

LES TRANSPORTS EN FRANCE

Quelques vérités bonnes à dire

L'objectif de cet ouvrage, à la fois factuel et polémique, est triple :

- 1 - faire le point sur un secteur essentiel de la vie des Français et de l'économie française,
- 2 - dénoncer un nombre considérable d'idées fausses qui sont communément admises par la quasi-totalité de l'opinion,
- 3 - renouveler en profondeur l'approche d'un dossier qui concerne tous les Français et tous les Européens, et proposer des solutions.

Passant en revue l'ensemble des modes de transport, il développe plus particulièrement ce qui concerne le transport par route et la circulation routière, dans la mesure où ceux-ci assurent 9/10^e des transports en France.

Il démontre, en s'appuyant sur des faits incontestables, que :

- la circulation va s'améliorer à l'avenir; il n'y aucune fatalité de la congestion si les bonnes décisions sont prises;
- l'air est plus pur dans nos villes qu'il ne l'a été depuis un siècle, et la pollution y est en voie de disparition;
- il serait possible de doubler en quelques mois et sans frais la capacité du RER;
- les autoroutes souterraines vont révolutionner les conditions de circulation dans les grandes villes;
- sauf exception (le TGV et la banlieue), les transports ferrés verront leur trafic décroître, et le transport combiné est pour l'essentiel un mythe;
- il est encore possible de diviser rapidement par deux le nombre des accidents de la route en France;
- les investissements actuellement conduits en région Ile-de-France ne correspondent en rien aux besoins ...

CHRISTIAN GERONDEAU a consacré la majeure partie de sa carrière au secteur des transports, dont il est devenu un spécialiste à la réputation internationale. Conseiller du Premier Ministre Jacques Chaban-Delmas, il a été l'un des acteurs du véritable lancement du programme autoroutier français. Parallèlement, il a inventé « l'interconnexion » des réseaux SNCF-banlieue et RER en Région Parisienne. Premier Délégué à la Sécurité Routière, et connu des Français sous le nom de « Monsieur Sécurité Routière », il a été l'acteur principal de la politique qui

a permis de diviser par deux le risque d'accidents sur nos routes, en même temps que son influence s'étendait au reste de l'Europe dans le cadre de la Conférence Européenne des Ministres des Transports.

Plus récemment, la Commission de Bruxelles l'a choisi pour présider le groupe d'experts chargé de définir une politique européenne de sécurité routière, et le Ministère de l'Équipement lui a confié la mission de définir les caractéristiques techniques des futures voiries souterraines de la Région Ile-de-France.

Actuellement Président de l'Union Routière de France, Christian Gerondeau est également Président de la Fédération Européenne de la Sécurité Routière, et Conseiller auprès de la Banque Mondiale.

Édité par

Transports Actualités

Code Bords : 009701
ISBN : 2.281.39030.6
160F TTC



9 782281 390308

LES TRANSPORTS EN FRANCE

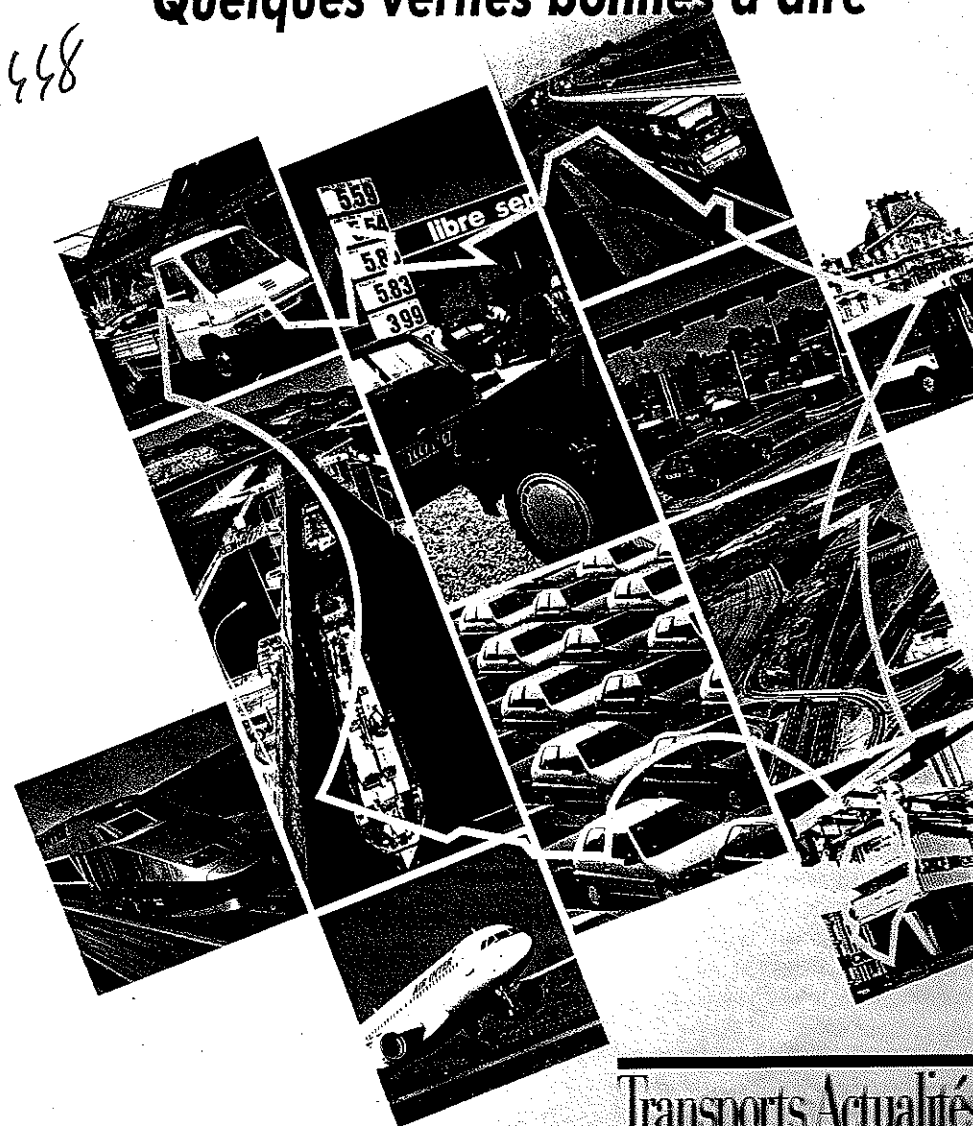
CHRISTIAN GERONDEAU

AR - TG 4154 CHRISTIAN GERONDEAU

LES TRANSPORTS EN FRANCE

Quelques vérités bonnes à dire

2448



Transports Actualités

Les transports urbains - Collection "Que sais-je ?" P.U.F.

La mort inutile - Ed. PLON

L'énergie à revendre - Ed. J.C. LATTES

*Les opinions émises dans le présent ouvrage
n'engagent que leur auteur.*

" Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'oeuvre dans laquelle elles sont incorporées (Loi du 11 mars 1957 - art. 40 et 41 et Code Pénal art. 425).

Toutefois, des photocopies peuvent être réalisées avec l'autorisation de l'éditeur. Celle-ci pourra être obtenue auprès du Centre Français du Copyright, 6 bis, rue Gabriel-Lauvain - 75010 PARIS, auquel LE GROUPE USINE NOUVELLE a donné mandat pour le représenter auprès des utilisateurs".

© TRANSPORTS ACTUALITES, Paris 1993

Imprimé en France par Corlet Imprimeur S.A.

Avant-propos

Les transports jouent un rôle essentiel, à la fois dans notre vie quotidienne et dans le fonctionnement de notre économie. A vrai dire, ils constituent la première activité économique nationale. On pourrait penser que, de ce fait, tout ce qui les concerne soit parfaitement étudié et connu. Curieusement, il n'en est rien, et alors que, pour leur part, l'automobile et la circulation procurent à nos compatriotes un inépuisable sujet de conversation, il n'existe peut-être aucun domaine où règnent autant d'idées reçues.

En la matière, tout se passe comme si nous vivions sur un ensemble d'opinions que personne, ou presque, n'ait jamais songé à remettre en cause :

- La circulation va s'accroître sans limites.
- La congestion ne peut cesser d'empirer et nous allons vers le blocage du réseau routier. Il n'y a pas de solution aux problèmes de circulation.
- Quand il s'agit de leur voiture, les Français deviennent irrationnels.
- Si les transports ferrés ont des difficultés, c'est qu'ils souffrent d'une concurrence déloyale.
- Mettre les camions sur les trains, c'est l'avenir.
- La construction de nouvelles lignes de métro dans les grandes villes est la meilleure solution à leurs problèmes de transport.
- Il est possible de "rééquilibrer" les trafics entre les différents modes de transport, au détriment de l'automobile, de la route et du transport routier.
- La pollution de l'atmosphère s'aggrave sans cesse et l'air sera bientôt irrespirable dans nos villes.
- Les accidents de la route sont une fatalité, etc...

Pourtant, toutes ces idées, et bien d'autres encore, sont démenties par l'analyse objective des faits, et peuvent être réfutées point par point.

- Les arbres ne montent pas jusqu'au ciel. La France compte aujourd'hui plus d'un véhicule pour 2 habitants - enfants et personnes âgées compris. Dès à présent, 80 % des Français vont travailler quotidiennement en voiture, et la proportion ne peut plus guère s'accroître. L'essentiel de la progression de la circulation est donc derrière nous, et non devant.

- Compte tenu des perspectives désormais faibles de croissance du trafic, la congestion va diminuer à l'avenir et non s'aggraver, si le réseau routier bénéficie du niveau minimum d'investissements - au demeurant modéré - qui est indispensable pour permettre le bon fonctionnement de l'économie. Il n'y a aucune fatalité de la congestion, si les bonnes politiques sont mises en oeuvre.

- Le comportement des Français et de leurs entreprises à l'égard de l'automobile et du transport routier est parfaitement rationnel et ne se distingue d'ailleurs nullement de celui des habitants des autres pays. S'ils les choisissent en toute liberté, c'est qu'ils trouvent à leur usage un intérêt considérable et parfaitement mesurable. Et s'ils y ont intérêt, c'est aussi que la collectivité nationale y a intérêt.

- Si les transports ferrés connaissent, sauf le T.G.V., des marchés en régression, ce n'est pas à cause d'une concurrence déloyale. C'est parce qu'ils répondent moins bien aux besoins de l'économie moderne. Tous les chemins de fer d'Europe doivent être subventionnés, alors que les pouvoirs publics prélèvent au contraire des sommes considérables sur les transports par route, notamment par le biais des taxes sur les carburants. Globalement, s'il y a concurrence déloyale, c'est au détriment de la route.

- Les origines et les destinations des trafics de marchandises sont si dispersées qu'il est illusoire d'espérer contraindre beaucoup de camions à emprunter les axes ferrés. Le trafic dit "combiné" représente aujourd'hui moins de 0,5% du chiffre d'affaires du transport de marchandises en France et, même s'il double, il restera marginal.

- Dans toutes les villes de France, la demande de transport est stabilisée dans les centres, et c'est dans les banlieues qu'apparaissent les nouveaux besoins, que seuls l'automobile et le transport routier peuvent véritablement satisfaire compte tenu des faibles densités des quartiers à desservir. En Région Ile-de-France elle-même, les déplacements en automobile augmentent cinq fois plus vite que la fréquentation des transports en commun.

- Le chiffre d'affaires du transport par route est supérieur à 1 000 milliards de francs par an et représente plus de 90 % de celui de l'ensemble des transports intérieurs et 15 % du Produit National Brut. Un tel succès, acquis en quelques décennies, ne peut s'expliquer que par les avantages considérables qu'il procure. Sa prépondérance résulte des libres décisions de dizaines de millions d'acteurs et revêt une telle ampleur qu'il serait illusoire d'escompter renverser une tendance aussi profonde.

- Après plus de cent ans de disparition, les lichens, excellents indicateurs de la qualité de l'air, sont réapparus au Jardin du Luxembourg : l'air est aujourd'hui plus pur au centre de Paris et des villes de province qu'il ne l'a jamais été depuis un siècle et tous les indicateurs sont au vert. De surcroît, de nouveaux progrès sont certains car les voitures modernes polluent de moins en moins.

- Dans le domaine des accidents de la route, la situation est profondément choquante. Alors que près de cent milliards sont consacrés à la réparation des accidents, les sommes affectées à la prévention de ceux-ci se chiffrent en dizaines de millions seulement. Une politique plus volontariste permettrait de diviser par deux en quelques années le nombre des victimes.

Tels sont quelques uns des thèmes développés dans cet ouvrage, et dont certains pourront surprendre. Pourtant ils paraissent difficilement réfutables, comme s'efforceront de le montrer les pages qui suivent.

Chapitre 1

LES QUATRE CONCURRENTS *UNE LONGUE HISTOIRE*

Quatre supports se partagent pour l'essentiel les transports en France : la voie d'eau, le chemin de fer, l'air et la route.

La voie d'eau

Pendant longtemps nos fleuves et nos rivières ont joué un rôle essentiel pour le transport des personnes et plus encore des marchandises sur le territoire national. Ce n'est pas un hasard si toutes nos grandes villes ou presque, à l'exception de certains ports de mer, ont pris naissance sur leurs berges. A partir du XVIIème siècle, les voies d'eau naturelles ont été complétées par un réseau de canaux qui a relié entre eux les différents bassins versants de nos fleuves et constitué, jusqu'au milieu du XIXème siècle, le principal support des transports lourds.

Le chemin de fer

La mise au point de la machine à vapeur par l'anglais WATT en 1769, puis l'invention du chemin de fer, allaient permettre l'entrée du monde occidental et de la France dans l'ère industrielle.

La seconde moitié du XIXème siècle et le début du XXème siècle virent ainsi la domination sans partage du fer. En quelques dizaines d'années, au prix d'une mobilisation industrielle et financière qui suscite encore l'admiration, des dizaines de milliers de kilomètres de voies furent créés - 9 000 de 1845 à 1860 ! -, et des milliers de gares construites. L'effort fut d'ailleurs poursuivi trop loin, puisque la fin du XIXème siècle vit la réalisation à très grands frais d'un réseau secondaire plus politique qu'économique - le réseau

FREYCINET de 17 000 km décidé en 1879 - destiné à desservir les chefs lieux de canton, mais dont la plupart des lignes furent condamnées à une fermeture plus ou moins rapide, faute d'un trafic suffisant.

A cette exception près, le chemin de fer fut une révolution. En bouleversant les conditions de transport comme elles ne l'avaient jamais été dans le passé, il procura aux hommes et aux marchandises une mobilité sans précédent, et, par l'accroissement des échanges qu'il rendit possible, fut l'acteur principal de l'entrée de notre pays, comme de nombreuses autres nations, dans le monde moderne.

Au tournant du siècle, la création du réseau de métro de Paris allait doter de surcroît la Capitale d'un remarquable outil de transport.

Avec l'invention du moteur à explosion, la fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle allaient voir apparaître presque simultanément les deux derniers modes de transport qui sont aujourd'hui à notre disposition, et à la naissance desquels la France allait très largement contribuer.

L'aviation

Le premier avion, celui des frères WRIGHT, vola en 1903 aux Etats-Unis, mais des vols eurent lieu en région parisienne dès 1906, et la Manche fut franchie en 1909 par BLERIOT, les progrès se succédant ensuite à une remarquable rapidité. Toutefois, dans le domaine civil, il fallut attendre la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, avec notamment l'invention du réacteur et du turbopropulseur, pour que la voie aérienne contribue de manière significative à la satisfaction des besoins de transport des économies modernes et bouleverse les conditions d'échanges de longue distance.

L'automobile et le camion

L'automobile, quant à elle, avait précédé l'avion de quelques années à peine puisque c'est à partir de 1880 que se succédèrent les innovations techniques - moteur à 4 temps, pneu démontable des

frères MICHELIN, moteur Diesel, boîte de vitesses, démarreur électrique - qu'utilisent encore les véhicules que nous connaissons de nos jours, les premiers camions apparaissant pour leur part aux alentours de 1900.

La diffusion de l'automobile et du camion fut beaucoup plus rapide que celle de l'avion et, dès l'entre deux guerres, ceux-ci tinrent une place importante sur l'échiquier national des transports. Il fallut pourtant attendre, là aussi, la seconde moitié du siècle pour que la route prenne la place que nous lui connaissons aujourd'hui.

A vrai dire, il s'agissait pour elle d'une renaissance après une très longue éclipse. Chacun sait en effet le rôle que joua le réseau des voies qui quadrillait l'Empire romain et qui permit le maintien pendant plusieurs siècles de la "*pax romana*". Mais le Moyen-Age allait voir la désintégration de celui-ci et corrélativement le repliement sur elles-mêmes des communautés locales.

Certes, la route connut en France aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles un premier renouveau. En 1670, COLBERT lança un vaste programme d'amélioration de la voirie du royaume, le service des Ponts et Chaussées fut créé en 1716 et, en 1789, il existait 32 000 kilomètres de grandes routes en France, qui disposait alors du premier réseau d'Europe.

Mais ces routes restaient tributaires des moyens de transport très limités alors disponibles : marche à pied, cheval, diligences et carrioles pour les personnes, lourds tombereaux pour les marchandises, de telle sorte que l'apparition du chemin de fer allait reléguer, pendant près d'un siècle, la route à un rang secondaire.

Les choses changèrent du tout au tout avec l'apparition de l'automobile et du camion qui, par leur souplesse, leur vitesse, et leur faculté d'assurer les transports de porte à porte bouleversèrent le monde des transports. La bicyclette, les engins à deux roues à moteur, l'autobus, l'autocar empruntèrent aussi la voie routière. La route présenta ainsi, au début du XX^{ème} siècle, un intérêt renouvelé, qui justifia un effort soutenu de rénovation du réseau bâti deux siècles plus tôt. Mais il fallut attendre la seconde moitié du siècle pour que naisse, avec les autoroutes et les voies rapides, une infrastructure spécifiquement adaptée aux véhicules modernes.

A la fin de notre siècle, notre pays, comme beaucoup d'autres, dispose ainsi, pour le transport des hommes et des marchandises indispensable aux activités humaines et à la prospérité de l'économie, d'un éventail sans précédent de moyens, reposant respectivement sur l'eau, le fer, l'air et la route, auxquels il faut ajouter, pour les hydrocarbures, les oléoducs.

Il reste à voir quelle place tient aujourd'hui chacun d'entre eux dans la satisfaction de nos besoins.

Les trafics

Pour répondre à cette question, ce sont en général, en France comme à l'étranger, des indicateurs spécifiques qui sont utilisés, et les spécialistes emploient les deux unités que sont les voyageurs-kilomètres pour les personnes, et les tonnes-kilomètres pour les marchandises.

Ceux-ci révèlent tout d'abord un extraordinaire accroissement de la mobilité depuis une quarantaine d'années.

C'est ainsi qu'en 1992, pour les transports intérieurs, les comptes des transports établis par l'INSEE indiquent que 744 milliards de voyageurs-kilomètres ont été parcourus en France contre moins de 100 en 1950. En moins d'un demi-siècle, la mobilité des personnes, ainsi exprimée, a été multipliée par huit, presque exclusivement du fait de la diffusion de l'automobile. En effet, sur ces 744 milliards, 618 (83%) sont effectués en automobile, 41 (5,5%) en autobus et autocars, 73 (10%) en transports ferrés, dont 63 pour la SNCF et près de 10 pour la RATP, et, enfin, 12 (1,6%) par la voie aérienne.

De même, pour les trafics intérieurs de marchandises, les mêmes sources indiquent que 229 milliards de tonnes-kilomètres ont été acheminées en 1992 contre 70 en 1950, soit plus de trois fois plus. Là aussi, cet accroissement a été le fruit exclusif du transport par route, le chemin de fer et la voie d'eau ayant au contraire enregistré un recul de leur activité, qui s'accroît encore actuellement. La répartition présente des trafics, exprimée en tonnes-kilomètres, était en effet la suivante en 1992 : 151 (66%) par le transport routier, 48

(21%) par le fer (SNCF), 23 (10%) par les oléoducs et 7 (3%) par les voies navigables, le transport de fret par voie aérienne étant négligeable sur le plan du poids des produits transportés.

Mais, s'agissant de comparer entre eux les différents modes de transport, les indicateurs que sont les voyageurs-kilomètres et les tonnes-kilomètres ne sont guère pertinents. Ils reviennent à considérer qu'un voyage par avion de Paris à Nice - 900 kilomètres - est égal à 100 déplacements urbains de 9 kilomètres, ou que l'acheminement d'un train de minerai de 1 500 tonnes sur 300 kilomètres équivaut à celui d'un million de colis de 15 kilos sur 30 kilomètres. Autant additionner, selon l'expression populaire, des choux et des carottes !

De tels indicateurs, qui n'ont en fait de sens, ni physique, ni économique, ne peuvent évidemment donner qu'une idée déformée des services rendus à la collectivité par les différents modes de transport. Pour mieux apprécier ceux-ci, il faut se référer à ce qui constitue dans tous les domaines la meilleure unité de référence, c'est-à-dire au prix que l'utilisateur et la collectivité acceptent de payer pour eux.

Les chiffres d'affaires

Ce sont en effet les chiffres d'affaires des différents systèmes de transport qui permettent de mesurer les services qu'ils rendent à l'économie nationale, et leur rôle dans notre vie quotidienne.

Encore faut-il les mesurer.

La chose est facile pour les entreprises de transport ferroviaire (SNCF et RATP), ou pour les compagnies d'aviation dont les chiffres d'affaires sont connus. Les montants que l'on peut retenir sont ainsi respectivement de 60 milliards environ pour la SNCF, de 15 milliards pour la RATP et de 11 milliards pour une entreprise comme Air Inter qui assure les deux tiers du trafic aérien intérieur.

Pour la voie navigable, le décompte des chiffres d'affaires aboutit au total très faible de 0,7 milliard de francs.

Mais la véritable difficulté réside dans l'évaluation du chiffre d'affaires du transport par route.

La notion de chiffre d'affaires fait en effet implicitement référence à celle d'entreprise. Or, le système de transport par route n'est pas le fait d'une entreprise. Sa caractéristique unique est qu'il est, contrairement aux autres modes de transport, le fait de multiples acteurs qui exercent des activités et des métiers sans rapport les uns avec les autres, et qu'il s'agit donc en définitive d'un système éclaté qu'il est difficile d'appréhender.

La simple énumération de ceux qui concourent au système de transport par route donne en effet quelque peu le vertige, puisqu'elle inclut l'industrie automobile, toutes celles qui travaillent pour elle en amont - sidérurgie, industrie du pneumatique, du verre, du textile, de l'électronique, et tous les équipementiers -, l'industrie pétrolière, l'industrie routière, les sociétés d'autoroutes, mais aussi les garagistes, les stations services, les compagnies d'assurance, les transports routiers de marchandises, qu'ils soient effectués par des entreprises spécialisées de transport ou par des véhicules appartenant à des entreprises possédant leur propre flotte, les services publics - Equipement, Police, Gendarmerie ... - consacrés à la construction, à l'entretien et à l'exploitation du réseau routier, et bien d'autres encore.

Lorsqu'on additionne l'ensemble de ces moyens humains et financiers, et que l'on mesure ainsi ce que les usagers et la collectivité consacrent à la construction et au fonctionnement du système de transport par route, le résultat ne manque pas de surprendre.

Les comptes des transports de l'INSEE révèlent ainsi que les sommes dépensées pour l'automobile, le transport routier et la route, à la fois par les particuliers, les entreprises, et - en faible partie - les pouvoirs publics, se sont élevées en 1992 au total à 1 054 milliards de francs, soit environ 15% du Produit Intérieur Brut.

Au sein de ce total, les dépenses consenties par les particuliers et les entreprises pour l'acquisition, l'entretien et le fonctionnement des automobiles s'élèvent à 620 milliards environ, et celles qui correspondent aux véhicules utilitaires légers et lourds à 330 environ.

Sur le plan des effectifs, ce sont plus de 2 600 000 emplois que le transport par route procure au pays.

En d'autres termes, le secteur du transport par route constitue le premier secteur d'activité du pays, avant l'agriculture, la santé, ou l'électronique.

Pourtant, ce poids exceptionnel est le plus souvent méconnu, et très rarement cité. Les statistiques nationales ou internationales sous-évaluent de manière systématique le poids des transports par route, et leur attribuent en général 5 à 6% du Produit Intérieur Brut, car elles n'y incluent pas l'industrie automobile et celles qui lui sont liées, comme si la construction de véhicules n'avait pas pour objet que ceux-ci soient ensuite utilisés.

La prise en compte du véritable poids du transport par route aboutit donc à un constat surprenant, puisque les 1 054 milliards que notre pays consacre au transport par route sont à comparer aux 60 milliards de la SNCF, aux 15 milliards de la RATP, aux 11 milliards d'Air Inter, et au 0.7 milliard de la batellerie.

Autrement dit, la route assure aujourd'hui environ 90% de nos besoins de transport intérieur, les autres modes, quelle que soit leur utilité, n'assurant pas à eux tous 10% de ceux-ci !

Un tel constat conduit inévitablement à s'interroger sur les causes de cette écrasante prédominance, conquise en quatre décennies à peine, en traitant successivement des transports de personnes, puis de ceux des marchandises.

Chapitre 2

L'AUTOMOBILE

LES RAISONS DU SUCCES

Le succès de l'automobile se mesure en quelques chiffres.

Au début du siècle, et même jusqu'à la seconde guerre mondiale, celle-ci resta l'apanage d'une minorité.

Notre pays comptait ainsi 3 000 véhicules particuliers et 100 000 en 1914, 1 100 000 en 1929 et 1 900 000 en 1939.

Certes, il ne s'agissait pas de volumes négligeables, mais ce n'est que dans la seconde moitié du siècle que commença véritablement en France l'ère de l'automobile et du transport routier : 1 700 000 en 1951, 5 000 000 en 1960, 12 000 000 en 1970, 18 500 000 en 1980, 23 000 000 en 1990, et 23 500 000 en 1993, soit sensiblement plus que le nombre de foyers.

En quelques décennies, l'automobile est ainsi devenue accessible à toutes les classes sociales. 85 % de la population habitent dans un foyer comptant au moins une automobile. La possession même de deux voitures ou plus n'est plus une exception. Puisque, sur 100 foyers équipés appartenant à toute la population, 35 entrent dans cette catégorie. C'est donc bien plus qu'un tiers de la population qui possède l'automobile, marquée par la réussite aux yeux de certains, moins "sociale" que d'habitude. Elle conserve une connotation devenue, au sens étymologique, de transport, alors qu'elle est devenue, au sens sociologique, le plus social de tous. Ce succès, qui pendant longtemps a été un rêve, il y a quelques

Mais l'examen des chiffres met pas seulement en lumière l'extraordinaire succès de l'automobile depuis 40

ans. Il montre aussi que celle-ci se ralentit dorénavant : 3 500 000 véhicules de plus de 1950 à 1960 (+ 220 %), 7 000 000 de 1960 à 1970 (+ 140 %), mais 6 500 000 seulement de 1970 à 1980 (+ 55 %) et 4 500 000 de 1980 à 1990 (+ 24 %); certainement beaucoup moins encore de 1990 à l'an 2 000.

Après son enfance et son adolescence, l'automobile est entrée dans l'ère de la maturité, ce qui implique, pour les perspectives de circulation, des conséquences particulièrement importantes qui seront développées ultérieurement.

L'existence d'un parc automobile aussi développé explique que 80 % des Français l'utilisent pour aller travailler, que 75 % y aient recours pour aller voir leurs amis, 90 % pour partir en week-end, 88 % pour faire leurs courses hebdomadaires, etc...

Il reste à comprendre pourquoi l'automobile a connu et continue à connaître un si grand succès, et pourquoi les Français lui consacrent librement une part si importante de leur budget, qui représente le huitième de celui-ci.

Parmi les idées reçues les mieux ancrées figure celle qui voudrait que, dès qu'il s'agit de leur automobile, les Français soient irrationnels. Sans raison, ils seraient prêts à tout lui sacrifier, à se saigner aux quatre veines, à lui consacrer des sommes considérables et injustifiées.

Une telle manière de voir est pour le moins pessimiste quant à l'état mental de nos contemporains. Elle signifierait que l'immense majorité de nos concitoyens a en quelque sorte perdu la raison. La chose est d'autant moins probable que l'observation montre que les Français ne se distinguent à cet égard en rien des autres habitants du globe, qu'ils soient Allemands, Anglais, Américains, Japonais, etc... A revenu égal, les taux de motorisation sont partout pratiquement identiques.

Dans tous les pays du monde l'aspiration à la possession et à l'usage de l'automobile est aussi forte. Dans les nations en voie de développement elles-mêmes, l'un des premiers actes de ceux qui émergent de la pauvreté est d'acquérir une voiture, exactement

comme nos parents le firent dans les années cinquante, soixante, ou soixante-dix, pendant les "trente glorieuses".

Nous pouvons donc être rassurés sur la santé mentale de nos compatriotes : ils se comportent comme tous les habitants de la planète et ne sont nullement atteints d'une maladie qui leur serait spécifique. S'ils sont autant portés à l'achat de véhicules à quatre roues, il y a sans doute d'autres raisons.

A vrai dire, celles-ci sont multiples. Toutes découlent du fait que l'automobile est un véhicule de transport individuel, c'est-à-dire apte à partir de n'importe où pour aller n'importe où, au moment choisi, sans rupture de charge. De surcroît, elle présente des performances de niveau élevé en matière de vitesse, de fiabilité technique et de confort : enfin, elle peut être conduite pratiquement par tous.

Plus précisément, les principales raisons du succès de l'automobile s'expriment sous les termes de liberté, de souplesse, de commodité, d'agrément, voire d'économie.

