pertes au niveau de la sécurité, parce que, par exemple, l'aggloméré stratifié de fibre de carbone ou les composites de fibres naturelles sont beaucoup plus rigides que l'acier, mais aussi nettement plus légers.

Ces dernières années, de nouvelles méthodes de production de **biocarburants** ont été développées, à base de bois et de paille, de plantes entières et même de déchets biologiques. Les carburants biogènes sont neutres sur le plan climatologique parce qu'ils ne produisent lors de la combustion qu'une quantité égale de CO<sub>2</sub> à celle que les plantes ont extraite de l'atmosphère. Le bilan énergétique de la production (engrais, utilisation de machines, transport vers le producteur) joue toutefois un rôle décisif dans l'évaluation écologique des nouveaux carburants.

L'UE s'est fixé comme objectif une part de biocarburants de 2 % jusqu'en 2005, de 5,75 % d'ici 2010 et 8 % d'ici 2020.<sup>1</sup> Le premier objectif intermédiaire ayant été manqué, avec 1,4 % seulement selon les prévisions, la Commission envisage l'introduction d'objectifs nationaux pour la part de marchés des biocarburants et d'obligations en matière d'utilisation des biocarburants, ainsi que l'adoption d'une disposition selon laquelle seuls les biocarburants dont la production dans l'UE ou dans

---

<sup>1</sup> Directive 2003/30/CE du 8 mai 2003 visant à promouvoir l'utilisation de biocarburants ou d'autres carburants renouvelables dans les transports.

des pays tiers répond aux normes minimales de durabilité seraient pris en considération dans le calcul.<sup>1</sup>

La production de biocarburants deviendra de plus en plus avantageuse grâce aux nouveaux procédés et aux effets de graduation, tandis que les carburants fossiles auront tendance à devenir plus chers en raison de leur disponibilité limitée. Il n'est donc qu'une question de temps que les biocarburants coûtent moins cher à la production que le pétrole. D'ailleurs, il faut tenir compte des nécessités environnementales. La raréfaction du pétrole ne peut servir de prétexte pour justifier le déboisement des forêts tropicales, par exemple en Amazonie. Les biocarburants ont un potentiel de création de centaines de milliers de nouveaux emplois dans l'agriculture et la sylviculture, ainsi que dans la construction d'installations. Les milliards d'euros qui sont actuellement dépensés pour les importations de pétrole en provenance de régions frappées par la crise, pourraient être investis en Europe et renforcer le développement rural et aider à la création régionale de valeur.<sup>2</sup>

On ne peut pas encore dire avec certitude quel biocarburant revêtira quelle importance à l'avenir. Plusieurs voies doivent donc être suivies en parallèle pendant une période de transition. Au rayon des biocarburants, le biodiesel, le bioéthanol et le biogaz sont déjà disponibles aujourd'hui. Les biocarburants synthétiques (bioliq) sont en cours de développement.

- Le biodiesel (essentiellement du méthyl-ester de colza) est déjà bien répandu. Il peut être versé sous forme pure moyennant adaptation du moteur. Le potentiel du biodiesel est toutefois limité à cause des restrictions en matière d'assolement pour le colza, plante cultivée principalement pour la production de biodiesel. En outre, la culture du colza en monoculture et à grand renfort d'engrais artificiels pose un problème.
- Le bioéthanol peut être obtenu de deux façons: soit à base de canne à sucre, de betterave sucrière et de céréales, soit - dans les nouveaux procédés - à base de cellulose, donc de paille ou de bois. L'état actuel de la technique est à l'extraction du bioéthanol de plantes sucrières et de céréales, en particulier au Brésil et aux États-Unis. Comme le biodiesel, le bioéthanol peut être utilisé mélangé ou pur à 85 % (E 85). Pour cela, il faut un moteur «Flexible Fuel», déjà commercialisé au Brésil - également par les constructeurs allemands - depuis de nombreuses années, mais guère présent en Europe. Ce moteur accepte l'éthanol dans tous les pourcentages de mélange avec l'essence.
- L'utilisation de toute la plante est possible pour la production de carburants BTL (biomass-to-liquid ou «bioliq»). Dans un procédé à deux étapes, toute forme de biomasse, du bois aux plantes entières en passant par la paille, peut être transformée en carburant synthétique par le biais de la synthèse de Fischer et Tropsch. La société Choren, établie à Freiberg (Saxe) est un des pionniers du développement de carburants BTL. Les carburants BTL sont des carburants synthétiques possédant de très bonnes propriétés de combustion. Ils émettent beaucoup moins de substances nocives que les carburants fossiles et permettent donc la mise au point de moteurs plus économiques. Une installation

---

<sup>1</sup> Voir communication de la Communication «Stratégie de l'UE en faveur des biocarburants», COM (2006) 34 final, pp. 8 et suivantes.

<sup>2</sup> Les implications internationales d'une stratégie en faveur des matières premières renouvelables, en particulier les chances qu'elle représente pour les pays en développement et émergents, sont exposées dans les détails dans la résolution du groupe des Verts au Bundestag intitulée «Weg vom Erdöl – hin zu nachwachsenden Rohstoffen»; [http://www.gruene-fraktion.de/cms/in\\_arbeit/dokbin/48/48208.pdf](http://www.gruene-fraktion.de/cms/in_arbeit/dokbin/48/48208.pdf).

de production de 15 000 tonnes de carburant BTL devrait être mise en service à Freiberg en 2007. D'après ses propres indications, la société, qui travaille entre autres avec DaimlerChrysler, Volkswagen et Shell, prévoit de créer d'ici 2010 des capacités de production d'un million de tonnes de carburant BTL. C'est là une vision optimiste, les capacités de production de BTL dignes de ce nom ne seront sans doute disponibles que dans quinze ans. Un autre avantage du BTL réside dans sa qualité synthétique, qui permet le développement de moteurs économiques et aux émissions réduites (technique HCCI, voir plus haut). Même en tenant compte de la consommation d'énergie requise par la production, les premières estimations donnent un bilan énergétique très positif.

- Le biogaz, également appelé biométhane, peut être utilisé dans les moteurs à gaz. Son potentiel en tant que carburant est important. Il faut toutefois préparer le biogaz à cet effet, et il doit également être possible de distribuer le biogaz sur le réseau de gaz naturel. Pour ce faire, il faudra des lois ou des obligations spécifiques.
- Les nouveaux biocarburants tels que le BTL ou le bioéthanol tiré de la cellulose peuvent être produits en grande quantité pour une surface cultivée relativement limitée. Pour la production de biocarburants, ce sont surtout les zones en jachère qui sont intéressantes, lesquelles peuvent ensuite être réutilisées à des fins agricoles. L'exploration des ressources forestières est nécessaire et recommandée dans l'optique d'une sylviculture durable.<sup>1</sup>

À côté des biocarburants, le **gaz naturel** (GNC) jouera un rôle de plus en plus important, mais uniquement en tant que carburant de transition. Par rapport à l'essence, le gaz naturel émet 25 % de CO<sub>2</sub> en moins et ne produit pas d'oxyde de soufre ni de particules de suie lors de sa combustion. De nombreux constructeurs européens proposent des moteurs fonctionnant au gaz naturel. Cette infrastructure pourra également être utilisée par la suite pour l'alimentation en hydrogène.

