

Pour une approche stratégique des questions transport et environnement

**Environnement et transports :
à la recherche d'une rationalité introuvable.**

par Alain Morcheoine

*Directeur de l'air et des transports,
Ademe*

et Jean-Pierre Orfeuill

*L'œil, Institut d'urbanisme de Paris,
Université Paris Val de Marne*

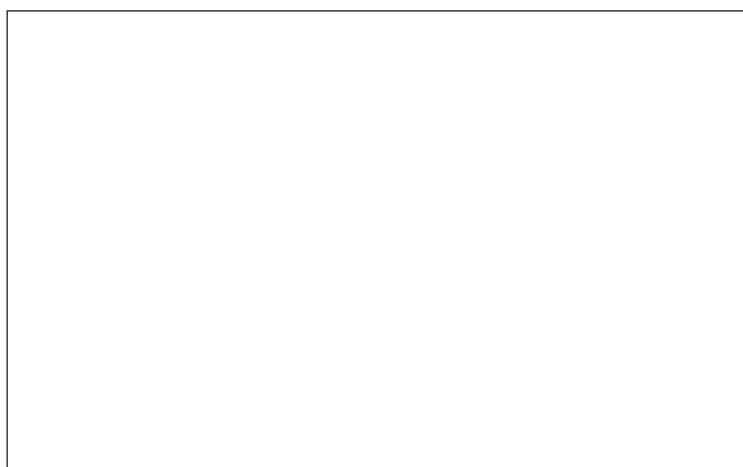
Aborder la question transport et environnement en termes stratégiques est délicat pour plusieurs raisons :

- ✓ c'est une question qui évolue vite à la fois dans sa perception par l'opinion et du fait des percées des recherches (technologie, médecine, économie, etc), si bien que les priorités évoluent,
- ✓ c'est une question où l'on observe très souvent des décalages importants entre les « croyances collectives » de l'opinion et les diagnostics des experts,
- ✓ il y a souvent conflit entre les aspirations des citoyens à

moins de circulation en ville et une pratique personnelle de mobilité durablement tournée vers la voiture, notamment du fait de l'étalement urbain.

Cette question donne lieu à une multitude de mesures,

études, résultats chiffrés dans des domaines très variés, dont beaucoup sont déjà connus. Nous proposons ici des éléments d'éclairage dans une perspective stratégique de moyen terme.



La mauvaise position française en matière de sécurité routière ne tient ni aux infrastructures ni aux véhicules. Elle tient aux comportements, aux incohérences de la réglementation, à la distance entre la réglementation et son application.

NIEPCE / Rapho

Les dimensions de la question du point de vue de l'environnement

Bruit

L'exposition des Français au bruit des transports n'est plus

très bien connue puisque la dernière enquête instrumentée date de 1986. A cette date, 23 % des logements étaient exposés à plus de 65 décibels (volume considéré comme seuil de gêne notable) et 7,4 % à plus de 70 décibels (volume considéré comme seuil de gêne élevé, entraînant des déménagements pour ceux qui le peuvent). Depuis cette

enquête, la situation globale s'est probablement dégradée, les progrès techniques modestes sur les véhicules étant plus que compensés par l'augmentation des trafics, notamment de marchandises. Elle a pu être améliorée localement par l'installation de protections phoniques sur les grandes infrastructures et l'application de la loi bruit de 1992 (60 décibels au plus pour les nouvelles infrastructures). On doit considérer la situation comme globalement non satisfaisante, d'autant que les moyens susceptibles d'être mobilisés ne sont pas du tout à la hauteur des ambitions de la loi « bruit » de 1992 : il faudrait de 80 à 100 ans pour résorber les seuls « points noirs bruit » avec les financements actuels !

Les citoyens placent souvent le bruit, dans les enquêtes d'opinion, en tête des « nuisances urbaines » ; les questions de bruit sont l'un des arguments d'opposition aux infrastructures nouvelles, mais les plaintes déposées hors de contexte restent à un niveau assez faible.

Aujourd'hui, seul le bruit des aéroports mobilise activement les riverains. C'est toutefois une question « à suivre » dans la mesure où les dévalorisations immobilières au voisinage des grandes infrastructures comme le développe-

Jim PECKERELL / Raphia

Les citoyens placent souvent le bruit en tête des nuisances urbaines dans les enquêtes d'opinion. Mais, aujourd'hui, seul le bruit des aéroports mobilise activement les riverains.

	1973		1999	
	M tep	%	M tep	%
Transports Routiers	22,4	69	42,61	81
Transports ferroviaires	2,2	7	2,16	4
Transports maritimes et fluviaux	5,9	18	2,88	5
Oléoducs	0,11	0	0,09	0
Transports aérien	1,9	6	6,09	10
TOTAL	32,51	100	53,83	100

ANNEXE 1 : QUELQUES POINTS DE REPÈRE SUR LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PAR LES TRANSPORTS EN FRANCE - ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DU SECTEUR DES TRANSPORTS

ment de l'habitat périurbain montrent bien que c'est une nuisance à laquelle les citoyens accordent une grande attention.

Congestion, embouteillages...

La question a beaucoup mobilisé les experts et les milieux économiques à la fin des années quatre-vingt, et Bruxelles a publié des documents d'orientation de politiques des Transports où le coût des embouteillages était évalué à 2 % du PIB (180 milliards de francs pour la France). Ces estimations sont grossièrement fausses, les estimations précises en Ile-de-France fondées sur les mesures des capteurs donnent un maximum de 0,3 % du PIB régional francilien. Le même ordre de grandeur est estimé aux Pays-Bas. La « lutte contre les embouteillages » ne peut donc pas être, sauf exception (bouclage de l'A86, par

exemple) au fondement des politiques de développement des infrastructures, et le peuvent d'autant moins que les infrastructures nouvelles génèrent des trafics nouveaux (trafics induits).

Les enquêtes d'opinion montrent que les Français ne rencontrent que peu de problèmes dans leurs déplacements (et quand ils en citent, c'est surtout l'absence ou la mauvaise qualité des transports publics qui est en cause). Les enquêtes de mobilité montrent que la vitesse à laquelle les Français se déplacent augmente régulièrement, du fait d'une plus grande utilisation de la voiture et d'une fréquentation plus grande des parties périphériques des villes que des parties centrales. La durée quotidienne de déplacement du « Français moyen » est d'une heure, et cette durée n'a pas varié depuis 20 ans, alors qu'ils parcourent des distances deux fois plus importantes.

On ne doit toutefois pas sous-estimer l'importance des congestions « non récurrentes », celles qui ne sont pas provoquées par un excès de trafic mais par des incidents et accidents. En particulier, on observe la multiplication d'embouteillages liés aux accidents de poids lourds (accidents, pertes de chargement) du « petit matin » : le chauffeur, fatigué par une nuit de conduite, a un accident vers 5 ou 6 heures le matin. Les difficultés particulières de dégagement des poids lourds ne permettent pas de rétablir une situation « normale » avant l'heure de pointe du matin : les pertes de temps peuvent alors atteindre des niveaux incomparables avec les niveaux des congestions récurrentes.