L'automobile et la liberté

La notion de liberté est la première qu'évoquent nos compatriotes lorsqu'ils parlent de leur automobile. Lors d'un récent sondage réalisé par la Sofres, pour l'Union Routière de France, 88 % des possesseurs d'automobile déclaraient que celle-ci "est un élément important de leur liberté de vie".

Il n'y a là rien d'étonnant lorsque l'on pense à la multitude d'activités nouvelles que l'accession à l'automobile ouvre à ceux qui en bénéficient : possibilité de diversifier les relations, les loisirs, les lieux d'achat ; possibilité de découvrir des sites et des paysages nouveaux, de se rendre facilement en vacances en des provinces ou des pays inconnus ; possibilité même d'élargir considérablement le choix de l'emploi.

Quelques chiffres permettent d'illustrer le bouleversement qu'introduit par rapport aux autres modes de transport la disposition d'une automobile. Alors que la marche à pied permet en une

vingtaine de minutes d'aller à 2 kilomètres au plus, l'automobile, dans le même laps de temps, conduit le plus souvent en milieu urbain à une douzaine de kilomètres, ce qui multiplie par 36 la surface accessible, et bien plus encore en rase campagne.

L'automobile et la mobilité

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que l'on constate que les personnes qui possèdent le permis de conduire aient un niveau de mobilité globale supérieur de 20 % à celles qui ne l'ont pas, et que leurs destinations soient beaucoup plus diversifiées.

Cette mobilité accrue s'explique notamment par la souplesse qui caractérise l'usage de l'automobile. Souplesse des horaires : l'automobile permet de choisir le moment du départ du déplacement, de l'avancer et de le retarder librement sans être tenu à respecter des horaires imposés par ailleurs. Souplesse des itinéraires : ceux-ci peuvent varier en fonction des conditions de circulation, ou s'adapter s'il faut faire un détour pour prendre ou déposer quelqu'un, s'arrêter pour procéder à un achat ou à une visite privée ou professionnelle. Souplesse des destinations : l'automobile présente la caractéristique unique de pouvoir conduire aussi bien ses utilisateurs au supermarché situé à 800 mètres, qu'à l'autre bout de la France ou de l'Europe.

L'automobile et la commodité

La notion de commodité, quant à elle, recouvre le fait que l'automobile permet non seulement de transporter celui qui la conduit, mais également un ou plusieurs passagers ainsi que, le cas échéant, de nombreux achats, colis, paquets, aussi bien dans le cadre de la vie quotidienne que dans celui des déplacements plus exceptionnels de week-end ou de vacances. Elle recouvre aussi le fait, essentiel, que l'automobile assure le plus souvent les déplacements de porte à porte et sans rupture de charge.

L'automobile et l'agrément

Pour la plupart de nos compatriotes, le fait d'emprunter une automobile est perçu, à un degré ou à un autre, comme un plaisir.

70 % des automobilistes déclarent éprouver du plaisir lorsqu'ils conduisent, alors que 12 % seulement sont d'un avis contraire. Plus de 80 % d'entre eux placent au premier rang des plaisirs que leur procure l'automobile la découverte de beaux paysages et la possibilité d'aller facilement profiter de la nature. (Il est en revanche intéressant de noter que le plaisir de la vitesse est peu partagé : seuls 26 % des automobilistes déclarent l'éprouver). Le fait d'être à l'abri des intempéries et de disposer éventuellement de la radio, de l'air conditionné, voire du téléphone, contribue évidemment aussi à son succès.

La durée d'un trajet en automobile est d'ailleurs ressentie le plus souvent comme étant plus brève que celle d'un parcours à pied ou en transport en commun qui rallie le même temps. De nombreuses études ont ainsi montré que la marche à pied et les attentes étaient comptabilisées inconsciemment par nos contemporains comme durant deux ou trois fois plus que leur durée réelle, du fait de leur pénibilité relative.

Le bilan économique de l'automobile

En matière d'économie, enfin, le bilan est à première vue plus contrasté. Certes, dans la majorité des cas, l'automobile offre à ses utilisateurs la solution la plus économique pour se déplacer, qu'il s'agisse de trajets quotidiens ou de voyages plus exceptionnels, à l'occasion par exemple de fêtes familiales ou de vacances. Même en ville, de nombreuses études tendent à prouver que le coût de revient moyen d'un déplacement en automobile n'est pas, contrairement aux idées reçues, supérieur à celui d'un déplacement en transport en commun, lorsque l'on prend en compte la totalité des coûts correspondants. Les véhicules individuels présentent en effet un avantage auquel on pense rarement : ils ne nécessitent pas de chauffeur qu'il faille payer puisque c'est l'usager qui conduit...

L'économie financière par rapport aux autres modes de transport est évidemment d'autant plus importante que le nombre de passagers est plus élevé. De plus, le possesseur d'automobile, lorsqu'il utilise celle-ci, n'intègre plus souvent dans l'estimation

de ses dépenses que les frais marginaux - carburant essentiellement -, ce qui est somme toute logique puisqu'à partir du moment où il a décidé d'acheter une voiture, il serait absurde qu'il ne s'en serve pas !

Mais chacun connaît des exemples où, manifestement, il serait plus économique pour celui qui doit se déplacer de ne pas se servir de son véhicule et où il y recourt pourtant. Il en est ainsi de tous les déplacements de courte distance - jusqu'à 2 kilomètres par exemple - qui pourraient être effectués à pied, et donc gratuitement. Il en va de même pour les transports en commun car le prix des tickets de métro ou d'autobus est souvent inférieur au coût financier d'utilisation de l'automobile, du fait des subventions dont ils bénéficient.

Si, dans de tels cas, le choix se porte sur l'automobile, c'est que d'autres facteurs interviennent, qui ne sont pas d'ordre monétaire. Les termes de liberté, de souplesse, de commodité, d'agrément les recouvrent en partie.

Mais, pour mesurer ce qu'apporte l'automobile sur le plan de la qualité de la vie comme du fonctionnement de l'économie, il est nécessaire de chercher à quantifier le plus important des avantages qu'elle procure.

L'automobile et les gains de temps

Celui-ci se situe dans le domaine des temps de trajet. Par sa faculté de transporter le plus souvent de porte à porte ses utilisateurs sans rupture de charge, sans attentes, sans marches à pied excessives, l'automobile est un outil de gain de temps d'une ampleur exceptionnelle, comme le révèlent de multiples enquêtes, effectuées tant au niveau national que local.

Ces dernières montrent tout d'abord que, parmi nos compatriotes qui utilisent chaque jour un moyen de transport motorisé pour rejoindre leur emploi, 80 % emploient l'automobile, 5 % les véhicules à deux roues, et 15 % les transports en commun, cette proportion s'abaissant à 12 % si l'on exclue la région Ile-de-France. Mais elles

révèlent aussi la raison principale de ce plébiscite en faveur de l'automobile. Ceux qui ont recours à elle mettent en effet en moyenne 18 minutes pour rejoindre leur lieu d'emploi. Lorsqu'ils disposent d'un réseau de transport en commun et essayent de l'utiliser, ils mettent en moyenne 53 minutes pour le même déplacement, soit 35 minutes de plus (Sondage Sofres/U.R.F. - 1992).

L'avantage procuré par l'automobile dans le domaine des temps de parcours par rapport aux transports en commun n'a rien d'étonnant. La probabilité d'habiter à proximité immédiate d'une station de transport en commun et que la destination soit elle-même située près d'une autre station de la même ligne, est très faible. Par nature, le recours aux transports en commun implique le plus souvent une marche à pied initiale, une attente, un trajet à bord d'un véhicule qui doit s'arrêter à de nombreuses stations, une correspondance, une nouvelle attente, un nouveau trajet, puis une marche à pied terminale.

Sauf cas exceptionnels - par exemple au centre de Paris -, la durée de trajet de porte à porte en transport en commun est donc toujours très supérieure à celle qu'assure l'automobile, temps de stationnement compris.

La brièveté des durées de parcours est donc la clé du problème. Si l'automobile connaît l'impressionnant succès qui est le sien, c'est d'abord par cette faculté qui est propre aux transports individuels d'être d'exceptionnels outils de gain de temps.

Les enquêtes, toutes convergentes, dont il a été fait état ci-dessus, permettent de quantifier cet avantage et d'énoncer une règle, certes approchée, mais simple : chaque fois qu'un automobiliste emprunte son véhicule, il épargne, par rapport aux solutions alternatives, au moins une demi-heure.

Comme il se produit chaque journée en France 86 millions de déplacements en automobile, c'est-à-dire très exactement deux déplacements par adulte, il apparaît que l'automobile épargne en moyenne à nos compatriotes une heure de vie par jour.

L'essentiel est là. Cette heure gagnée est d'autant plus importante que, sur les 24 heures du cycle diurne, les heures libres sont rares, lorsque l'on défalque le temps nécessaire pour dormir, travailler ou se nourrir. Ce n'est donc pas une heure sur 24 que libère l'automobile, mais en fait une sur trois ou quatre !

Une telle approche, qui explique l'engouement que nos compatriotes, comme les autres habitants de la planète, manifestent pour l'automobile, est certes réductrice, mais elle présente l'avantage de permettre de quantifier, au moins en ordre de grandeur, le service que celle-ci leur rend et rend donc à la collectivité.

Dans nos sociétés, le temps a en effet une valeur élevée, qui a été appréciée à travers de nombreuses enquêtes de comportement dont les résultats sont convergents. Celles-ci montrent que, pour épargner une heure de trajet, nos compatriotes sont prêts en moyenne à déboursier 60 francs, valeur cohérente avec le niveau moyen des salaires dans notre pays.

Le fait d'épargner une heure par jour représente donc pour chaque adulte, en termes monétaires, un avantage de 60 francs, ce qui, au bout de l'année, conduit à plus de 22 000 francs, et pour l'ensemble des Français à près de 1 000 milliards de francs !

Autrement dit, l'avantage que les Français retirent de l'usage de leur voiture représente, du seul point de vue du temps épargné, beaucoup plus que les dépenses que ceux-ci lui consacrent et qui s'élèvent, on le sait, à environ 620 milliards de francs par an.

Bien entendu, il s'agit là d'une approximation. Mais celle-ci explique pourquoi l'engouement dont bénéficie l'automobile est rationnel, alors même que les estimations ci-dessus ne prennent pas en compte les avantages précédemment évoqués de l'automobile sur le plan du confort, de l'agrément et de la souplesse d'utilisation. Régulièrement, il est rappelé que les Français dépensent beaucoup pour leur automobile, puisqu'ils lui consacrent 12,5 % environ de leur revenu et qu'elle constitue ainsi l'un des tout premiers postes de leur budget. Très généralement les commentaires qui accompagnent ce rappel insistent sur l'ampleur de ce coût pour le regretter.

Mais, ce faisant, ceux-ci oublient la règle de base de l'économie de marché : si quelqu'un dépense librement de l'argent pour un bien, c'est qu'il y trouve avantage et que la valeur du service rendu est au moins égale sinon supérieure à la somme dépensée. Personne n'a jamais forcé personne à acheter une voiture et à l'utiliser !

Parler du coût de l'automobile est certes justifié, mais celui-ci ne constitue qu'une face de la médaille, et il faudrait rappeler qu'au coût correspond inévitablement un service qui lui est au moins égal. Or, en matière d'automobile, cette seconde face du phénomène est souvent passée sous silence, alors qu'en l'occurrence, la valeur du service rendu est très supérieure à la dépense consentie.

S'il fallait une preuve supplémentaire de cette affirmation, il suffirait de rappeler la très faible sensibilité, qui ne manque jamais de surprendre, de l'usage de l'automobile au prix des carburants. Les considérations développées ci-dessus l'expliquent pourtant aisément, puisqu'elles montrent que, du seul point de vue du temps gagné, chaque déplacement en automobile rapporte en moyenne à celui qui l'effectue, un avantage qu'il est possible d'évaluer à 30 francs. Comme la quantité de carburant utilisée est en général de l'ordre d'un litre, dont le coût avoisine 5 à 6 francs, on voit bien que la disproportion est telle entre le coût monétaire immédiat du déplacement et les avantages procurés, qu'il est possible d'accroître presque sans limites le prix des carburants sans modifier les comportements. Il est inutile de dire que les gouvernements de tous les pays l'ont compris depuis longtemps, le niveau des taxes étant, en ce qui concerne le nôtre, parmi les plus élevés d'Europe, et la limite raisonnable y paraissant atteinte.

En définitive, le comportement des automobilistes s'explique aisément.

La méconnaissance des faits

Mais, il règne dans le domaine des transports, qui occupe pourtant une place centrale dans la vie de nos compatriotes comme dans leurs préoccupations et leurs conversations, une très surprenante méconnaissance de la réalité des phénomènes.

On a vu que lorsqu'on interroge les Français sur le temps moyen qu'ils mettent pour aller travailler en voiture, il apparaît que celui-ci est de 18 minutes, comme c'est d'ailleurs le cas par exemple aux Etats-Unis, où le chiffre correspondant est de 19 minutes. Mais lorsque l'on demande aux *mêmes* Français quel est, à leur avis, le temps passé par les *autres* pour se rendre à leur travail en voiture, la moyenne des réponses est voisine de 40 minutes, soit deux fois et demi la réalité !

En région Ile- de-France, le décalage est encore plus grand. Alors que la durée réelle de trajet de ceux qui utilisent leur automobile pour aller travailler est de l'ordre de 25 minutes en moyenne, elle est estimée être de 1 heure 20 minutes, soit plus de 3 fois la réalité ! Nos compatriotes ont ainsi une vision très négative et déformée des avantages que leur apporte l'automobile.

En revanche, ils ne se trompent pas lorsqu'on leur demande d'estimer la durée des trajets en transport en commun qui est, en France, d'une quarantaine de minutes en moyenne.

Autrement dit, lorsqu'on leur pose la question, nos compatriotes estiment que les durées de trajets en automobile et en transport en commun sont les mêmes, alors que les premières sont deux fois et demi plus brèves que les secondes.

En région Ile-de-France ils répondent même que ceux qui utilisent les transports en commun vont plus vite que ceux qui ont recours à l'automobile, alors que les durées moyennes de trajet sont de près d'une heure dans le premier cas, et de 25 minutes dans le second.

Nos compatriotes, intoxiqués par un flux continu d'informations négatives, n'ont donc aucune idée consciente des gains de temps que leur procure l'automobile et de ses avantages pour leur qualité de vie, alors que, par leur comportement qui constitue un véritable plébiscite en sa faveur, ils confirment tous les jours l'ampleur de ceux-ci.

On comprend pourquoi, en toute bonne foi, mais en toute méconnaissance des faits, un ministre d'un gouvernement précédent a pu déclarer qu'il fallait à tout prix favoriser les transports en commun

en Région Ile- de-France pour mettre fin au cauchemar des automobilistes qui passaient 1 heure et demie pour rentrer chez eux le soir.... alors qu'il leur en faut en moyenne moins de 3 fois moins ! Cette méconnaissance des faits joue sans doute un grand rôle dans les erreurs considérables qui sont commises dans le domaine des transports, en France comme ailleurs, et qui seront décrites ultérieurement.

Fort heureusement, à défaut de leurs opinions, les comportements des usagers restent, quant à eux, tout à fait rationnels.

Ils le sont d'autant plus que s'ajoutent aux arguments exposés ci-dessus en faveur de l'automobile d'autres facteurs qui méritent d'être développés. Certes, l'usage de l'automobile présente, dans plusieurs domaines, des contreparties négatives dont il sera longuement question dans la suite de cet ouvrage. Mais il comporte aussi des avantages qui n'ont pas encore été évoqués et dont il est rarement question. Ceux-ci concernent non seulement les usagers considérés individuellement, mais la collectivité dans son ensemble, et sont relatifs par exemple à l'aménagement du territoire, à l'urbanisme, et même au coût de la vie.

La route, l'aménagement du territoire et l'urbanisme

La route, l'automobile et les transports routiers sont des outils essentiels au service de l'aménagement du territoire. Certes, nos campagnes et certaines de nos provinces se dépeuplent. Mais imagine-t-on ce que serait la situation sans l'automobile qui réduit l'isolement, et sans le transport routier qui seul permet la survie d'activités à l'écart des grands centres. En leur absence, il est clair que les déséquilibres que chacun déplore seraient beaucoup plus accentués encore. Que deviendraient des pans entiers de notre territoire ?

Dans le domaine de l'urbanisme, c'est-à-dire de l'aménagement des villes, les effets de l'entrée dans l'ère automobile n'ont pas été moins grands. C'est en effet une véritable révolution à laquelle nous avons assisté depuis moins d'un demi-siècle. Pendant des millénaires, nos cités furent conçues en fonction de la marche à

pied, ce qui explique leurs dimensions étonnamment restreintes, qui excédaient rarement 2 à 3 kilomètres de part en part, et à peine plus dans quelques très grandes villes.

Pour ces dernières, cette concentration avait pour conséquence des densités extrêmement élevées, avec un cortège d'inconvénients majeurs dans le domaine de la qualité de l'habitat, de la salubrité, de la sécurité, et ... des embarras de circulation, qui étaient bien pires que ceux que nous connaissons aujourd'hui. N'est-ce pas à Rome que furent inventés les premiers sens uniques, et à Paris que nos souverains, au cours des siècles, édictèrent des règlements de circulation de plus en plus draconiens et de plus en plus difficilement respectés, dont nos grands écrivains eux-mêmes se sont fait l'écho ?

L'apparition du chemin de fer, du métro, puis de la bicyclette, dont le rôle fut loin d'être négligeable pendant la première moitié du 20ème siècle, apporta un premier bouleversement. Pour la première fois, nos grandes villes purent commencer à échapper à la contrainte de la marche à pied et à respirer sur de plus grandes étendues.

Mais la véritable révolution, plus récente encore, fut le fait de l'automobile, tout particulièrement lorsque furent construites les premières voies rapides. Grâce à elles il devenait possible, en quelques minutes, d'accéder avec la plus grande facilité à des terrains situés à plusieurs kilomètres, ou même plusieurs dizaines de kilomètres du centre traditionnel.

La surface urbanisable pour l'implantation de logements, de commerces, d'usines, de bureaux et d'équipements de toute nature, se trouva multipliée par dix, par cent ou plus encore, avec deux ordres de conséquences.

Les unes sont négatives. En ouvrant à l'urbanisation des espaces considérables, l'automobile, la route et le transport routier rendirent possible des constructions anarchiques, étrangères à toute volonté d'organisation, et donnèrent bien souvent naissance, en l'absence de documents d'urbanisme et de volonté politique cohérente, à ce

qui est couramment qualifié de "*mitage*" du territoire, l'espace rural étant parsemé de manière désordonnée de bâtiments éparpillés.

Cette conséquence négative de l'ère de l'automobile et de la route fut d'autant plus accentuée dans notre pays que la division de celui-ci en 36 000 communes fit presque partout longtemps obstacle à la définition et à la mise en oeuvre d'une politique d'urbanisme cohérente. Cette situation est bien différente de celle des pays qui ont su, tout en bénéficiant des avantages de l'automobile, conserver la maîtrise de leur urbanisme, et éviter le mitage évoqué ci-dessus. L'Angleterre, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Suède, et d'autres pays encore en fournissent de bons exemples.

Que n'avons nous disposé, en temps voulu, de législations analogues aux leurs ! Fort heureusement, avec les Schémas d'Aménagement et d'Urbanisme et les Plans d'Occupation des Sols, la situation s'améliore peu à peu en même temps que s'accroît le contrôle sur les constructions.

Mais, à côté de ses effets négatifs, la généralisation de l'automobile en a eu d'autres, beaucoup plus importants et éminemment positifs. Grâce à l'ouverture à l'urbanisation de très vastes espaces, il est devenu possible de construire de manière beaucoup moins dense, plus aérée, plus agréable, qu'il s'agisse de maisons individuelles, de bureaux, d'ateliers, d'usines, de commerces, d'équipements de loisirs ou de multiples autres.

Aux logements exigus et surpeuplés ont pu succéder pour la majorité des Français des maisons entourées de leur propre jardin, ou des immeubles collectifs de petite dimension, évidemment préférables aux "*grands ensembles*" longtemps préconisés et dont les conséquences néfastes se passent de commentaires.

Aux bureaux mal conçus, avec moins de 10 m² par employé, sont venues se substituer des unités modernes où l'on compte de 20 à 30 m² en moyenne par personne, et qui disposent de tous les équipements aptes à rendre le travail plus efficace et plus agréable. A fortiori ces considérations valent-elles pour les ateliers, les usines, ou les équipements de loisirs.

La population urbaine de notre pays a doublé en quelques années sous l'influence de l'exode rural et de la poussée démographique, et il est bien clair que la majorité d'entre elle ne peut trouver place dans les centres-villes, mais doit au contraire résider, travailler et vivre dans des banlieues où l'espace devient alors un élément essentiel de la qualité de vie. Tous les sondages d'opinion montrent d'ailleurs que leurs habitants sont en grande majorité heureux d'y vivre, même si leur mode de vie est bien différent de celui que connaissent les habitants du centre des grandes villes qui ont du mal à l'imaginer.

Certes, ils ne disposent pas des bénéfices de la centralité, avec son animation et sa vie. Mais que d'avantages en contrepartie ! Le calme, la verdure, l'absence de congestion si le réseau routier est satisfaisant, l'accès en quelques minutes à tous les services, commerces et loisirs, la possibilité d'accession à la propriété à coût modéré, ce qui serait impossible en centre ville, etc...

C'est un autre mode de vie, reposant sur la disponibilité de l'automobile, qui est ainsi apparu et qui, en France comme dans les autres pays, est devenu progressivement dominant : celui de la *"suburbia"*.

Parfois même les choses vont plus loin encore, et ce sont, dans un rayon qui peut atteindre plusieurs dizaines de kilomètres autour des villes, des centaines de villages anciens qui revivent.

Parcourir 5, 10 kilomètres, ou plus, ne nécessite pour leurs nouveaux habitants que quelques minutes, dès lors qu'ils possèdent une automobile. On peut estimer à 20 % environ la proportion du territoire national couverte par la zone d'influence des villes de plus de 50 000 habitants, si l'on considère que celle-ci s'étend sur un rayon de 30 kilomètres en moyenne, et qui échappe ainsi à la désertification.

L'automobile et le coût de la vie

Il est un autre domaine où la diffusion de l'automobile a eu des conséquences très positives. Il s'agit de son influence sur le coût de la vie.

Ce n'est évidemment pas un hasard si les premiers hypermarchés sont apparus avec les premières voies rapides, au tournant des années 1960. Sans la diffusion de l'automobile, ils n'auraient pu voir le jour, et nous devrions encore nous contenter du seul commerce de proximité, certes sympathique, mais où les prix, pour les produits courants, sont supérieurs d'un tiers ou plus à ceux qui sont pratiqués par les formes modernes de commerce.

Le Japon, où celles-ci sont méconnues, et où le coût de la vie est très élevé, est là pour en témoigner.

En permettant à la concurrence de se développer, l'automobile a ainsi joué un rôle indéniable dans l'élévation du niveau de vie, et il n'y a rien d'étonnant à ce que 88 % des Français l'utilisent pour aller faire leurs courses hebdomadaires, précisément dans ces commerces modernes, difficilement accessibles en revanche aux habitants des quartiers centraux.

En outre, du fait de sa faculté d'ouvrir à l'urbanisation de très vastes superficies, elle a joué un rôle déterminant dans la modération des valeurs foncières. Imagine-t-on ce que seraient ceux-ci si toute la population urbaine devait être concentrée sur quelques espaces très restreints, comme ce serait le cas en son absence ?

Les retombées du bouleversement apporté par la diffusion de l'automobile s'étendent aussi au domaine du tourisme et des loisirs qui dépend très largement d'elle et fait vivre presque 10 % des Français.

Mais la cause paraît entendue. Si l'automobile a connu un tel développement et pris une place aussi dominante dans notre système de transport c'est parce qu'elle rend globalement des services éminents à notre société, à la fois sur le plan de la qualité de vie de ses habitants, et sur celui du fonctionnement de son économie.

Sans que nous nous en soyons toujours rendu compte, notre société s'est largement organisée autour d'elle au cours des quatre dernières décennies, grâce aux progrès industriels qui ont permis pour un coût en définitive étonnamment faible la fabrication de véhicules de plus en plus fiables et performants. Avant d'examiner

quels sont en contrepartie les inconvénients de l'automobile, il convient maintenant de s'interroger sur la place tenue par les autres modes de transport de personnes, même si ceux-ci sont très largement minoritaires dans la satisfaction de nos besoins.

Chapitre 3

L'AVION

LA FRANCE D'UNE HEURE

Seconde grande invention des temps modernes et née comme l'automobile avec le moteur à explosion, l'aviation connut une histoire étrangement parallèle à celle de cette dernière, quoiqu'avec un certain décalage dans le temps.

Comme l'automobile, les progrès techniques furent foudroyants durant les premières années, puisque 12 ans seulement séparèrent le premier vol des frères WRIGHT des combats aériens de la première guerre mondiale.

Comme l'automobile, le succès de l'aviation dans le domaine des transports s'établit en deux phases.

Les premiers vols commerciaux eurent lieu entre les deux guerres, mais ce n'est que dans la seconde moitié du siècle que l'aviation commerciale prit véritablement son essor. Plus précisément, celle-ci reçut une impulsion décisive avec le remplacement des moteurs à piston par les réacteurs et les turbopropulseurs, remarquablement fiables et sûrs.

Comme l'automobile, les coûts d'accès chutèrent massivement au fur et à mesure des progrès de la technique.

Curieusement d'ailleurs, une autre similitude unit l'automobile et l'avion. Tous deux sont en effet confrontés à des limites de vitesse. Pour l'automobile, ce sont des motifs de sécurité qui l'ont imposé à tous les pays du monde, à une exception près, alors que, pour l'aviation, la barrière, celle du mur du son, fut physique.

Réservé à une clientèle infime jusqu'au milieu du siècle, l'avion devint progressivement accessible à une proportion sans cesse

croissante et désormais majoritaire de la population des pays développés.

Parti de rien en 1945, le nombre des passagers sur l'Atlantique Nord atteignit ainsi 18 millions en 1980, et 30 en 1990.

En France, le développement du trafic aérien intérieur coïncida en grande partie avec l'expansion de la Compagnie Air Inter, créée en 1954, mais dont l'exploitation commerciale ne commença véritablement qu'en 1960, et qui connut depuis lors une progression remarquable : 200 000 passagers en 1962, 2 800 000 en 1970, 8 200 000 en 1980, 16 100 000 en 1990 et 16 400 000 en 1992.

Air Inter assure aujourd'hui 68% du chiffre d'affaires du transport aérien intérieur français.

A l'échelle d'un pays comme le nôtre, l'aviation possède une caractéristique particulière. Quelle que soit la distance qui sépare la ville d'origine de celle de destination, la durée totale de trajet est toujours pratiquement la même en cas de vol direct, puisque le temps passé en vol varie en fait fort peu dans une gamme qui s'étage de trois quarts d'heure à une heure.

Cette faculté d'abolir les distances rend l'avion extrêmement utile pour la clientèle d'affaires qui peut effectuer des aller-retour dans la journée et gagner ainsi un temps précieux.

Dans les pays où n'existent pas de chemins de fer performants, l'avion prend ainsi le relais de l'automobile, pour ce type de clientèle, dès que la distance à parcourir atteint 250 à 300 kilomètres, puisqu'il permet alors de gagner du temps, de porte à porte, par rapport à la route.

En France, où ce n'est pas le cas, c'est surtout sur les plus longues distances que se concentre l'essor de la demande, et les lignes d'Air Inter les plus chargées sont celles qui joignent Paris à Marseille, Bordeaux, Toulouse, ou Nice.

Pour leur part, les liaisons transversales qui relient entre elles les différentes régions se développent également, avec le handicap de

devoir afficher des tarifs nettement plus élevés que sur les axes les plus fréquentés, compte tenu de la faiblesse relative des trafics.

Il faut ajouter que, du fait d'une politique tarifaire intelligente à plusieurs niveaux mise en oeuvre depuis de nombreuses années, Air Inter a su attirer une clientèle complémentaire à celle des hommes d'affaires pour remplir ses appareils aux heures et aux jours creux, de telle sorte que l'on peut véritablement parler de démocratisation du transport aérien, puisqu'à l'heure actuelle 55 % des Français ont déjà pris au moins une fois l'avion.

Le potentiel de croissance du trafic aérien intérieur reste encore très important, au fur et à mesure que continueront à s'abaisser les tarifs qui freinent encore la demande. Depuis 10 ans, le taux annuel de progression s'est établi en moyenne à 8 %, et il ne devrait décroître que progressivement au cours des années à venir.

Il faut ajouter que la construction et l'extension des aéroports est en général bon marché en comparaison d'autres modes de transport. 300 millions suffisent ainsi pour doubler la capacité d'un aéroport comme celui de Bordeaux, et porter celle-ci à 5 millions de voyageurs par an.

Toutefois, ces chiffres méritent d'être mis en perspective. Quelle que soit l'incontestable rôle du transport aérien intérieur, il reste, dans un pays aux dimensions telles que les nôtres, très minoritaire dans le dispositif de transport de personnes, dominé par l'automobile. Même pour les grandes distances, celle-ci prédomine largement et assure plus des trois quarts des trajets effectués. Si l'on prend en compte la totalité des déplacements effectués dans notre pays, la disproportion est encore plus flagrante : le chiffre d'affaires du transport aérien intérieur est de l'ordre de 15 milliards de francs par an, celui du transport de personnes en automobile de plus de 600 milliards, soit 40 fois plus. Il n'y a là rien d'étonnant, puisque, chaque jour, plus de 80 millions de déplacements de toute nature sont effectués en automobile à l'intérieur du territoire national, contre 60 000 environ en avion.