Le secteur public peut être le pionnier en matière d'achat de véhicules plus propres et plus économiques. À cet effet, la Commission a proposé une directive relative à la promotion de véhicules de transport routier propres (COM (2005) 634 final), qui impose aux autorités publiques d'acquérir au moins 25 % de véhicules respectueux de l'environnement (norme EEV). Cette proposition de directive, qui n'a pas encore été adoptée par le Parlement européen, ne concerne toutefois que les véhicules de plus de 3,5 tonnes. Les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers pourraient être intégrés ultérieurement.

En outre, la recherche sur l'efficacité des moteurs conventionnels et sur les nouveaux moteurs et carburants et la mise au point de projets de démonstration et d'application doivent être intensifiées. Dans ce contexte, l'écotaxe européenne que nous avons proposée devrait permettre de dégager des montants substantiels chaque année.

Une chose doit toutefois être claire: si l'on se limite aux moyens techniques, il sera impossible de freiner la contribution du trafic au changement climatique. C'est pourquoi

---

<sup>1</sup> Les biocarburants sont un élément d'une stratégie globale du groupe des Verts au Bundestag intitulée «Weg vom Öl – hin zu nachwachsenden Rohstoffen», qui aborde également la problématique de la concurrence au niveau de la surface cultivée et de l'utilisation (voir <http://www.gruene-bundestag.de/cms/default/rubrik/4/4002.htm>).

il faut, à côté des innovations techniques qui doivent être transposées le plus vite possible, également un changement de cap dans la politique européenne des transports!

**(B 3) Développer une stratégie européenne pour la logistique intermodale, étendre le transport combiné route/rail/eau par la concurrence, la normalisation et la certification de la qualité**

Le 31 mars 2006, la Commission a présenté un document de consultation sur «la logistique destinée à promouvoir le transport intermodal de marchandises»<sup>1</sup>, qui devrait être suivi en juin 2006 d'une communication et en 2007 d'un plan d'action. La Commission se considère investie - dans la lignée des objectifs du livre blanc de 2001 - de la mission de coordination orientée sur les objectifs dans le but de créer des conditions-cadres plus favorables pour les solutions logistiques intermodales.

Dans les faits, une stratégie européenne visant à déplacer la plus grande partie possible des transports de la route vers le rail ou le bateau devrait être une des priorités de la Commission pour les prochaines années. C'est seulement si la part du rail dans le transport de marchandises peut être étendue que les défis environnementaux et climatologiques pourront être relevés.

Les conditions essentielles, comme l'imputation équitable des coûts environnementaux et sanitaires du trafic routier ou les investissements dans l'extension des réseaux transeuropéens prioritaires en tant que projets pour l'unité de l'Europe, ont déjà été exposées.

Parallèlement à cela, les processus complexes de la logistique intermodale - qui présupposent, à la différence du transport routier unimodal, au moins un et généralement deux transbordements - doivent être optimisés de sorte à être attractifs pour les expéditeurs sur la majorité des axes européens, sinon il n'y aura guère de déplacement des transports.

Si on ne parvient pas à augmenter de façon sensible la part du transport de marchandises par rail, on devra se poser la question de savoir si les milliards investis dans l'extension du réseau ferroviaire sont justifiés. Rien que pour cette raison, une stratégie européenne en faveur de la logistique intermodale constitue une condition essentielle au succès durable d'une politique de déplacement des transports de la route vers le rail et le bateau.

L'exemple de la Suisse, qui a décidé par référendum que le trafic en transit devait être amené sur le rail, prouve qu'une politique de déplacement du transport de marchandises n'est pas une utopie. D'après les derniers chiffres, deux tiers des marchandises en transit dans les Alpes passent par la Suisse, pour à peine un quart en Autriche. Le triangle politique - l'arrêt de la construction de nouvelles autoroutes, la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP), qui est en Suisse quatre fois plus élevée qu'en Allemagne et deux fois plus élevée qu'en Autriche et s'applique à tous les poids lourds sur toutes les routes suisses, et l'achèvement de la nouvelle transversale ferroviaire alpine (NTFA) avec le tunnel du Lötschberg (35 km) en 2007 et le tunnel de base du Gothard (57 km) entre 2012 et 2016 - entraînera d'autres déplacements importants de la route vers le rail. Cela aura des conséquences non seulement en Suisse, mais aussi sur les voies d'accès situées en Allemagne, en France et en Italie.

---

<sup>1</sup> Voir

[http://ec.europa.eu/transport/logistics/consultations/doc/2006\\_03\\_31\\_logistics\\_consultation\\_paper\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/transport/logistics/consultations/doc/2006_03_31_logistics_consultation_paper_fr.pdf)

Les conditions essentielles du succès d'une stratégie pour la logistique intermodale sont, outre l'extension de l'infrastructure ferroviaire et des terminaux: une concurrence accrue sur le rail européen, une normalisation des unités de chargement et une certification de la qualité à un niveau élevé.

- Une concurrence accrue entraînera une hausse de la part de marché du transport de marchandises par rail grâce à la baisse des prix et à des offres personnalisées. Les nouveaux trains de marchandises ont donné une nouvelle impulsion au transport transfrontalier en offrant des services logistiques par le biais de filiales dans les pays concernés. Ainsi, par exemple, la société TX-Logistik, majoritairement détenue par Trenitalia, atteint selon ses propres chiffres un taux de ponctualité de plus de 90 % pour le trafic en transit dans les Alpes et est bien au-dessus de la moyenne du secteur.<sup>1</sup> Un tel succès ne peut être enregistré que si les conditions-cadres sont établies. Une entreprise similaire autrichienne a dû cesser ses activités quand le règlement sur les écopoints a été abrogé.
- Le passage de la route au rail se heurte au manque de normalisation des unités de chargement. La Commission propose donc l'introduction d'une norme pour une unité européenne de chargement intermodal (UECI). En outre, les semi-remorques doivent être conçus de manière à pouvoir être grutables, afin d'être transbordés sans problèmes du camion vers le wagon et vice versa.

Dans le cadre de la stratégie européenne pour la logistique intermodale, des programmes tels que Marco Polo II doivent être transposés, voire étendus, afin de déplacer encore plus de transports vers le rail.