Effet de serre et consommation pétrolière

C'est une des questions les plus « chaudes » aujourd'hui

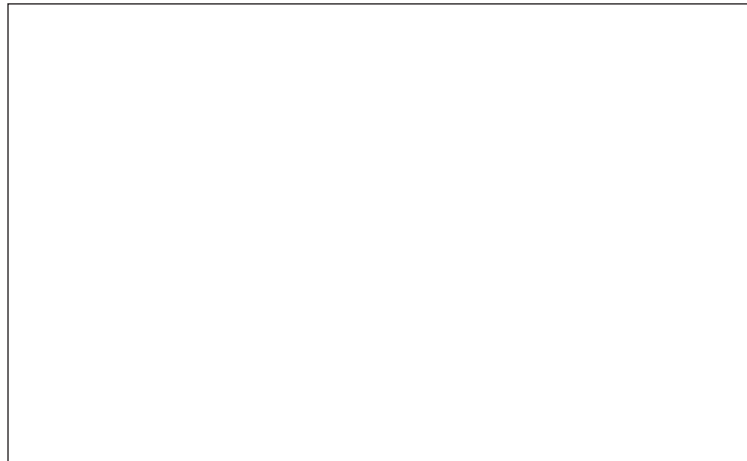
et les plus préoccupantes pour l'avenir.

Les données de base du problème sont simples :

✓ La consommation pétrolière mondiale des transports a augmenté de 75 % entre 1973 et 1997 (+ 2,4 %/an). La part des transports dans la consommation d'énergie de l'union européenne est ainsi passée dans la même période de 20 % (Europe des 6) à 28 % (Europe des 15) et de 35 % à 55 % pour ce qui concerne la consommation de pétrole. En l'absence de progrès technologiques majeurs, elle pourrait encore doubler d'ici 2020, du fait notamment de la motorisation des pays en développement : dans ces pays, la consommation a plus que doublé entre 1979 et 1997 (+ 121 %, soit + 3,4 % / an).

✓ Les capacités de production ne sont aujourd'hui que très légèrement supérieures à la demande effective. Elles peuvent sans doute être augmentées à moyen terme. L'avenir est à une reconcentration de la production au Moyen Orient (c'est là qu'est situé l'essentiel des réserves) et sans doute à une évolution chaotique des prix, liée au marché et à des facteurs exogènes d'instabilité, mais avec une tendance de fond à la hausse.

✓ En France, les consommations ont augmenté de 70 % entre 1973 et 1999 (voir annexe



F. ANCELLET / Rarpho

On observe la multiplication d'embouteillages liés aux accidents de poids lourds (accidents, pertes de chargement) du « petit matin ».

1). Le transport représente maintenant en France plus de 65 % des importation de produits pétroliers à usage énergétique, contre 34 % en 1973 et 35 % le la consommation d'énergie contre seulement 21 % en 1973. Les deux modes de transport ayant les dynamiques de croissance les plus fortes sont le transport routier (81% de la consommation énergétique du secteur en 1999 contre 69 % en 1973) et le transport aérien dont la part dans le bilan énergétique est passé de 6 à 10 % sur cette période.

✓ En France, 43 % de l'énergie consommée par les transports terrestres l'était pour des déplacements de personnes et de biens en agglomération et 30 % pour les déplacements interrégionaux, 27 % correspondant à des déplacement à l'échelle régionale, inférieurs à 150 km hors zones agglomérées.

Les deux premiers responsables sont les déplacements en voiture particulière dans les agglomérations – les 2/3 de l'énergie consommée en agglomération- et les transports routiers de marchandises à longue distance –plus de la moitié de l'énergie consommée pour ce type de déplacement. Globalement, 41 % de l'énergie consommée par les transports terrestres l'est par les marchandises.

✓ En termes d'efficacité énergétique on peut considérer l'usage de la voiture pour transporter une personne est 2 fois à 2,5 fois plus consommatrice que les transports publics urbains et de l'ordre de 1,7 fois moins efficace que le TGV pour les longues distances. Quant au transport de marchandises par route il est 2 fois plus consommateur pour transporter une tonne que le train (et 2,2 fois plus que la voie d'eau).

✓ La France a pris à Kyoto, comme les autres grandes nations, un engagement de stabilisation de ses émissions de CO₂. Compte tenu des progrès déjà effectués par l'industrie, les transports –et dans une moindre mesure les bâtiments-, se retrouvent en première ligne dans les besoins de modération des dynamiques. Cette situation particulière de la France voit son origine dans la pénétration importante de l'électricité, fortement d'origine nucléaire en France, dans les secteurs du tertiaire et de l'industrie et dans une moindre mesure dans le secteur de l'habitat.

✓ Les espoirs de modération des évolutions de consumma-

tions reposent pour beaucoup sur l'accord volontaire des constructeurs européens de réduire de 25 % les émissions des voitures neuves (en 2008 par rapport à 1995). Le niveau actuel du prix des carburants crédibilise cet engagement qui n'a que très peu de chances d'être tenu (les constructeurs proposent, les consommateurs disposent...) en cas de retour à des prix faibles. On ne doit évidemment pas déduire de cet engagement que les voitures en circulation en 2008 consommeront 25 % de moins : le parc ne se renouvelle que de 8 % par an, la tenue de l'engagement se fera par une pénétration encore plus importante des voitures

diesel qui roulent beaucoup plus, etc.

Infrastructures

Comparée aux autres pays européens, la France est un pays très bien équipé en autoroutes (la longueur par habitant est une des plus élevées), en TGV (idem), en aéroports. Cette situation ne justifie ni l'importance accordée aux infrastructures dans les contrats de plan Etat/Région (même si certaines priorités sont justifiées) ni l'acharnement sur certains projets, notamment lorsqu'ils contrarient des potentiels de développement, notamment touristique. En outre, les

ANNEXE 2 : LES EMISSIONS DE POLLUANTS DES TRANSPORTS TERRESTRES - LES PERFORMANCES DES MODES DE TRANSPORT TERRESTRE EN MATIERE D'EMISSIONS DE POLLUANTS.