LE CHEMIN DE FER

LE T.G.V. ET LES AUTRES

Le passé

Durant toute la seconde moitié du XIX^{ème} siècle et au début même du XX^{ème} siècle, le chemin de fer a occupé une situation de quasi monopole pour les transports de personnes, et il nous est difficile d'imaginer aujourd'hui à quel point il fascina les esprits et bouleversa les comportements, tant fut grande la rupture qu'il apporta à l'égard de contraintes millénaires.

Alors qu'il avait toujours fallu une ou plusieurs semaines pour traverser notre pays, après l'invention du chemin de fer, les trajets se comptèrent en heures. Les échanges des hommes et de marchandises purent être multipliés à un rythme sans précédent et l'expansion économique de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, et en particulier du Second Empire, lui fut presque entièrement redevable. Alors que 5 millions de voyages seulement étaient effectués en diligence en 1835, le nombre annuel de passagers du train atteignit 94 millions en 1870, et 400 millions en 1900 !

La concurrence

Le XX^{ème} siècle allait bouleverser les données du problème, avec l'apparition de deux concurrents : l'automobile et l'avion.

Jusqu'au second conflit mondial, la menace fut encore limitée. La lutte entre la route et le rail resta indécise, et les 7 compagnies de chemin de fer alors existantes continuèrent à mobiliser les capitaux aussi bien que beaucoup des meilleurs esprits du pays. En 1930, avec près de 800 millions de voyageurs, le chemin de fer atteignit même son apogée.

Mais, après 1950, ce fut une double vague déferlante qu'eut à affronter la SNCF, créée à la veille du second conflit mondial, et qui faillit l'emporter en totalité.

La généralisation de l'automobile tout d'abord la priva de la majeure partie de sa clientèle potentielle.

A partir du moment où presque tous les Français possédèrent une ou plusieurs voitures, une alternative redoutable, le plus souvent plus commode et plus économique, apparut à l'usage du train.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que, malgré l'expansion économique générale qui s'est traduite par un formidable accroissement de la mobilité, le trafic voyageurs "*grandes lignes*" des chemins de fer n'ait guère évolué depuis des décennies. Alors que le nombre de leurs usagers s'établissait à 290 millions en 1938, il n'atteignit que 220 millions en 1974, avant de remonter à 288 en 1985, niveau resté constant jusqu'en 1992.

En 1992, la SNCF n'a ainsi compté que 287 millions de voyageurs sur son réseau "*grandes lignes*", ce qui explique que le chemin de fer n'achemine aujourd'hui que 63 milliards de voyageurs-kilomètres, soit 8% du volume des déplacements motorisés de personnes de notre pays, contre 100 % au début du siècle, et encore plus de 50 % entre les deux guerres.

Avec une baisse de fréquentation de 8,4 % sur 6 mois, imputable à la crise économique et peut être aux difficultés temporaires de mise en oeuvre du système de réservation "*SOCRATE*", le premier semestre de 1993 a enregistré une régression sans précédent du trafic voyageurs, dont il est trop tôt pour dire si elle est destinée à être durable ou passagère.

Le T.G.V.

Pourtant, la situation aurait pu être bien pire si l'entreprise n'avait fait preuve, il y a vingt-cinq ans, d'un remarquable sens de l'innovation en concevant, en faisant accepter et en mettant en oeuvre les trains à grande vitesse.

Certes, c'est au Japon, entre Tokyo et Osaka, qu'était née au lendemain de la guerre avec le Shinkansen la première ligne à grande vitesse - quoique n'excédant pas 200 km/h -, et dont le trafic est incroyablement élevé.

Mais il revint à la SNCF de reprendre l'idée et de la perfectionner, puis de mettre au point un matériel et des installations fixes encore plus performants et sans cesse perfectionnés, puisque le T.G.V. français détient, avec 515 km/h, le record mondial de vitesse, et est le seul à dépasser 300 km/h en exploitation commerciale.

Il lui revint en outre de prévoir que le même matériel pourrait emprunter des lignes nouvelles, et poursuivre sa voie ensuite sur le réseau existant, si nécessaire modernisé. Il s'agit là d'un point capital, car les lignes nouvelles ne servent ainsi pas uniquement à relier Paris à quelques villes, mais aussi à irriguer des régions entières du territoire. Les échanges entre Paris et Lyon ne représentent ainsi qu'une fraction du trafic de la ligne nouvelle qui relie les deux villes.

C'est sur ces principes que furent conçues et réalisées les trois lignes nouvelles aujourd'hui en service, dont l'une dessert le Sud-Est, la deuxième la façade atlantique, et la troisième le Nord de la France.

La première, qui relie Paris à Lyon, est longue de 391 kilomètres et est parcourue par des trains atteignant 270 km/h; elle fut mise en service en 1981 (première section) et 1983 (deuxième section).

La deuxième ligne nouvelle comporte un tronc commun partant de la Gare Montparnasse et deux branches atteignant respectivement Tours et Le Mans. Longue au total de 280 km et mise en service en 1989-1990, elle est parcourue par des trains dont la vitesse maximale est de 300 km/h.

La troisième comporte un tronc commun allant de Paris au Sud de Lille, puis deux branches dont l'une relie Lille au tunnel sous la Manche à proximité de Calais, et l'autre se dirige vers la frontière belge. Les voies construites en France constituent ainsi l'amorce d'un réseau en T dont la branche Ouest desservira Londres par le

tunnel sous la Manche, et la branche Est conduira à Bruxelles, puis Rotterdam et Amsterdam aux Pays-Bas d'une part, à Liège en Belgique, et Cologne en Allemagne d'autre part, procurant ainsi à Lille et plus généralement au Nord de la France de remarquables atouts. Au total, ces lignes nouvelles, mises en service pour l'essentiel en 1993, totalisent 333 km sur le territoire français et sont parcourues par des trains plus rapides encore, dont la vitesse atteint 320 km/h.

Le trafic du réseau T.G.V. Sud-Est et celui du réseau Atlantique s'élèvent à environ 20 millions de voyageurs par an chacun, de telle sorte que les trafics T.G.V. qui les empruntent représentent à eux seuls 41 % des voyageurs-kilomètres "*grandes lignes*" de la S.N.C.F.

De tels niveaux de trafic assurent à ces deux lignes ainsi qu'au nouveau réseau Nord une rentabilité économique et financière suffisante pour qu'elles aient été retenues, malgré des coûts d'investissement très élevés. Ces derniers ont ainsi atteint, pour les 330 kilomètres du réseau Nord, 18,5 milliards pour la seule infrastructure, dont 16% au titre des mesures de protection de l'environnement.

En une douzaine d'années, la France a ainsi redonné vie à son réseau de chemin de fer "*voyageurs*" et pris sans conteste la première place au niveau mondial, de telle sorte qu'elle est, peu à peu, copiée par d'autres pays européens, avec l'encouragement de la Communauté Européenne. Un peu partout, des projets de lignes nouvelles surgissent à l'initiative des réseaux nationaux, qui peuvent tirer parti de l'expérience acquise en France.

Celle-ci est particulièrement riche d'enseignements, non seulement sur le plan technique où nos industries nationales sont devenues les meilleures, comme en témoigne le remarquable succès récemment acquis en Corée, mais aussi sur celui de la place du T.G.V. dans la concurrence entre modes de transport. Il est en effet apparu que celle-ci était très clairement délimitée et se situait pour l'essentiel dans une gamme de temps de trajet allant de 1 heure à 2h 30.

Un domaine d'action très précis

En dessous d'une heure, c'est-à-dire de 250 kilomètres environ, la compétitivité de l'automobile reste très forte, compte tenu de la faculté de celle-ci d'offrir des prestations de porte à porte. Certes, pour ceux dont l'origine et la destination se situent toutes deux au voisinage de gares de T.G.V., celui-ci présente un incontestable avantage du point de vue des temps de transport. Mais cet avantage disparaît si, comme c'est souvent le cas, origines et destinations ne sont pas dans cette situation. Un habitant de la banlieue parisienne se rendant à 15 km de Lille ne gagne rien en prenant le T.G.V. C'est pourquoi, contrairement aux prédictions, la mise en service du T.G.V. Paris-Lille n'a eu aucune influence sur le trafic de l'Autoroute A1 reliant ces deux villes, et qui lui est pourtant rigoureusement parallèle.

Au delà d'une certaine durée, c'est au contraire l'avion qui devient le concurrent du T.G.V. Certes, l'expérience française a montré que l'avion n'était pas compétitif lorsque la durée de trajet en T.G.V. était de l'ordre de 2 heures. Ainsi, sur Paris-Lyon, Paris-Rennes, Paris-Nantes, le T.G.V. a presque fait disparaître le trafic aérien.

Mais ce ne fut pas le cas sur Paris-Bordeaux, relation desservie en 3 heures par le T.G.V. Air Inter n'a en effet constaté sur sa ligne correspondante qu'une baisse de son trafic limitée à 17%, c'est-à-dire, là aussi, fort différente des prévisions effectuées.

L'expérience permet ainsi d'affirmer que, dans le contexte français, la limite du domaine privilégié d'action du T.G.V. se situe aux alentours de 2 h 30 de trajet.

Il n'y a là rien que de très normal. Les hommes d'affaires, qui constituent la clientèle à haute capacité financière aussi bien de l'avion que du T.G.V., ne sont pas prêts à perdre 4 heures par trajet, si l'on considère qu'en tout état de cause il faut ajouter en moyenne 1 heure de déplacements terminaux au temps de transport proprement dit.

Ce constat est très important. Il montre que le T.G.V. est, pour la clientèle susceptible de payer des tarifs élevés, plus un concurrent de l'avion que de l'automobile. Il montre aussi combien ce moyen

de transport est remarquablement adapté à la plus grande part du territoire français, puisque les trois lignes en service permettent, à partir de Paris, de desservir plus de 40 villes de plus de 50 000 habitants en moins de 2 h 30 environ et donc d'éliminer sur ces liaisons la concurrence de l'avion.

Mais il met aussi en évidence les limites de ce remarquable outil de transport.

S'imaginer que les voyageurs à forte capacité contributive prendront le train pour des durées de trajet excédant 2h 30 environ est erroné. Sauf exception, seuls l'utiliseront sur les liaisons de plus longue durée des passagers à faible potentiel financier, ou bénéficiant de réductions qui, pour des raisons historiques, sont particulièrement nombreuses pour le chemin de fer : familles nombreuses, militaires, congés payés, etc... et que l'Etat doit ensuite compenser.

La SNCF a d'ailleurs constaté que la valeur du temps, qui reflète ce que les usagers sont prêts à payer, était près de trois fois inférieure pour ses clients de seconde classe, en comparaison de ceux de première classe.

Autrement dit, au delà des trois lignes nouvelles qui ont été construites jusqu'à présent et des extensions en cours, il n'est plus possible de justifier l'accroissement du réseau d'un strict point de vue économique et financier.

Car le prix de revient d'un T.G.V. est lourd. Sur Paris-Lille, la SNCF est obligée, pour tenter de rentabiliser l'investissement, de facturer à plus de 800 francs l'aller-retour en première classe. Elle n'a pas le choix. Certes, les rames de T.G.V. sont moins chères que les avions. Mais l'infrastructure au sol est incomparablement plus onéreuse, et il faut bien que quelqu'un la paie.

La prise en compte des limites du domaine d'action du T.G.V. est particulièrement importante lorsqu'il s'agit d'envisager l'extension du réseau des lignes nouvelles de T.G.V.

L'extension du réseau des voies nouvelles à grande vitesse

Il existe, au delà des 3 lignes nouvelles qui ont été précédemment décrites, trois autres projets en service ou très avancés.

Le premier est celui de l'interconnexion des trois lignes existantes (Sud-Est, Atlantique et Nord) en Région Ile-de-France, qui passera notamment par l'aérogare de Roissy et par Eurodisney, et dont la mise en service est prévue en deux étapes, en 1994 et 1996.

Le second est celui du contournement Est de Lyon, mis en service en décembre 1992, et qui permet de réduire de quelque 20 minutes les trajets vers Grenoble et Chambéry, mettant dorénavant ces deux villes à moins de 3 heures de Paris. Ce contournement passe par l'aérogare de Lyon Satolas.

Le troisième est celui de l'extension dans la vallée du Rhône du projet précédent. Il s'agit de la ligne T.G.V. Méditerranée déjà en travaux sur 75 kilomètres jusqu'à Valence.

Les décisions du 23 Septembre

Le 23 Septembre 1993, le gouvernement annonçait deux décisions majeures d'extension nouvelle du réseau T.G.V., concernant d'une part la création du T.G.V. Méditerranée reliant Valence à Marseille et à Montpellier, d'autre part celle du T.G.V. Est.

Ces deux projets se présentent sous des jours différents.

Le premier, long de 300 kilomètres au total et d'un coût évalué à 25 milliards, présente une rentabilité estimée par la SNCF à 8 %. S'agissant d'un axe aussi important que celui de la vallée du Rhône, la faiblesse relative du chiffre peut surprendre mais elle découle directement du constat effectué précédemment. Il est clair en effet que les usagers à haute valeur contributive qui relient chaque jour par milliers Paris à Marseille ou à Montpellier dans un sens ou dans l'autre ne prendront pas le T.G.V., compte tenu des durées de trajet qui s'établiront à 3 heures environ. Ils continueront évidemment à utiliser l'avion.

La ligne nouvelle aura essentiellement comme clients privilégiés ceux qui circulent entre les grandes villes de la Région Rhône-Alpes et celles de la Côte Méditerranéenne.

Pour sa part, le projet retenu en première phase pour le T.G.V. Est comporte deux tronçons de ligne nouvelle, le premier reliant Paris à la Lorraine, et le second Strasbourg à Sarrebourg.

A l'issue de cette première phase, il restera donc un tronçon intermédiaire de voie classique, sur lequel les rames devront circuler à une vitesse moindre. Cependant, la durée de parcours s'établira à 2 h 25 entre Paris et Strasbourg, c'est-à-dire qu'elle se situera au sein du domaine de compétitivité du T.G.V. Pour leur part Metz et Nancy seront à 1 h 30 environ de Paris.

Au total, là aussi, 300 kilomètres de lignes nouvelles devront être construits, pour un coût évalué à 21,5 milliards de francs. Mais la rentabilité de ces travaux sera très faible, puisque la SNCF l'évalue à 4,3 %, c'est-à-dire très en dessous du seuil normal de sélection des investissements. Contrairement au T.G.V. Méditerranée, la raison de cette faiblesse n'est pas à chercher dans des durées de trajet excessives, mais dans la faiblesse numérique des populations desservies.

L'État, les Régions concernées, la Communauté Européenne, le Luxembourg - qui sera remarquablement relié à Paris - et d'autres collectivités encore devront donc être fortement mises à contribution. Mais cela ne devrait pas poser de problème majeur, tant notre pays est resté marqué par son histoire, et sentimentalement attaché au mode de transport qui fit sa prospérité au XIX^{ème} siècle.

Car il existe manifestement deux poids et deux mesures dans le domaine des transports, comme le montrera la suite de cet ouvrage.

Si l'on adoptait les mêmes critères de rentabilité pour les routes que pour le chemin de fer, toutes les routes nationales ou presque devraient être remplacées par des autoroutes, ce qui présenterait de surcroît l'avantage d'épargner des centaines de morts par an...

Les liaisons internationales

Un mot doit être enfin dit des liaisons internationales par T.G.V., car l'expérience montre que, sur le plan des transports, le trafic potentiel entre des villes de dimension comparable est dix fois plus faible environ si elles sont situées dans deux pays différents que si elles appartiennent au même Etat.

Il y a, chaque jour, 10 avions de 120 places en moyenne pour desservir la relation Paris-Munich (1 400 000 habitants) et pratiquement aucun train, alors que l'on compte quotidiennement pour la liaison Paris-Marseille (800 000 habitants) 23 avions de 250 sièges en moyenne et 10 rames T.G.V. de 350 places, et que Munich et Marseille sont à la même distance de Paris.

C'est dire qu'il convient de ne nourrir aucune illusion sur les flux transfrontières, à l'exception de la liaison Paris-Londres qui, reliant deux capitales de 10 millions d'habitants, connaît d'ores et déjà des trafics très importants. En ce qui la concerne, on peut d'ailleurs s'attendre à ce que, malgré la durée initiale du trajet qui sera de 3 heures, le trafic aérien soit très largement détourné vers le T.G.V., compte tenu des difficultés des trajets terminaux entre le centre de Londres et ses aéroports.

En revanche, lorsque l'on entend les autorités allemandes et françaises parler d'un projet de liaison T.G.V. Paris-Berlin, qui ne demanderait pas moins de 6 h 30 de parcours, on ne peut évidemment qu'afficher le plus grand scepticisme quant à sa clientèle potentielle.

Quoiqu'il en soit, la SNCF a doté notre pays, sur les liaisons où elle était économiquement justifiée, d'une infrastructure innovante, remarquablement adaptée aux caractéristiques géographiques nationales. Cette réalisation suscite partout une admiration qui explique les succès rencontrés à l'exportation par les industriels français sur les liaisons qui présentent les caractéristiques requises pour l'adoption de ce système très spécifique de transport.

Mais les T.G.V. ne représentent pas à eux seuls la totalité de l'activité "*voyageurs*" de la SNCF. Celle-ci comprend encore 3

autres grands volets : le trafic "*grandes lignes*" hors T.G.V., les services régionaux de voyageurs, et la banlieue de l'Ile-de-France.

Les trains classiques

Le trafic non T.G.V. constituait encore en 1992 près de 60 % des voyageurs-kilomètres "*grandes lignes*" de la SNCF, mais ce pourcentage est évidemment appelé à diminuer avec la mise en service du réseau T.G.V. Nord survenue au cours de l'année 1993.

De surcroît, le trafic des trains classiques de grandes lignes de la SNCF - essentiellement les trains "*corail*" - connaît une situation difficile depuis de nombreuses années.

Le déclin a même pris au premier semestre de 1993 une allure de véritable chute, puisque la baisse du trafic a atteint 11,8 % par rapport à l'année précédente. Il faut dire que les trains classiques ne bénéficient pas de l'atout de la très grande vitesse, alors qu'ils sont soumis à une triple concurrence.

La première est celle de l'automobile qui, avec l'extension des autoroutes, peut souvent permettre des vitesses "*en ligne*" comparables à celle du train, sans nécessiter de délais pour les acheminements terminaux du fait de sa faculté d'assurer les trajets de porte à porte.

La seconde est celle de l'avion, lorsqu'il s'agit de longues distances.

La troisième est celle des autocars qui présentent des caractéristiques sans cesse améliorées sur le plan du confort et des prestations, et qui bénéficient également de l'extension du réseau d'autoroutes et de voies rapides. Chacun sait que, dans un pays comme les Etats-Unis, les autocars ont pratiquement remplacé les trains de voyageurs sur les distances courtes et moyennes. En France, nous n'en sommes pas là du fait d'une réglementation qui interdit en pratique l'ouverture de lignes régulières de longue distance. Le trafic interurbain assuré par autocar représente néanmoins 5,6 milliards de voyageurs-kilomètres pour les transports réguliers, et 18,6 pour les transports occasionnels qui constituent son domaine de prédilection.

Autant l'avenir des T.G.V. paraît assuré, autant il est donc possible de s'interroger sur celui des trains classiques de la SNCF, dont le réseau est très probablement appelé à se restreindre. D'ores et déjà, la SNCF a été amenée à fermer de nombreuses lignes dont la fréquentation ne pouvait en aucun cas justifier le maintien, et à les remplacer par des lignes d'autocars qu'elle exploite par le canal de ses filiales ou qu'elle affrète, et il est clair que le mouvement n'est pas terminé.

Les services régionaux de voyageurs en province

Depuis plusieurs années, la SNCF s'est engagée dans une politique de partenariat, notamment avec les régions, visant à améliorer les services de voyageurs à courte et moyenne distances, là où le trafic le justifiait. Cette politique a reposé sur la création de transports express régionaux (TER) empruntant la voie ferrée, mais aussi la route, puisqu'en 1992 l'offre TER représentait 87,9 millions de trains-kilomètres et 21,2 millions de cars-kilomètres. Cette politique, qui bénéficiera prochainement de nouveaux matériels roulants, a donné, sur les axes où la densité de trafic le permettait - Metz-Nancy ou Strasbourg - Mulhouse par exemple - des résultats encourageants, se traduisant par un accroissement de la clientèle, sans toutefois modifier sensiblement la répartition entre modes de transports.

Le réseau SNCF - Banlieue de l'Ile-de-France

A eux seuls, les services régionaux d'Ile-de-France - communément appelés SNCF - Banlieue - comptent chaque année près de 550 millions de voyageurs, contre moins de 300 pour l'ensemble des autres réseaux de la SNCF !

Bien entendu, il s'agit de voyageurs dont les trajets moyens sont de très courte longueur, inférieure à 20 kilomètres en moyenne.

Après une augmentation sensible au cours des décennies récentes, ce réseau enregistre une certaine stabilisation de son trafic depuis plusieurs années, pour des raisons qui seront explicitées dans le chapitre consacré à la Région Ile-de-France, et qui sont appelées à perdurer.

Mais, même si, contrairement à une opinion répandue, il n'est en définitive utilisé quotidiennement que par 13 % environ des actifs de la Région pour rejoindre leur lieu de travail, il rend à cette dernière des services irremplaçables pour la desserte de sa partie centrale.

o
o o

En définitive, le bilan qu'il est possible de dresser de la situation du chemin de fer en France, sur le plan du trafic voyageurs, est contrasté.

L'une de ses faces est négative. Confronté à la double concurrence de l'automobile d'une part, et de l'avion de l'autre, il n'a pu profiter de l'explosion de la mobilité qui a caractérisé notre société au cours des quatre dernières décennies. Globalement, le nombre des voyageurs " *grandes lignes* " a stagné, malgré les efforts multiples déployés par la SNCF. Plus encore, une partie encore majoritaire de son activité, celle des trains de grandes lignes classiques, apparaît fragile, comme en témoigne l'évolution inquiétante enregistrée au premier semestre de 1993.

Mais, fort heureusement, il subsiste deux domaines d'activité où le chemin de fer bénéficie de positions de force. Il s'agit d'une part des lignes T.G.V. qui permettent de relier Paris et une grande partie des villes françaises dans de remarquables conditions de confort et de rapidité, d'autre part des services régionaux, et essentiellement de celui de l'Ile-de-France qui joue un rôle irremplaçable pour la vie de la Région Capitale.

Avant de clore ce chapitre, il faut toutefois noter que, tous trafics compris, les recettes directes " *voyageurs* " de la SNCF ne s'élèvent, hors compensations tarifaires, qu'à 32 milliards de francs. Cette somme est à rapprocher des 620 milliards que les Français consacrent chaque année à leur automobile. Elle est aussi à mettre en parallèle avec les 16 milliards environ qui constituent le chiffre d'affaires du transport aérien intérieur pour lequel les usagers ne bénéficient pas, pour des raisons historiques, de réductions tarifaires compensées par les pouvoirs publics.

Le chiffre d'affaires du transport aérien, qui croît chaque année, se rapproche ainsi de celui des grandes lignes de la SNCF, comme si l'on se dirigeait vers un partage égal du marché des voyageurs à moyenne et longue distance en France, la SNCF étant prédominante grâce à son réseau T.G.V. pour les liaisons radiales de l'ordre de 500 kilomètres ou moins, et l'avion s'appropriant les autres.

Il faut bien voir qu'une telle situation est bien plus favorable à la voie ferrée que celle qui prévaut dans les autres pays développés qui ne disposent pas de réseaux à grande vitesse et d'une géographie aussi favorable, et où l'on peut légitimement s'interroger sur son avenir, entre la concurrence de l'automobile et celle de l'avion.

Après avoir examiné la place de chacun des grands modes de transport dans la satisfaction des besoins de déplacements de personnes dans notre pays, il convient de se livrer au même exercice pour le transport des marchandises qui se présente, quant à lui, sous un jour encore plus favorable à la route.

Chapitre 5

LES MARCHANDISES

UN REGNE SANS PARTAGE

Comme celui des personnes, le transport de marchandises est indispensable à l'activité économique dont il est à la fois l'un des fondements et l'une des conséquences. Depuis une quarantaine d'années, son volume s'est donc considérablement développé. Exprimé en milliards de tonnes-kilomètres, il est ainsi passé de 70 en 1950 à 100 en 1960, 160 en 1970, 190 en 1980, 222 en 1990, et 229 en 1992.

Mais, si le taux moyen de croissance s'établit ainsi à 2,5 % par an environ, et connaît sur le long terme une progression du même ordre de grandeur que celle du Produit Intérieur Brut, l'allure est cependant beaucoup plus heurtée que celle des déplacements de personnes. En fait, l'évolution des transports de marchandises est très sensible à la marche générale de l'économie, et des époques de vive progression alternent avec des périodes de stagnation, voire de décroissance du trafic, comme c'est le cas en 1993 qui a enregistré au premier semestre une baisse de 9 % des tonnages transportés par rapport à l'année précédente.

L'évolution des besoins

De plus, de profonds bouleversements ont caractérisé l'évolution des transports de marchandises au cours des dernières décennies.

La part des transports massifs de matières premières, minerais et autres pondéreux n'a cessé en effet de régresser, alors que se développaient au contraire les transports de produits finis et moins lourds, entre des origines de plus en plus diversifiées, et par quantités de plus en plus réduites.

Cette évolution, conséquence de celle de l'industrie, s'est accompagnée d'exigences de plus en plus élevées des entreprises quant à la fiabilité, à la rapidité et à la souplesse des transports qui leur étaient nécessaires.

C'est ainsi qu'on a vu, par exemple, se développer des méthodes de fabrication dites "*juste à temps*", qui permettent d'alléger sinon de supprimer les stocks - et non pas, évidemment, comme on le dit parfois, de les mettre sur la route -, les fournisseurs devant s'engager à livrer leurs clients quelques heures seulement avant l'utilisation de leurs produits dans les processus d'assemblage.

La prédominance du transport routier

Ce profond changement de la nature des besoins de transport n'a évidemment pas été sans conséquences sur la répartition entre modes, car la voie routière s'est révélée, par nature, être la mieux placée pour y répondre, de telle sorte qu'à l'heure actuelle la domination de cette dernière est à peu près totale.

Certes, exprimé en tonnes-kilomètres, le transport routier ne représente "*que*" 151 milliards sur un total de 229, soit 66 % du total des transports intérieurs de marchandises.

Mais on a vu que cette façon de mesurer les choses, pourtant universellement adoptée, n'a pas de sens et ne représente pas la réalité économique, et que la seule manière d'apprécier cette dernière était d'utiliser, comme partout ailleurs, le critère financier.

A cette aune, les résultats sont bien différents, puisque les sommes dépensées par les entreprises et les particuliers pour le transport routier se sont élevées en 1992 à environ 330 milliards de francs, contre 12,4 pour le fret ferroviaire, 0,8 pour la batellerie, et 0,4 pour le fret aérien.

Autrement dit, les entreprises et les particuliers ont choisi le transport routier pour satisfaire 96% de leurs besoins de transport de marchandises ! Force est donc de constater que les autres modes de transport n'ont aujourd'hui qu'un rôle très mineur, sinon marginal, dans la réponse aux besoins de transport du pays.

Il n'y a là rien d'étonnant. Les avantages qui expliquent le rôle dominant de l'automobile pour les déplacements de personnes se retrouvent, mutatis mutandis, pour le transport routier. Celui-ci procure à ses utilisateurs souplesse, rapidité, fiabilité, absence de rupture de charge, et, en définitive, économie.

Comme pour l'automobile, le développement de véhicules de plus en plus performants, pratiques, fiables et économiques, et celui d'un réseau autoroutier moderne ont amélioré sans cesse la compétitivité du transport routier en regard des autres modes de transport.

Les wagons isolés

C'est ainsi que la SNCF a vu disparaître en quelques années plus de la moitié de son trafic "*wagons isolés*" qui constituait historiquement la majeure partie de son activité dans le domaine des marchandises et dont le chiffre d'affaires n'a pas dépassé 6,2 milliards de francs en 1992. Ce trafic est passé de 42,8 milliards de tonnes-kilomètres en 1974 à 18,3 en 1992, et le début de 1993 a été catastrophique, à tel point que les plus hautes autorités s'interrogent publiquement aujourd'hui sur sa survie même.

La comparaison entre le cheminement que doit suivre un chargement selon qu'il utilise la voie ferrée ou la voie routière est en effet éloquent.

Dans le premier cas, il faut le plus souvent charger la marchandise sur un premier camion; la conduire à la gare, la transborder dans un wagon, attendre que celui-ci soit pris en charge par un train, qu'il soit conduit à une gare de triage, réinséré dans un autre train, amené à sa gare de destination, puis transbordé dans un second camion avant de parvenir à sa destination finale.

Un tel processus, forcément coûteux et long et qui a été celui sur lequel a reposé l'économie française pendant un siècle, n'était acceptable qu'en l'absence de compétition. Mais, aujourd'hui, il existe des camions dont la capacité est précisément identique à celle d'un wagon isolé et qui, en quelques heures, peuvent directement conduire les mêmes marchandises à leur destination

finale sans aucune rupture de charge et sans nécessiter aucune des opérations précédemment décrites.

S'il fallait une preuve supplémentaire du fait que les dés sont jetés, il suffirait de constater que la SNCF elle-même, dans le cadre de sa politique de diversification, utilise plus la route que le rail ! Depuis plusieurs années, l'entreprise nationale a en effet acquis plusieurs importantes sociétés de transport routier : Calberson, Bourgey - Montreuil... Or, l'addition des chiffres d'affaires de ces dernières conduit à un total de 16 milliards de francs environ, soit sensiblement plus que le chiffre d'affaires total du fret ferroviaire !

Si le sort du trafic marchandises par wagons isolés paraît bien compromis, il existe néanmoins dans le domaine des marchandises deux autres catégories d'activité ferroviaire qui méritent examen : le transport combiné et l'acheminement par trains entiers.