Les mesures proposées ici ne sont pas les seules à promouvoir le déplacement du transport de marchandises de la route. Deux tendances parlent en faveur d'un déplacement accru:

- le coût de l'énergie pour les poids lourds étant nettement plus élevé que pour le train, et l'énergie concernée se basant presque exclusivement sur le pétrole, la hausse du prix du carburant a des effets disproportionnés sur le trafic des camions;
- les salaires versés aux chauffeurs augmenteront au fil des ans, sans compter que les prescriptions sociales sur les temps de conduite et de repos et le contrôle de leur respect (tachygraphe numérique) ont été renforcés, ce qui pourrait démanteler les avantages concurrentiels illégaux représentés par les heures supplémentaires qui mettent tout le trafic en danger si les contrôles se durcissent en conséquence dans les États membres.

### **3 C Mesures tarifaires**

En vertu des principes du pollueur payeur, de véracité des coûts et de concurrence loyale, les coûts externes des différents modes de transport doivent être progressivement répercutés sur les utilisateurs. Pour cela, nous proposons

---

<sup>1</sup> Voir Cordes, M., «Privatbahnen machen Dampf», in: *Verkehrsrundschau*, 11/2006, 2006, pp. 23 et suivantes.

toute une série de mesures, dont la plus importante est l'introduction d'une taxe européenne sur les carburants pour véhicules et sur le kérosène.

**(C 1) L'introduction d'une taxe européenne sur le kérosène: utilisation des recettes essentiellement pour le financement des projets de transport en faveur de l'unité européenne, avec mise de l'accent sur les liaisons ferroviaires internationales**

Les prix actuels des transports routier et aérien ne disent pas la vérité écologique parce que les **coûts externes** (accidents, invalidités, traitements médicaux, incapacités de travail, pensions, réductions de loyers à cause du bruit, etc.) ne sont pas internalisés, mais supportés par la communauté. En Allemagne, par exemple, chaque voiture est indirectement subventionnée à concurrence de 3 000 euros par les contribuables (étude de l'UPI Darmstadt). Cette facture «conservatrice» n'englobe même pas les coûts consécutifs aux facteurs mondiaux tels que le changement climatique et le trou dans la couche d'ozone.

De plus, les **subventions fiscales sélectives**, octroyées surtout au transport aérien, entraînent une distorsion de la concurrence entre les différents modes, au détriment du transport par rail, plus respectueux de l'environnement. Au contraire du transport ferroviaire, le transport aérien de passagers et de fret n'est pas soumis à la taxe sur l'énergie (taxe sur le kérosène), ni à l'impôt sur le chiffre d'affaires pour le trafic transfrontalier. En outre, il existe dans de nombreux États membres de l'UE une redevance pour l'utilisation du réseau ferroviaire pour tous les tronçons et tous les trains. Le transport routier ne doit s'acquitter d'une telle redevance que sur les autoroutes et pour les véhicules de plus de tonnes. Il n'est donc pas étonnant que le transport de marchandises glisse de plus en plus des grands camions vers des véhicules plus petits et des autoroutes vers les routes secondaires. Bien que le règlement sur l'eurovignette permette aux États membres de prélever la redevance pour tous les camions et toutes les routes, ces derniers n'en font pas usage. La Suisse montre l'exemple à suivre: la redevance y est quatre fois plus élevée qu'en Allemagne et concerne toutes les routes et tous les camions, ce qui a des effets de déplacement de la route vers le rail.

Afin de corriger la distorsion de la concurrence sur le marché des transports et d'instaurer la véracité des coûts, nous plaidons pour **l'introduction d'une taxe européenne sur le kérosène** pour les vols intérieurs et intracommunautaires (avec la possibilité d'une exonération pour les liaisons desservies par des transporteurs non européens). Les recettes qui en découleraient sont nécessaires pour le financement des mesures de lutte contre le changement climatique et pour les projets de transport en faveur de l'unité européenne, avec un accent sur les liaisons ferroviaires est-ouest. La modernisation des tronçons existants doit avoir la priorité sur les grands projets gourmands en temps et en argent. Non seulement cela induit une efficacité accrue et plus rapide, mais cela crée aussi plus d'emplois que les nouveaux chantiers à la mécanisation intensives.

Même si le secteur du transport aérien défend ses privilèges fiscaux bec et ongles, ces derniers sont factuellement injustifiés, historiquement surannés et écologiquement contreproductifs. Les émissions dues au trafic à aérien sont de deux à quatre fois plus nocives pour le climat que les effets directs du CO<sub>2</sub>. Il faut en tenir compte dans toutes les actions, par exemple par le biais de redevances sur les émissions de NOx. Des mesures dans ce domaine sont nécessaires non seulement pour créer des conditions de concurrence équitables, mais aussi pour inciter les compagnies aériennes à promouvoir le développement de technologies plus propres et plus efficaces. Le rapport de l'Eurodéputée Caroline Lucas sur réduction de l'impact de l'aviation sur le

changement climatique, adopté par le Parlement Européen en juillet 2006, la propose des mesures énergétiques

Une taxe sur le kérosène est déjà possible pour les vols intérieurs en vertu de la directive sur la taxation des produits énergétiques (2003/96/CE). Les Pays-Bas sont le seul État membre de l'UE à avoir introduit une telle taxe, d'environ 20 centimes par litre. L'Inde, le Japon et les États-Unis ont eux aussi instauré une taxe sur le kérosène pour les vols intérieurs. Si on prend comme base d'imposition du kérosène dans les États membres de l'UE le taux minimal prescrit à l'échelon européen de 302 euros/1 000 litres pour les huiles minérales (soit environ 30 centimes/litre), cela donne des **recettes** annuelles de l'ordre de 14 milliards d'euros, et de quelque 9 milliards d'euros en cas d'orientation sur le taux néerlandais. Le billet d'avion pour un vol intracommunautaire de 1 000 km augmenterait de maximum 8-10 euros. Cette contribution à l'atténuation des conséquences environnementales semble acceptable tant pour les vacanciers que pour les hommes d'affaires et est tout aussi évidente que les suppléments introduits ces dernières années sur le kérosène et la sécurité, qui n'ont nullement entraîné une baisse de la demande.

Depuis le difficile compromis sur les perspectives financières pour la période 2007-2013, les appels à une taxe européenne se multiplient, qui assurerait une source de financement indépendante pour l'Union européenne. La Commission avait présenté à l'été 2004 une proposition relative à l'introduction d'une taxe européenne,<sup>1</sup> demandée par la commissaire écologiste chargée du Budget sortante, Michaele Schreyer.

Même si la proposition s'est heurtée à un refus, la situation a changé depuis les difficiles négociations de décembre 2005 sur le budget. Ainsi, dans son résumé présenté au Parlement européen, le président en exercice du Conseil Tony Blair a invité l'Union à examiner l'introduction d'une telle taxe. Son successeur, l'Autrichien Wolfgang Schüssel a abondé en ce sens dans son discours de politique générale au Parlement européen. Le Premier ministre belge Guy Verhofstadt avait déjà demandé une telle taxe dans son *Manifeste pour une nouvelle Europe*, publié fin 2005. Même le président de la Commission José Barroso et le ministre-président bavarois Edmund Stoiber se sont ralliés à cette idée.<sup>2</sup>

On peut donc espérer arriver dans un avenir proche à un financement complémentaire de l'UE par l'introduction d'une taxe européenne à côté des instruments existants.