TRANSPORTS DE VOYAGEURS				
G/voy*km	Déplacements urbains		Déplacements interurbains	
	transports individuels (voitures & 2 roues)	transports collectifs (bus, tram, metros, RER)	transports individuels (voitures)	transports collectifs (cars & trains)
NOx	0,83	0,36	0,59	0,28
CO	9,64	0,10	1,72	0,07
COVNM	2,28	0,03	0,36	0,02
Particules	0,04	0,01	0,02	0,02
CO ₂	165,81	24,97	79,14	22,60

TRANSPORTS DE MARCHANDISES			
G/t*km	PL & VUL	Fer	voie d'eau
NOx	1,12	0,09	0,39
CO	0,34	0,04	0,23
COVNM	0,09	0,02	0,06
Particules	0,07	0,01	0,04
CO ₂	127,30	0,01	0,03

« effets structurants » des nouveaux investissements sont de plus en plus discutés, non pas parce qu'ils n'existent pas, mais parce que le sens des évolutions n'est pas toujours celui qu'on croit : certaines infrastructures tendent plus à polariser les activités qu'à les diffuser dans l'espace, et le développement lié aux infrastructures peut « vider » des territoires de leurs activités traditionnelles. On doit s'inquiéter en revanche de la lenteur d'avancement de certains dossiers (franchissements ferroviaires alpins et pyrénéens) et de l'insuffisante prise en compte de l'existant dans d'autres dossiers (par exemple le rôle potentiel de Satolas, et plus généralement des grands aéroports de province, comme alternative au 3^e aéroport parisien).

Insécurité routière

Des progrès remarquables ont été enregistrés (division des morts par 2 en 25 ans pour une multiplication par 2 des trafics) mais la situation Française reste mauvaise en Europe. Cette mauvaise position ne tient ni aux infrastructures (plu-

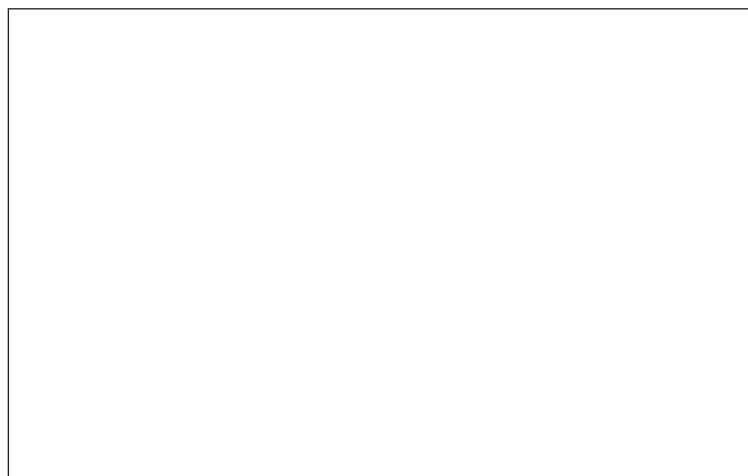
Des progrès remarquables ont été enregistrés (division des morts par 2 en 25 ans pour une multiplication par 2 des trafics) mais la situation Française reste mauvaise en Europe. Cette mauvaise position ne tient ni aux infrastructures (plutôt meilleures qu'en Europe), ni aux véhicules (dans la moyenne).

tôt meilleures qu'en Europe), ni aux véhicules (dans la moyenne). Elle tient aux comportements, aux incohérences de la réglementation et à la « distance » entre la réglementation et son application (contrôles, sanctions, etc). Emblématique de ces incohérences est la question de la vitesse de pointe des véhicules, non réglementée alors que la vitesse maximale autorisée sur le réseau le plus rapide est de 130 km/h ; ainsi en 1999, 60 % des voitures neuves vendues en France avaient une vitesse maximale supérieure à 160 km/h, alors qu'en 1986, à l'aube du contre-choc pétrolier seul 1/3 des voitures vendues étaient capables d'atteindre

cette vitesse. De façon plus globale, on doit observer que dans un contexte où l'accident est (heureusement) rare et les contrôles aussi, les incitations à se protéger le sont aussi. Une orientation forte des technologies dites du « transport intelligent » vers des techniques d'autocontrôle, mais aussi vers des techniques de contrôle/sanction automatique (vitesse, franchissement de carrefour) changerait clairement cette situation.

Pollution locale et régionale

Avec la sévèrisation des normes, les émissions des polluants réglementés ont commencé à baisser ; cette baisse continuera dans les années à venir, d'autant plus que des normes encore plus sévères seront adoptées en



*Les transports les moins « écologiques » explosent,
les transports les plus « écologiques » régressent.
Le dynamisme le plus fort concerne le transport aérien.*

PASQUIER / Réplio

2005. Il est probable qu'on retrouvera ces progrès dans les concentrations mesurées par les capteurs de mesure de la qualité de l'air, sauf peut-être pour l'ozone dont la chimie reste insuffisamment connue et qui semble faire l'objet de processus cumulatifs et pour les particules qui recirculent. Malgré tout, l'efficacité comparée des différents modes de transports en matière d'émissions polluantes (voir annexe 2) montre de très grandes différences : les transports individuels en ville émettent actuellement, en moyenne au passager kilomètre transporté, entre 2 et 90 fois selon les polluant que les transports collectifs et entre 2 et 25 fois plus en circulation interurbaine. L'opinion reste très sensible au problème et exprime probablement à travers cette sensibilité le sentiment qu'il y a trop d'automobiles en ville. Dossiers à suivre plus particulièrement : particules fines émises par les moteurs diesel et essence (les progrès des technologies de dépollution des moteurs diesels et les technologies en développement des moteurs à essence déboucheront sur une réduction très significative des émissions de particules diesel mais une augmentation des émissions des particules essence), nouveaux polluants

réglementés, circulation en ville, liens entre réglementation sur les émissions polluantes et progrès possibles dans les consommations.

Les dimensions du problème du point de vue des transports

On trouvera en annexe 3 et 4 les indicateurs clé des évolutions principales depuis 1985, année qui marque la sortie des grandes restructurations industrielles. Les points saillants sont les suivants :

Les évolutions principales

- ✓ Les transports dans leur ensemble progressent plus que l'économie. Les activités « voyageur » et « marchandises » ont progressé d'environ 40 % depuis 1985 et 20 % depuis 1990, pour une progression de 20 et 10 % de l'économie.
- ✓ Les transports les moins « écologiques » explosent, les transports les plus « écologiques » régressent. Le dynamisme le plus fort concerne le transport aérien (voyageurs et marchandises) aussi bien dans la composante nationale

qu'internationale. Il est suivi du transport par poids lourds (+ 74 % depuis 1985, + 30 % hors transit depuis 1990), puis des circulations de véhicules légers (respectivement + 47 % et + 20 %). En revanche, les transports publics urbains et le chemin de fer ne connaissent que les progrès lents pour les voyageurs. Le fret ferroviaire, les voies navigables, la marche et le vélo connaissent des régressions.