Le transport combiné

Le transport combiné est sans doute l'un des sujets à propos desquels circulent le plus d'idées fausses, qui sont constamment entretenues et développées, en France comme ailleurs. Tous les rapports nationaux et internationaux sur les transports ne prônent-ils pas l'intermodalité - sans que personne sache bien ce que ce terme recouvre ?

L'idée est certes séduisante de mettre les camions sur les trains, comme l'a abondamment exposé à la télévision, à la radio, et dans toute la presse française une récente campagne d'information fort coûteuse, qui a mobilisé plusieurs dizaines de millions de francs. Chacun a aussitôt imaginé les routes libres de camions, et laissées aux seules automobiles pour le plus grand bonheur de leurs occupants. Comme le disait le slogan qui a accompagné cette campagne *"Cela tombe sous le sens. C'est mieux pour le train, c'est mieux pour les camions. C'est mieux pour chacun d'entre nous"*.

Un tel *"bon sens"* n'est pourtant pas vraiment évident, et ceci pour deux raisons au moins.

La première tient au fait qu'il n'existe à l'heure actuelle en France aucun train sur lequel on puisse mettre des camions ! Il faut en effet pour cela à la fois des wagons spéciaux et des lignes spécialement équipées, et notre pays n'en possède pas aujourd'hui. Autrement dit, la solution technique préconisée à grand renfort de publicité est, à l'heure actuelle, inapplicable en France, car seules deux techniques de transport combiné y sont disponibles.

La première est celle du transbordement de conteneurs. Ceux-ci, initialement chargés sur un camion, sont ensuite transférés sur wagon dans des gares spécialement équipées, puis, à l'autre extrémité du déplacement, transbordés sur un autre camion qui les conduit à destination.

La seconde technique existante, moins usuelle, est celle du transport de semi-remorques avec leurs roues. Ces semi-remorques sont conduites en gare par un tracteur routier, chargées sur un wagon, puis, à l'autre extrémité de l'acheminement ferré, attelées à un autre tracteur routier pour rejoindre leur destination finale.

La simple énumération des opérations à effectuer, qu'il s'agisse de conteneurs ou de semi-remorques, montre combien il est utopique d'imaginer que le transport combiné puisse un jour occuper une place autre que marginale dans notre système de transport. Elle explique pourquoi, à l'heure actuelle, le chiffre d'affaires du transport combiné s'établit à 1,2 milliard, contre 330 milliards pour celui du transport simple par camion. Même si ce chiffre doublait - ce qui est hautement improbable avant longtemps - le transport combiné ne représenterait guère que 1% du trafic routier !

De surcroît, les deux-tiers de cette activité sont le fait de trajets internationaux, et un tiers seulement correspond à des transports intérieurs au territoire national.

Un tel constat ne doit pas surprendre. Tous les experts s'accordent à reconnaître que, compte tenu des contraintes rappelées ci-dessus, le domaine d'action du transport combiné ne peut concerner que des trafics qui présentent la triple caractéristique de s'effectuer sur de longues distances - 500 kilomètres au moins -, d'avoir leur origine

et leur destination proches d'un axe ferroviaire équipé à cette fin et de pouvoir supporter sans inconvénient des ruptures de charge et le plus souvent des pertes de temps. Or, ces trois conditions sont très rarement réunies.

La très grande majorité des transports routiers s'effectue sur de courtes distances, puisque 75 % d'entre eux parcourent moins de 80 kilomètres ; les origines et les destinations sont dispersées sur tout le territoire national, sinon européen comme le montre l'observation des plaques minéralogiques des camions circulant sur nos autoroutes. Enfin, de nombreux utilisateurs ont des contraintes de souplesse et de délais qui les rendent peu susceptibles d'avoir recours au transport combiné.

Ceci explique que le marché du transport combiné soit très faible et appelé à le rester. Il se développe d'ailleurs lentement, passant ainsi de 6,8 milliards de tonnes-kilomètres en 1987 à 8,3 en 1992, malgré les investissements consentis et les efforts de promotion accomplis.

Mais l'idée qu'il soit possible de "*mettre les camions sur les trains*" de manière courante n'est sans doute pas prête d'être abandonnée. Malgré ses contraintes intrinsèques et son caractère irréaliste dans l'immense majorité des cas, elle figure partout en tête des priorités, tout au moins dans les discours, comme s'il était difficile de reconnaître que le camion constitue la meilleure solution aux problèmes de transport terrestre de marchandises de notre époque, et qu'il n'est pas nécessaire ni réaliste d'en chercher une autre.

A cet égard, l'un des projets les plus surprenants qui ait vu le jour est celui d'une nouvelle voie ferrée spécialisée qui irait de Lille à Marseille en passant par Paris et Lyon, afin d'y charger les camions qui empruntent l'autoroute sur ce grand axe national.

Les études effectuées ont montré en effet que, dans la meilleure des hypothèses, une telle voie nouvelle, dont le coût se situerait sans doute entre 50 et 100 milliards de francs, serait utilisée par 4 000 camions chaque jour sur ses sections les plus chargées, alors même qu'elle aurait une capacité d'écoulement possible de 40 000 véhicules. Simultanément, l'axe autoroutier qui lui est parallèle

serait emprunté par près de 80 000 véhicules par jour, dont 16 000 poids lourds qui, pour les raisons explicitées ci-dessus, continueraient à l'utiliser.

Autrement dit, il serait nécessaire de dépenser 50 à 100 milliards de fonds publics - car bien entendu, il ne faudrait attendre aucune recette susceptible de couvrir l'investissement - pour créer une infrastructure nouvelle qui serait utilisée au 1/10^{ème} de sa capacité, et qui soulagerait l'autoroute de 5 % de son trafic !

L'absence de réalisme d'une telle hypothèse ne l'empêche pourtant pas d'être régulièrement évoquée

Le transport combiné est destiné à rester marginal du fait de ses contraintes propres et ne justifie donc pas des investissements lourds qui n'auraient qu'un faible effet sur les choix des usagers qui, ici comme ailleurs, sont en définitive ceux qui décident.

Les trains entiers

Le dernier volet du transport ferroviaire de marchandises est celui de l'acheminement par trains entiers.

En 1992, le chiffre d'affaires correspondant de la SNCF s'est élevé à 5 milliards de francs pour 23,8 milliards de tonnes-kilomètres acheminées, soit 10 % environ du volume des marchandises transportées dans notre pays. Le bon sens commande que, dans la mesure où cette activité sera rentable, les trafics correspondants, qui sont restés stables de 1981 à 1992, continuent à emprunter la voie ferrée.

Mais, au total, l'examen des chiffres jette sur la place actuelle du transport de marchandises par voie ferrée et sur son avenir un éclairage bien différent de celui que l'on aurait pu imaginer, et la nouvelle et très forte décroissance enregistrée au cours du premier semestre 1993 et qui atteint 12 % ne peut manquer de susciter beaucoup d'interrogations.

La voie navigable, les oléoducs et le fret aérien complètent pour l'essentiel la panoplie des modes de transport de marchandises dont dispose notre pays.

La voie d'eau

La voie navigable a longtemps joué un rôle majeur dans l'acheminement des marchandises de notre pays. Mais, devant une concurrence sans cesse accrue, sa place n'a cessé de diminuer alors même que le marché des transports connaissait une expansion sans précédent. De 10 milliards de tonnes-kilomètres en 1960, puis 13 en 1970, son volume d'activité est revenu à 11 en 1980 puis à 6,9 en 1992, et il décroît encore. Il faut bien se résoudre à voir la vérité. Sauf pour des transports de produits très pondéreux, graviers, céréales, minerais, et pour des cas particuliers, la voie d'eau n'est plus compétitive, d'autant qu'elle est, par nature, limitée à certains itinéraires.

Comme elle ne transporte que des produits de faible valeur unitaire sur lesquels elle ne peut prélever que des tarifs très bas, son chiffre d'affaires est extrêmement restreint, puisqu'en 1992 il n'a pas dépassé 0,7 milliard de francs, soit moins de trois millièmes du chiffre d'affaires des transports de marchandises en France.

Même s'il peut jouer un certain rôle sur nos fleuves, le transport par voie d'eau a donc devant lui un avenir très circonscrit. Bien entendu, l'extrême faiblesse de son chiffre d'affaires présent ou futur rend très difficile, quel que soit le critère employé, d'envisager que des sommes importantes soient consacrées à l'extension du réseau des voies navigables.

Un exemple mérite à cet égard d'être cité.

L'année 1992 a vu la mise en service de la jonction entre le Rhin et le Danube, grâce à l'achèvement du canal Main-Danube, et l'événement a été largement médiatisé, l'annonce d'un trafic prévisible de 10 millions de tonnes par an étant partout présentée comme la preuve du bien fondé de l'investissement, qui fut extrêmement lourd. Malheureusement, l'analyse objective des faits vient refroidir l'enthousiasme alors manifesté. Le seul trafic de l'Autoroute du Nord entre Paris et Lille ou de l'Autoroute du Sud au voisinage de Lyon, qui sont très loin d'être les plus chargées d'Europe, s'établit à 4 millions de poids lourds par an, correspondant à un tonnage de 60 millions de tonnes environ. De surcroît ces poids lourds transportent des produits de toute nature -et pas seulement des matières pondé-

reuses- et leur valeur ajoutée à la tonne est plusieurs fois supérieure à celle des produits utilisant la voie navigable.

Il faut encore ajouter que le trafic des véhicules lourds est minoraire sur ces autoroutes et que s'y ajoute le passage de 30 millions d'automobilistes par an, ce qui est évidemment essentiel.

Il faut enfin constater que, par kilomètre, l'autoroute coûte beaucoup moins cher à construire qu'un canal à grand gabarit...

Le fret aérien

S'il fallait une preuve de l'incapacité du critère des tonnes-kilomètres à rendre compte de la réalité des transports en France, le fret aérien la fournirait. En tonnes-kilomètres, son activité est dérisoire, puisqu'il concerne évidemment des produits à très forte valeur unitaire mais de poids très réduit : médicaments, pièces détachées, matériel informatique, etc... Sans doute, en cumulant le tout, arriverait-on à moins de 10 000 fois le trafic des voies navigables, exprimé dans cette même unité.

Mais en chiffre d'affaires, c'est-à-dire en place dans l'économie nationale, il en va tout autrement, et, pour récent qu'il soit, le fret aérien intérieur représente déjà une activité de 400 millions de francs par an, ce qui veut dire que, dans quelques années, il égalera celui des voies navigables, ce qui constitue une remarquable performance.

Les oléoducs

Le transport d'hydrocarbures liquides par un réseau d'oléoducs complète enfin le dispositif des transports intérieurs. Les tonnages sont conséquents, puisqu'ils représentent 23 milliards de tonnes-kilomètres, soit plus de 3 fois celui des voies navigables. Discrets, les oléoducs sont fort utiles à l'économie moderne et, notamment, aux transports par route qui dépendent d'eux pour leur approvisionnement en hydrocarbures.

Mais il faut aussi, pour que les automobiles et les transports routiers qui assurent l'essentiel de nos besoins nationaux puissent circuler, que le réseau routier réponde à la demande.

LE RESEAU ROUTIER

LA CONGESTION N'EST PAS FATALE

Avant de parler des mesures à prendre en faveur du réseau routier pour qu'il puisse faire face aux besoins de transport du pays qu'il assure dans leur presque totalité, il est nécessaire de bien cerner les phénomènes de congestion.

Beaucoup pensent en effet que celle-ci constitue une fatalité et ne peut qu'empirer avec le temps, et qu'il est donc vain d'investir dans la route.

Comme le déclarait en décembre 1992 le communiqué de presse présentant le livre blanc qui définit la position officielle de Bruxelles dans ce domaine : *"Nous allons vers une situation intenable aboutissant à un infarctus du système de transport.... Cela ne peut plus continuer comme cela"*.

Une telle approche conduit de nombreux responsables à conclure qu'il vaut mieux investir dans les autres modes de transport que dans la route, considérée comme conduisant à une impasse, et ceci sur les grands axes de rase campagne comme en milieu urbain. Une majorité de nos compatriotes pense d'ailleurs que, plus on fera de routes, plus il y aura de trafic, et que la situation de la circulation ne s'améliorera donc pas.

Une méconnaissance étonnante

Mais, avant de s'interroger sur l'évolution future de la congestion, encore faudrait-il connaître son importance actuelle, ce qui conduit à poser d'abord une question très simple. Il y a tous les jours en France environ 86 millions de déplacements de personnes en automobile et une dizaine de millions de mouvements de véhicules

de transport de marchandises. Quelle est la proportion d'entre eux qui est confrontée à des phénomènes de congestion, et quelle est celle qui ne l'est pas, c'est-à-dire pour laquelle le trajet peut s'effectuer de bout en bout sans gêne particulière ?

La réponse à cette question est évidemment fondamentale car elle seule peut donner une véritable image du fonctionnement du système de transport par route. Or, pour fondamentale qu'elle soit, la réponse à cette question est inconnue. Ni en France, ni dans d'autres pays, elle n'a fait l'objet d'études, de telle sorte que nous ne savons pas ce qui se passe et que le champ est laissé libre aux idées reçues, qui veulent que la congestion soit un phénomène très répandu, sinon majoritaire. Aussi étonnant que cela puisse paraître, personne n'a la moindre idée de la manière dont fonctionne le système de transport qui assure 90% des besoins du pays et représente 15% du PNB !

Pour sa part, l'Union Routière de France a tenté, au cours de l'été 1992, d'appréhender cette question, et les résultats qu'elle a obtenus ne manquent pas de surprendre.

Il a déjà été rappelé que les enquêtes menées à sa demande par la Sofres avaient confirmé que les Français qui vont quotidiennement travailler en voiture, c'est-à-dire 80% de ceux qui utilisent un moyen de transport, mettent en moyenne dix-huit minutes pour rejoindre leur lieu de travail, ce qui ne laisse pas présager un degré très élevé de congestion globale du réseau, s'agissant de surcroît de déplacements qui prennent place pour la plupart aux heures de pointe.

Pour en avoir confirmation, la Sofres a demandé aux mêmes personnes si, lors de leurs trajets quotidiens, elles rencontraient habituellement beaucoup d'encombres. 93% d'entre elles ont répondu négativement à cette question et 7% seulement positivement, ce qui est cohérent avec la faible durée moyenne des parcours précédemment citée. Autrement dit, même aux heures de pointe, l'immense majorité des déplacements en automobile qui prennent place dans notre pays n'est pas confrontée à des problèmes sérieux de congestion.

Il en va de même, a fortiori, aux heures creuses, où les phénomènes de congestion revêtent un caractère tout à fait exceptionnel, ce qui conduit à penser que la même enquête, réalisée auprès des utilisateurs de véhicules utilitaires et lourds qui circulent beaucoup plus aux heures creuses qu'aux heures de pointe, aurait donné des résultats plus positifs encore.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, la situation n'est même pas fortement différente pour les grandes migrations d'été. A la question : *"Avez-vous rencontré beaucoup d'encombres lors de vos départs en vacances d'été ?"*, 84% des Français interrogés ont répondu négativement, alors qu'il s'agit de la période la plus difficile de l'année.

Au total, ces différentes enquêtes conduisent à estimer que plus de 90 % sans doute des trajets effectués par la route en France ne sont victimes d'aucune congestion notable. Elles jettent donc sur les conditions de circulation en France un regard bien différent de celui le plus couramment répandu. Car, lorsque l'on demande aux Français d'estimer la proportion de leurs compatriotes qui rencontrent beaucoup d'encombres quand ils vont travailler en voiture, la moyenne des réponses est de 49%, soit 7 fois la réalité !

Dans de telles conditions, il n'y a rien d'étonnant à ce que le point de vue qui prédomine sur l'état de la circulation soit systématiquement pessimiste, et que l'idée qui prévale soit celle qu'expriment de bonne foi les autorités bruxelloises : *"Cela ne peut plus continuer comme cela"*, alors même que les choses vont en réalité globalement bien, en France comme dans les autres pays d'Europe.

Une information à sens unique

Si cette affirmation heurte les idées reçues, c'est sans doute en grande partie parce que les seules informations qui nous parviennent sur le réseau routier sont par nature systématiquement négatives. Le fait que la circulation soit fluide entre Dax et Mont-de-Marsan ou entre Cergy-Pontoise et Saint-Germain-en-Laye n'est pas une nouvelle. La radio nous informe quotidiennement des

encombres du Boulevard Périphérique de Paris et de ceux de quelques autoroutes en Région Ile-de-France ou de province. Mais lorsque l'on additionne toutes les sections concernées, le total excède rarement cinquante kilomètres. Comme il y a 7 500 kilomètres d'autoroutes et de voies rapides en France, ceci veut dire que sur 7 450 kilomètres, il n'y a pas de problème ... Telle est la véritable situation, mais celle-ci ne ressort évidemment pas des messages émis, dont l'attention est focalisée sur ce qui constitue l'exception et non la règle.

Si, d'ailleurs, la congestion était omniprésente, nos compatriotes continueraient-ils à plébisciter l'automobile et le transport routier ? En fait, le système de transport par route et par autoroute offre une capacité considérable, et la congestion n'est nullement une fatalité.

Au total, la situation de la circulation est semblable à celle d'une mer de fluidité d'où émergeraient des îles de congestion. Elles dans le temps et dans l'espace, puisque la congestion concerne certains lieux, à certains moments.

La dimension de ces îles n'est pas véritablement connue, mais la question qui se pose est claire. Vont-elles croître à l'avenir jusqu'à devenir un jour des continents, ou verront-elles au contraire leur importance se réduire progressivement ?

La réponse à cette question, qui conditionne directement le fonctionnement économique du pays et donc le nombre de ses emplois ainsi que la qualité de vie de ses habitants, est entièrement entre nos mains. Elle dépend uniquement de la politique qui sera suivie dans le domaine des infrastructures routières.

Car, si la congestion n'est pas majoritaire, elle n'en impose pas moins au pays des pertes considérables puisqu'elle touche chaque jour des millions de déplacements de personnes et des centaines de milliers de mouvements de véhicules utilitaires, et réduit ainsi directement la compétitivité de notre économie.

L'ampleur des pertes infligées à l'économie nationale du fait des phénomènes de congestion est difficile à chiffrer, car il faut auparavant s'entendre sur les conditions de circulation que l'on

admet comme "*normales*". A partir de quand doit-on considérer qu'il y a congestion ?

Entre l'immobilisation absolue et la circulation totalement fluide, toutes les situations existent, de telle sorte que la définition même de la congestion revêt un caractère arbitraire. Aux Etats-Unis, on considère ainsi qu'il y a congestion quand la vitesse moyenne de circulation s'établit sur les autoroutes urbaines à moins de 35 miles à l'heure (56 km/h), ce qui semblerait sans doute très acceptable à beaucoup d'Européens.

Les divers calculs qui ont été menés jusqu'à présent en France, sur la base du temps perdu dans les embouteillages survenant sur nos autoroutes et voies rapides urbaines ou de rase campagne, ont abouti à évaluer à 5 milliards de francs par an les pertes économiques qui découlent de ces derniers. Il s'agit manifestement là d'une estimation très prudente et tout conduit à penser qu'elles sont en fait très sensiblement supérieures.

De telles sommes ne remettent nullement en cause l'intérêt pour la collectivité d'un système de transport dont le chiffre d'affaires est de plus de 1 000 milliards de francs.

Mais elles montrent l'intérêt majeur qui s'attache à ce que les investissements nécessaires soient consentis pour en réduire l'ampleur et pour en empêcher l'aggravation.

Des perspectives rassurantes

Fort heureusement, il est d'autant plus possible de faire face à l'augmentation prévisible de la circulation que celle-ci est appelée à être désormais modérée.

Le rythme d'accroissement futur du parc de véhicules peut être évalué en effet avec précision par l'analyse de l'expérience des pays qui ont précédé l'Europe sur la voie de la motorisation et, notamment, de celle des Etats-Unis. Cette analyse conduit à une conclusion de bon sens : le parc routier national de véhicules va continuer à augmenter, mais à un rythme désormais faible, avant de plafonner ultérieurement. Depuis deux ans déjà, la France a dépassé

le seuil de 500 véhicules pour 1 000 habitants, enfants et personnes âgées compris. A l'évidence, il n'y a plus place pour un accroissement considérable du nombre de véhicules, tant individuels qu'utilitaires.

Certes, la proportion des familles "*multimotorisées*", c'est-à-dire possédant plus d'une voiture, va continuer à augmenter. Elle est actuellement en France de 30% des ménages, alors qu'aux Etats-Unis, 20% des foyers ont trois véhicules ou plus, 38% en ont deux et 32% seulement un seul !

Mais cet accroissement du parc sera désormais très lent et ne dépassera pas 1 à 2 % par an, comme le constatent les constructeurs d'automobiles qui savent bien que leur marché est dorénavant essentiellement un marché de renouvellement. Il n'y a donc pas à redouter d'accroissement indéfini de la circulation, et, ceci, pour la raison bien simple que personne ne peut conduire deux véhicules en même temps ! Le pourcentage des Français qui vont travailler en voiture n'a aucune chance de passer de 80 à 160 % ! Il faut certes s'attendre à une augmentation du trafic mais celle-ci n'excédera pas, en moyenne, pour les voitures particulières comme pour les véhicules utilitaires, 2 % par an environ. L'essentiel de la progression du trafic est désormais derrière nous et non devant.

Pour modéré qu'il soit, un tel rythme de progression conduit néanmoins, à l'échéance de 25 ans, à un accroissement du volume de la circulation de 60 % environ, de telle sorte que l'évolution future de la circulation présente deux faces.

D'une part, il faut s'attendre à un accroissement sensible à long terme du trafic, particulièrement sur certains axes et dans certaines zones. Mais, d'autre part, son rythme d'évolution annuelle sera désormais modéré, et donc maîtrisable. C'est une situation que l'on peut presque qualifier d'idéale.

Mais, pour que les choses se passent bien, encore faut-il que le réseau routier suive la demande, et qu'il soit procédé là où c'est nécessaire aux investissements appropriés. Le chapitre 10 du présent ouvrage montrera que, même pour la Région Ile-de-France,

il ne s'agit nullement d'un objectif inaccessible. Au contraire, si une politique sensée de transport y était adoptée, ce qui n'est pas le cas actuellement, il y aurait tout lieu d'être optimiste, car, là comme ailleurs, la situation peut progressivement s'améliorer.

Il en ira de même pour le réseau national autoroutier et routier de rase campagne, à condition que les efforts indispensables soient accomplis.

Le schéma directeur autoroutier

Pour ce qui est du réseau routier et autoroutier de rase campagne, les besoins sont de plusieurs ordres.

Les uns sont relatifs à la nécessité d'accroître la capacité des routes nationales qui sont actuellement surchargées, ou de les doubler par des autoroutes ou des voies rapides. Une proportion très inquiétante des 28 000 kilomètres de routes nationales - 10 000 kilomètres environ, c'est-à-dire 35 % - supporte actuellement un trafic que l'on peut considérer comme excessif par rapport à leurs caractéristiques. Il n'y a, en effet, aucune commune mesure entre la capacité d'une route ordinaire de rase campagne à 2 voies, qui s'établit à 9 000 véhicules par jour environ, et celle d'une autoroute à 2 fois 2 voies, qui n'est pas menacée par la saturation avant d'être empruntée par 35 000 véhicules par jour au moins en rase campagne, c'est-à-dire près de 4 fois plus.

Des travaux importants sont donc nécessaires pour soulager les routes nationales aujourd'hui saturées, soit en les doublant sur place, soit en les déchargeant par la création de voies parallèles.

Mais ces besoins ne sont pas les seuls. Les gouvernements qui se sont succédés au cours des dernières années ont considéré à juste titre qu'autoroutes et voies rapides constituaient des outils essentiels de la politique d'aménagement du territoire, et que, si l'on voulait éviter la désertification de pans entiers du pays, il fallait se fixer comme objectif la réalisation d'un quadrillage systématique de celui-ci, de manière à ce que 95 % de l'espace national soit à l'avenir localisé à moins d'une demi-heure d'une autoroute ou d'une voie rapide, dans le cadre d'un programme dont le terme se

située à 2 010 environ. Toutes les enquêtes ont en effet montré que plus de 90 % des chefs d'entreprise plaçaient l'existence d'une bonne desserte routière en tête de leurs critères d'implantation. Au titre de cet impératif d'aménagement du territoire, ce sont de nombreux kilomètres supplémentaires d'autoroutes ou de voies rapides qui apparaissent justifiés, même lorsque les trafics prévisibles sont modérés, portant le total des voies rapides nouvelles de rase campagne à réaliser à près de 5 000 kilomètres. Malheureusement, le rythme de réalisation prévu est tel que, si rien ne change, il faudra vingt ans pour atteindre cet objectif.

Le quadrillage du terrain par ce maillage autoroutier nouveau, s'ajoutant aux 7 500 kilomètres existants, suffira ensuite à satisfaire de manière définitive les besoins de notre pays, sous la réserve que la capacité de ces voies soit accordée si besoin à la demande de trafic.

Le nécessaire doublement de l'Axe Nord-Sud

A vrai dire, le débit d'une autoroute, même à seulement 2 fois 2 voies, est tel que les insuffisances de capacité ne risquent de se manifester que sur une partie limitée du réseau autoroutier. Sur la plus grande partie de celui-ci, il n'existe, à échéance prévisible, aucun risque de saturation - mis à part éventuellement quelques heures et quelques jours exceptionnels par an - tant est grande la différence entre le trafic actuel et la capacité d'une voie autoroutière.

Mais il existe, en France, un axe majeur qui posera problème au cours des décennies à venir. Il s'agit de celui qui relie Lille à Nice en passant par Paris, Lyon et la Provence, auquel on peut rajouter le tronçon commun de l'Autoroute A 10 - A 11 au départ de Paris vers le Sud-Ouest. Partout ailleurs, le fait de porter si nécessaire le dimensionnement des autoroutes de 2 fois 2 voies à 2 fois 3 voies, comme c'est possible le plus souvent sans difficulté, suffira pour faire face pendant très longtemps à la demande.

Mais tel n'est pas le cas sur l'axe Nord-Sud qui traverse notre pays. La progression du trafic y a été en effet au cours des années

récentes plus rapide qu'ailleurs - 5 % en moyenne par an au cours des 10 ans écoulés -, de telle sorte que les phénomènes de congestion, de rares qu'ils sont aujourd'hui, auront tendance à devenir progressivement plus fréquents si rien n'est fait.

Face à cette perspective, plusieurs solutions peuvent venir à l'esprit.

L'une des plus fréquemment avancée est utopique : on a montré précédemment pourquoi le transfert éventuel des camions sur une voie ferrée nouvelle n'apporterait aucune réponse satisfaisante au problème posé.

La réalisation progressive du maillage autoroutier du pays qui vient d'être évoqué ci-dessus apportera pour sa part un indéniable soulagement au grand axe Nord-Sud national. Toutefois, l'expérience acquise, de même que les études prévisionnelles de trafic, montrent que celui-ci ne sera que partiel. La plupart des parcours s'effectuent en effet sur des distances beaucoup plus courtes que ce que l'on croit généralement, et la majorité du trafic n'est pas susceptible d'emprunter des itinéraires de détournement très éloignés. C'est ainsi que l'Autoroute du Nord n'a été soulagée, entre Lille et Paris, que d'un millier de poids lourds par jour sur les 12 000 qui la fréquentaient, lorsque fut mis en service l'Autoroute A 26 - A 5 qui permet de descendre directement du Nord de la France, de l'Angleterre et de la Belgique vers Lyon sans passer par Paris.

C'est pourquoi il est opportun de mettre à l'étude, là où cela s'avère possible, le doublement sur place des autoroutes existantes de l'Axe Nord-Sud au-delà de leur élargissement à 2 fois 3 voies qui sera prochainement achevé. Certes, il existe des sections où un tel doublement sur place est difficile, voire impossible. Mais, dans un pays à la densité aussi faible que la nôtre, ces sections sont minoritaires. Entre Lille et Paris, ou entre Paris et Lyon et même dans la majeure partie de la Vallée du Rhône, rien ne s'oppose à de tels projets de doublement qui présenteraient l'avantage de ne pas créer de nouvelles coupures dans le paysage et dont la réalisation pourrait être mise au contraire à profit pour diminuer chaque fois que possible l'impact de l'autoroute existante sur l'environnement et améliorer les choses de ce point de vue.

En définitive, et contrairement à l'opinion souvent avancée qui voudrait qu'il y ait une fatalité de la congestion du réseau autoroutier, celle-ci n'existe pas. Pour la majeure partie des 12 000 kilomètres qui formeront à terme le réseau autoroutier de rase campagne, aucune saturation n'est envisageable dans un avenir prévisible, le fait de porter si nécessaire certaines sections à 2 fois 3 voies suffisant à faire face aux besoins. Ce n'est que sur un peu plus d'un millier de kilomètres qu'un problème peut se poser au cours des décennies à venir. En combinant le soulagement que peuvent apporter la construction d'autoroutes parallèles, dans le cadre du Schéma Directeur, et leur doublement sur place ainsi que d'éventuelles modulations des tarifs aux périodes de pointe, le problème peut être réglé sans difficulté insurmontable si l'effort nécessaire est fait.

Il faut d'ailleurs remarquer que, si nos autoroutes avaient été conçues, comme c'est le cas dans de nombreux pays, avec des ouvrages d'art plus amples, laissant dès l'origine la possibilité d'accroître le dimensionnement de la chaussée à 2 fois 4 voies, voire plus, personne ne parlerait aujourd'hui de la fatalité de la congestion, ni de la gêne qu'éprouvent les automobilistes à côtoyer les véhicules lourds, qui n'est que la conséquence d'un dimensionnement insuffisant. Les autoroutes sont des constructions humaines, dont les dimensions n'ont rien d'intangibles. Ce n'est pas parce certaines ont été conçues trop étroitement, il y a 20 ou 30 ans, qu'il faut renoncer à tout jamais à leur donner les caractéristiques qu'elles auraient pu et dû avoir dès l'origine.