Dans le rapport de la Commission de l'été 2004, la première option était une taxe européenne sur les carburants routiers et une taxe sur le kérosène. La première est soutenue par l'argumentation toujours plausible qu'il y a déjà une directive sur l'imposition des produits énergétiques qui fixe les taux minimaux et doit harmoniser l'imposition à l'échelon européen. La seconde est appuyée par le fait que la politique européenne des transports aériens est une politique fortement intégrée dont les émissions sont par définition transfrontalières et ne peuvent pas être suffisamment grevées au niveau national d'une taxe de type «pollueur payeur».

L'introduction d'une taxe climatique européenne n'entraînerait pas de distorsions de la concurrence dans l'Union parce que tous les États membres seraient touchés. La

---

<sup>1</sup> Commission des Communautés européennes, *Le financement de l'Union européenne - Rapport de la Commission sur le fonctionnement du système des ressources propres*, COM (2004) 505 final, 6 septembre 2004

<sup>2</sup> Voir également la contribution très instructive de Matthias Belafi, *Eine Steuer für Europa? Konzepte steuerbasierter Direktfinanzierung der Europäischen Union*, Bertelsmann Forschungsgruppe Politik, CAP Aktuell, n° 2, mars 2006 (<http://www.cap-lmu.de/download/CAP-Aktuell-2006-02.pdf>)

situation concurrentielle de l'Europe sur les marchés d'avenir serait même renforcée par l'effet de levier induit par un remplacement accéléré des importations de pétrole. La taxe minimale sur les carburants, qui est actuellement d'environ 30 centimes/litre, devrait être augmentée chaque année de 5 %. Les pays pratiquant des taux d'imposition plus bas, et qui attirent un certain «tourisme à la pompe» (par exemple, le Luxembourg), seraient ainsi incités à s'aligner sur le standard européen.

## 2.2.7

### Consommation finale d'énergie par secteur 2003 (Mtoe)

	Tous les secteurs	Industrie	Ménages, commerces, etc.			Transports			
				- Ménages	- Services		- Route	- Rail	- Avion
<b>EU25</b>	<b>1129</b>	316	469	300	129	343	<b>284</b>	9	<b>45</b>
<b>EU15</b>	<b>1002</b>	277	408	262	113	317	<b>260</b>	7	<b>43</b>
<b>BE</b>	<b>38,1</b>	13,3	14,6	9,9	3,8	10,1	<b>8,2</b>	0,2	<b>1,5</b>
<b>CZ</b>	<b>25,5</b>	9,6	10,1	6,0	3,5	5,8	<b>5,3</b>	0,3	<b>0,3</b>
<b>DK</b>	<b>15,0</b>	2,9	7,2	4,3	2,0	4,9	<b>3,9</b>	0,1	<b>0,8</b>
<b>DE</b>	<b>230,4</b>	58,7	109,6	76,9	24,0	62,2	<b>52,9</b>	1,9	<b>7,2</b>
<b>EE</b>	<b>2,7</b>	0,6	1,4	1,0	0,3	0,6	<b>0,6</b>	0,1	<b>0,0</b>
<b>EL</b>	<b>20,5</b>	4,3	8,4	5,4	1,7	7,8	<b>6,0</b>	0,1	<b>1,2</b>
<b>ES</b>	<b>89,7</b>	29,3	23,7	13,7	7,0	36,7	<b>29,7</b>	1,0	<b>4,5</b>
<b>FR</b>	<b>158,0</b>	37,4	69,4	41,1	24,9	51,3	<b>42,7</b>	1,3	<b>6,5</b>
<b>IE</b>	<b>11,3</b>	1,9	4,9	2,6	1,7	4,4	<b>3,6</b>	0,0	<b>0,8</b>
<b>IT</b>	<b>130,2</b>	40,7	46,5	29,4	13,5	43,0	<b>38,2</b>	0,9	<b>3,6</b>
<b>CY</b>	<b>1,8</b>	0,4	0,4	0,2	0,1	1,0	<b>0,6</b>	-	<b>0,3</b>
<b>LV</b>	<b>3,7</b>	0,7	2,1	1,5	0,6	0,9	<b>0,8</b>	0,1	<b>0,0</b>
<b>LT</b>	<b>4,0</b>	0,8	2,0	1,4	0,5	1,2	<b>1,1</b>	0,1	<b>0,0</b>
<b>LU</b>	<b>3,9</b>	0,9	0,7	0,6	0,1	2,3	<b>1,9</b>	0,0	<b>0,4</b>
<b>HU</b>	<b>17,6</b>	3,5	10,4	6,6	3,1	3,6	<b>3,2</b>	0,2	<b>0,2</b>
<b>MT</b>	<b>0,5</b>	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	<b>0,2</b>	-	<b>0,1</b>
<b>NL</b>	<b>51,6</b>	14,3	22,6	10,5	7,6	14,7	<b>10,9</b>	0,2	<b>3,3</b>
<b>AT</b>	<b>25,5</b>	7,4	10,8	7,3	2,8	7,4	<b>6,6</b>	0,3	<b>0,5</b>
<b>PL</b>	<b>55,6</b>	17,1	28,3	17,7	6,2	10,2	<b>9,4</b>	0,5	<b>0,3</b>
<b>PT</b>	<b>18,3</b>	5,7	5,6	3,1	2,0	7,1	<b>6,2</b>	0,1	<b>0,8</b>
<b>SI</b>	<b>4,7</b>	1,6	1,8	1,2	0,2	1,3	<b>1,3</b>	0,0	<b>0,0</b>
<b>SK</b>	<b>11,0</b>	5,1	4,2	2,8	1,1	1,7	<b>1,6</b>	0,1	<b>0,0</b>
<b>FI</b>	<b>25,7</b>	12,2	8,8	5,2	1,7	4,6	<b>3,9</b>	0,1	<b>0,5</b>
<b>SE</b>	<b>33,8</b>	12,7	13,0	7,7	4,7	8,1	<b>7,0</b>	0,3	<b>0,7</b>
<b>UK</b>	<b>150,1</b>	35,3	62,6	44,1	15,9	52,2	<b>38,9</b>	1,1	<b>11,1</b>

FIGURE 4: Consommation finale d'énergie par secteur en Europe en 2003

Les conséquences économiques d'une telle taxe climatique européenne sont globalement neutres pour la concurrence. Les recettes seraient majoritairement perçues dans les États membres d'Europe occidentale, tandis qu'elles seraient limitées dans les nouveaux États membres en raison d'un trafic moindre. Pour le transport routier, la consommation finale d'énergie des dix nouveaux États membres ne représente, avec 24 millions de tonnes d'équivalent-pétrole (Mtoe), même pas 10 % de

la consommation totale dans l'UE-25; pour le kérosène, avec 2 Mtoe, cela ne représente que quelque 5 % de la consommation totale dans l'UE-25.