- ✓ Ces évolutions ne sont pas indépendantes des prix. Exprimé en francs constants, le prix du transport aérien a baissé de 2 % depuis 1985 et 15 % depuis 1990. Le prix du transport routier de marchandises a baissé de 13 % depuis 1990 et 26 % depuis 1985. Alors que les prix des transports collectifs urbains ont augmenté de respectivement 1 et 5 % depuis 1985 et 1990, le prix du super a baissé de 17 % depuis 1985 et est au même niveau qu'en 1990, le prix du gazole (hors déduction spécifique aux poids lourds) a baissé de 21 % depuis 1985 et augmenté de 8 % depuis 1990. Du fait de la diésélisation fortement croissante des parcs d'automobiles et de véhicules utilitaires légers, le prix moyen du carburant utilisé par les véhicules a baissé de 26 % depuis 1985 et de 8 % depuis 1990.
- ✓ Le progrès technique sur les consommations est absorbé

ANNEXE 3 : EVOLUTION DES TRANSPORTS : 1985-1999

	1985	1990	1995	1999	EVOLUTION 99/85	EVOLUTION 99/90
CONSOMMATION DES MENAGES (Mrd Francs constants)	3 935	4 309	4 457	4 771	+ 21 %	+ 11 %
ACTIVITE TRANSPORT						
• Circulation VP + VUL, Mrd veh-km	314	375	422	462	+ 47 %	+ 23 %
• Mrd tonnes-Km, route, intérieur	104	140	161	182		
• Mrd tonnes-Km, rail	54	50	47	52		
PRIX : Francs constants 1999						
• Supercarburant	7,63	6,33	5,93	6,32	- 17 %	0 %
• Gazole pour particuliers	5,70	4,21	4,03	4,53	- 21 %	+ 8 %
• Carburant véhicules légers, (au prorata des ventes Essence et gazole)	7,36	5,88	5,11	5,42	- 26 %	- 8 %
% CARBURANTS-LUBRIFIANTS DANS BUDGET DES MENAGES	4,55	3,39	3,28	3,36		
PRIX DES TRANSPORTS						
• Transport routier de marchandises (francs/tonne-Km, F 99)	0,76	0,64	0,58	0,56	- 26 %	- 13 %
• Transport public urbain (F constants, base 100 = 1995)	102	99	100	103	+ 1 %	+ 3%
• SNCF	116	103	100	101	- 13 %	- 2 %
• Transport aérien	97	112	100	95	- 2 %	- 15 %
ACTIVITE TRANSPORT ET BILAN ENERGETIQUE						
• Voyageurs-Km INTERIEURS (milliards)	605	712	759	833	+ 38 %	+ 17 %
• TONNES-Km INTERIEURES (milliards)	159	191	206	231	+ 45 %	+ 21 %
• BILAN MTEP. hors électricité	34,7	42,7	46,5	51,8	+ 54 %	+ 21 %

par les évolutions dans l'usage des modes et dans le confort des véhicules : les consommations pétrolières des transports ont augmenté de 54 % depuis 1985 et 21 % depuis 1990, alors que leur activité a augmenté de 38 % pour les voyageurs et 45 % pour les marchandises depuis 1995, de 17 % et 21 % depuis 1990. Cette absence apparente de progrès dans l'usage de l'énergie au passager ou à la tonne

transportée ne doit pas être interprétée comme une absence de progrès technique : les transferts du transport public vers la voiture et l'avion, les transferts du rail vers la route constituent une cause majeure de dégradation du bilan énergétique. L'autre cause est liée aux augmentations de poids, de puissance, de vitesse de pointe ou de confort (par exemple climatisation) des véhicules.

Les déterminants des évolutions

La croissance économique

Il n'est pas anormal que la croissance de l'économie s'accompagne d'une croissance de la mobilité des hommes et des biens. On pouvait en revanche s'attendre à une croissance plus faible que celle de l'économie, du fait :

✓ du rapprochement progressif des seuils de saturations pour

l'équipement automobile ;

✓ de la dématérialisation de l'économie par les marchandises. C'est le contraire qui se produit, avec une croissance des transports supérieure à celle de l'économie ;

✓ pour les marchandises, les effets de l'internationalisation (croissance des distances de transport) l'emportent très largement sur les effets de la dématérialisation. Par ailleurs, les exigences des chargeurs (« juste-à-temps », etc.) multiplient les trafics et affaiblissent encore la compétitivité du rail. Cependant, la convergence des économies dans la zone Euro, en diminuant les différentiels en matière de coûts salariaux et en annulant les effets de change, peut jouer un rôle de ralentissement de ces tendances sur le long terme.

✓ Pour les voyageurs, deux segments de la demande se développent plus particulièrement : les déplacements à longue distance et les déplacements de loisirs, liés notamment à la croissance de la population retraitée, en bonne santé et aisée ; les déplacements de frange urbaine, liés notamment à ce qu'on appelle la périurbanisation et l'étalement urbain. De plus en plus de ménages (et en particulier des familles avec enfants) quittent la ville (pour des raisons de prix immobilier) et les ban-

La France en Europe

(voir tableau de synthèse)

La consommation de carburant routier (essence + gasoil) dans les pays européens les plus développés est assez comparable, autour de 0,7 tonnes par habitant et par an en 1999.

Les exceptions concernent la Suède, la Suisse et le Danemark, qui consomment environ 10 % de plus par habitant, en raison de parcs automobiles lourds et puissants ; le Luxembourg, rentable pompe à essence (en partie) détaxée de ses voisins ; des pays dont la motorisation est nettement plus faible (Espagne, Portugal, Grèce) qui consomment moins.

Les évaluations 1990-99 font apparaître 4 groupes de pays.

- Des pays où la croissance des consommations a été particulièrement faible, en grande partie sous l'impact de fortes hausses de prix : Royaume-Uni, Suède, Finlande, Suisse et Allemagne, où la réunification et la croissance de la motorisation qui s'en est suivi aurait dû amener une

croissance beaucoup plus forte.

- Des pays « moyens » : France, Italie, Belgique, où l'évolution est comparable à la moyenne de l'Union.
- Des pays développés qui ont relâché l'effort : Pays-Bas, Autriche, Danemark, et dont les consommations croissent anormalement.
- Des pays qui connaissent un développement de la motorisation récent : Irlande, Espagne, Portugal, Grèce.
- Un pays qui alimente de plus en plus les autres : le Luxembourg. Le prix moyen des carburants peut être établi pour chaque carburant (l'EuroSuper et le gasoil sont les références) ou au prorata des ventes, avec un différentiel gasoil/essence qui joue sur l'équipement en voitures diesel.

La France est en 6^e position pour le prix de l'essence, en 9^e pour le gasoil, en 8^e au total. Elle est en moyenne un peu plus chère que l'Allemagne, nettement moins chère que la Grande-Bretagne, moins chère en moyenne que l'Italie.

ANNEXE 2 : LES EMISSIONS DE POLLUANTS DES TRANSPORTS TERRESTRES - LES PERFORMANCES DES MODES DE TRANSPORT TERRESTRE EN MATIERE D'EMISSIONS DE POLLUANTS.