Le réseau routier classique

Mais le réseau autoroutier n'est pas le seul. Pendant longtemps encore, les routes classiques supporteront plus de trafic que lui. En 1990, seuls 17 % des kilomètres parcourus en France l'étaient sur le réseau autoroutier, contre 56 % sur les routes de rase campagne et 27 % en ville.

Même en l'an 2 010, les routes écouleront encore deux fois plus de trafic que les autoroutes, et il est d'autant plus impératif qu'elles

fassent l'objet d'efforts soutenus que leur longueur est, dans un pays aux dimensions telles que les nôtres, nécessairement considérable.

Si les collectivités locales leur ont consacré en général jusqu'à présent des sommes appropriées aux besoins, il n'en va pas de même pour le réseau national à la charge de l'Etat. En ce qui le concerne, un retard considérable est en train de s'accumuler, à la fois sur le plan de la modernisation du réseau et sur celui de son simple entretien, dont la carence est telle que, si rien ne change à court terme, des sections entières du réseau vont se trouver rapidement en danger. Sauf redressement rapide - mais la tendance existe toujours de privilégier les travaux neufs, plus spectaculaires que ceux qui ont pour objet l'entretien - des voies entières risquent de devoir être bientôt reconstruites à partir de zéro, ce qui coûtera beaucoup plus cher.

Avec actuellement moins de 3 milliards par an de crédits d'entretien et de grosses réparations, en regard de 28 000 kilomètres de routes nationales et d'un trafic dont la valeur économique se compte en centaines de milliards de francs, le seuil minimal n'est manifestement pas atteint, alors qu'il s'agit véritablement des artères qui permettent au pays de vivre.

L'aptitude de la route à payer

L'octroi au réseau routier de crédits suffisants est d'autant plus justifié que, globalement, le système de transport par route est très bénéficiaire pour les pouvoirs publics. Selon l'INSEE, ceux-ci ont retiré des diverses taxes prélevées sur l'automobile, la route et le transport routier, un montant total évalué à 259 milliards de francs en 1992. Comme ils n'ont déboursé en faveur de la route que 119 milliards, le solde positif est considérable : 140 milliards de francs en 1992, chiffre qui sera fortement accru en 1993, du fait du relèvement des taxes sur les carburants survenu au milieu de l'année dans le cadre de la politique gouvernementale d'équilibre des comptes publics.

Cette aptitude de la route à rapporter de l'argent appelle plusieurs remarques.

Il faut tout d'abord y voir la preuve des services qu'elle rend. Comme il l'a déjà été indiqué, c'est parce que les usagers - particuliers ou entreprises - trouvent à l'usage de l'automobile des avantages considérables qu'il est loisible de "*surtaxer*" celle-ci sans difficulté majeure, ce qui n'est possible que dans très peu d'autres domaines. Il en résulte par rapport aux autres modes de transport un désavantage certain, qui rend étrange l'argument parfois avancé que la route exerce à leur égard une "*concurrence déloyale*". Si celle-ci existe, elle n'est pas, globalement, dans le sens que l'on dit, d'autant plus que beaucoup des autres modes de transport sont largement subventionnés.

La deuxième remarque tient au fait qu'il n'y a rien de choquant à ce que l'Etat utilise la route pour se procurer une partie importante de ses recettes. La règle, parfois prônée jadis, que tout ce qui provient de la route devrait lui retourner, donnerait des résultats curieux si elle était appliquée : à moins de baisser très fortement les prix de carburants, il y aurait beaucoup trop d'argent disponible en face des besoins d'infrastructure routière !

Le système de transport par route présente en effet la caractéristique d'être exceptionnellement économe en infrastructure, en regard des sommes dépensées par les usagers pour les véhicules qui l'empruntent.

Au niveau national, ces dernières ont approché 1 000 milliards de francs en 1992, alors que les gestionnaires de réseaux de voirie - Etat, sociétés d'autoroutes et collectivités locales - n'ont consacré que 61 milliards à leurs différents réseaux routiers, soit 16 fois moins ! Certes, il faut voir là une preuve de l'excellente rentabilité des travaux routiers. Mais une telle disproportion révèle aussi qu'il serait possible, sans crainte de gaspillage des deniers publics ou privés, d'investir beaucoup plus dans la route, car il y a manifestement aujourd'hui incohérence entre les efforts financiers des usagers et ceux de la puissance publique, alors que tous deux ont pour même objet le bon fonctionnement de ce qui constitue le système essentiel de transport du pays.

Si l'on tient compte des besoins justifiés concernant l'aménagement du territoire, la desserte des agglomérations et la sécurité routière,

c'est au minimum vers 80 milliards par an qu'il serait raisonnable de se diriger à court terme, ce montant ne représentant encore que 8 % des sommes payées par les usagers alors que chacun trouve normal que, pour la SNCF, le rapport s'établisse à plus de 30 % ...

En définitive, il ne dépend que de nous que les choses, non seulement ne se détériorent pas, mais s'améliorent. L'efficacité du système que constituent ensemble l'automobile, la route et le transport routier est telle qu'il suffit d'un effort modéré pour répondre à la demande future de circulation, désormais maîtrisable. Encore faut-il que cet effort soit accompli.

Chapitre 7

L'AUTOMOBILE ET LA VILLE *POUR UNE COEXISTENCE PACIFIQUE*

Plus encore qu'en rase campagne, l'usage de l'automobile présente en ville deux visages. Elle procure à ceux qui en bénéficient souplesse, confort, commodité d'emploi, gains de temps et économies, qui expliquent son succès.

Mais l'automobile et les véhicules utilitaires sont aussi à l'origine de nuisances évidentes : en provoquant des accidents, en créant du bruit, en envahissant nos rues et nos quartiers.

La question qui se pose est de savoir si, sans perdre les avantages inhérents à leur usage, il est possible d'en réduire ou d'en supprimer les inconvénients.

Fort heureusement, dans la plupart des cas et compte tenu des caractéristiques de notre pays, la réponse à cette question est positive. Mais les solutions à appliquer ne sont pas partout les mêmes.

Les centres-villes

Dans les parties centrales des agglomérations, c'est à une reconquête de l'espace qu'il faut progressivement se livrer. Trop longtemps, l'automobile y a régné sans partage, envahissant places, rues, chaussées, et même trottoirs. A l'évidence, de telles situations ne sont plus acceptables, et la plupart des villes françaises l'ont compris, qui ont créé des rues piétonnes ou semi-piétonnes, élargi leurs trottoirs, limité les emplacements réservés au stationnement, redonné en définitive aux piétons, ainsi qu'éventuellement aux cyclistes et aux autobus, la place qu'ils n'auraient pas dû perdre.

Mais la plupart des villes ont également compris que de telles politiques ne peuvent être que progressives. Une rupture trop

brutale aurait pour résultat de nuire gravement à l'activité des quartiers où elle serait mise en oeuvre et, notamment, de porter un coup fatal à l'activité commerciale des centres villes, voire de faire partir leurs habitants et en définitive de tourner au bénéfice des quartiers périphériques. "No parking, no business" disent les Américains...

C'est pourquoi, quelles que soient les mesures souhaitables adoptées pour faciliter leur accès par les transports en commun, la mise en oeuvre de ces nécessaires politiques de "reconquête" des centres villes doit être accompagnée d'actions parallèles destinées à permettre l'accès à ces quartiers par les citadins qui souhaiteront continuer à y venir en voiture, et qui sont le plus souvent majoritaires. Il faut donc, pour rendre discrète l'automobile, créer des infrastructures qui rendent possible son usage : voies d'accès nouvelles, parcs de stationnement souterrains et aériens, etc...

De telles politiques sont facilitées par le fait qu'actuellement la circulation n'a pas tendance à s'accroître dans les centres villes, mais à y stagner, compte tenu de leur évolution démographique.

Il convient aussi de penser à la bicyclette qui peut constituer un moyen de transport particulièrement intéressant pour les distances de quelques kilomètres, lorsque l'absence de relief s'y prête. Malheureusement, la contexture de nos rues ne peut en général leur procurer des espaces spécifiques où elles puissent circuler en sécurité, comme c'est le cas dans certains pays étrangers où la largeur des voies n'a aucune commune mesure avec les nôtres. A tout le moins pourrait-on leur réserver temporairement, par exemple le dimanche matin, des artères où la circulation des autres véhicules serait alors interdite.

Les quartiers périphériques et les banlieues

Dans les quartiers périphériques et les banlieues, le problème se pose en termes différents, car les densités d'occupation du sol y sont beaucoup plus faibles. Il serait absurde d'y envisager des solutions aussi contraignantes que dans les centres villes, car l'usage de la voiture y est, la plupart du temps, sans alternative possible.

Certes, dans leur majorité, les habitants des banlieues pensent, de bonne foi, que s'il y avait des transports en commun "*commodes*", ils les utiliseraient. Mais, si l'on regarde les choses d'un peu plus près, l'on s'aperçoit que le terme "*commode*" revêt à leurs yeux un sens bien précis. Il leur faudrait un transport "*en commun*" qui les prenne au pied de leur domicile, pour les amener au pied de leur lieu de destination, à n'importe quelle heure, sans attente, sans rupture de charge et dans de bonnes conditions de confort.

Sans s'en rendre compte, les intéressés redéfinissent ainsi... l'automobile! Il est en effet impossible de concevoir dans les quartiers périphériques des réseaux de transport en commun qui répondent aux conditions posées ci-dessus, pour la simple raison que les densités sont trop faibles et qu'il n'existe en général, à un moment donné, qu'une seule personne qui parte d'un point donné de la banlieue pour aller à un autre point.

A cet égard, il faut bien voir qu'il n'y a rien de choquant à ce que l'occupation moyenne des automobiles soit en général très faible et ne dépasse pas une ou deux personnes. Cette situation découle directement du constat précédent, qui explique le peu de succès que rencontrent les tentatives qui ont pour but d'amener plusieurs personnes à se regrouper pour utiliser la même automobile (pratique du "*car pool*").

Bien entendu, le fait que l'automobile réponde le mieux aux besoins et aux vœux des résidents des quartiers périphériques par sa faculté d'assurer les trajets de porte à porte et sans rupture de charge, ne signifie pas qu'il faille tout lui sacrifier. Il faut notamment mettre en oeuvre une politique de hiérarchisation des voies, en distinguant celles qui ont une vocation de transit à longue ou moyenne distance, celles qui ont pour objet la desserte de quartier, et les voies à vocation strictement locale.

Dans les premières, la priorité doit être donnée à la fonction de circulation, alors que pour les dernières, c'est au contraire l'automobile qui doit perdre toute priorité à l'égard des résidents locaux.

L'éventuelle nécessité de voies nouvelles

Mais l'application de ces principes nécessite une capacité de voirie suffisante. Sinon la congestion s'établira et les voitures envahiront, quoiqu'on fasse, les différents éléments du réseau routier. Comme c'est trop souvent le cas, elles traverseront les quartiers résidentiels pour éviter les encombrements des grandes artères, en dégradant le cadre de vie, en y provoquant des accidents, en mettant fin à leur tranquillité.

Quand le réseau existant est suffisamment dimensionné, ce n'est pas le cas. Mais, dans beaucoup de grandes agglomérations, chacun sait bien que celui-ci ne suffit pas à faire face aux besoins. C'est pourquoi, si l'on veut soulager le réseau routier local de sa circulation excédentaire et réduire le nombre de véhicules qui l'envahissent, il faut alors créer des voies nouvelles qui draineront le trafic excédentaire, ou accroître la capacité de celles qui existent.

C'est une erreur souvent commise que de croire qu'en freinant la construction de voies nouvelles dans nos agglomérations, on y améliorera l'environnement. Ce n'est, au contraire, qu'en créant là où c'est nécessaire les capacités nouvelles indispensables à l'écoulement du trafic que l'on pourra libérer nos quartiers des véhicules qui n'ont rien à y faire et réduire la congestion. Quand un village est encombré de véhicules qui le traversent, on crée une déviation pour absorber le trafic excédentaire. Le problème se pose en termes similaires en milieu urbain.

Ces voies nouvelles peuvent être, selon les cas, de type classique, ou, dans les plus grandes agglomérations, de nature autoroutière. Dans ce dernier cas, la fonction de "*drain*" est assumée d'une manière spectaculaire. Une autoroute urbaine à 2 fois 3 voies peut écouler jusqu'à 150 000 véhicules par jour contre 30 000 en général pour un boulevard classique !

La nécessaire modération de la circulation

Lorsqu'une capacité suffisante existe, il devient alors possible de mettre en oeuvre sur le réseau traditionnel des mesures restrictives

de la circulation, celles-ci culminant dans les quartiers résidentiels où des aménagements spéciaux de la voirie et de ses équipements, ainsi que des limites de vitesse très faibles peuvent améliorer considérablement l'environnement et le cadre de vie.

En dehors des voies à caractère autoroutier, la réglementation française, s'alignant en cela sur la pratique européenne majoritaire, a fixé depuis 1991 à 50 km/h la limitation générale de vitesse en agglomération, avec des exceptions possibles à 70 km/h sur certaines voies spécialement aménagées, et surtout à 30 km/h dans des quartiers centraux ou résidentiels, dans le cadre d'une politique appropriée de modulation.

En fait, il est souhaitable que ce dernier niveau soit beaucoup plus fréquemment utilisé qu'il ne l'est aujourd'hui, ce qui est dans le pouvoir des maires.

Dans la plupart de nos rues, la vitesse de 50 km/h est excessive, et la traversée d'un enfant courant après un ballon ou d'une personne âgée aux réflexes diminués peut déboucher sur un drame. Dans de nombreuses villes étrangères, les voies limitées à 30 km/h sont plus nombreuses que celles où 50 km/h est autorisé. Il existe même une grande ville en Autriche (Graz) qui a adopté comme limite générale en ville 30 km/h, les voies où il est autorisé de rouler à une vitesse supérieure constituant alors l'exception. Il y a donc encore, dans la plupart des villes françaises, beaucoup à faire pour concilier l'usage de l'automobile, l'indispensable protection du cadre de vie, et la sécurité des habitants.

Si les politiques décrites ci-dessus sont menées à bien, le nombre et la gravité des accidents peuvent en effet décroître dans des proportions insoupçonnées. Du fait de politiques cohérentes de sécurité, le nombre d'accidents corporels est passé entre 1983 et 1992 de 942 à 298 à Grenoble et de 316 à 154 à Chambéry !

Les voies souterraines

Dans certains cas extrêmes la création de voiries souterraines pourra être envisagée pour compléter le réseau des voies existantes et le soulager.

De même que la fin du XIX^{ème} siècle a été marquée par l'apparition du métro, celle du XX^{ème} siècle le sera par celle de voiries souterraines urbaines d'un type nouveau, qui constituera la grande innovation de notre époque dans le domaine des transports urbains.

Certes, il existe déjà de par le monde, ici ou là, des tunnels routiers destinés à franchir des fleuves, des bras de mer ou des montagnes, mais ceux-ci sont restés, du fait de leur coût, fort peu nombreux, tout particulièrement en milieu urbain.

Or, deux innovations majeures sont en train de modifier fondamentalement les conditions de création des tunnels routiers.

La première est d'ordre technique. Il est apparu en effet sur le marché, depuis quelques années, des machines, les "tunneliers", qui sont capables de forer dans les terrains sédimentaires des galeries circulaires de grand diamètre, à des coûts de plus en plus faibles. Ce sont ces machines qui ont percé, avec le succès que l'on sait, le tunnel sous la Manche. Si celui-ci a connu de multiples problèmes techniques et financiers, ces derniers n'ont rien eu à voir avec les galeries elles-mêmes, qui ont été achevées en avance sur les délais, et aux coûts prévus. Désormais, notre époque dispose de tunneliers fiables, que rien n'arrête plus, qui peuvent progresser d'une trentaine de mètres par jour, et dont la section courante peut excéder dix mètres de diamètre.

La seconde innovation fait appel à l'imagination.

Dans un tunnel foré d'une dizaine de mètres de diamètre intérieur, il était jusqu'à présent uniquement envisagé de mettre une chaussée à deux voies - une dans chaque sens - du fait du gabarit des véhicules lourds, qui peut atteindre 4,3 mètres de haut et 2,6 mètres de large. De ce fait, la dépense était considérable pour une capacité réduite, et aucun projet de voirie souterraine à grande échelle n'était économiquement envisageable.

En 1987, deux ingénieurs français de la société GTM - Entrepose (M. PEHUET et LEMPÉRIERE) eurent une idée aussi simple que remarquable.

A partir du moment où il s'agissait de soulager un réseau de surface existant et qui pouvait être emprunté par les poids lourds, ils firent remarquer qu'il n'était plus nécessaire de concevoir des voiries souterraines qui soient accessibles aux véhicules de grand gabarit, mais qu'il devenait possible de réserver celles-ci aux automobiles et aux camionnettes, véhicules n'excédant pas deux mètres de hauteur, et qui représentent partout entre 80 et 90 % du trafic.

De ce fait, un tube de dix mètres environ de diamètre intérieur peut contenir sans difficulté non plus une chaussée à deux voies, mais deux chaussées superposées et à sens unique, comportant chacune 3 voies de circulation. Pour un coût identique, la capacité de l'ouvrage est pratiquement triplée. Dans un tunnel qui n'est guère plus grand que celui d'un métro, peut ainsi prendre place une véritable autoroute.

Cette solution présente de multiples avantages en milieu urbain dense. Les premiers se situent évidemment dans le domaine de l'environnement. L'ouvrage étant souterrain est d'une discrétion totale. Seules devront être prévues, de loin en loin, des entrées et des sorties. Mais, du fait du gabarit réduit des véhicules admis, ces dernières seront extrêmement discrètes. Elles ne ressembleront en rien aux entrées traditionnelles des tunnels, qui ont toujours des dimensions impressionnantes parce qu'elles doivent permettre l'accès des poids lourds, et dont l'insertion pose des problèmes difficiles. Elles auront au contraire l'apparence de simples entrées de parkings souterrains, comme il en existe déjà des centaines que personne ne remarque parce qu'elles ne sont accessibles qu'à des véhicules de 2 mètres de gabarit. L'ouvrage sera donc, par nature, invisible, et ses accès et ses sorties d'une extrême discrétion.

Les seules émergences réelles seront les dispositifs de ventilation. Encore ceux-ci seront-ils très peu nombreux. Tous les 3 kilomètres environ, il faudra une station d'aspiration d'air frais, et tous les 3 kilomètres aussi, une station d'extraction de l'air usé, qui sera de moins en moins pollué avec les progrès techniques des moteurs et des carburants qui sont extrêmement rapides, et qui permettront prochainement d'accroître encore très fortement l'espacement entre stations.

Sur le plan de la sécurité, enfin, ce type d'ouvrage offrira, contrairement à ce que l'on pourrait penser à première vue, un niveau inégalé par ailleurs car il cumulera un nombre impressionnant de facteurs favorables.

Ces ouvrages seront de type autoroutier, donc au moins 4 à 5 fois plus sûrs que les voiries traditionnelles (absence de carrefours, de piétons, etc...). Par définition, ils seront souterrains, donc à l'abri des intempéries - pluie, verglas, brouillard, etc... -, avec des conditions d'éclairage en permanence optimales. Ils seront inaccessibles aux véhicules lourds. Ils fonctionneront sous contrôle permanent, et notamment celui des vitesses pratiquées - une limite de 70 km/h est actuellement envisagée -, et les grands excès de vitesse y seront en pratique impossibles. Leurs flux d'entrée seront contrôlés et, si nécessaire, modulés, de telle sorte qu'il ne s'y produira jamais d'encombres. Enfin, en cas de nécessité, les secours pourront accéder par la chaussée non affectée par l'accident ou l'incident, et disposeront ainsi d'un "niveau de secours" qui leur sera réservé. L'ensemble de ces facteurs a conduit la commission interministérielle de sécurité qui a examiné les premiers projets à la conclusion que ces ouvrages offriront, pour l'ensemble des raisons exposées ci-dessus, un niveau de sécurité exceptionnel.

Bien entendu leur coût sera important. Il est évalué, en section courante, à 300 millions de francs du kilomètre, auxquels il faut ajouter les bretelles souterraines de raccordement à la surface, de telle sorte que la fourchette prévisible est de 500 à 600 millions de francs du kilomètre, cette somme étant peut-être susceptible de diminuer quelque peu à l'avenir, car les tunneliers sont de plus en plus performants et donc économiques.

De tels montants signifient que ce type d'ouvrage n'est envisageable que dans les parties denses des grandes agglomérations. Mais, pour élevés qu'ils puissent paraître, de tels coûts sont compétitifs. C'est ainsi que la section Drancy-Bobigny de l'autoroute A86 de la Région Parisienne, pourtant construite à l'air libre sur des emprises déjà libérées, coûtera plus de 2 milliards 500 millions de francs pour 5 kilomètres environ. A Londres, l'autoroute reliant le

centre de la capitale au fameux quartier des Docklands reviendra à près de 1 milliard du kilomètre, de telles sommes étant justifiées par l'intensité du trafic prévisible, qui est évidemment sans rapport avec ce que l'on peut attendre en rase campagne, ce qui explique que leur rentabilité pour la collectivité soit en définitive très élevée.

La comparaison mérite également d'être faite avec des ouvrages de transport en commun. Les lignes souterraines de métro à grand gabarit coûtent, stations comprises, nettement plus de 500 millions de francs du kilomètre.

Les ordres de grandeur sont donc comparables, mais le trafic quotidien d'un ouvrage routier est en général supérieur à celui d'une ligne ferrée, contrairement à ce que l'on peut penser.

C'est ainsi qu'en Région Ile-de-France, les autoroutes véhiculent, au total de la journée, 12 à 14 fois leur trafic de l'heure de pointe, soit, pour une autoroute à 2 fois 3 voies, 120 000 automobiles transportant plus de 150 000 personnes, auxquelles il convient d'ajouter 20 000 véhicules utilitaires acheminant près de 100 000 tonnes de marchandises ! Pour sa part, le trafic quotidien d'une ligne de chemin de fer de banlieue n'est que de 3 à 4 fois celui de l'heure de pointe et se situe en moyenne autour de 70 000 personnes par jour, et ce type d'ouvrage ne joue évidemment aucun rôle pour le transport de marchandises. Contrairement aux idées reçues, et comme le montrent les mesures de trafic, ce sont les autoroutes qui, aujourd'hui, sont le plus souvent des infrastructures de transport de masse, du fait de l'attractivité qui les caractérise, et qui découle de la brièveté des durées de parcours de porte à porte qu'elles procurent le plus souvent à ceux qui les empruntent.

Le financement de la voirie urbaine

Encore faut-il que les ouvrages routiers nouveaux, qu'ils soient souterrains ou non, puissent être réalisés, ce qui pose le problème du financement de la voirie urbaine.

La source la plus normale de financement de la voirie est celle du budget, que celui-ci émane de l'Etat, des Collectivités locales, ou d'une association des deux.

par route rapporte beaucoup plus aux pouvoirs publics - essentiellement à l'Etat - que les sommes que ceux-ci lui consacrent. Ceci est vrai sur le plan national, mais l'est aussi au niveau urbain.

Il est ainsi possible d'estimer actuellement à 60 milliards de francs par an les sommes que rapportent aux pouvoirs publics sous différentes formes (T.V.A., impôts spécifiques sur les carburants, vignette, etc...) la circulation urbaine, et à 17 milliards les dépenses de voirie dont celle-ci bénéficie actuellement pour l'ensemble des agglomérations françaises.

Un autre rapprochement utile est celui des sommes dépensées par les usagers - particuliers et entreprises - pour l'acquisition et le fonctionnement de leurs véhicules en milieu urbain, des sommes consacrées par les pouvoirs publics aux investissements routiers urbains ! Les chiffres sont respectivement de l'ordre de 250 et de 17 milliards !

De tels rapprochements montrent, à l'évidence, que le mode normal de financement des infrastructures urbaines devrait être budgétaire, et qu'un effort considérable peut être fait dans ce domaine sans aucune crainte de mauvais emploi des deniers publics ! Dans une région comme l'Ile-de-France, la rentabilité de nombreux travaux routiers qui ne peuvent être actuellement engagés faute de financement, excède 50 % lorsque l'on met en parallèle le temps qu'ils pourraient épargner aux habitants de la région et leur coût. Les travaux routiers urbains comptent ainsi au nombre de ceux qui procurent à la collectivité nationale la rentabilité la plus élevée.

Malgré cette réalité, les difficultés budgétaires sont telles, devant la multiplicité des besoins auxquelles sont confrontés l'Etat et les collectivités locales, que beaucoup de pays se demandent si d'autres sources de financement ne doivent pas être envisagées.

Les nombreuses réflexions en cours à l'étranger envisagent en général cinq types de solutions pour dégager des ressources nouvelles. Il s'agit de l'accroissement des taxes liées à la possession des véhicules, du relèvement des taxes sur les carburants, de l'instauration de vignettes spécifiques à la circulation en ville, de

généralisés. Dans le cas français, une sixième voie pourrait être envisagée : celle de l'utilisation du "versement transport" qu'acquittent les entreprises.

Les taxes liées à la possession des véhicules

La plupart des pays possèdent un dispositif de taxation annuelle - vignette - mais les niveaux retenus varient très fortement. Selon la Conférence Européenne des Ministres des Transports, ils s'échelonnent, pour un véhicule récent de 2 litres de cylindrée, de 160 francs en Espagne à plus de 2 000 francs au Danemark, la France, avec 1 300 francs, se situant déjà plutôt dans le haut de la fourchette.

Les bases de calcul sont d'ailleurs très différentes d'un pays à l'autre : puissance fiscale en France, poids du véhicule aux Pays-Bas, cylindrée du moteur en Allemagne, alors qu'en Grande-Bretagne la contribution est la même pour tous les véhicules.

A l'heure actuelle, la vignette rapporte en France 13 milliards de francs par an, entièrement affectés aux budgets départementaux.

Une augmentation de 30 % dégagerait une ressource annuelle de 1 milliard de francs environ si elle était appliquée aux seuls habitants des agglomérations de plus de 50 000 habitants.

Toutefois, une telle éventualité paraît très difficile, pour ne pas dire impossible, à mettre en oeuvre, car les immatriculations sont établies sur la base du département et on ne voit évidemment pas comment imposer une vignette dont le taux serait différent, selon que l'on habite en agglomération ou en milieu rural. Seule la Région Ile-de-France pourrait éventuellement faire exception dans la mesure où elle est essentiellement urbanisée.

La taxation des carburants

La même remarque vaut, à peu de chose près, pour le carburant. Une taxe spécifique limitée aux agglomérations ne pourrait à l'évidence atteindre des niveaux très élevés, car ceux-ci provoqueraient une fuite des clients vers les zones rurales, et serait donc

source de déplacements inutiles et de pertes économiques. A nouveau, la situation pourrait être quelque peu différente en Région Ile-de-France.

A titre d'illustration, on peut signaler que chaque relèvement de 10 centimes du prix du litre de carburant en zone urbaine rapporterait 1,2 milliard de francs par an dont 400 millions en Région Ile-de-France, en supposant qu'il n'y ait pas de fuite des consommateurs vers les zones rurales.

Le principe du péage

La perception des péages, quant à elle, ne présente pas ces inconvénients dans la mesure où elle est par définition spécifique aux utilisateurs des voies concernées. C'est pourquoi elle est de plus en plus souvent envisagée à l'étranger pour dégager des ressources nouvelles.

La forme la plus classique de péage est celle dont notre réseau autoroutier nous a donné une longue expérience : des voies nouvelles sont financées grâce aux ressources prélevées sur ceux qui les empruntent. Une telle formule peut être envisagée en milieu urbain, mais la concession du financement, de la construction et de l'exploitation d'un ouvrage suppose évidemment, quel qu'il soit, que l'opération soit rentable.

Or, il n'en a pas toujours été ainsi pour notre réseau autoroutier de rase campagne. Au début, il a fallu, d'une manière ou d'une autre, aider les sociétés concessionnaires. Selon les cas, cela prit la forme d'avances remboursables, de garanties d'emprunts, de mise à disposition de sections d'autoroutes déjà réalisées aux frais de l'Etat et intégrées dans les futures sections à péage, etc... C'est grâce à ces aides initiales que les autoroutes existent aujourd'hui.

Plus de trente ans après, la situation se présente en termes similaires pour les futurs ouvrages à péage en milieu urbain. Certes, la plupart des ouvrages potentiels ont une remarquable rentabilité pour la collectivité, mais il ne faut pas confondre la rentabilité économique et la rentabilité financière qui, en milieu urbain, est en général trois fois plus faible que la première. Ce résultat peut surprendre, mais il s'explique aisément.

La rentabilité économique d'un ouvrage routier pour la collectivité se mesure par le temps qu'il fait gagner à l'ensemble des usagers, en regard de son coût de construction et d'exploitation. La rentabilité financière, quant à elle, est le fait des péages qu'il est possible de percevoir sur les usagers qui empruntent l'ouvrage concerné. Or, les études menées en Région Ile-de-France à l'occasion des projets de voirie souterraine ont montré que les 2/3 des gains de temps ne seraient pas le fait des automobilistes qui les emprunteront, mais de ceux qui resteront en surface, et qui circuleront beaucoup mieux du fait de l'allègement du trafic. Comme ces derniers n'acquitteront évidemment aucun péage au bénéfice du concessionnaire de l'ouvrage, il apparaît clairement que la rentabilité financière, qui est la seule qui intéresse un éventuel concessionnaire, est très différente de la rentabilité sociale et économique, qui concerne la collectivité.