Les dépenses seraient affectées en premier lieu au financement des réseaux transeuropéens de transport, qui a été divisé par trois et ramené à 7,2 milliards d'euros en mars 2006 lors de la fixation du budget pour la période 2007-2013 (voir p. 46). **La priorité irait à la modernisation des tronçons existants.**

Ces recettes supplémentaires permettraient aussi de financer les autres mesures de promotion et de recherche liées aux transports, présentées en pages 27 et suivantes. L'approbation des États membres périphériques, qui craignent que l'imposition de l'énergie ne leur crée des désavantages économiques en raison de leur éloignement par rapport à leurs marchés d'exportation, pourrait être facilitée par le fait que ce sont justement ces pays - en particulier en Europe centrale et orientale - qui seraient reliés au réseau transeuropéen de transport et se rapprocheraient ainsi du centre.

<b>(C 2) Transformation de la taxe sur les voitures personnelles et les véhicules utilitaires légers sur la base de la consommation (CO<sub>2</sub>) dans tous les États membres</b>
--

La Commission appelle dans une proposition de directive à une taxe liée aux émissions de CO<sub>2</sub>, basée sur une unification de la taxe sur les véhicules. Dans ce contexte, la taxe d'immatriculation prélevée dans certains États membres doit être supprimée et répercutée sur la taxe sur les véhicules.

La proposition mérite globalement d'être soutenue. Si les émissions de CO<sub>2</sub>, - et donc la consommation - est prise comme base de calcul pour la taxe, le bénéfice sera double: la demande de modèles plus économiques augmentera et la consommation diminuera, pour le plus grand profit du climat. Une étude menée pour le compte de la DG Environnement a montré qu'en Allemagne, une taxe liée au CO<sub>2</sub> aurait entraîné une baisse de la consommation de l'ordre de 6 % d'ici 2008. Le remplacement accéléré des vieux véhicules peut également accélérer la modernisation de la flotte, ce qui profitera à la sécurité routière et à l'industrie automobile.

Vu que, malgré de grands succès au niveau de la lutte contre la pollution atmosphérique, l'effet de levier se produit aussi avec des normes sur les agents polluants, la nouvelle taxe sur les véhicules doit tenir compte de cette différenciation: les vieux modèles doivent être frappés d'une taxe plus élevée que les véhicules modernes plus respectueux de l'environnement.

Nous demandons que les véhicules utilitaires légers soient eux aussi taxés sur la base de leurs émissions de CO<sub>2</sub> partout en Europe. Une suppression générale imposée par la législation communautaire de la taxe d'immatriculation - telle qu'envisagée dans la proposition de directive de la Commission - ne nous semble toutefois pas efficace parce que cette taxe a des effets positifs dans de nombreux pays. Ainsi, au Danemark par exemple, elle a fortement contribué à une motorisation moindre mesurée à l'aune du niveau de bien-être que dans les pays voisins. Les États membres doivent donc avoir le choix de conserver la taxe d'immatriculation.

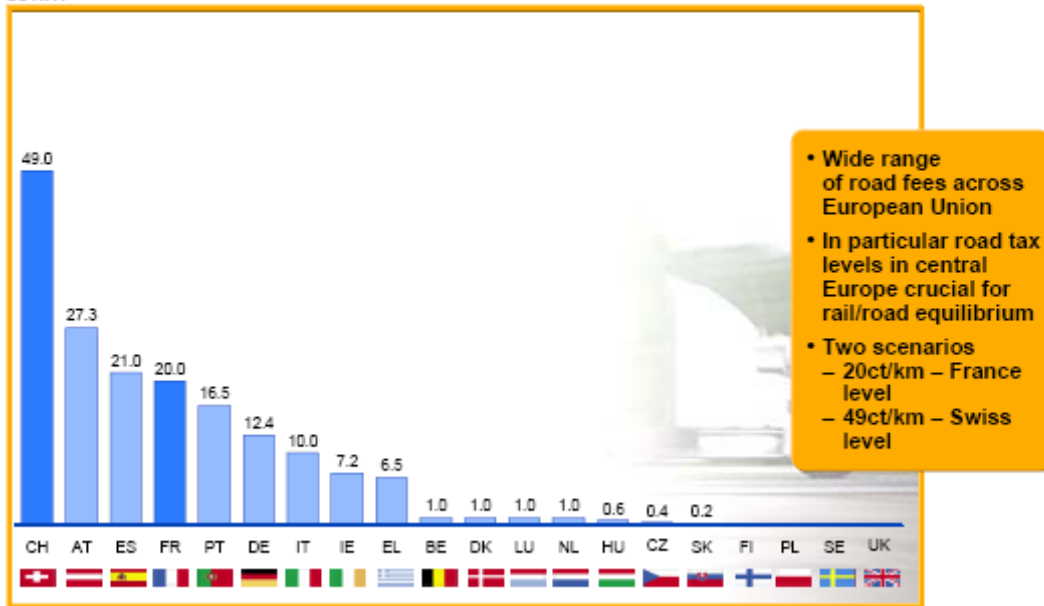
*Contribution à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic: importante*

**(C 3) Nous voulons une augmentation des péages pour les camions, orientée sur le principe du pollueur-payeur et tenant compte des coûts externes du trafic des poids lourds, accompagnée d'une extension pour les véhicules de plus de 3,5 tonnes et, progressivement, à l'ensemble du réseau routier.**

La directive sur l'eurovignette vient d'être modifiée. Elle fixe les conditions pour le prélèvement des droits de péage pour les poids lourds sur les routes européennes. Le montant réclamé est fort différent d'un pays à l'autre. C'est en Suisse, pays non-membre de l'UE, qu'il est le plus élevé, avec environ 49 centimes/km.

### A wide disparity of road fees across Europe

ROAD FEE LEVEL ACROSS EU-25  
ct/km



Source: Arbö, Autoroutes de France, ARE, ASETA, AKE, Oasis, EIU, SITA, Eurostat, ECMT, FEB

FIGURE 5: Montant des péages pour les poids lourds en Europe (source: McKinsey 2005)

Après l'accord entre le Conseil et la Commission, la nouvelle directive prévoit certes quelques avancées, mais qui seront plus que compensées par les règlements handicapants. La directive reste toutefois loin en deçà de ce que le Parlement européen voulait et avait déjà décidé, par exemple, l'inclusion dans les coûts infrastructurels des coûts externes à concurrence de 60 %.