	Consommation/Hab. Ess. + Gasoil Tonnes	EVOL. 90-99 Consommation Ess. + Gasoil	Prix en Euro (mai 2000) France = 100		
			Euro- super	Gasoil	Mix (Ess. + Gasoil) (Prorata des cons.)
Allemagne	0,72	+ 11	91	93	96
Autriche	0,72	+ 27	86	91	89
Belgique	0,72	+ 18	95	96	97
Danemark	0,76	+ 37	103	115	112
Espagne	0,63	+ 43	75	84	80
Finlande	0,71	+ 1	102	101	107
France	0,70	+ 15	100	100	100
Grèce	0,55	+ 58	73	79	80
Irlande	0,71	+ 62	84	105	98
Italie	0,62	+ 17	98	105	107
Luxembourg	3,42	+ 63	77	81	79
Pays-Bas	0,59	+ 29	108	103	109
Portugal	0,47	+ 42	82	78	82
Royaume-Uni	0,62	+ 5	121	166	147
Suède	0,78	+ 4	108	121	121
(Suisse)	0,76	+ 8	86	114	102
RANG FRANCE	-	-	6	9	8

lieues peu valorisées (pour des raisons de voisinage) et vont établir résidence dans des zones où 2 voitures sont indispensables dans tous les gestes de la vie quotidienne, souvent avec des soutiens publics à l'accession à la propriété. L'augmentation du temps « libre » avec la mise en place de la réduction du temps de travail peut venir encore renforcer ces tendances

Les prix

Les prix des modes les plus consommateurs (avion, poids lourds, automobile) sont orientés à la baisse.

Pour l'aviation et les poids lourds, la baisse des prix est largement imputable à la concurrence accrue dans un univers de plus en plus déréglementé. En outre, l'absence de taxation du kérosène, les baisses de fiscalité sur l'activité (déductibilité de la TVA, remboursement partiel de la TIPP, suppression des droits de timbre, etc) et le grand écart entre les règles affichées et les pratiques réelles (temps de conduite, vitesse, etc) contribuent à la baisse du coût des facteurs. Le secteur aérien arrive à gagner de l'argent malgré la concurrence. Les trans-

ports routiers ont plus de mal. Ils se retournent constamment vers l'Etat pour faire baisser leurs charges alors qu'il est établi que ces charges ne couvrent pas les frais d'infrastructures qu'ils occasionnent, sans parler des coûts externes (les dernières estimations conservatrices du Conseil national des Ponts et Chaussées font état d'un déficit de l'ordre de 20 milliards de francs en 1997 en comptant les coûts externes environnementaux). En outre, ce ne sont pas les charges qui font problème, mais l'incapacité collective de la profession à faire adopter

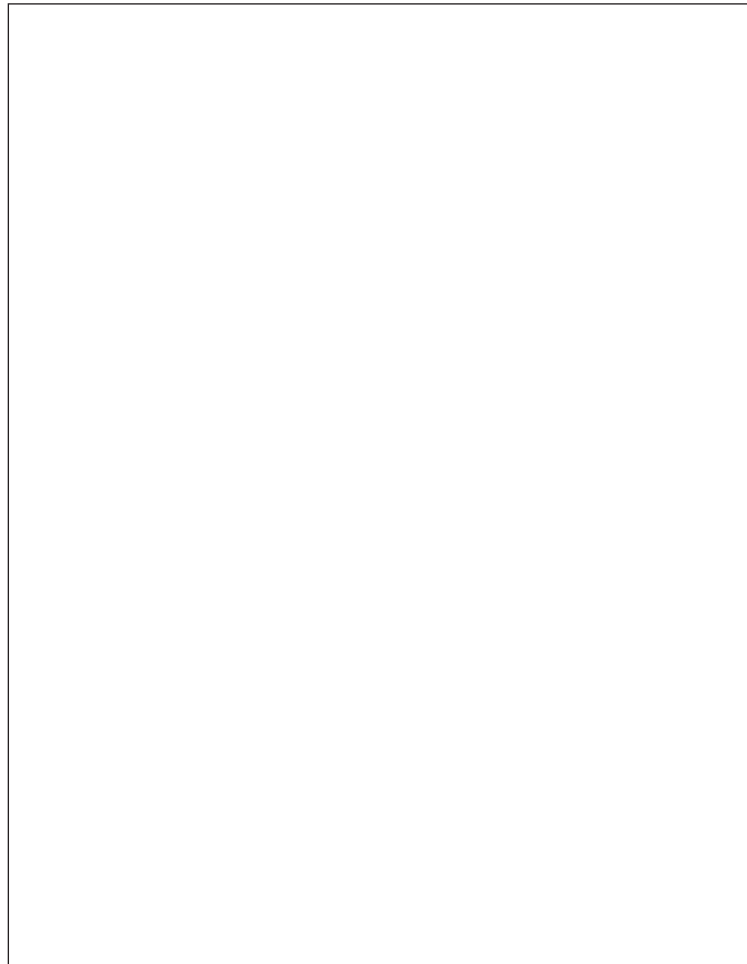
par les chargeurs des tarifs qui permettent la viabilité de leur entreprise.

Pour le produit automobile, on observe aussi une baisse des prix du fait de la concurrence accrue entre constructeurs et d'une baisse significative de la fiscalité (TVA ramenée de 33 % au taux « normal » à la fin des années 80).

Les vitesses

Dans le domaine des transports, le coût global est formé d'une composante monétaire et d'une composante temporelle. Le développement des infrastructures rapides urbaines (rocares, pénétrantes) et le développement des offres de stationnement privé (au travail, sur les lieux de consommation et de loisirs, etc) a permis de doubler en 20 ans la vitesse de déplacement. Ces progrès de vitesse sont toujours mis au service de déplacements plus longs, à temps de déplacement inchangé. C'est ainsi, par exemple, que la distance domicile-travail en France a doublé, à durée de migration vers le travail pratiquement inchangée (20').

L'opportunité de politiques actives d'infrastructures routières est maintenant mise en doute dans de nombreux pays européens (Allemagne, Pays-



Les « embarras de circulation » (terme du sondage) sont considérés comme non acceptables par 64 % des Français, et ils en attribuent la responsabilité principale aux pouvoirs publics.

Bas, Royaume-Uni...). En Californie, des politiques visant à « offrir en salaire » le coût pour l'employeur de la fourniture de l'emplacement de stationnement ont connu le succès là où elles ont été mises en œuvre.

L'étalement urbain

Il est permis par l'augmentation des vitesses et la baisse du prix d'achat et d'usage de l'automobile. Il n'y aurait pas

lieu d'accorder à ce point une attention séparée :

✓ s'il n'y avait pas d'autres causes, comme les prix immobiliers qui excluent les familles des zones « cotées » et les « problèmes des banlieues » qui les font fuir vers le périurbain : l'étalement de nos villes n'est pas qu'une affaire de « désir de campagne », et ne l'est même que marginalement, en particulier pour les ménages les moins aisés ;

Michel BARET / Raphio

✓ si le phénomène n'engageait pas l'avenir. Or la ville peu dense que nous construisons durera des décennies, et certaines d'entre elles seront caractérisées par des prix de l'énergie très élevés en raison notamment du développement de l'habitat individuel dispersé, généralement plus

consommateur que l'habitat collectif au m² habitable, de l'augmentation des distances et de la dépendance à l'égard des modes de déplacements les plus consommateurs (voiture particulière) ;

✓ si le phénomène n'était pas objectivement encouragé par des mécanismes publics d'aide

au logement excessivement orientés vers l'accession à la propriété en maison individuelle neuve en périphérie. En outre, le paradoxe est que cette aide est assez vite « récupérée » : parce qu'ils consomment 3 fois plus de carburant dans leurs déplacements quotidiens que s'ils étaient restés « en ville », les périphériques remboursent et au-delà en TIPP ce qu'ils n'ont pas dépensé en intérêts d'emprunt.