Comme ce fut le cas pour le réseau autoroutier de rase campagne, une participation de la collectivité, qui pourrait revêtir la forme d'avances remboursables ou d'autres formes, sera donc indispensable pour la plupart des premières réalisations d'ouvrages urbains à péage. Elle est d'autant plus justifiée qu'elle permettra en contrepartie que les tarifs ne soient pas trop élevés. Il serait en effet très dommageable que ceux-ci ne soient acceptables que par une faible minorité d'usagers et conduisent donc à une faible utilisation de l'ouvrage, ce qui revêtirait évidemment un caractère absurde. Ce n'est éventuellement qu'aux heures de pointe, si la demande de trafic est trop forte, que des tarifs élevés s'imposent pour éviter l'engorgement des ouvrages.

En définitive, la concession du financement, de la construction et de l'exploitation d'ouvrages à péage en milieu urbain est une solution tout à fait envisageable. Mais, sauf exception, elle nécessitera, au moins temporairement, une participation publique justifiée par l'intérêt qu'y trouveront ceux qui ne les emprunteront pas mais qui circuleront mieux grâce à eux, et par la volonté de maintenir les tarifs de péage à des niveaux accessibles à la grande majorité des usagers.

Les techniques de péage

Sur un plan strictement technique, les modes de perception des péages sont appelés à évoluer très rapidement. Jusqu'à une date récente, seuls existaient les systèmes classiques de barrières de péage où chacun acquittait son dû auprès d'un guichetier occupant une cabine.

De tels dispositifs présentent l'inconvénient majeur en milieu urbain de nécessiter des surfaces importantes, sinon considérables. Sur l'Autoroute A6, la barrière de péage de Villefranche, au Nord de Lyon, n'occupe pas moins de 6 hectares, avec ses 31 voies de passages, et le trafic de pointe y est pourtant considérablement plus faible que celui de beaucoup d'autoroutes urbaines !

Fort heureusement, les années récentes ont vu l'apparition de techniques de perception plus modernes, avec la possibilité de payer par pièces jetées dans un panier, ou par cartes de crédit.

Mais elles ont surtout vu l'émergence du paiement électronique, qui constitue la solution de l'avenir, et dont sont déjà équipées certaines de nos autoroutes de rase campagne.

Deux modalités de ces dispositifs existent. Dans la première, le véhicule est équipé d'un dispositif d'identification à base de "puce électronique". Chaque fois qu'il pénètre sur le réseau et qu'il en sort, le véhicule est identifié, et le relevé du péage est débité sur le compte de son propriétaire. La souplesse du système est totale. Certes, à l'heure actuelle, les véhicules doivent ralentir pour permettre la lecture de leur badge d'identification, mais il n'en sera plus de même dans un proche avenir. Par ailleurs, le télépéage permet de moduler les tarifs en fonction des jours, des heures, des catégories de véhicules, etc... Enfin, le dispositif d'identification, comme tout ce qui est électronique, a un faible prix de revient.

L'autre modalité envisageable, pour les véhicules non équipés de badges d'identification, serait l'achat par les conducteurs de cartes du type "carte à puce", qui donneraient droit à un certain nombre de passages et seraient débitées automatiquement, avec possibilité de "rechargement" par l'utilisateur.

Quoiqu'il en soit, ce qui apparaissait, il y a peu encore, comme une possibilité lointaine, est maintenant à portée de main, et, d'ici deux ans environ, les problèmes techniques qui subsistent pourront sans doute être levés, ce qui conduit par exemple la Grande-Bretagne à envisager pour la première fois la création d'autoroutes à péage fonctionnant avec un système de perception électronique, tout d'abord en rase campagne mais éventuellement, ensuite, en milieu urbain.

L'opportunité du péage urbain généralisé

L'apparition des nouvelles techniques de perception des péages a relancé à l'étranger un débat ancien, qui est celui de l'opportunité de mettre en oeuvre un péage urbain généralisé. Les partisans de celui-ci s'appuient sur le fait que la demande de circulation, notamment dans les centres villes, est souvent excessive par rapport à l'offre et qu'il faudrait donc la limiter par l'instauration d'un péage.

Pour ceci, plusieurs modalités peuvent être envisagées :

- l'achat d'une vignette spéciale donnant le droit de circuler dans des conditions à définir (en permanence, certains jours, certaines heures);
- l'acquittement d'un péage sur toutes les voies donnant accès au centre ville, comme c'est le cas à Oslo où il faut acquitter, pour y pénétrer, 10 francs pour les voitures particulières et 20 francs pour les poids lourds.

Avant de prendre une décision sur un sujet aussi sensible, il faudrait être certain que le jeu en vaille la chandelle. Certes, il serait souhaitable, dans le centre de nos grandes villes, que la circulation soit plus faible aux heures de pointe que ce qu'elle est. Chacun peut constater qu'il suffit, dans une ville comme Paris, d'une réduction de quelques pour-cents de la densité du trafic pour que chacun circule beaucoup mieux.

Mais il existe au moins deux formes de péage urbain déjà en vigueur. La première est constituée par la taxation des carburants, dont on sait combien elle rapporte aux pouvoirs publics.

La seconde est fournie par la tarification du stationnement. A cet égard, de nombreuses villes de France, au premier rang desquelles Paris, ont mis en oeuvre des politiques judicieuses qui combinent la construction de parcs souterrains, la généralisation sur de grandes zones du stationnement payant de surface, et, surtout, la suppression progressive de toute possibilité de stationnement irrégulier du fait de contrôles très stricts et de la mise en place d'obstacles physiques sur les trottoirs dont la vocation n'est évidemment pas d'être envahis par les voitures.

L'ensemble de ces mesures a abouti à un renchérissement considérable du coût du stationnement, qui atteint ou excède à Paris 10 francs de l'heure, ce qui constitue une forme évidente et efficace de péage urbain, particulièrement dispendieuse et dissuasive.

Le fait que les conditions de circulation se soient plutôt améliorées dans le centre de Paris depuis 10 ans ne plaide évidemment pas pour la mise en place d'un dispositif supplémentaire de péage, avec toutes les difficultés correspondantes. Une telle constatation ne doit pas conduire à penser que, dans d'autres parties du monde, ou même en France à plus long terme, la mise en place d'un péage urbain généralisé doive être écartée. Mais, pour l'instant, elle n'est clairement pas à l'ordre du jour.

Le versement transport

Il faut enfin mentionner, s'agissant de la France, une source potentielle de financement qui lui est spécifique. Il s'agit du "*versement transport*" qu'acquittent chaque mois les entreprises, et dont le montant total est considérable puisqu'il atteindra en 1993 près de 15 milliards de francs.

A l'heure actuelle, ce versement est exclusivement affecté aux transports en commun et l'on peut légitimement s'interroger sur le bien-fondé d'une telle situation.

Le versement transport a été créé en 1971 pour la seule partie centrale de la Région Ile-de-France, où la majorité des travailleurs rejoignent effectivement leur emploi par les transports publics, et il

était compréhensible qu'il soit affecté à ces derniers. Mais, depuis lors, il a été étendu par paliers successifs à la totalité de l'Ile-de-France, puis des communes de plus de 20 000 habitants. Or, qu'il s'agisse de la banlieue parisienne ou des agglomérations de province, les transports publics ne sont utilisés que par une minorité, le plus souvent très faible, des salariés des entreprises.

En grande couronne parisienne, celle-ci ne dépasse pas 10 à 20 % des actifs, et l'on trouve en province des pourcentages aussi réduits que 6,3 % à Aix-en-Provence, 9,7 % à Nantes, 7,7 % à Toulouse, 14 % à Mulhouse etc..., alors que l'automobile achemine vers leur lieu de travail l'essentiel des autres.

C'est pourquoi l'affectation de la totalité du "*versement transport*" au mode de transport qui ne véhicule que des proportions si faibles de salariés ne répond plus à aucune logique ni aux besoins des entreprises qui l'acquittent. Ce dernier est devenu un impôt de plus au moment où chacun souhaite alléger leurs charges. Cette affectation obligatoire conduit de surcroît certaines localités à envisager la mise en oeuvre de projets de transport en commun ferrés extrêmement coûteux, et sans rapport réel avec les besoins de leurs administrés, ce qui confirme que l'affectation d'une ressource à un seul type d'emploi possible conduit souvent à des décisions erronées.

Il faut savoir à ce sujet que la création de lignes de transport ferré change peu le poids respectif des différents modes de transport, ainsi qu'en témoignent les enquêtes réalisées en 1991 et 1992 d'une part à Grenoble, d'autre part à Rennes, villes dont les dimensions sont très voisines.

Dans la première, qui dispose d'un tramway moderne, le nombre des déplacements domicile-travail effectués quotidiennement en transport en commun s'élève à 23 000 sur un total de 238 000 déplacements de cette nature, soit 9,6 %.

Dans la seconde, dont le réseau de transport en commun est uniquement composé de lignes d'autobus classiques, les chiffres sont respectivement de 23 000 et de 228 000, et le pourcentage est de 10,1 %.

Il apparaît donc que ces deux pourcentages sont identiques, et qu'ils sont d'une ampleur extrêmement limitée, l'automobile assurant dans les deux cas, et de très loin, la grande majorité des déplacements.

Puisque le versement transport existe, il serait certainement plus logique de laisser aux collectivités locales concernées le choix de l'affecter aux modes de transport qu'elles souhaitent, et notamment à la route qui achemine le plus souvent vers les entreprises neuf sur dix de ceux qui y travaillent et qui, de surcroît, est empruntée par les lignes d'autobus qui y conduisent le dixième, et qui seraient également bénéficiaires des travaux routiers.

Bien entendu les agglomérations ont besoin de réseaux de transports en commun pour ceux de leurs habitants qui ne peuvent ou ne souhaitent utiliser l'automobile. Mais un juste équilibre est à trouver entre les dotations aux différents modes de transport, et nul ne serait mieux placé pour le faire que les collectivités concernées.

Chapitre 8

LA POLLUTION

99 % DES FRANÇAIS DANS L'ERREUR

LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

Chacun sait que les bonnes nouvelles ne sont pas des nouvelles. C'est pourquoi il est de bon ton de parler de pollution de l'air de nos villes et de son aggravation, alors que celle-ci a connu au cours des années récentes une exceptionnelle amélioration.

Pendant plus d'un siècle, en effet, nos villes ont été très polluées. Il suffit pour s'en convaincre de jeter un coup d'oeil aux vieilles cartes postales qui nous montrent les toits de Paris avec leurs cheminées crachant des fumées opaques, de se souvenir des façades "*noires de charbon*" de nos immeubles, d'évoquer le nuage jaune ou gris qui surplombait sans cesse la plupart de nos villes, il y a peu encore.

Tout ceci est révolu du fait de la disparition des usines du centre des villes, du changement des modes de chauffage, des progrès considérables en tout genre des dispositifs de dépollution industrielle et des efforts des constructeurs automobiles et des pétroliers. L'air de nos villes est plus pur qu'il ne l'a jamais été depuis le XIXème siècle.

A Londres, le terrible "*smog*" qui faisait souvent des milliers de victimes parmi les malades et les personnes âgées a définitivement disparu. De nombreuses espèces d'oiseaux et d'insectes qui, de mémoire d'homme, avaient fui la capitale anglaise, sont revenues dans les grands parcs dont celle-ci s'enorgueillit.

A Paris, le phénomène est le même. Ce sont les lichens qui sont réapparus, au plein centre de la capitale, au Jardin du Luxembourg.

Les lichens, synthèses d'algues et de champignons, ont en effet la propriété de concentrer de nombreuses pollutions, et donc d'y être extrêmement vulnérables. Ce sont ainsi d'excellents indicateurs de la qualité de l'air. Très sensibles au dioxyde de soufre (SO₂), ils accumulent aussi le fluor, le plomb, le zinc, le cadmium etc.... C'est pourquoi, avec le développement de l'industrie et du chauffage urbain, les savants qui observaient les arbres du Jardin du Luxembourg avaient dû constater avec regret aux alentours de 1860 leur disparition, qui ne pouvait évidemment pas être imputée à une circulation automobile qui n'existait pas encore.

Or ces mêmes savants - ou plutôt leurs successeurs - ont eu la joie de les voir réapparaître en 1990, confirmant ainsi qu'au centre même de Paris, l'air est aujourd'hui plus pur qu'il ne l'a été depuis plus d'un siècle. Le 1er décembre 1992, le journal Libération pouvait titrer : "*Paris respire, les lichens reviennent*". Contrairement à l'opinion quasi unanime, les indicateurs de pollution sont en effet dans leur presque totalité en chute libre dans la capitale et dans les grandes villes françaises.

C'est dans ce contexte général, consécutif aux efforts menés depuis plusieurs décennies, qu'il faut replacer l'examen de la pollution de l'air par la circulation automobile, afin de donner aux choses leur juste dimension, et d'éviter d'être la victime de ce que certains n'ont pas hésité à appeler une "*manipulation planétaire*".

Le fonctionnement des moteurs à explosion produit un grand nombre d'effluents gazeux que l'on peut classer pour l'essentiel en sept catégories :

- le monoxyde de carbone (CO)
- les hydrocarbures non brûlés (HC)
- le plomb (Pb)
- l'oxyde de soufre (SO₂)
- les particules solides
- les oxydes d'azote (NO, NO₂)
- le gaz carbonique (CO₂).

Pour la plupart d'entre eux, des diminutions considérables des quantités émises ont été enregistrées ou sont prévues, du fait des

efforts des constructeurs automobiles et des pétroliers, et des réglementations en vigueur ou décidées pour le court terme.

Il en va ainsi du plomb, du monoxyde de carbone, de l'oxyde de soufre, des hydrocarbures non brûlés et des particules solides.

Le plomb

Personne ne sera surpris d'apprendre que le plomb est en voie de disparition, du fait de l'expansion de l'essence sans plomb, et, plus encore, de la diminution de la teneur en plomb du "*super*" actuellement en vente, qui est passée en 3 ou 4 ans de 0,6 à 0,15 gramme par litre.

De 1988 à 1991, la teneur de l'air en plomb, qui était imputable pour 80% à la circulation automobile, a ainsi diminué de 57% à Grenoble, 63% à Paris, 74% à Strasbourg, 63% à Toulon, etc..., à tel point que les taux actuels sont à peine décelables par les appareils de mesure habituels et très inférieurs aux directives européennes. Cette pollution est ainsi appelée à disparaître entièrement à brève échéance.

Le monoxyde de carbone

Le progrès est également très spectaculaire pour le monoxyde de carbone, du fait des efforts incessants des constructeurs pour respecter des normes de plus en plus strictes, qui sont passées de plus de 260 grammes par test en 1971 à 30 en moyenne en 1988.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les mesures effectuées en ville constatent, là aussi, des améliorations considérables. Mais, de toute manière, à l'air libre, le monoxyde de carbone ne pose aucun problème sérieux.

Certes, à fortes doses, le monoxyde de carbone est mortel, et chaque hiver la presse rend compte d'asphyxies qui lui sont imputables, et qui sont consécutives au mauvais réglage de poêles vétustes.

Mais ceci ne se produit que dans des espaces clos. A l'air libre, il en va tout autrement, car le monoxyde de carbone présente la

particularité de se diluer instantanément dans l'air du fait de sa masse moléculaire qui est identique à celle de l'azote. Il en résulte qu'il est indétectable avec les appareils normaux à 5 ou 6 mètres seulement de toute source d'émission. Aussi surprenant que cela puisse paraître, le monoxyde de carbone est ainsi indétectable sur un trottoir qui borde une voie très circulée, ce qui pose aux services responsables des mesures les plus grandes difficultés pour implanter leurs appareils en des endroits où ces derniers détectent quelque chose ! En fait, ils sont souvent contraints de les placer au milieu même des carrefours. Selon l'agence officielle chargée de l'environnement (l'ADEME), les appareils embarqués à bord du camion laboratoire de l'organisme officiel "AIRPARIF" pour mesurer le taux de monoxyde de carbone de l'air au milieu de la circulation du Boulevard Périphérique de Paris, " y ont trouvé un niveau de concentration 2 fois et demie plus faible que celui qui prévalait à l'intérieur même du véhicule, celui-ci étant d'ailleurs multiplié par 4 dès que quelqu'un se mettait à fumer !"

Dans les conditions que nous connaissons aujourd'hui, la pollution de l'air par le monoxyde de carbone est donc le type même du faux problème, et l'on se demande vraiment pourquoi, à compter du 1er janvier 1993, les normes maximales d'émission des moteurs ont été divisées par près de 10, et ramenées à 2,7 grammes par kilomètre.

Les nouvelles normes imposées aux véhicules en la matière n'auront en fait qu'un avantage, bien différent sans doute de celui qui était recherché. Elles vont faciliter la construction des tunnels routiers, en permettant d'espacer les stations de ventilation et de réduire leurs dimensions, puisque celles-ci ont précisément pour objet premier de réduire la teneur en monoxyde de carbone dans les ouvrages. Le phénomène sera d'autant plus accentué que les véhicules diesel, dont le nombre s'accroît sans cesse dans notre pays, ne produisent, quant à eux, pratiquement pas de monoxyde de carbone, du fait que la combustion du carburant s'y effectue avec un excès d'air, et donc complètement.

Les hydrocarbures non brûlés

Le problème se présente en termes parallèles pour les rejets d'hydrocarbures non brûlés, qui sont de natures très variées. D'une

part des réductions considérables des émissions unitaires ont été enregistrées du fait des efforts des constructeurs automobiles : une voiture construite en 1993 produit 85 % d'hydrocarbures non brûlés de moins qu'un modèle de 1970. D'autre part les moteurs diesel n'en émettent pratiquement pas. Enfin il n'existe aucun effet néfaste qui soit aujourd'hui connu des très faibles teneurs enregistrées dans nos villes.

Néanmoins, pour les hydrocarbures non brûlés également, de nouvelles normes très sévères sont entrées en vigueur en Europe à compter du 1er janvier 1993.

Il est intéressant de noter à cet égard qu'il n'existe pas de lien entre la perception d'un produit par l'odorat humain et le danger qu'il présente. C'est ainsi que l'acide sulfurique SH_2 , dont l'odeur d'oeuf pourri est bien connue et fort désagréable, ne présente d'inconvénient pour la santé qu'à une concentration au moins égale à 2 000 fois son seuil de détection. En revanche, le monoxyde de carbone précédemment cité, qui est mortel à forte dose en espace clos, n'a aucune odeur, ce qui explique d'ailleurs son caractère dangereux. Il en irait de même du gaz de ville s'il n'était additionné de produits qui lui procurent son odeur caractéristique.

L'oxyde de soufre

Pour l'oxyde de soufre (SO_2) qui constituait de très loin, il y a peu, la plus grave des pollutions urbaines, le problème se pose en termes différents des deux produits précédents, car la circulation automobile ne joue qu'un faible rôle dans sa production qui est essentiellement imputable aux centrales électriques, aux usines, au chauffage domestique, etc...

A elle seule, la centrale thermique de Gardanne près d'Aix-en-Provence produit autant de SO_2 que toute la Région Ile-de-France !

Pour cette pollution, les progrès constatés, qui ont été considérables, ne peuvent donc être attribués à l'automobile.

Si les niveaux enregistrés sont aujourd'hui 7 ou 8 fois plus faibles qu'il y a 40 ans avec un indice passé de 160 à 28 de 1960 à 1992.

ce qui a permis aux lichens de revenir et à la santé des humains de ne plus courir aucun risque, c'est ailleurs qu'il faut d'abord en chercher la cause, même si l'automobile a progressé, elle aussi, dans ce domaine.

Mais, au total, à l'heure actuelle, il est particulièrement satisfaisant de constater que, depuis 7 ou 8 ans, les normes relatives à la teneur de l'air en oxyde de soufre sont partout largement respectées, ce qui n'était nullement le cas il y a une ou deux décennies.

Les particules et fumées

S'il produit très peu de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures non brûlés, le moteur diesel est, à l'inverse des véhicules à essence, une source de particules dans l'atmosphère. Ceci se produit surtout s'il est mal réglé, ce qui explique alors les fumées émises, fort heureusement de plus en plus rares puisque les voitures diesel se remarquent de moins en moins. En effet, grâce aux efforts accomplis, les émissions de particules sont passées de 0,5 gramme par kilomètre en 1980 à 0,2 gramme en 1992 : là aussi, les progrès ont été importants. Pour aller plus loin, il faudrait équiper les moteurs diesel de capteurs de particules, opération qui serait fort coûteuse et délicate et dont l'intérêt ne paraît nullement évident malgré l'accroissement actuel du parc de véhicules diesel. Il paraît plus important de s'attacher au maintien du bon réglage des moteurs. De surcroît, les efforts conjugués des industries qui polluaient et de l'industrie automobile ont eu comme conséquence, là aussi, une amélioration considérable de la qualité de l'air.

Au total, l'indice de la pollution médiane est ainsi passé de 70 en 1970 à 32 en 1992 à Paris, le niveau de la norme européenne étant de 80.

Qu'il s'agisse du monoxyde de carbone, des hydrocarbures non brûlés, du plomb, de l'oxyde de soufre, ou des particules solides, les progrès ont donc été si rapides qu'en quelques décennies, et avant même la mise en vigueur des nouvelles réglementations automobiles intervenues au 1er janvier 1993, tous les indicateurs de qualité de l'air fixés par les normes internationales sont au vert dans notre pays.

Il reste deux autres sous produits au fonctionnement des moteurs - les oxydes d'azote et le gaz carbonique - qui demandent un développement particulier.

Les oxydes d'azote

Les oxydes d'azote produits par les véhicules sont émis principalement sous forme de monoxyde d'azote (NO) mais celui-ci, sous l'influence de la chaleur et du soleil, peut se transformer en dioxyde d'azote (NO₂) et c'est ce dernier qui fait l'objet de réglementations internationales.

Au début, c'est au nom des pluies acides que fut demandée la diminution de la production de NO₂. C'était l'époque où la circulation automobile était accusée de détruire les forêts. Mais, progressivement, cette motivation a disparu pour une double raison.

La première tient au fait que le NO₂ ne joue qu'un rôle très secondaire dans la genèse des pluies acides, essentiellement imputables à l'acide sulfurique (SO₂).

La seconde découle du constat que, dans les pays d'Europe de l'Ouest, aucun lien n'a pu être mis en évidence entre les pluies acides et la santé des forêts. Ainsi que le rapporte le journal "Le Monde" du 3 septembre 1993, l'Institut Fédéral Suisse de recherche sylvestre a récemment reconnu publiquement qu'il s'était entièrement trompé sur le sujet, et qu'il avait tiré à tort la sonnette d'alarme aux débuts des années 1980. L'un de ses responsables a plus précisément déclaré avec une rare franchise : "*Nous avons cessé à l'époque de travailler en scientifiques. En temps normal nous aurions attaché davantage de poids aux arguments contredisant nos affirmations. En fait, nos arbres poussent jusqu'à 20 % plus vite qu'au début du siècle et, parvenus à 50 ans, leur taille est supérieure de 2 à 3 mètres...*".

Ce n'est donc pas au nom des pluies acides, mais de la sauvegarde de la santé que sont dorénavant établies les réglementations relatives au NO₂.

Néanmoins, la manière dont ces réglementations sont élaborées mérite commentaire, car elle peut surprendre le non-initié.

L'Organisation Mondiale de la Santé fixe tout d'abord une valeur recommandée. En l'occurrence, celle-ci est de 400 microgrammes par mètre cube, pendant une durée d'une heure.

Sur la base de cette recommandation, l'administration européenne établit ensuite une réglementation. Celle-ci ne retient pas pour base la valeur recommandée par l'O.M.S., mais, par précaution, une valeur moitié moindre, soit 200 microgrammes par mètre cube, dont elle stipule de surcroît qu'elle ne doit pas être outrepassée plus de 2 % du temps, soit 175 heures par an.

Bien que les années récentes aient connu des phénomènes d'inversion de températures tout à fait inhabituels, les parisiens seront certainement très heureux d'apprendre que les réglementations européennes sont très largement respectées dans la capitale française où le nombre d'heures pendant lesquelles le seuil de 200 microgrammes par m³ a été franchi n'a pas excédé 70 par an, soit moins de 1 % du temps, comme d'ailleurs dans la quasi-totalité des villes françaises. Mais, même si ce seuil était dépassé, il serait possible de rassurer pleinement les habitants des villes concernées, tant est grande la prudence des réglementations qui viennent d'être décrites.

En effet, ainsi qu'il vient d'être expliqué, tout le dispositif réglementaire repose sur les recommandations initiales de l'Organisation Mondiale de la Santé. Or celles-ci ont été élaborées en 1976 au cours de réunions dont le compte rendu ne manque pas d'intérêt (1). Celui-ci constate en effet que pour déclencher une bronchite ou une pneumonie, il faut atteindre des teneurs de 50 à 150 *milligrammes* par mètre cube, c'est-à-dire de 50 000 à 150 000 microgrammes par mètre cube. Quant aux fumeurs, l'air qu'ils inhalent contient des concentrations de 200 000 microgrammes par mètre cube...

Les documents de l'O.M.S. révèlent aussi que, comme pour le monoxyde de carbone, ce n'est pas à l'air libre, mais dans des

(1) Air quality Guidelines for Europe - OMS - Copenhagen.

espaces clos, et particulièrement dans les cuisines équipées de cuisinières à gaz, que les concentrations d'oxydes d'azote sont, de loin, les plus élevées, et que celles-ci y atteignent de manière répétitive des taux de 2 000 microgrammes par mètre-cube "*sans qu'il paraisse y avoir une relation entre l'utilisation du gaz et des symptômes respiratoires ou pulmonaires*", ce qui n'est pas à proprement parler une découverte. Sur les animaux, les expérimentations ont montré qu'il fallait des expositions de plus d'une semaine à des taux de 3 000 microgrammes par mètre cube pour voir apparaître les premières réactions.

Le moins que l'on puisse dire, c'est qu'en adoptant une recommandation de 400 microgrammes par mètre cube pendant une heure les savants de l'O.M.S. ont fait preuve d'une louable prudence.

Et s'il y avait quelque part une logique, ils auraient dû immédiatement interdire la cuisine au gaz, ainsi d'ailleurs que les cultures sous serre, où la concentration de l'atmosphère en dioxyde d'azote atteint couramment 7 000 microgrammes par mètre cube, sans parler bien entendu de l'usage du tabac.

En divisant par deux le seuil recommandé par l'O.M.S. et en ne tolérant son dépassement que 2 % du temps, les responsables de la réglementation européenne ont pris encore plus de précautions, de telle sorte que le taux de NO₂ qui doit désormais respecter l'air des villes européennes est 10 fois plus faible que celui que respirent quotidiennement et sans aucun inconvénient les ménagères dans leur cuisine, 250 fois moindre que celui auquel apparaissent les premières bronchites ou pneumonies, et 1 000 fois moins élevé que celui auquel sont exposés les fumeurs.

Il est étonnant que, malgré ce caractère que l'on peut qualifier selon l'approche choisie de remarquablement prudent ou d'arbitraire, l'atmosphère des villes françaises veuille bien respecter cette directive. Mais il est encore plus étonnant que vienne d'entrer en vigueur une réglementation nouvelle qui a obligé les constructeurs automobiles à équiper toute leur production de pots catalytiques fort coûteux, dont le but principal est de diviser par 10 les émissions d'oxydes d'azote et celles de monoxyde de carbone et

d'hydrocarbures imbrûlés, tous produits pour lesquels les normes en vigueur en ce qui concerne la qualité de l'air dans nos villes et nos campagnes sont, malgré leur caractère surprenant, déjà respectées. De surcroît, l'élimination progressive dans le temps des véhicules les plus anciens, c'est-à-dire les plus polluants, va encore améliorer les choses. Les catalyseurs auront donc pour objet de rendre encore plus pur un air qui l'est déjà. Pour la France seule, le surcoût annuel serait de l'ordre de 10 milliards de francs.

Les pots catalytiques n'ont d'ailleurs pas que des avantages. Ils accroissent sensiblement la consommation ; ils fonctionnent mal quant le moteur est froid et sont alors peu efficaces. Surtout, ils coûtent cher, et l'on a pu estimer que le surcoût imposé à l'industrie automobile européenne, c'est-à-dire en définitive aux acquéreurs de véhicules, représentait de multiples fois le montant des sommes consacrées à la recherche pour le SIDA.

S'il n'est pas question de revenir en arrière, il serait donc à tout le moins souhaitable que la course au durcissement des normes anti-pollution que certains voudraient poursuivre sans fin s'arrête, car elle ne paraît plus avoir de sens.

Il est possible en effet de se demander si le lien est fait quelque part entre les normes imposées aux producteurs de véhicules et le résultat qui devrait les justifier, c'est-à-dire la qualité de l'air que nous respirons.

Certes, la situation est différente dans quelques villes européennes du Sud : Athènes, Milan ou Rome, qui possèdent des caractéristiques géographiques très particulières. Mais, même pour celles-ci, des progrès très importants ont été enregistrés au cours des années récentes et le seront à l'avenir du fait du renouvellement du parc.

Pour leur part, les Etats-Unis constatent actuellement que les normes imposées aux moteurs, mais aussi aux carburants dont la composition peut jouer un rôle très important dans la lutte antipollution, donnent des résultats aussi spectaculaires que logiques.

A Los Angeles, même le fameux smog est en voie de disparition. Ainsi que le soulignait un récent article de Newsweek intitulé

"Surprise, we are breathing again" (23 Août 1993) : " Quelquefois, le fait surprenant est qu'il ne se passe rien. Cet été, la Côte Est a connu une de ses pires vagues de chaleur : températures élevées, humidité, air stagnant... Mais où était passée la pollution ? Les messages d'alerte qui avaient accompagné les précédentes vagues de chaleur ont été absents. Il faut se rendre à l'évidence, le smog, un problème d'environnement largement considéré comme inéluctable, est de moins en moins présent...

Nos véhicules actuels ne produisent qu'1 % de la pollution de ceux d'il y a 20 ans...