Parmi les progrès, on relève une extension des droits de péage pour les camions à l'ensemble du réseau routier (comme en Suisse). En outre, tous les véhicules de plus de 3,5 tonnes peuvent faire l'objet d'une redevance. Le fait que cela ne soit qu'une option et non une obligation est dû à l'intervention du ministre allemand des communications Tiefensee. Le positif réside dans l'autorisation de prélever des suppléments dans les régions écologiquement sensibles, mais ceux-ci sont trop bas pour déployer de véritables effets et restent inférieurs aux droits existants pour les routes qui traversent les Alpes en Autriche et en Suisse.

Au rayon négatif, il faut remarquer que les coûts externes sanitaires et environnementaux n'ont pas été inclus dans le calcul des droits de péage. La commission des transports du Parlement européen s'était pourtant prononcée en faveur d'un supplément «santé et environnement» de 60 % si aucune autre méthode de calcul

n'était proposée dans les cinq ans. Ce compromis n'a pas trouvé de majorité en plénière. Il a uniquement été conclu que la Commission formulerait dans les deux ans une proposition sur la manière d'inclure les coûts externes. Cela fait, par exemple, que le montant du péage ne peut dépasser 15 centimes/km en Allemagne. Avec ce règlement, l'UE oublie l'esprit et la lettre de son livre blanc «Redevances équitables pour l'utilisation des infrastructures» de 1998, dont les grands axes ont été consolidés en 2001 dans le livre blanc encore en vigueur sur la politique européenne des transports jusqu'en 2010. L'objectif d'une imputation des coûts externes consécutifs au trafic des poids lourds y est clairement évoqué. La nouvelle mouture de la directive prévoit quand même que les États membres peuvent étendre la redevance à tous les poids lourds et à l'ensemble du réseau routier, mais elle en limite - malheureusement - le montant. Les suppléments possibles dans les zones sensibles (15 %), les régions montagneuses (25 %) et les villes fortement touchées sont beaucoup trop bas pour atteindre une véritable imposition.

Le compromis trouvé sera valable pour les prochaines années. Jusqu'à ce qu'une nouvelle directive sur l'eurovignette entre en vigueur, les exigences minimales suivantes devront être remplies:

1. Si ce n'est pas encore le cas, tous les États membres doivent introduire pour les poids lourds une redevance liée aux prestations et aux émissions.
2. La redevance doit suivre l'exemple suisse et porter sur l'ensemble du réseau routier et non seulement pour les autoroutes. Le réseau routier secondaire doit faire l'objet d'une redevance plus élevée afin de concentrer un maximum de trafic sur les autoroutes.
3. Tous les véhicules de plus de 3,5 tonnes doivent être soumis à la redevance, en particulier pour combler les trous causés par la baisse du poids des véhicules en dessous de 12 tonnes.
4. La redevance doit être prélevée de manière différenciée selon la région, la classe d'émissions et, le cas échéant, le moment de la journée. Une redevance plus élevée favorise le déplacement du transport vers le rail et peut - comme on l'observe actuellement en Allemagne - déboucher sur un renouvellement plus rapide de la flotte de poids lourds, avec des véhicules répondant aux normes environnementales les plus modernes.

Si ces mesures ne suffisent pas pour ramener les effets nocifs des transports à un niveau acceptable sur le plan sanitaire, des limitations peuvent être édictées à des fins de protection de la santé, par exemple des interdictions de circuler limitées dans le temps ou échelonnées en cas de pics de pollution dans des régions sensibles ou dans les zones à forte concentration urbaine, la circulation par blocs (comme pour le système «goutte-à-goutte» dans les tunnels suisses) ou des plafonds pour le trafic des poids lourds dans certaines régions.

Lors de la révision de la directive sur l'eurovignette, qui doit avoir lieu au plus tard en 2008, il faudra tenir compte des points suivants:

1. inclusion de tous les coûts environnementaux et sanitaires dans le calcul du droit de péage; les 60 % recommandés par la commission des transports du Parlement européen doivent représenter la valeur minimale;

2. introduction obligatoire de la redevance pour l'ensemble du réseau routier de tous les États membres après une période de transition;
3. introduction obligatoire de la redevance pour les véhicules de plus de 3,5 tonnes, sans possibilité d'exonération;
4. suppléments additionnels et plus importants pour les régions écologiquement sensibles;
5. introduction d'une valeur minimale pour la redevance dans les États membres.

L'augmentation de la redevance doit contribuer à la poursuite de l'objectif d'une compétitivité accrue des chemins de fer européens, afin qu'une plus grande partie du transport de marchandises passe par le rail. Une étude récente de McKinsey pour la Communauté européenne du rail (CER) n'est pas très optimiste à ce niveau. Elle conclut qu'en cas d'introduction à l'échelon européen du niveau de redevance suisse pour les poids lourds et de restructuration réussie des chemins de fer européen, une hausse de la part de marché du rail à 16-17 % est possible dans les quinze anciens États membres (2003: 14 %). Si la redevance reste au niveau moyen européen, McKinsey prévoit même, malgré une restructuration réussie des chemins de fer, une perte, à 8-10 %. Cela correspondrait à 20 à 30 000 camions de plus sur les routes européennes.<sup>1</sup>

*Contribution à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic: importante*

**(C 4) Le trafic aérien et la navigation maritime doivent être inclus dans le commerce des émissions de CO<sub>2</sub> (Kyoto II). Les privilèges fiscaux, subventions et autres aides - à la navigation intérieure également - doivent être démantelés.**

Le trafic aérien et la navigation maritime sont les modes de transport qui affichent la plus forte croissance au niveau mondial, mais ils échappent encore aux obligations en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre parce qu'ils ne sont pas pris en considération dans le protocole de Kyoto. Tous les transports - et en particulier le trafic aérien et la navigation maritime - doivent être inclus dans le **commerce des émissions de CO<sub>2</sub>** (Kyoto II). Cette négligence doit être corrigée dans Kyoto II. Les privilèges fiscaux, subventions et autres aides - même à la navigation intérieure - ne sont pas justifiés à long terme. L'inclusion dans le commerce des émissions est même vue d'un bon œil dans le secteur aérien, surtout en Grande-Bretagne.

C'est seulement si la délivrance de certificats dépend de la quantité totale des émissions que cette mesure sera pleinement efficace. Elle ne peut en aucun cas remplacer la taxe sur le kérosène!

L'inclination favorable des compagnies aériennes vis-à-vis du commerce des émissions repose toutefois sur l'espoir d'être le moins possible entravées dans leur croissance. Les compagnies aériennes doivent être incitées à se faire concurrence sur le plan des droits d'émissions limités, de préférence grâce à un plan d'allocation sectoriel.