Les dimensions du problème du point de vue des citoyens : l'état de l'opinion

(Synthèse des résultats du sondage Sofres/CCFA, Septembre 2000)

L'automobile est d'abord associée à la facilité de vie au quotidien (62 % : beaucoup) plus qu'à la liberté (23 %). Elle est aussi fortement associée à des craintes (pollution : 53 % ; danger 52 %).

Concernant les problèmes :

✓ 90 % considèrent comme « non acceptable » le niveau d'insécurité routière que nous connaissons. Les voitures sont majoritairement considérées comme plus sûres qu'auparavant. Ceux qui sont considérés

90 % des sondés (sondage Sofres / CCFA, septembre 2000) considèrent comme non acceptable le niveau d'insécurité routière que nous connaissons. Responsables désignés : les pouvoirs publics et les automobilistes eux-mêmes.

comme ayant le plus fait avancer la sécurité routière sont les constructeurs (55 %), loin devant les pouvoirs publics (27 %), et les automobilistes (18 %). Les sondés considèrent d'ailleurs que les conducteurs se conduisent de façon moins responsables qu'auparavant (46 %, contre 17 % pour plus et 37 % pour sans changement)

- ✓ la pollution de l'air est considérée comme à un niveau « non acceptable » par 60 % des Français, qui reconnaissent pourtant (à 81 %) que les voitures d'aujourd'hui sont plus respectueuses de l'environnement ;

- ✓ les « embarras de circulation » (terme du sondage) sont considérés comme non acceptables par 64 % des Français, et ils en attribuent la responsabilité principale aux pouvoirs publics ;

- ✓ dans la plupart des autres sondages, les Français se déclarent favorables à des restrictions de circulation en ville, dès lors qu'elles sont perçues comme « égalitaires ». Ils préfèrent nettement la réglementation aux instruments économiques ;

- ✓ enfin, dans d'autres sondages, les Français se déclarent inquiets et hostiles à l'évolution vers le « tout camion ».

Propositions

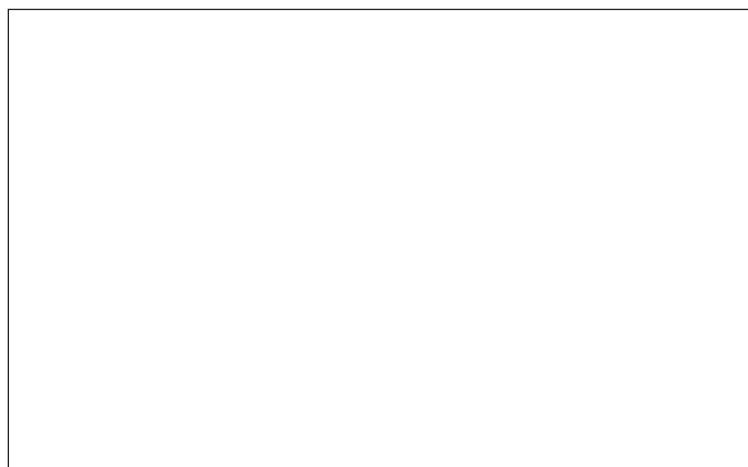
Les questions d'environnement soulevées par le développement des transports doivent être traitées en tenant compte à la fois des dossiers « techniques » objectifs (niveaux de bruit, nombre de morts sur les routes, etc.) et de l'idée que s'en fait l'opinion. Les « solutions » doivent être trouvées à l'interface de la rationalité économique et de ce qui est considéré comme raisonnable et acceptable par la population.

Les modalités de l'action publique qui peuvent guider le développement de nos systèmes vers un meilleur respect

de l'environnement sont très diverses : on peut les classer par moyens (investissement, tarification, réglementation, incitation, soutien à l'innovation...), par objectif environnemental (bruit, effet de serre, pollution, etc) ou par objectifs ciblés (vers les véhicules et les conduites propres, sobres, et sûres ; éviter le tout camion ; alléger les circulations urbaines, réduire la dépendance pétrolière et « respecter Kyoto », etc.).

Nous avons préféré, pour l'exposé, une présentation par grand « lieu de proposition » qui correspond à une logique d'Etat-animateur du changement.

Les questions d'environnement soulevées par le développement des transports doivent être traitées en tenant compte à la fois des dossiers « techniques » objectifs (niveaux de bruit, nombre de morts sur les routes, etc.) et de l'idée que s'en fait l'opinion.



La France s'est engagée à Kyoto à stabiliser ses émissions de CO₂ : compte tenu des progrès déjà effectués par l'industrie, les transports se retrouvent en première ligne.

Jean-Marc ARMANI / Raphio

Politiques publiques d'état : dossiers internationaux

Il s'agit pour l'essentiel de dossiers où la France ne peut agir seule, mais où elle pourrait jouer un rôle moteur.

✓ Au titre de l'investissement, on retiendra en premier lieu la nécessité de franchissements ferroviaires efficaces pour les marchandises à travers les Alpes et les Pyrénées, de manière à désamorcer les conflits à venir entre le nécessaire développement des échanges avec l'Italie, l'Espagne et le Portugal et le nécessaire développement économique de ces régions, fondé pour une part notable sur le tourisme.

✓ Au titre de la tarification, on retiendra d'abord la nécessité d'une hausse très sensible des accises minimales communautaires sur le gasoil, avec extension de la règle aux pays souhaitant rejoindre l'Union: il s'agit d'abord d'une nécessité économique, dans la mesure où les poids lourds ne couvrent pas les charges d'infrastructure (hors coûts d'environnement) qu'ils occasionnent à la collectivité (le déficit est de 19 milliards, selon le dernier rapport du Comité des Directeurs Transports du ministère de l'Équipement). Cette sous-

tarification a pour effet d'induire une demande supérieure à la demande normale et de compromettre l'équilibre économique de projets par ailleurs souhaités (comme Lyon-Turin). On retiendra ensuite la mise en place d'une taxation du kérosène, au moins sur les vols domestiques et intracommunautaires, tant qu'un accord mondial n'est pas trouvé sur ce point : il s'agit à la fois de faire contribuer le transport aérien aux objectifs de Kyoto et de contribuer à l'accélération du renouvellement des flottes avec des avions plus économiques. On pourra enfin mettre à l'étude le principe d'une augmentation coordonnée des redevances aéroportuaires des grands aéroports européens en voie de saturation dont le produit pourrait être affecté au développement des plates formes de second rang.