Certains spécialistes commencent à penser que les réglementations actuelles ont enclenché un mouvement qui aura pour conséquence que l'automobile ne sera plus un problème sérieux de pollution au 21ème siècle, et à se demander si les nouvelles réglementations envisagées pour le futur ne sont pas inutiles, et n'auront pas des effets pervers, en renchérissant sans objet les véhicules neufs, conduisant ainsi à prolonger la vie de modèles plus polluants...

Un jour viendra-t-il où les enfants demanderont " Papa, qu'est ce que c'était la pollution ? " ...

Il faut rendre hommage à ceux qui, au sein des entreprises, des administrations et des mouvements écologistes, ont permis l'obtention des résultats remarquables obtenus en 2 ou 3 décennies. Mais il serait néfaste d'aller trop loin, comme beaucoup le souhaiteraient.

Sans doute le temps est-il venu pour les industriels, après avoir eu faire, de faire savoir. Un récent sondage relatif à l'évolution de la qualité de l'air a donné en effet des résultats révélateurs. Dans un domaine aussi sensible que celui-ci, 99 % des Français ignorent ce qui se passe et sont dans l'erreur !

En effet, lorsque la Sofres leur a demandé en juillet 1993 quelle était leur opinion sur l'évolution de la pollution de l'air dans les grandes villes, les résultats suivants ont été obtenus:

- pour 48 % elle s'accroît fortement,
- pour 25 % elle s'accroît un peu,
- pour 17 % elle est stable,
- pour 6 % elle diminue un peu,
- pour 1 % elle diminue beaucoup.

Or, il n'y a aucun doute que seule la dernière réponse est exacte. Les nuages gris, jaunes ou noirâtres qui surplombaient en permanence nos villes ont disparu, et tous les indicateurs sont au vert.

Il n'existe sans doute aucun domaine où la désinformation soit aussi massive, ce qui est normal puisqu'elle est organisée. Bien qu'ils soient payés par les contribuables, tous les organismes d'étude de la qualité de l'air, ou presque, masquent systématiquement la vérité, et "*omettent*" de dire l'essentiel, c'est-à-dire la diminution brutale de la plupart des polluants. Ils mettent au contraire l'accent, lorsqu'ils peuvent en trouver un, sur le dépassement occasionnel de telle ou telle norme, dont on a vu que, compte tenu des extraordinaires précautions prises, elles sont sans rapport connu avec les niveaux d'influence sur la santé.

Des publications entières sont ainsi consacrées au fait que, tel jour de l'automne 1989, le "*seuil*" de 400 microgrammes d'azote a été légèrement dépassé à Paris pendant une heure ou deux, comme s'il s'agissait d'un phénomène dangereux, sans mentionner nulle part que toutes les ménagères respirent quotidiennement dans leur cuisine et sans limite de temps des taux de 2 000 microgrammes, et que de telles densités ne présentent pas l'ombre d'un risque.

Les constructeurs automobiles de certains pays ont d'ailleurs une part de responsabilité dans la désinformation. En mettant l'accent sur l'équipement de leur production avec des dispositifs anti pollution, et en les promouvant, ils accréditent évidemment l'idée qu'il y a une pollution. Qui pourrait penser un instant que de tels équipements soient installés, au prix d'un fort renchérissement du prix d'acquisition et de fonctionnement des véhicules, et qu'ils ne soient pas nécessaires ? Après avoir contribué à scier l'une des branches sur lesquelles ils étaient assis, celle de la qualité de la vie, il est bien difficile à ces mêmes constructeurs, aujourd'hui, de plaider que les réglementations sont trop nombreuses et abusives...

Certes, il existe des problèmes de pollution extrêmement graves, sinon dramatiques. Mais ceux-ci concernent essentiellement les grandes agglomérations du tiers-monde, comme Mexico, et en aucun cas des pays tels que les nôtres, où nous vivons sur des idées reçues, mais devenues fausses.

Le gaz carbonique

La totalité des polluants émis par la circulation automobile étant en voie de disparition ou ne présentant aucun danger dans l'état actuel de nos connaissances, l'attention s'est portée depuis quelques années sur la production de gaz carbonique. S'agissant de ce dernier - le CO₂ - il n'est pas possible de parler de pollution, puisque celui-ci est un produit naturel, émis aussi bien par la respiration de tous les êtres vivants que par de multiples phénomènes. Il est plus exact de parler de sous-produit que de polluant.

Mais l'hypothèse fut émise, il y a 8 ans, lors d'une conférence mondiale tenue en Autriche sous l'égide de l'Organisation Météorologique Mondiale et du Programme des Nations-Unies pour le Développement, que l'émission de CO₂ en quantités notables aurait pour conséquence un accroissement de "*l'effet de serre*" dont bénéficie notre globe et produirait inéluctablement un réchauffement planétaire majeur.

Le succès de cette hypothèse, confortée par un été chaud et sec en Californie et en Europe en 1988, fut foudroyant. Chacun imagina les glaces des pôles fondant à vive allure, nos rivages envahis, le pourtour de la Méditerranée désertifié, les palmiers à Paris sous la canicule, etc...

Pourtant, depuis cette date, beaucoup de choses ont changé. Au sein de ce concert, des voix de plus en plus nombreuses, émanant de savants et d'écologistes à la probité incontestable, affirment que le danger évoqué est illusoire, et dénoncent ceux qui ont certifié sa réalité.

Pour tenter d'y voir clair, la meilleure manière consiste sans doute à chercher à répondre de manière objective à quelques questions simples : Quelles ont été les variations climatiques dans le passé ? Vivons-nous actuellement une période de réchauffement de notre planète ? Si c'est le cas, celle-ci revêt-elle un caractère anormal ? Quels sont les facteurs explicatifs d'un éventuel accroissement de l'effet de serre, et quel rôle le CO₂ y jouerait-il ? Quelle est, au sein de la production mondiale de CO₂, la part imputable à la circulation

routière, et en particulier à celle qui prend place sur le territoire national ?

La première de ces questions est celle à laquelle il est le plus facile de répondre, car les variations climatiques du passé sont bien connues grâce à l'analyse des couches de glace accumulées dans l'Antarctique et au Groenland et qui permettent de remonter à 500 000 ans en arrière ! Ces variations ont été considérables. Chacun sait que l'hémisphère Nord a été soumis depuis 100 000 ans à des périodes glaciaires très rudes, pendant lesquelles nos ancêtres chassaient le renne dans le Sud de la France, entrecoupées de périodes plus courtes au climat chaud, avec notamment comme conséquences des changements du niveau de la mer de plusieurs dizaines, voire plusieurs centaines de mètres.

Il y a 115 000 ans, un phénomène d'une brutalité à peine croyable s'est même produit. En quelques décennies, la température moyenne se serait effondrée de 14 degrés, provoquant autour de l'Atlantique Nord une mini-glaciation pendant 70 ans, si l'on en croit une récente publication de la revue scientifique "*Nature*" !

Sans aller si loin, les fluctuations ont été encore très importantes. Les Vikings établirent ainsi au X^{ème} siècle des colonies qui durèrent plusieurs centaines d'années sur les côtes d'un pays qu'ils baptisèrent "*Pays Vert*" (Groenland), car elles étaient couvertes de prairies et de végétation !

C'est aussi cette période climatique particulièrement douce, qui dura jusqu'au XIII^{ème} siècle, qui rendit possible l'éclosion de nos cathédrales, la population étant libérée du souci exclusif d'assurer sa subsistance du fait de récoltes abondantes.

A l'inverse, tous les témoignages écrits montrent que les siècles suivants furent très durs et méritent pleinement la qualification qui leur est parfois donnée de "*petit âge glaciaire*", avec leur cortège de mauvaises récoltes et de famines. Au XVII^{ème} siècle la Seine gelait à Paris et pouvait être traversée à pied chaque hiver, tant étaient fortes les rigueurs du climat.

Ce n'est que récemment qu'eut lieu la fin de cette petite ère froide pendant laquelle la température moyenne de l'atmosphère descendit

jusqu'à 1 degré et demi de moins que sa valeur actuelle. Les causes de ces fluctuations passées du climat, lointaines ou récentes, sont encore à l'heure actuelle du domaine des hypothèses.

Une fausse apparence

C'est dans ce contexte de variations fortes et multiples qu'il faut replacer le débat actuel. Celui-ci est parti d'un double constat.

D'une part, la température moyenne de la surface du globe semble s'être élevée de 0°5 depuis un siècle. D'autre part, la teneur en gaz carbonique de l'atmosphère s'est accrue pour sa part de 27 % pendant la même période. Cet accroissement atteint même 45 % si l'on prend en compte, non pas le seul gaz carbonique, mais "*l'équivalent CO₂*" qui intègre d'autres produits qui concourent à l'effet de serre : Méthane (CH₄), N₂O, CFC, etc...

C'est le rapprochement de ces deux faits qui a conduit certains savants à prévoir à grand bruit un réchauffement majeur de la planète pour le siècle prochain, pouvant atteindre 4 ou 5 degrés. et avoir des conséquences dramatiques sur la vie de la planète qui nous héberge, de sa faune, de sa flore et de celle des générations futures.

Les partisans de la thèse "*catastrophiste*" ont réussi à faire largement prévaloir leurs conclusions auprès de nombreux gouvernements, médias, leaders d'opinion, et à les persuader qu'il fallait prendre vigoureusement et sans tarder des mesures draconiennes destinées à limiter, puis à réduire, la production planétaire de gaz carbonique.

Pourtant, d'autres savants affirment aujourd'hui, d'une part que le réchauffement actuel de la planète n'a rien de certain et que, s'il existe, il est très limité et beaucoup plus faible que les variations enregistrées à d'autres époques, d'autre part que le gaz carbonique n'y est pour rien.

Pour se faire une opinion entre les 2 thèses, il faut analyser les arguments des uns et des autres.

Les phénomènes d'accroissement de la teneur en gaz carbonique

dans l'atmosphère depuis un siècle sont incontestables, connus et mesurés, et appelés à se poursuivre au cours des décennies à venir.

Toute la question est de savoir quelle peut être leur influence - s'il y en a une - sur l'évolution de la température moyenne du globe, ce qui ne peut être prévu que grâce à l'utilisation de modèles. Or, tout dépend des modèles utilisés.

Les tenants de l'école pessimiste - qui divergent d'ailleurs largement entre eux quant aux résultats obtenus - emploient des modèles de prévision climatique qui amplifient considérablement l'effet direct de l'accroissement de gaz carbonique dans l'atmosphère en émettant l'hypothèse que celui-ci aura également pour conséquence d'augmenter l'effet de serre produit par les nuages et la vapeur d'eau, qui est en fait, de très loin, le plus important.

Les tenants de la thèse opposée pensent, quant à eux, que l'effet de serre consécutif à l'accroissement du gaz carbonique est contrebalancé par une réduction de celui qui est imputable aux nuages et à la vapeur d'eau, par un phénomène d'équilibre fréquent dans la nature. Ils ajoutent que les "gaz à effet de serre" - CO₂, CH₄, oxyde d'azote - ne représentent que 0,03 % de la composition de l'atmosphère, et qu'il est donc fort peu probable qu'ils puissent avoir un effet sensible.

Comme preuve du bien-fondé de leur approche, les partisans de cette seconde école constatent, et c'est là l'essentiel, que les modèles "catastrophistes" ne rendent aucunement compte de l'évolution passée.

Si la "règle" qui voudrait que la température s'accroisse de 4 à 5 degrés lorsque la concentration de gaz carbonique double avait été valable, son augmentation aurait dû être de l'ordre de 2° depuis cent ans, puisque la teneur en "gaz carbonique équivalent" s'est accrue de 45 % sur la période. Or ce ne fut pas le cas.

Il y a plus troublant encore. Les trois quarts de l'accroissement éventuel de température constaté depuis un siècle l'ont été avant 1940, c'est-à-dire à une époque où la concentration de gaz carbonique dans l'atmosphère a peu varié. Inversement, de 1945 à

1975, c'est-à-dire lorsque la teneur en gaz carbonique a réellement commencé à s'accroître, la température de la planète a baissé. D'ailleurs, certains n'annonçaient-ils pas, à la fin des années 1970, que la terre se dirigeait vers un nouvel âge glaciaire ?

Autrement dit, l'examen objectif des faits ne peut mettre en évidence aucune corrélation entre la concentration en gaz carbonique et la température au cours des décennies récentes, et contredit les modèles qui affirment le contraire.

Cette absence de corrélation entre la teneur de l'atmosphère en gaz carbonique et l'évolution de la température n'est pas seulement prouvée par l'examen du passé récent. Elle est aussi corroborée par des études remontant beaucoup plus loin dans le temps. On a vu que la teneur en gaz carbonique de l'atmosphère sur une très longue période était très bien connue, grâce à l'examen des bulles d'air enfermées dans les glaces de l'Antarctique et du Groenland.

Or, l'examen de ces longues séries n'a mis en évidence aucune variation de la teneur en gaz carbonique pendant les périodes de réchauffement de l'atmosphère. Bien plus, il a montré que les variations de teneur en gaz carbonique avaient en général succédé à celles de la température, et non pas l'inverse. Par un phénomène inexpliqué - peut être des échanges massifs de CO₂ entre l'océan et l'atmosphère - la concentration de gaz carbonique semble suivre l'évolution de la température, et ceci avec un délai de plusieurs centaines d'années, sinon plus.

C'est ainsi, par exemple, que l'une des grandes glaciations passées s'est produite pendant une période de forte concentration de gaz carbonique, celle-ci ne s'atténuant qu'au bout de plusieurs milliers d'années.

Un savant américain a pu ainsi écrire dans un récent numéro de la revue scientifique du National Geographic Magazine entièrement consacré à l'effet de serre "*Que l'on puisse déduire de tout ceci, comme certains le font, que le CO₂ détermine le climat est pour moi un sujet d'étonnement sans fin*" ("*Absence of Scientific Basis*", par Richard Lindzen).

Il faut donc se rendre à l'évidence : la vision catastrophiste de l'influence néfaste de l'accroissement du gaz carbonique dans l'atmosphère sur la température du globe repose sur des modèles non fondés. D'autres modèles peuvent dire exactement le contraire. L'examen honnête des faits passés, quant à lui, contredit cette vision et de plus en plus nombreux sont ceux qui l'affirment.

C'est le cas d'Haroun TAZIEFF* qui déclare : *"Ne croyez pas aveuglement ceux qui annoncent une effroyable montée des eaux marines. Ne les croyez pas, quels que puissent être leurs titres académiques. Moi-même je leur avais fait confiance naguère, jusqu'au jour où je me suis décidé à approfondir la question. Je me suis rendu compte alors que j'avais été berné..."*.

Il est légitime de se demander pourquoi, dans ces conditions, la thèse de *"l'effet de serre"*, qui serait imputable au gaz carbonique et mènerait inéluctablement la planète au désastre, a connu un tel succès. Trois raisons au moins peuvent être avancées : elle est simpliste, donc facile à comprendre, catastrophiste, donc fascinante, et culpabilisante, ce qui correspond à un sentiment latent des nations riches de notre planète.

S'il est possible de comprendre pourquoi le grand public a pu ainsi réagir, il est en revanche beaucoup plus surprenant que beaucoup de décideurs lui aient emboîté le pas et que certains continuent à le faire, tout au moins en Europe, car les Etats-Unis et l'Asie ont su garder une certaine distanciation à l'égard de ce subit engouement. Il est étonnant que tant de personnes aient donné foi à des prévisions du climat à un siècle quand on connaît l'incapacité de prévoir le temps à 3 jours...

Il est un moment où, au nom de la nécessaire sauvegarde de l'environnement qui ne saurait laisser personne insensible, les choses vont trop loin et échappent à la logique.

C'est pour s'élever contre cette approche erronée des problèmes que plus de 400 savants, dont 59 prix Nobel, ont lancé le 14 Avril 1992 à Heidelberg un appel où était dénoncée *"l'émergence d'une idéologie irrationnelle qui s'oppose au progrès scientifique et individuel et nuit au développement économique et social"*, et où il

* Haroun TAZIEFF : "La terre va-t-elle cesser de tourner ?" - Editions Presses Pocket - Nov. 1991.

est affirmé *"que l'état de nature n'existe pas, dans la mesure où l'humanité a toujours mis la nature à son service et non l'inverse"*.

La conférence de Rio de Janeiro

Cet appel a été lancé à la veille de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement tenue en 1992 à Rio de Janeiro en grande partie sur le thème de l'effet de serre.

Baptisée *"Sommet de la Terre"*, celle-ci a réuni 110 chefs d'Etat et de Gouvernement du 12 au 14 juin, ainsi que 30 000 participants et 10 000 journalistes, ce qui en fit un événement sans précédent, à la mesure de l'inquiétude suscitée par les problèmes d'une extrême gravité - surpopulation, désertification, déboisement accéléré, etc...- qui menacent une partie de notre planète mais pas les pays développés où, au contraire, les choses vont en s'améliorant rapidement.

En un sens, elle fut indéniablement bénéfique, par le témoignage d'une prise de conscience de la nécessaire solidarité entre tous les habitants de notre globe.

Mais, sur le plan concret, les résultats furent minces tant les divergences de points de vue étaient considérables. Les pays du Sud auraient voulu un effort financier massif des nations riches en leur faveur. Les pays développés, quant à eux, divergeaient fondamentalement sur les mesures à prendre - ou à ne pas prendre.

L'une des retombées principales de la Conférence de Rio fut une *"Convention sur les changements climatiques"*, qui fixe comme objectif aux pays qui la signeront de *"stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre d'origine humaine dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation dangereuse du système climatique"*.

Mais ce texte ne dit rien sur ce qu'est ce niveau. Les Etats-Unis s'étant opposés avec la plus grande vigueur à tout objectif chiffré, contrairement à ceux qui auraient voulu que le but affiché soit de limiter en l'an 2000 les émissions de CO₂ au niveau atteint en 1990, voire de les réduire.

On peut penser que l'opposition des Etats-Unis avait deux causes.

La première tenait au fait qu'un tel objectif était à l'évidence irréaliste. Le CO₂ d'origine humaine, d'ailleurs minoritaire par rapport à celui qui est produit par la nature, est avant tout un sous produit de la combustion du bois (biomasse), de l'industrie, du chauffage, des centrales thermiques, tous secteurs caractérisés par une inertie considérable. Personne ne peut raisonnablement imaginer qu'il soit possible, en quelques années, de bouleverser les processus industriels, de remplacer les centrales à charbon, à gaz, ou au fuel par des centrales nucléaires, ou de freiner le développement des transports routiers. Ceux-ci ne représentent d'ailleurs, au niveau mondial, que moins de 7 % du CO₂ produit, et sont donc très minoritaires.

La seconde doit être cherchée dans la conviction, profondément ancrée aux Etats-Unis, que leur prospérité et leur mode de vie tiennent en bonne partie à la consommation d'une énergie abondante et bon marché, ce qui explique qu'à niveau de vie égal, les Etats-Unis en consomment beaucoup plus que les européens et produisent donc beaucoup plus de CO₂.

Ce sont essentiellement des causes historiques qui sont à l'origine de cette divergence profonde entre les Etats-Unis et l'Europe sur la politique à mettre en oeuvre dans le domaine de l'énergie et sur les comportements des deux continents. Ayant eu la chance d'avoir à leur disposition des gisements considérables de pétrole, de gaz et de charbon, les Américains ont tendance à considérer l'énergie comme pouvant être consommée sans guère se soucier de l'économiser.

Aujourd'hui, les Etats-Unis sont obligés d'importer une part considérable du pétrole qui leur est nécessaire, mais ceci n'a pas modifié fondamentalement leur perception de la question, car, aussi étonnant que cela puisse paraître, les faits semblent leur avoir jusqu'à présent donné raison.

De plus en plus de pétrole

Nous vivons, en Europe, avec l'idée que les réserves planétaires de nombreux produits, et d'abord celles de pétrole, sont étroitement

limitées. Or, dans ce domaine comme dans d'autres, les choses sont bien différentes de ce que l'on croit généralement.

En 1960, la durée de vie des réserves de pétrole prouvées à l'époque - et qui s'élevaient à 45 milliards de tonnes - équivalait exactement à 32 ans du rythme annuel de consommation, de telle sorte que chacun pouvait penser qu'en 1992 elles seraient épuisées. Or, en 1992, la même approche indique que le globe dispose devant lui, malgré les prélèvements considérables effectués depuis 1960, de 135 milliards de tonnes de réserves prouvées, ce qui correspond à 45 ans de consommation au rythme actuel d'extraction.

Autrement dit, plus on avance dans le temps, plus l'horizon de la pénurie s'éloigne, contrairement à ce que l'on pourrait penser (1). Chaque année de nouveaux gisements sont découverts et les réserves des gisements connus sont constamment réévaluées car les méthodes d'extraction ont fait des progrès considérables.

Encore faut-il ajouter que les spécialistes estiment que les réserves probables sont trois fois plus importantes que les ressources prouvées, ce qui permettrait plus d'un siècle de consommation au rythme actuel.

Bien entendu, il arrivera un moment où cela ne sera plus vrai, mais tout conduit à penser que ce n'est que bien avant dans le XXI^{ème} siècle que se posera un vrai problème pour le pétrole et beaucoup plus tard encore pour le gaz naturel et le charbon dont les réserves représentent plusieurs siècles de consommation.

Comme personne ne peut raisonnablement dire quel sera le mode de vie dans 40 ou 50 ans, et si de nouveaux moyens de production d'énergie n'auront pas changé fondamentalement les données du problème, les Américains ne voient pas la nécessité de bouleverser leur économie pour d'hypothétiques résultats, que ce soit dans le domaine de la conservation des ressources énergétiques ou dans celui de la lutte contre un éventuel effet de serre qui n'est en rien

(1) Cf. "L'énergie à revendre" de Christian GERONDEAU (Ed. Jean-Claude Lattès).

prouvé. De plus, le jour lointain où les réserves de pétrole fossiles seront épuisées, rien n'empêchera d'avoir recours aux carburants d'origine agricole, certes beaucoup plus chers, mais indéfiniment renouvelables.

En d'autres termes, c'est sans doute, consciemment ou non, une prise en compte différente du calendrier des événements qui est à l'origine des profondes divergences de vues qui opposent la plupart des gouvernements européens et celui des Etats-Unis dans ces domaines, et qui expliquent, quels que soient les changements de responsables politiques, la constance des pratiques américaines, par exemple dans le refus de taxer l'essence autrement que d'une manière presque symbolique.

Les différences d'approche sont en effet considérables, comme en témoigne l'examen des politiques suivies par les pays européens depuis plusieurs années dans les trois domaines de l'énergie, de la lutte contre l'effet de serre et de la lutte antipollution.

Des projets surprenants

Dans le domaine de l'énergie, qui donna lieu à la production par la Commission de Bruxelles de rapports très alarmistes, le projet a été avancé de la création d'une "*Ecotaxe*" visant tous les types d'énergie, le but recherché étant d'en diminuer la consommation. Il s'agirait, si ces propositions étaient acceptées, d'imposer un surcoût uniforme d'un montant - considérable - de 5 dollars par baril. Pour des raisons qui surprennent, cette taxe concernerait non seulement les hydrocarbures (pétrole, gaz, charbon), mais également l'énergie hydraulique et l'énergie nucléaire, qui sont toutes deux renouvelables et sans effet néfaste sur l'environnement.

A cette taxe s'en ajouterait une autre, destinée, quant à elle, à pénaliser les énergies productrices de gaz carbonique et des autres sous-produits susceptibles de contribuer à l'effet de serre, et qui s'échelonnerait de 2 dollars par équivalent baril de pétrole pour le gaz naturel, à 5 dollars pour le pétrole et à 9 dollars pour le charbon.

Au total, s'agissant par exemple du pétrole, les taxations proposées au niveau européen s'élèveraient à 10 dollars par baril, soit l'équivalent d'un choc pétrolier. Les sommes considérables qui seraient ainsi prélevées seraient compensées par des réductions d'impôts dans d'autres domaines.

Bien entendu, des voix multiples s'élèvent contre ces projets qui, dans la conjoncture économique à laquelle est confronté le continent européen, ont sans doute peu de chances d'être retenus, même s'ils figurent à l'ordre du jour des réunions bruxelloises. Les industries grosses consommatrices d'énergie font valoir qu'elles n'auront d'autre possibilité que de délocaliser leur production, dans la mesure où aucune autre partie du monde n'envisage d'agir de la même manière.

Les sociétés productrices d'énergie hydraulique ou nucléaire demandent au nom de quelle logique elles devraient être taxées.

D'autres encore affirment que, si le but est de lutter contre la production de gaz carbonique, la voie choisie qui est à base de taxation n'est pas la bonne, mais qu'il conviendrait au contraire, pour être véritablement efficace, d'agir par la voie de la réglementation, par exemple en imposant des normes très strictes aux industries et surtout aux centrales thermiques, quitte à réduire progressivement le nombre de ces dernières au profit de centrales nucléaires, ce qui serait la seule méthode de réduire notablement la production de gaz carbonique du monde développé.

Ceux qui défendent cette dernière thèse ne manquent pas d'arguments car, au niveau mondial et européen, les centrales thermiques produisent trois à quatre fois plus de gaz carbonique que la circulation routière.

Mais les oppositions au nucléaire sont, dans certains pays, insurmontables, de telle sorte que l'on préfère ne pas s'attaquer aux vrais problèmes. Ceci explique sans doute que, en plus de ces mesures de nature fiscale, la Communauté envisage d'imposer à la circulation automobile des normes sans cesse plus draconiennes. Celles-ci fixeraient pour objectif une réduction d'ici 2010 de 20% de la production unitaire de CO₂, et donc de la consommation

moyenne, qui est déjà la plus basse du monde. Aujourd'hui personne ne sait comment il serait possible d'atteindre cet objectif, les véhicules électriques ne pouvant à l'évidence jouer, sauf découverte majeure, qu'un rôle mineur, et posant de surcroît, du fait de leurs batteries, des problèmes d'environnement difficiles à résoudre.

Dans une résolution de janvier 1993, le Parlement Européen lui-même, après avoir demandé que les émissions de CO₂ soient réduites de 20% d'ici l'an 2005, a *"insisté pour que les normes environnementales appliquées aux moteurs de véhicules terrestres soient aussi rigoureuses que possible"*.

Des finalités obscures

En définitive, lorsque l'on examine l'ensemble du dossier, qu'il s'agisse de l'énergie, des mesures relatives à la production de gaz carbonique ou de celles qui concernent les polluants automobiles, une question ne peut manquer de venir à l'esprit. Quelle est la finalité poursuivie ?

Certaines mesures proposées semblent s'attaquer à la production d'énergie pour elle-même, même lorsqu'il s'agit d'énergies ne présentant aucun inconvénient.

D'autres paraissent s'en prendre à la production de gaz carbonique pour elle-même, même si l'Europe est, de très loin, le continent qui est déjà le moins producteur en regard de sa production industrielle, et si rien n'indique qu'il y ait un rapport entre l'effet de serre et la teneur en gaz carbonique de l'atmosphère. Elles évitent d'ailleurs soigneusement de s'attaquer à la principale source de production de gaz carbonique, car il faudrait développer l'énergie nucléaire.

D'autres mesures encore concernent le renforcement incessant des normes relatives à l'émission de polluants atmosphériques par l'automobile et le transport routier, alors même que tous les indicateurs existants sont au vert dans un pays comme le nôtre.

Par contre, les études techniques entreprises sous l'égide de la Commission de Bruxelles par les constructeurs automobiles et les

pétroliers pour améliorer les carburants, suscitent peu de commentaires. Cette voie de recherche est cependant plus prometteuse pour l'avenir que l'édiction de réglementations sans justification réelle.

Tout se passe en définitive comme s'il s'agissait en fait pour certains, non pas de s'attaquer aux vrais problèmes, mais de s'en prendre aux symboles de notre époque et de notre civilisation, au détriment du développement économique et donc de l'emploi, et en définitive de l'environnement lui-même.

L'on ne peut qu'être étonné, pour ne pas dire plus, d'entendre ceux qui voudraient que notre pays qui produit moins de 2 % du gaz carbonique mondial et est plus performant dans ce domaine que tous les autres pays développés, s'inflige à lui même des contraintes pénalisantes et sans justification.

On ne peut que regretter en effet que, face à cette vague déferlante venue du Nord, notre pays ait bien peu fait entendre sa voix, quand il ne l'a pas ajoutée à celle des autres. Entre le romantisme germanique qui a trouvé dans l'écologie une cause répondant à ses aspirations profondes, et le pragmatisme anglo-saxon qui privilégie trop souvent le court terme, n'y aurait-il plus place pour le cartésianisme qui, partant de l'analyse stricte des faits, serait capable d'en faire la synthèse et, sans négliger l'avenir, d'en tirer des conclusions raisonnables, dans ces domaines d'où la raison semble avoir souvent disparu ?

LES NUISANCES SONORES

Si le problème de la pollution atmosphérique peut être considéré comme résolu, il n'en va pas de même pour le bruit pour lequel il n'existe pas de solution parfaite, même si des progrès très importants ont, là aussi, été enregistrés au cours des années récentes.

Les normes d'émission sonore des véhicules ont en effet été considérablement réduites au cours des deux dernières décennies, et les moteurs des véhicules modernes sont dorénavant très peu bruyants.

Plus précisément, la puissance sonore des voitures particulières a été divisée par plus de 4 de 1970 à nos jours, le niveau de bruit

autorisé passant de 82 décibels à 74. Il est d'ailleurs symptomatique que, lorsque l'on repère une voiture bruyante, on soit toujours amené à constater qu'il s'agit d'un véhicule d'un modèle ancien.

Les progrès ont été plus remarquables encore pour les camions. Un poids lourd respectant les normes communautaires en vigueur en 1990 produit une énergie sonore équivalente au quinzième seulement de celle engendrée par un véhicule des années 1960/1970 (84 décibels au lieu de 97) et une nouvelle division par deux interviendra en 1995. En d'autres termes, un poids lourd moderne n'est pas plus bruyant qu'une automobile des années 1970.