Les compagnies aériennes et armateurs opérant au niveau international ne pouvant souvent plus être rattachées à un pays d'origine, les émissions doivent être calculées

---

<sup>1</sup> Une présentation de l'étude de McKinsey pour le Parlement européen se trouve à l'adresse <http://www.cer.be/files/McKinseyFINAL-164934A.pdf>

en dehors des quotas nationaux. Les objectifs de réduction sont fixés par compagnie ou par armateur, en tenant compte des limites insignifiantes.<sup>1</sup>

Une autre solution est le prélèvement de compensations pour l'utilisation des biens communs («global commons»), comme évoqué par le Comité consultatif scientifique du gouvernement fédéral allemand pour le changement environnemental mondial dans son rapport exceptionnel de 2002.<sup>2</sup> Il y est proposé de prévoir des compensations, notamment pour l'utilisation de l'espace aérien international et de la haute mer, qui serviront à la protection de ces biens communs, en particulier à la protection du climat. L'Organisation maritime internationale (OMI) a déjà publié des directives pour un schéma d'indexation du CO<sub>2</sub> qui ne s'applique que sur base volontaire dans les recherches.<sup>3</sup>

La taxe sur le kérosène doit être prélevé dans le cadre de la taxe climatique européenne que nous proposons (voir pp. 38 et suivantes). Une autre étape essentielle vers le démantèlement des subventions est l'introduction à l'échelon européen de l'impôt sur le chiffre d'affaires pour le trafic aérien transfrontalier et l'obligation de prélever un impôt sur le chiffre d'affaires sur les vols intérieurs dans tous les pays où ce n'est pas encore le cas.

Une taxe sur les billets d'avion, telle que celle que la France a introduite le 1<sup>er</sup> juillet 2006 et que la Grande-Bretagne et d'autres pays ont décidée, nous semble être un bon moyen d'augmenter l'aide publique au développement à 0,7 % du PIB, comme les États membres de l'UE l'ont promis en mai 2005. Cette taxe est complémentaire à l'inclusion nécessaire du trafic aérien dans le commerce des émissions et au prélèvement d'une taxe sur le kérosène, dont l'absence fausse la concurrence depuis longtemps.

*Contribution à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic: importante*

Les aides octroyées aux ports et aéroports doivent être régies par une directive à adopter. Pour l'instant, les ports du Nord (Anvers, Rotterdam, Amsterdam, Brême, Hambourg) bénéficient de subventions massives parce qu'ils sont en concurrence. Cela fait que les taxes prélevées dans ces ports ne suffisent pas à couvrir les coûts. En outre, elles sont particulièrement basses par rapport à ce qui se fait ailleurs, ne s'élevant qu'à environ 30 % des droits demandés à Singapour.

Ce sont surtout les aéroports régionaux qui profitent des subventions, qui contribuent également à l'essor des compagnies à bas prix. Ces subventions doivent elles aussi être régies par la législation communautaire.

*Contribution à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic: moyenne*

À ce jour, la navigation intérieure ne doit pas s'acquitter en Europe d'une taxe sur les huiles minérales. Cette subvention de nature fiscale doit être supprimée, et toutes les conventions internationales (par exemple, l'Acte de Mannheim pour la navigation sur le Rhin) doivent être modifiées.

---

<sup>1</sup> Les objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> pour la navigation maritime constitueraient un argument supplémentaire pour l'utilisation de nouvelles techniques plus économiques. Ainsi, une société allemande a mis au point un panneau de tirant arrière automatique qui permet de diminuer la consommation de carburant des navires de fret de 10 à 35 % en moyenne, et même de 50 % en cas de conditions de vent optimales. Un premier navire commercial équipé de ce système prendra la mer en 2007 (voir [www.skysails.info](http://www.skysails.info)).

<sup>2</sup> [http://www.wbgu.de/wbgu\\_pp2002.html](http://www.wbgu.de/wbgu_pp2002.html)

<sup>3</sup> Voir [http://www.imo.org/Newsroom/mainframe.asp?topic\\_id=233](http://www.imo.org/Newsroom/mainframe.asp?topic_id=233)

### 3 D Mesures infrastructurelles

Les investissements dans les nouvelles infrastructures de transport ou dans l'extension des infrastructures existantes peuvent s'avérer contreproductifs en tant que contribution à la protection du climat. Ainsi, on sait que les nouvelles voies de transport induisent une hausse du trafic parce que l'impression de distance s'estompe. La liaison ferroviaire à grande vitesse entre Paris et Londres entraîne non seulement une réduction du trafic aérien et routier sur ce trajet, mais elle permet aussi à des gens qui travaillent à Londres d'habiter à Paris ou vice versa.

La question décisive consiste donc à savoir quelles mesures infrastructurelles prendre. Les mesures organisationnelles et techniques doivent - notamment pour des raisons de temps - avoir la priorité sur les nouvelles constructions et les extensions, parce qu'elles déboucheront sur une augmentation de la vitesse, une augmentation de la capacité et - surtout - une plus grande satisfaction de la clientèle.

**(D 1) Les projets du réseau transeuropéen de transport (RTE-T) doivent être revus dans le sens de «projets de transport pour l'unité européenne (PTEE)» et complétés par le nouveau projet de promotion «extension des infrastructures des terminaux intermodaux».**

Les réseaux transeuropéens de transport poursuivent encore de fausses priorités et sont désespérément sous-financés.

Nous plaidons pour une révision des priorités des projets RTE-T dans le sens de projets de transport pour l'unité européenne (PTEE), qui serviront surtout à relier les nouveaux et les anciens États membres par le rail.

Pour le financement de ces PTEE, nous proposons l'introduction d'une écotaxe européenne (voir p. 38), qui devra être affectée essentiellement à la construction de ces réseaux.

La fixation de nouveaux corridors ne doit pas se faire sans évaluation environnementale stratégique complète de chaque projet selon la directive en la matière (directive EES). Les effets sur le climat de chaque nouveau projet doivent ici être pris en considération. Les nouvelles routes ne peuvent être acceptées que si la preuve a été apportée qu'aucune solution de remplacement (extension d'une liaison ferroviaire ou d'une route existante) n'est possible. Les cofinancements par les Fonds structurels et le Fonds de cohésion doivent respecter les mêmes principes.

La liste des projets doit englober en tant que mesures d'urgences celles permettant d'éliminer les engorgements au niveau des capacités. Le précepte fondamental «Extension avant construction» doit être appliqué. Les projets de prestige coûteux impliquant de grands travaux d'ingénierie (par exemple, creusement de tunnels ou construction de ponts) doivent être évalués non seulement selon le coût de leur réalisation, mais aussi de leur entretien. Les mesures d'assainissement des routes et des voies ont en outre un effet plus positif sur l'emploi parce qu'elles sont confiées en petits lots et demandent généralement beaucoup de main-d'œuvre. On estime ainsi que, par kilomètre de route assainie, vingt emplois sont assurés, contre quatre pour les nouvelles constructions de routes.