✓ Au titre de la réglementation, il conviendrait d'abord d'arriver à faire aboutir le dossier des limitations des vitesses de pointe des véhicules (aussi bien pour des raisons de sécurité que de contribution à l'effet de serre), avec pour objectif final (il peut y avoir des étapes) une limitation à 160km pour tous les véhicules routiers, de manière que la compétition entre les

constructeurs européens ne porte plus sur la vitesse de pointe. Une disposition nationale (l'interdiction de la conduite de ces véhicules à toute personne ne justifiant pas de 5 ans de conduite sans accident) pourrait être testée. Concernant les marchandises, il faudra étudier toutes les dispositions permettant de renforcer la responsabilité juridique des chargeurs dans l'exécution de la chaîne de transport (conformité des demandes avec les réglementations routières et sociales: vitesse limite, temps de conduite)

✓ En matière d'incitation, on devra s'attacher en premier lieu à créer les conditions d'une meilleure compétitivité des chemins de fer européens, en particulier pour le fret, et d'un développement du cabotage maritime, notamment sur la façade atlantique et en méditerranée.

✓ En matière de recherche et développement, la priorité pourrait aller à un programme européen intégré sur les applications du « transport intelligent » à la sécurité des déplacements, et en particulier à la sécurité routière : la route reste, comparée au rail et au trafic aérien, un espace de grande insécurité, en partie parce que les fonc-

tions « système » de contrôle de position, vitesse et trajectoire des mobiles ne jouent qu'un rôle inexistant ou très mineur.

Politiques publiques d'état : l'Etat développeur et gestionnaire d'infrastructures

Au titre de l'investissement, deux priorités se dégagent nettement : la première concerne la question du troisième aéroport ou d'une alternative fondée sur le développement sélectif de quelques aéroports de second rang (Lyon, qui a d'importantes capacités, Nantes, etc.). Il convient d'abord de s'interroger sur la notion de saturation (sur 6800 vols contrôlés par jour dans l'espace aérien français, près de 800 concernent des avions de 9 sièges ou moins et près de 2 000 des avions de moins de 70 sièges). Il convient ensuite, dans une perspective d'aménagement du territoire, de s'interroger sur la pertinence d'un choix qui continue à privilégier la primatie ; la seconde concerne les schémas de service de transport et les contrats de plan Etat/région, avec une poursuite programmée d'un développement autoroutier intensif dont la pertinence économique et environnementale n'est sans doute pas démontrée sur tous les segments,

alors que certains problèmes aussi différents que la desserte ferrée des ports et la résorption des « points noirs bruit » n'ont peut-être pas reçu toute l'attention souhaitable. En outre, et malgré quelques progrès budgétaires cette année, la participation de l'Etat au développement des transports en commun en site propre reste très faible en province : ces différents éléments plaident pour une évaluation globale à mi-parcours de la cohérence de la politique suivie au regard d'enjeux qui ne semblent pas avoir été correctement pris en compte.

✓ Au titre de la gestion des infrastructures, la pénétration dans l'univers du déplacement routier des technologies du transport intelligent paraît être la première priorité. Sans doute beaucoup sera-t-il fait sur des bases privées (information routière dynamique, etc.), et ce n'est pas criticable. Il n'en reste pas moins que les pouvoirs publics ont des objectifs propres, notamment en matière de sécurité, d'observation des règles et de qualité de service des réseaux. Dans ce cadre, le développement et la mise en œuvre effective de technologies et mise en œuvre effective de technologies automatiques de contrôle de vitesse, le développement de la détection automatique d'incident sur les autoroutes char-

gées sont à accélérer. Afin de responsabiliser les conducteurs, une procédure de dédommagement pour contribution aux encombrements sur les voies les plus chargées pourrait être étudiée : les responsables d'accidents (en fait leurs assureurs) devraient alors s'acquitter d'une pénalité proportionnelle aux pertes de temps occasionnées à l'ensemble des usagers.

Politiques publiques d'état : fiscalité sur l'automobile, le carburant et l'usage des routes

Le domaine est sensible, comme l'ont montré les événements de l'été, si bien que les approches strictement économiques passent mal : du point de vue d'un économiste, la meilleure façon d'atteindre le respect des engagements de Kyoto est sans aucun doute d'augmenter les taxes jusqu'au niveau où la demande de carburant atteint le niveau souhaité.

Ce point de vue passe mal parce que les croyances dans ce domaine sont nombreuses et erronées : l'opinion assimile les taxes sur le carburant à un impôt arbitraire, alors qu'une part importante du montant de ces taxes sert à faire, entretenir et exploiter des routes ; l'opi-

nion est convaincue que le prix du carburant ne cesse d'augmenter, alors qu'il a beaucoup plus souvent baissé qu'augmenté, en termes réels. En outre, la question importante pour l'économiste, celle du prix kilométrique du carburant, qui dépend du mix essence / diesel et de l'efficacité des voitures, ne peut qu'échapper totalement à l'opinion. Or en démocratie l'opinion est reine. La première exigence sur ce point est sans doute de promouvoir une communication honnête, qui puisse faire pendant à la démagogie de la presse automobile, et de rappeler ce que sont les évolutions réelles du prix des carburants, la part des carburants dans le budget des ménages, les avantages exorbitants dont bénéficie le transport routier de marchandises, la non couverture des coûts par les poids lourds, etc.

Il faut aussi reconnaître que ce point de vue « passe mal » parce que le poids du budget carburant est important pour une fraction de la population aux ressources modestes, celle qui a trouvé dans l'habitat périurbain lointain sa « planche de salut ». Il faut là trouver des réponses spécifiques, qui « adoucissent » la contrainte pour ces ménages sans inciter d'autres à faire le même chemin : des soutiens

spécifiques au déménagement vers des zones plus proches pourraient être étudiés, en collaboration avec les employeurs par exemple.

Cela ne suffira sans doute pas à emporter la conviction, et c'est pourquoi nous pensons qu'une politique de « récompense » doit aussi être élaborée. Il s'agit ici de sortir d'une approche globale de l'automobile pour favoriser les comportements les moins agressifs pour l'environnement. A nouveau cela ne suffira sans doute pas, et il paraît opportun de casser l'image qu'ont les Français d'une taxe sur les carburants qui « bouche les trous » du budget d'un Etat impécunieux. C'est pourquoi, nous proposons d'asservir le montant de la taxe aux évolutions de consommation, de manière à faire mieux comprendre l'objectif de la fiscalité.

✓ **Premier objectif : toiletter la fiscalité automobile pour inciter à l'acquisition de voitures sobres et responsabiliser les conducteurs**

Pour les taxes d'immatriculation (carte grise), la gratuité pour les voitures atteignant aujourd'hui les objectifs 2008 de l'accord ACEA, compensée par une augmentation sur les autres véhicules, pourrait être envisagée.

Pour la taxe de possession (vignette, supprimée récemment sans beaucoup de réflexion), on peut envisager de la restaurer pour les voitures consommant beaucoup (principe de la Gaz Guzzler Tax américaine), mais en revanche d'exonérer les entreprises (qui sont toujours soumises) lorsqu'elles acquièrent des véhicules innovants (notamment hybrides).

Les surtaxes sur les assurances pourraient être supprimées pour les conducteurs bénéficiant d'un bonus de 50 % et réduites pour les titulaires d'abonnement aux transports publics.

Le coût des voitures de location pourrait être modulé (par exemple, assurance moins onéreuse pour les conducteurs habituels bénéficiant d'un bonus important, ou encore TVA à taux réduit pour les locations en gare consécutives à un voyage en train - extension de la TVA ferroviaire au service d'intermodalité).

Les péages d'autoroute pourraient être modulés pour tous les véhicules (VL et PL) en fonction des périodes de trafic (faibles en période peu chargée, c'est-à-dire la majorité du temps, plus élevés en pointe. En dehors des pointes, les voitures émettant moins de 120 g/km de CO2 pourraient être dispensées.

✓ **Second objectif : éviter que les aides d'état n'encouragent a la dépendance automobile**

Le dossier le plus dans l'actualité est celui du prêt à taux zéro, utilisé par les ménages modestes pour accéder à la propriété en lointaine périphérie, où 2 voitures d'usage intense sont la plupart du temps indispensables. Il conviendrait d'en circonscrire l'accès aux zones bénéficiant d'une bonne accessibilité aux marchés de l'emploi et correctement desservies par les transports publics. De façon plus générale, il conviendrait de moduler les seuils de ressource pour l'accès au logement (généralement pas plus de 30 % du revenu consacré au logement), en fonction de la dépense de transport local prévisible : on pourrait avoir des seuils plus élevés (35 % par exemple) pour les localisations centrales, bien situées par rapport aux aménités, et plus faibles (par exemple 25 %) dans les zones les plus éloignées des emplois et activités. A l'image de ce qui se fait pour les entreprises (zones franches), des dispositifs d'aide particuliers pourraient être prévus pour les zones de renouvellement urbain, souvent bien situées dans les bassins d'emploi.

Il conviendrait enfin de continuer l'effort en matière de baisse des droits de mutation,

en le ciblant notamment sur les personnes qui se rapprochent de leur travail.

✓ **Troisième objectif : faire évoluer les taxes sur les carburants au rythme nécessaire**

Il convient d'abord de reprendre l'augmentation différentielle des taxes sur le gasoil, interrompue par les conflits de l'été. On pourrait ensuite imaginer pour les taxes sur les carburants un dispositif dérivé de celui qui a été mis en place pour la maîtrise des dépenses de santé : le niveau des taxes au début de l'année n+1 sera fonction des résultats en matière de consommation de l'année n. Si les consommations ont moins augmenté que la tendance souhaitée, alors il y aura modération des hausses ou pas de hausse du tout, il y aura de fortes hausses au contraire en cas de dérapage par rapport aux objectifs. Dans tous les cas, les (éventuelles) annonces d'augmentations de taxes seront accompagnées de l'annonce de baisses dans d'autres domaines.

L'Etat et les collectivités territoriales

C'est sur le réseau des collectivités territoriales qu'a lieu l'essentiel des trafics. Celles-ci ne sentent pas nécessairement investies de certains objectifs

nationaux (par exemple le respect des engagements de Kyoto) ou n'ont pas toujours les moyens juridiques ou financiers d'agir, d'où la nécessité d'un dialogue entre elles et l'Etat.

Des démarches contractuelles pourraient porter sur le suivi et la modération des consommations régionales de carburant (contrat de plan État-région) et sur des procédures de canalisation de la périurbanisation (contrats état-agglo, contrats de pays) . Elles seront d'autant plus efficaces que l'Etat ouvrira de nouveaux droits à ces collectivités : par exemple, droit pour les grandes agglomérations (Paris, Lille, Lyon, Marseille, Nice, Bordeaux, Toulouse) de percevoir un péage urbain sur tout ou partie du réseau ou, encore, introduction d'une fiscalité locale sur les places de stationnement offertes au lieu de travail et sur les lieux de courses et loisirs. Elles le seront d'autant plus également que l'Etat assurera de son soutien pour l'innovation : par exemple, soutien d'Etat aux PDU les plus innovants ou encore aux parcs de véhicules en libre service, dès lors que les véhicules utilisent des technologies innovantes (hybrides, électriques, piles à combustible, voitures 2 places, etc.) de manière à aider à la diffusion de ces véhicules.

Conclusion

Au-delà des propositions sur tel ou tel thème qui mériteraient dans chaque cas des approfondissements critiques et des évaluations fines, l'analyse proposée suggère quelques réflexions de nature plus transversales.

✓ La prise en compte de l'environnement dans les politiques de transport ne peut être assimilée à la seule question des « nuisances » et ne saurait être l'apanage du seul ministère de l'Environnement : il y a une « culture commune » à construire, des capacités d'expertise, voire des réflexes à développer. On peut par exemple regretter qu'on supprime la vignette, outil utile pour orienter les achats d'automobiles, au moment même où les constructeurs sont en situation de proposer des véhicules avec des motorisations alternatives : les technologies évoluent très vite, et, comme l'a montré l'« affaire » du pot catalytique, les retards de positionnement peuvent être très coûteux.

✓ La prise en compte de l'environnement ne saurait être pensée comme un simple retour vers le passé. Les tech-

nologies émergentes, aussi bien dans le domaine des motorisations que dans la communication homme / véhicule/ infrastructures offrent des potentiels importants à exploiter.

✓ La prise en compte de l'environnement peut conduire, dans certaines circonstances où l'activité est notoirement sous-tarifée, à « faire payer plus les transports ». C'est très loin d'être le seul cas. Les transports sont aujourd'hui, comme d'ailleurs bien d'autres domaines, le lieu de transferts implicites très importants entre agents. Cette situation permet d'envisager des « stratégies de récompense », fondées sur le principe du « faire ensemble ». De même qu'on ne conduira pas une réforme de la PAC sans différencier entre pratiques agricoles, de même il est souhaitable de différencier les automobilistes selon leurs pratiques. C'est sans doute une tâche malaisée pour les pouvoirs publics, mais c'est une tâche nécessaire : l'égalitarisme formel masque trop souvent des traitements inéquitables.

✓ Dans un pays aux territoires aussi divers que la France, l'Etat ne peut prétendre

conduire toutes les politiques. S'il lui appartient de fixer les grandes orientations (et si possible d'en tenir compte pour sa propre action, ce qu'il ne fait pas toujours (1)), il doit certes dialoguer et contracter avec les collectivités, ce qu'il fait déjà, mais aussi leur ouvrir de nouveaux espaces d'action, comme le droit de percevoir une taxe additionnelle sur les carburants ou des taxes de circulation, et évaluer les effets de ses propres politiques, comme l'aide au logement sur les territoires et leurs besoins de déplacements.

Note

(1) On pourra se reporter au dernier rapport de la cour des comptes sur ce sujet.