Les mesures infrastructurelles dans les chemins de fer doivent avoir pour conséquence de découpler les transports rapides et lents et de libérer des capacités suffisantes pour le transport de marchandises.

Comme projet prioritaire, nous proposons l'extension des infrastructures des terminaux pour les solutions logistiques intermodales (transport combiné). En partant des axes les plus utilisés, les capacités de transbordement vers le rail doivent être favorisées par

l'extension ou la construction de terminaux intermodaux dans le cadre des projets RTE-T et faire l'objet d'une intervention financière allant jusqu'à 50 % des coûts.

La condition à cette intervention serait l'augmentation du nombre d'opérateurs concurrents qui veulent utiliser le terminal. D'une part, cela atteste de la capacité commerciale d'une infrastructure et évite les allocations maladroites de fonds. D'autre part, une telle stratégie empêche les structures doubles dues à l'envie des champions nationaux, émanations des chemins de fer d'État, de faire financer des installations coûteuses destinées à leur usage exclusif.

**(D 2) Exemple de remplacement du béton par le bon sens dans les transports: le renforcement du trafic ferroviaire transfrontalier grâce à l'harmonisation des techniques et des normes avec le projet ERTMS/ECTS est absolument primordiale.**

Pendant des décennies, le réseau ferroviaire a constitué la colonne vertébrale du secteur des transports en Europe. Si on veut atteindre les objectifs de protection du climat dans les transports, le rail doit regagner des parts de marché par rapport à la route et à l'avion. Il faut pour cela, outre des conditions-cadres équitables, surtout un marché ferroviaire européen qui ne soit plus limité par les temps d'attente aux frontières - supprimés depuis longtemps pour les poids lourds -, les différentes largeurs de voies et les différents systèmes de signalisation. Il faut donc se réjouir de la création en 2004 à Valenciennes d'une autorité ferroviaire européenne dont l'activité principale est d'assurer l'interopérabilité entre les différentes sociétés nationales de chemins de fer.

Le système européen de couverture, de commande et de signalisation ERTMS/ETCS est au centre de l'harmonisation technique (interopérabilité) du trafic ferroviaire en Europe. Fondamentalement, ERTMS/ETCS doit assurer la circulation sur le rail selon le même système et permettre de remplacer un jour les plus de vingt systèmes nationaux par un système unique sur les liaisons principales. L'utilisation d'ERTMS/ETCS permet en outre, grâce à la nouvelle technologie, une meilleure desserte des tronçons les plus fréquentés par le biais d'une augmentation de la fréquence des trains, qui entraîne une hausse de capacité de 20 % sans devoir poser de nouvelles voies.

Le transport de marchandises par rail est cinq fois moins nocif pour le climat que le transport par route. Un autre avantage écologique de la traction électrique réside dans la diversification des sources d'énergie dans les transports, qui réduit la dépendance de l'Europe vis-à-vis du pétrole. Le groupe des Verts au Parlement européen se bat pour que l'électricité alimentant les trains européens provienne un jour de sources renouvelables et soit donc neutre sur le plan climatologique.

C'est justement dans le transport de marchandises qu'un énorme potentiel est inexploité: contrairement à la pratique du transport de personnes, les conditions qui déterminent le choix d'un moyen de transport plutôt qu'un autre de la part des expéditeurs sont plus objectives. Si, dans le transport de personnes, le choix de la voiture particulière limite fortement l'utilisation d'autres moyens, les offres de transport de marchandises, qui sont imbattables du point de vue du prix, du temps et, surtout, de la fiabilité, pourraient entraîner un déplacement du trafic vers le rail.

Il est donc urgent de transposer l'initiative du Parlement européen et d'intervenir à concurrence de 50 % dans l'extension de l'ERTMS au réseau central européen. Parallèlement, l'introduction de l'ERTMS doit être la condition à l'octroi de fonds RTE pour la construction ou l'extension de liaisons ferroviaires. Le rapport du député européen Michael Cramer (groupe des Verts/Alliance libre européenne) sur le

déploiement du système européen de signalisation ferroviaire ERTMS/ETCS («rapport Cramer») a été adopté à une large majorité par le Parlement européen, avec les trois amendements apportés par la commission des transports:

- l'aide financière de l'UE aux projets d'infrastructure ferroviaire ne sera à l'avenir octroyée que si l'ERTMS est installé;
- les six corridors pour le transport de marchandises en Europe<sup>1</sup>, sur lesquels les sociétés européennes de chemins de fer se sont entendues dans leur protocole d'accord avec la Commission, seront désormais largement soutenus par le Parlement européen, et les liaisons est-ouest avec les nouveaux États membres seront prises en considération;
- le Parlement est d'avis «qu'un taux de subvention de maximum 50 % doit être défini pour le soutien communautaire de l'ERTMS au moins dans les régions transfrontalières».

## **4 Les grands axes d'une politique de mobilité durable au niveau européen**

Ci-après se trouve une liste des principales mesures que nous proposons dans ce document:

1. Introduction d'un plafond obligatoire pour les émissions de CO<sub>2</sub> dues au trafic routier. De même, il faut fixer pour les véhicules neufs des valeurs limites contraignantes en matière d'émissions de CO<sub>2</sub>, selon le principe du «premier de la classe».
2. Introduction d'une taxe climatique européenne sur le kérosène.
3. Priorités au niveau de la promotion et de la recherche:
  - 1.) Stratégie pour la logistique intermodale
  - 2.) Projets de mobilité urbaine
  - 3.) Amélioration de l'efficacité technique des véhicules
4. Extension du droit de péage pour les camions aux véhicules de plus de 3,5 tonnes et progressivement à l'ensemble du réseau routier, accompagnée par des mesures réduisant les inconvénients pour les riverains des grandes liaisons.
5. Inclusion de la navigation maritime et de la navigation aérienne dans le protocole de Kyoto II

---

<sup>1</sup> A: Rotterdam-Gênes, B: Naples-Berlin-Stockholm, C: Anvers-Bâle/Lyon, D: Sévilla-Lyon-Turin-Trieste-Ljubljana, E: Dresde-Prague-Brno-Vienne-Budapest, F: Duisburg-Berlin-Varsovie

## Figures et tableaux

FIGURE 1: Coûts externes du transport de personnes.....	15
FIGURE 2: Coûts externes du transport de marchandises .....	16
FIGURE 3: Utilisation du vélo en Europe.....	26
FIGURE 4: Consommation finale d'énergie par secteur en Europe en 2003 .....	38
FIGURE 5: Montants des péages pour les poids lourds en Europe (source: McKinsey 005).....	40
TABLEAU 1: <b>Émissions de CO<sub>2</sub> dans l'UE-25 par secteur</b> .....	8
TABLEAU 2: Répartition par mode du transport de marchandises dans l'UE-25 (en %)11	
TABLEAU 3: Répartition par mode du transport de personnes dans l'UE-25 (en %) ..	11