Une mention particulière doit toutefois être faite des véhicules à deux roues à moteur qui, lorsqu'ils sont mal réglés ou trafiqués, sont particulièrement bruyants et constituent alors une exception, qui ne remet heureusement pas en cause la règle d'ensemble, même si elle constitue un réel problème.

Cependant, si des progrès considérables ont été accomplis au cours des deux dernières décennies pour rendre les moteurs plus silencieux, ceux-ci approchent de leur limite. Comme dans tous les domaines, il existe un moment où il faut dépenser de plus en plus d'argent pour obtenir un résultat de plus en plus faible, et l'on approche donc de l'instant où il ne sera plus raisonnablement possible d'abaisser encore les normes d'émission sonore, et ceci d'autant plus que le problème s'est maintenant déplacé.

Compte tenu des progrès enregistrés du côté des moteurs, ceux-ci ont cessé d'être la cause principale du bruit provoqué par la circulation. Celle-ci réside maintenant, soit dans les bruits de roulement du véhicule sur la chaussée, soit dans ceux du "sifflement" qui sont liés à la pratique des vitesses élevées.

Pour ces derniers, les progrès de l'aérodynamique des véhicules ont considérablement amélioré les choses et ce sont les phénomènes de roulement qui prédominent. Le contact des roues et du revêtement engendre en effet inévitablement un certain niveau de bruit, qu'il faut s'efforcer de réduire.

C'est à cette tâche que ce sont attaquées les entreprises routières, en mettant sur le marché des revêtements aussi peu bruyants que

possible, notamment par le recours aux "*enrobés drainants*" qui présentent en outre l'avantage d'absorber l'eau en cas de pluie et d'améliorer la sécurité. Les progrès récents ont été considérables car les entreprises routières françaises, innovant sans cesse, se situent à la pointe mondiale de la technologie dans ce domaine comme dans bien d'autres, ce qui explique leurs succès à l'étranger sur les marchés les plus difficiles. La balle est maintenant dans le camp des responsables des réseaux de voirie, car ces revêtements sont plus coûteux à l'achat que ceux qui sont traditionnellement utilisés, mais pleinement justifiés tant certains d'entre eux, qui intègrent notamment dans leur composition des poudrettes de pneumatiques de récupération qui trouvent là une fin idéale pour l'environnement, arrivent à limiter les bruits de circulation.

Pour leur part, les grands fabricants de pneumatiques ont également engagé, en liaison avec l'industrie routière, des programmes de recherche qui ont notamment abouti à ce que les sculptures de revêtement des pneumatiques modernes, contrairement aux apparences, soient dorénavant irrégulières, afin de supprimer les phénomènes de résonance sonore. Ces efforts permettront de réduire encore les bruits de roulement, mais non de les supprimer, ce qui serait évidemment impossible.

C'est pourquoi, les efforts de réduction "*à la source*" des bruits provoqués par la circulation des véhicules doivent être complétés par ceux qui ont pour objet de protéger sur place les occupants des locaux, qu'il s'agisse de logements, bureaux, ou autres.

Fort heureusement, il existe maintenant des techniques parfaitement au point qui permettent pratiquement d'isoler totalement du bruit extérieur tout espace clos, en remplaçant les fenêtres qui sont, en tout état de cause, le plus souvent fermées sous les climats océaniques. Les frais correspondants sont relativement peu importants et il n'en est que plus surprenant de constater que très peu de propriétaires d'immeubles situés en zone bruyante font poser des doubles vitrages, même lorsqu'ils les habitent. Pourtant ces dépenses sont défiscalisées et entraînent en outre des économies d'énergie.

La première tiendrait au fait que la sensibilité au bruit serait plus faible que ce que l'on dit. Certains vont même jusqu'à soutenir que les villes anciennes étaient souvent plus bruyantes que les nôtres, avec leurs carioles à chevaux à roues ferrées circulant dès l'aube, leurs artisans criant pour proposer leurs services - les "*petits métiers*" -, et leurs foules bruyantes, et ce ne sont pas les riverains de certaines rues piétonnes actuelles qui les démentiront.

Mais une autre explication peut être trouvée dans l'inertie des comportements. Le réflexe de faire changer les vitrages n'est pas encore entré dans les mœurs dans notre pays, contrairement à ce qui se passe chez certains de nos voisins.

Quoiqu'il en soit, les spécialistes de la question sont amenés à constater que ce qu'ils appellent l'"*optimum révélé*" de protection contre le bruit, c'est-à-dire en fait ce que les intéressés acceptent de dépenser pour s'en protéger, est à l'heure actuelle faible.

Il faut enfin ajouter à la panoplie des mesures de lutte contre le bruit l'interposition, entre les voies de circulation et les bâtiments, d'écrans phoniques qui sont de plus en plus fréquents dans nos grandes agglomérations, voire même la couverture partielle ou totale de certaines d'entre elles. A cet égard, les voies souterraines, dont il a été précédemment question, constituent évidemment une solution idéale, mais qui ne peut être qu'exceptionnelle.

En définitive, la lutte contre les bruits de la circulation ne sera jamais totalement gagnée. Des progrès considérables ont déjà été faits, mais d'autres restent à accomplir afin de réduire au strict minimum cette contrepartie inéluctable du mouvement des véhicules et des avantages qu'ils procurent.

Mais il est un autre domaine où il est nécessaire d'agir au plus vite.

ACCIDENTS DE LA ROUTE

LA DRAMATIQUE INCOHERENCE

Avec leur cortège de deuils, de douleurs et d'infirmités, les accidents de la route sont l'un des fléaux des sociétés modernes, et la seule attitude possible à leur égard est celle de la révolte, mais aussi de l'action.

Il ne faut jamais oublier que les accidents corporels de la route ne sont pas une affaire de statistiques, et que chacun d'entre eux est un drame qui met en jeu des hommes, des femmes, des enfants et dont l'horreur même défie souvent la description.

Certes, des progrès très importants ont été accomplis depuis une vingtaine d'années. De 1972 à 1992, le nombre annuel des tués est ainsi revenu, selon les statistiques officielles, de près de 17 000 à 9 000 environ en France, alors que le volume du trafic doublait pendant la même période, de telle sorte qu'à parcours égal le risque a été divisé par quatre.

Certes, il est impossible d'espérer supprimer un jour la totalité des accidents, la circulation routière, comme la plupart des activités humaines, comportant par nature une part de danger.

Mais le niveau de l'insécurité routière reste beaucoup trop élevé dans notre pays en regard de ce qu'il pourrait et devrait être. De surcroît, les résultats récemment enregistrés sont dus en partie à la crise économique et restent fragiles, comme en témoigne le renversement de tendance constaté au milieu de 1993.

Dans leur froideur, les chiffres sont en effet dramatiques. Au lourd bilan des morts, d'ailleurs sous-estimé d'environ 6% au moins du fait que ceux qui décèdent au delà d'une semaine après l'accident ne sont pas décomptés, il convient d'ajouter celui des blessés, dont

une fraction importante supportera pendant le restant de ses jours des séquelles parfois dramatiques.

Dans les classes d'âge de 15 à 30 ans, les accidents de la route constituent la première cause de mortalité.

Si le nombre des accidents reste ce qu'il est aujourd'hui, un sur trois des enfants nés en 1993 sera victime d'un accident de la route au cours de sa vie !

A ces innombrables victimes directes, il faut ajouter un nombre beaucoup plus important encore de victimes indirectes : parents, conjoints, enfants, amis, à jamais inconsolables et dont les vies sont brisées ou bouleversées à tel point que beaucoup ne s'en remettent jamais.

Qui ne connaît, autour de soi, des familles ainsi frappées par le malheur, quand il ne s'agit pas de sa propre famille ?

Aux côtés d'autres fléaux des temps modernes, les accidents de la route restent donc, malgré les progrès accomplis depuis 20 ans, l'un des problèmes de santé et de civilisation les plus graves et les plus douloureux de notre pays, et c'est pourquoi notre société ne saurait être satisfaite tant qu'elle n'aura pas mis en oeuvre tout ce qu'il est possible de faire pour en réduire le nombre et la gravité.

Or, malgré les efforts récents auxquels il serait injuste de ne pas rendre hommage, nous sommes très loin du compte, car si la France a progressé au cours des années écoulées, d'autres ont obtenu des résultats bien meilleurs encore.

Alors que la France faisait presque jeu égal avec l'Allemagne de l'Ouest en 1980, avec 13 300 tués contre 13 041, elle en a compté 40 % de plus en 1991 (10 482 contre 7 492) du fait des progrès enregistrés Outre-Rhin en agglomération et sur les routes ordinaires de rase campagne.

Pour sa part, le taux des tués s'établissait en 1988 à 1,39 par centaine de millions de kilomètres parcourus en Grande-Bretagne, à 1,45 aux Pays-Bas, à 1,92 en Allemagne de l'Ouest et à 2,88 en France. Les diversités géographiques ne peuvent évidemment expliquer à elles seules de telles différences.

Notre pays a compté 133 tués par million de kilomètres en 1980, soit deux fois plus que ceux qui ont enregistré les meilleurs résultats. Sur le plan économique et financier, le bilan n'est pas moins désastreux. Le coût des accidents de la route est en effet évalué à 120 milliards de francs, soit 1,8 % du Produit National Brut, dilapidés en pure perte. En matière de sécurité routière, la France n'a pas à être fière de ses résultats. Elle le doit d'autant moins que les méthodes susceptibles de réduire rapidement et dans des proportions considérables et insoupçonnées le nombre et la gravité des accidents de la route sont maintenant connues, et qu'il serait incompréhensible et très gravement coupable qu'elles ne soient pas mises en oeuvre.

Neuf d'entre elles au moins peuvent être recensées, qui ont fait leur preuve à l'étranger ou en France et qui concernent le comportement des usagers de la route, l'infrastructure routière, les véhicules, ainsi que le financement de la politique de sécurité routière.

1 - La lutte contre l'alcool au volant

Des analyses détaillées ont montré que les conducteurs responsables des accidents mortels survenant dans notre pays étaient sous l'influence de l'alcool dans 30 à 40 % des cas. Il s'agit évidemment là d'une proportion considérable, que corrobore la lecture de nos journaux qui retracent les drames qui, chaque jour de la semaine et plus encore lors des week-ends, sont imputables à des conducteurs ayant dépassé le seuil d'alcoolémie autorisé par la législation actuelle, soit 0,8 gramme d'alcool par litre de sang. Pourtant, ce taux lui-même est déjà très élevé puisque, par rapport aux conducteurs sobres, le risque de provoquer un accident est multiplié en moyenne par près de 10 pour ceux qui l'atteignent, le facteur multiplicatif s'élevant à 35 pour ceux qui ont 1,2 gramme d'alcool par litre de sang et à 80 pour ceux qui prennent le volant avec 2 grammes d'alcool par litre de sang, concentration hélas souvent dépassée par des inconscients, véritables tueurs en puissance.

L'accroissement considérable du risque qu'entraîne la présence d'alcool dans le sang, même à des doses beaucoup moins élevées, donne raison à ceux qui militent pour que le taux légal d'alcoolémie

autorisé soit abaissé, comme c'est le cas dans divers pays étrangers, de 0,8 à 0,5 gramme d'alcool par litre de sang, mesure qui serait d'ailleurs approuvée, selon un récent sondage Sofres, par 75 % des Français.

L'opinion publique allemande est également favorable dans la même proportion à cette mesure, et il est probable qu'elle sera adoptée Outre-Rhin au début de 1994.

Un taux de 0,5 g d'alcool par litre, qui entraîne "seulement" un doublement du risque par rapport à la conduite à jeun, correspond en effet à une ingestion de boissons alcoolisées beaucoup plus importante que ce que l'on croit généralement, et un tel abaissement s'impose donc aussi rapidement que possible. En Australie, l'adoption de cette réduction a eu comme conséquence inattendue une baisse généralisée du taux d'alcoolémie des conducteurs, y compris pour les niveaux les plus élevés, c'est-à-dire au-delà de 1,5 gramme par litre.

Mais encore faut-il, quel que soit le taux légal en vigueur, qu'il soit respecté et que les comportements, sinon de la totalité, du moins d'une grande partie des contrevenants soient durablement améliorés.

Pendant longtemps, on a cru qu'un tel résultat était hors de portée, mais notre pays lui-même a montré qu'il n'en était rien et que des progrès considérables étaient possibles dans ce domaine.

La démonstration remonte à 1978. Cette année vit en effet l'introduction d'une nouvelle législation autorisant dans certaines conditions les forces de police et de gendarmerie à procéder à des "contrôles aléatoires" de l'imprégnation alcoolique des conducteurs, indépendamment de toute infraction. La mise en oeuvre de ces contrôles eut un retentissement exceptionnel, à tel point que la possibilité d'avoir à souffler dans un alcootest devint alors le premier sujet de conversation des Français. La radio, la télévision, la presse écrite démultiplièrent l'information et chaque conducteur fut persuadé qu'il allait inévitablement et à brève échéance être l'objet de multiples contrôles. Très nombreux furent ceux qui cessèrent de boire avant de prendre le volant, appliquant ainsi le slogan de la sécurité routière alors abondamment diffusé "*Boire ou conduire, il faut choisir*".

Sur le plan des accidents, les résultats furent spectaculaires. Au cours du second semestre de 1978, près de 800 vies furent épargnées par rapport à l'année précédente mais aussi, malheureusement, par rapport à l'année suivante.

Car, comme c'est trop souvent le cas, les moyens mis en oeuvre ne furent pas à la hauteur des besoins. Le nombre des opérations de contrôle aléatoire s'établit en moyenne aux environs de une par département et par mois !

Il est inutile de dire que, dans de telles conditions, les usagers de la route eurent vite fait de constater que la probabilité d'être intercepté était extrêmement faible, pour ne pas dire négligeable, ce qui explique que, dès le début de 1979, les accidents aient retrouvé leur niveau antérieur.

A l'époque, la conclusion généralement tirée de cette expérience fut qu'une mesure de cette nature n'avait par essence qu'un effet de courte durée. Pourtant, cette conclusion était erronée, ainsi qu'en témoignent plusieurs exemples étrangers qui se sont d'ailleurs en partie inspirés de l'expérience française de 1978. Comme c'est souvent le cas en matière de sécurité routière, c'est en Australie qu'il faut trouver les meilleurs d'entre eux.

En 1982, l'Etat de Nouvelles Galles du Sud introduisit à son tour le contrôle aléatoire des conducteurs, mais avec une densité sans commune mesure avec celle qui avait caractérisé l'expérience française de 1978, puisque la règle adoptée fut celle d'un contrôle annuel pour trois titulaires du permis de conduire. Le nombre des contrôles annuels atteignit ainsi 1 million, soit beaucoup plus qu'en France à l'époque, et ceci pour 3 millions de titulaires de permis de conduire seulement !

Les résultats furent immédiats et analogues à ceux constatés en France, le nombre total des tués diminuant de près de 20 %. Mais, à la différence de ce qui s'était passé dans notre pays, le résultat acquis fut durable. Autrement dit, cette expérience venue des antipodes montre qu'il est possible de changer profondément les comportements, dès lors que les usagers de la route s'attendent à être contrôlés. Elle montre surtout que, pour qu'il en soit ainsi, la

meilleure et la seule méthode consiste à ce qu'il y ait effectivement des contrôles en nombre suffisant, le public ne pouvant être longtemps induit en erreur.

Il est intéressant de remarquer que le niveau de surveillance en vigueur en Australie, qui a été porté depuis lors à 1 contrôle annuel pour 2 conducteurs, signifie qu'aucun "conducteur à risque" ne peut longtemps espérer échapper aux contrôles. En effet, l'action des forces de police et de gendarmerie se concentre évidemment sur les jours et les heures - essentiellement le soir et la nuit, notamment les week-ends - au cours desquelles circulent les conducteurs concernés, de telle sorte que la probabilité d'être intercepté est, pour les intéressés, non pas d'une fois tous les deux ou trois ans, mais de plusieurs fois par an.

L'expérience française de 1978 permet en définitive d'affirmer que les méthodes qui ont été couronnées de succès à l'étranger le seraient également en France, sous réserve que soient réunies deux conditions.

La première concerne évidemment la densité des contrôles. Des progrès importants ont été accomplis depuis 1978, tout particulièrement au cours des années récentes, puisque l'on compte actuellement environ 4 millions de contrôles d'alcoolémie par an sur le territoire national. Mais ceci est encore très loin du niveau souhaitable, qui correspondrait à plus de 10 millions de contrôles par an, puisque l'on compte environ 32 millions de titulaires de permis de conduire en France.

La seconde condition serait qu'une large publicité soit faite à l'existence de ces contrôles, afin que chacun en soit pleinement informé, ce qui supposerait que des moyens appropriés soient consacrés aux actions d'information conduites en faveur de la sécurité routière, ce qui n'est nullement le cas à l'heure actuelle.

2 - La modération des vitesses

La modération des vitesses de circulation explique pour une grande part les améliorations enregistrées au cours des deux dernières décennies.

L'introduction en 1973 de la limitation de vitesse à 90 km/h sur les

routes de rase campagne eut des conséquences extrêmement bénéfiques qui se traduisirent par une chute brutale des accidents en 1974.

Plus près de nous, le passage de 60 à 50 km/h de la limite générale de vitesse en agglomération en novembre 1990 a entraîné comme prévu une diminution très marquée du nombre des accidents en ville et de leurs conséquences, puisque l'on a recensé 3 089 tués en agglomération en 1992 contre 3 629 en 1990, soit 15% de moins. Ces résultats qui pourraient surprendre ne font que confirmer l'expérience internationale. Leur ampleur s'explique notamment par le fait que la proportion des conducteurs qui roulent à des vitesses très élevées diminue fortement lorsque l'on abaisse les niveaux réglementaires autorisés, même si la masse des usagers de la route ne modifie pas sensiblement son comportement. Ceux qui roulaient à 80 km/h en agglomération y circulent maintenant à 70 km/h, et ce sont eux avant tout qui provoquaient les accidents !

Bien entendu, les réglementations doivent être adaptées aux caractéristiques du réseau et modulées au sein de la large gamme que permet la législation actuelle.

Mais, dorénavant, le régime des limitations de vitesse en vigueur en France ne paraît pas nécessiter de remise en cause, et l'essentiel est de l'appliquer au mieux, car il est hors de doute que l'amélioration de son respect entraînerait de nouveaux et forts progrès du bilan des accidents.

Des méthodes diverses et convergentes peuvent être employées à cette fin. Les unes portent sur l'aménagement du réseau routier, en particulier par l'application des techniques de modération de la circulation déjà évoquées, qui ont pour but d'amener inconsciemment l'automobiliste à rouler moins vite, notamment en agglomération. Dans le même ordre d'idée, le rappel des limitations de vitesse par panneaux et marquages au sol devrait être très fréquent et systématique, comme c'est le cas dans tous les pays qui connaissent de bons résultats sur le plan de la sécurité routière, alors qu'il est encore exceptionnel ou inexistant sur nos réseaux et que, trop souvent, les automobilistes ont le sentiment d'être piégés.

Parallèlement, et à condition qu'ils soient mis en œuvre de manière judicieuse, l'accroissement de la fréquence et la modernisation des contrôles et de leur suivi peut contribuer de manière décisive au résultat recherché.

Le recours aux appareils automatiques d'enregistrement des infractions, dont le rendement est très supérieur à celui des contrôles manuels traditionnels, est en effet encore très peu répandu dans notre pays. Quant au suivi des infractions, il s'effectue dans le plus grand désordre, les tribunaux concernés n'employant pas moins d'une vingtaine de systèmes informatiques, tous différents les uns des autres, avec une déperdition d'efficacité considérable, les mêmes fichiers étant parfois tenu en 5 exemplaires par des organismes distincts, de telle sorte qu'une remise en ordre complète paraît s'imposer.

Il faut aussi mentionner le rôle joué aux Etats-Unis par l'équipement des véhicules neufs avec le dispositif de pilotage automatique de la vitesse dont est doté la quasi-totalité du parc, sous le nom de "*cruise control*". Ces régulateurs, qui permettent à chacun de choisir sa vitesse et de la conserver ensuite sans avoir à s'en préoccuper, modifient profondément les conditions de conduite sur autoroute. En rendant celle-ci plus détendue et reposante, ils relativisent la notion de vitesse et présentent l'avantage accessoire, mais non négligeable, de supprimer la nécessité de surveiller en permanence le compteur, et d'éviter tout risque de violation involontaire des limites en vigueur.

3 - La protection des occupants des véhicules

Les constructeurs d'automobiles ont fait d'énormes progrès dans le domaine de la sécurité. C'est ainsi que les véhicules modernes sont capables d'encaisser des chocs contre des obstacles fixes excédant 50 km/h sans que leurs occupants en sortent gravement blessés. Mais encore faut-il, pour que ce résultat soit atteint, que ces derniers ne soient pas transformés en projectiles, ce qui réduirait évidemment à néant les efforts accomplis.

Pour y parvenir, deux moyens complémentaires existent : la ceinture de sécurité et le sac gonflable.

Le port de la ceinture de sécurité a été rendu obligatoire en France depuis plus de 20 ans, tout d'abord en rase campagne, puis en ville et aux places arrières des véhicules. Mais, après deux décennies d'expérience, le bilan qu'il est possible de dresser est mitigé. Certes, le taux d'utilisation de la ceinture de sécurité atteint 94 % aux places avant sur les autoroutes de liaison et 90 % sur les routes de rase campagne, mais il est en moyenne de l'ordre de 60 % en agglomération, avec de fortes variations régionales, le respect de la législation s'améliorant du Sud au Nord de la France. De surcroît, il est très faible aux places arrières.

Une telle situation explique que, selon les statistiques disponibles, sur 2 793 conducteurs d'automobile tués en 1992, 1 042, soit 37 %, ne portaient pas leur ceinture de sécurité. Ce taux élevé s'explique par le fait que ceux qui ne se servent pas de leur ceinture de sécurité sont en règle générale également ceux qui prennent le plus de risques sur les routes ; les "*pères de famille*" prudents ne manquent pas, quant à eux, de s'en servir.

Lorsque l'on sait que le fait de porter la ceinture de sécurité divise par 2,5 environ le risque de mort en cas d'accident, on voit l'ampleur considérable qui s'attacherait à l'amélioration du taux d'utilisation de celle-ci, puisque, s'il pouvait être porté à 100 % à l'avant comme à l'arrière, ce sont au total plus d'un millier de vies supplémentaires qui seraient épargnées chaque année !

Une étude australienne récente a ainsi mis en évidence le fait que l'élévation du taux de port de la ceinture de sécurité de 91 % à 93 % avait diminué de 10 % le nombre des tués parmi les automobilistes.

C'est évidemment le renforcement des contrôles qui, là aussi, pourrait le plus améliorer les choses. et il est intéressant de noter à ce sujet que la moitié des Français serait prête à accepter qu'un point soit retiré au permis de conduire de ceux qui ne mettraient pas leur ceinture de sécurité. Si elle était possible, une telle mesure porterait à coup sûr à près de 100 % le taux du port de la ceinture de sécurité aux places avant et épargnerait donc près de 1 000 morts

par an à elle seule, procurant ainsi au permis à points sa plus grande justification. Le débat mérite donc d'être ouvert.

A l'avenir, l'efficacité de la ceinture de sécurité se trouvera encore accrue par un autre dispositif technique, sans doute appelé à connaître une généralisation progressive. Il s'agit du sac gonflable, sorte de coussin qui se déploie instantanément en cas d'accident pour s'interposer entre l'occupant et le tableau de bord, afin de le protéger. De tels "*air-bags*" sont pratiquement de règle aujourd'hui sur tous les modèles neufs vendus aux Etats-Unis, et ceci tant pour le conducteur que pour le passager avant.

Leur diffusion s'accroît en Europe, d'autant plus qu'il serait illusoire d'escompter, comme on a l'a fait longtemps, que le port de la ceinture de sécurité y soit un jour respecté à 100 %. Si l'on n'est pas très loin de ce résultat en Allemagne et en Grande-Bretagne, et si la France se situe dans une position intermédiaire, la situation apparaît désespérée dans un pays comme l'Italie, où l'emploi de la ceinture de sécurité, malgré l'édiction d'une obligation légale, est pratiquement inconnu, en particulier dans les provinces du Sud et ceci probablement sans espoir.

A défaut de la protection idéale que constitue l'usage de la ceinture de sécurité couplée avec l'existence d'un sac gonflable, il n'en est que plus justifié de fournir à ceux qui refusent ou omettent d'utiliser leur ceinture, la sécurité minimale que peut leur procurer ce dernier.

4 - Les investissements routiers de sécurité

Les possibilités d'amélioration de la sécurité routière par l'action sur l'infrastructure routière ont été longtemps sous-estimées, du fait d'une approche erronée du problème des accidents de la route. Trop souvent en effet, l'on s'est attaché à la recherche des "*causes*" apparentes de ceux-ci, au lieu de se consacrer à celle des *remèdes*, qui est évidemment la seule chose qui compte.

Or, très souvent en matière de sécurité routière, les remèdes ne correspondent pas à ce que l'on appelle les causes.

C'est ainsi que l'analyse de chaque accident pris individuellement met pratiquement toujours en évidence que celui-ci a été "*causé*"

par une erreur humaine, et semble indiquer que le véhicule, comme le réseau routier, n'ont eu qu'une "*responsabilité*" limitée dans sa survenance et dans ses conséquences.

De là à déduire que l'influence du réseau routier sur l'évolution des accidents ne peut être que faible, il n'y a qu'un pas qui a trop souvent été franchi. Pourtant, il n'en est rien, comme il est facile de le montrer.

Sur une route nationale classique, en bon état et bien équipée, l'analyse des accidents mettra rarement en évidence que l'infrastructure est en cause. Pourtant, lorsque l'on remplace cette route par une autoroute, le taux d'accidents graves est immédiatement divisé par 4 ou 5, alors que ce sont les mêmes conducteurs que précédemment, avec les mêmes défauts, qui continuent à circuler.

Dans un cas comme celui-ci, c'est bien une action sur l'infrastructure routière qui aura permis une réduction considérable du nombre des accidents, alors que tout indiquait que ceux-ci étaient presque exclusivement imputables à des erreurs de comportement des usagers de la route. Autrement dit, le *remède* le plus efficace ne correspond en rien à la "*cause*" immédiatement perceptible des accidents.

Il en va de même en milieu urbain. Les maires qui ont remodelé leur réseau routier pour y mettre en oeuvre les techniques dites de modération de la circulation ont constaté une chute brutale des accidents, alors que leurs administrés étaient bien entendu restés les mêmes.

C'est dire que des investissements bien conduits sur le réseau routier doivent constituer un volet fondamental de toute politique cohérente de sécurité routière. Ceux-ci sont de deux types. Les uns ont pour objet spécifique l'amélioration de la sécurité routière. Les autres sont d'abord motivés par des considérations d'ordre économique, afin notamment de répondre aux besoins de la circulation, mais peuvent avoir des retombées très positives dans le domaine des accidents de la route.

Dans la première catégorie figurent par exemple les opérations de suppression des points noirs, d'aménagement de carrefours,

d'équipement du réseau (marquages, glissières de sécurité), de pose de revêtements antidérapants, ainsi que celles qui ont pour objet, en milieu urbain notamment, de modérer la circulation.

Ces différentes opérations bénéficient malheureusement le plus souvent de crédits très insuffisants en regard des besoins.

La seconde catégorie comprend notamment la construction des autoroutes et des voies rapides, dont le très haut niveau de sécurité intrinsèque vient d'être rappelé, et dont le développement a apporté une contribution marquante à l'amélioration de la sécurité routière au cours des années passées. Si l'on considère que le nombre total des tués actuellement constaté sur les autoroutes et voies rapides de toute nature s'est élevé à 590 en 1992, l'on peut estimer à 2 000 environ le nombre de vies que celles-ci ont épargné au cours de la même année. Il s'agit là d'un point essentiel. S'opposer à la construction de voies de cette nature, en rase campagne ou en milieu urbain, c'est inévitablement freiner la réduction du nombre des accidents et de leurs victimes, et donc prendre une responsabilité d'une extrême gravité.

L'amélioration de la sécurité routière est au contraire l'une des justifications essentielles des investissements routiers, car ceux-ci peuvent permettre de diviser par un facteur considérable le nombre et la gravité des accidents, et ceci de manière permanente et définitive.

On peut regretter à cet égard que la valeur attribuée à une vie humaine dans les calculs de rentabilité qui sont utilisés pour justifier les travaux ait été jusqu'à présent beaucoup plus faible en France que dans la plupart des pays étrangers de même niveau de développement, ce qui est révélateur du moindre intérêt porté à la lutte contre les accidents de la route.

La valeur retenue est en effet de 1,6 million de francs, alors qu'elle s'élève à plus de 5 en Grande-Bretagne, ce qui contribue à ce que beaucoup plus de crédits et d'efforts soient consacrés à l'amélioration du réseau routier du point de vue de la sécurité.

Dans une étude récente, le Commissariat au Plan a proposé que soit adoptée pour notre pays l'estimation de 3,2 millions de francs, ce

qui serait un progrès, mais encore insuffisant en regard des pratiques en vigueur dans les pays qui obtiennent les meilleurs résultats.

5 - Le contrôle technique des voiries

Dans tous les domaines où se posent des problèmes de sécurité, il existe des procédures pour s'assurer que le maximum est fait pour limiter dans toute la mesure du possible le nombre et les conséquences des accidents. Afin d'atteindre cet objectif, deux étapes sont le plus souvent mises en oeuvre. La première est celle de la rédaction d'un cahier des charges définissant les règles à respecter et précisant si nécessaire les modalités techniques à adopter. La seconde est celle du contrôle du respect de ce cahier des charges, qui est effectué par un organisme indépendant des responsables de l'équipement concerné.

Il en est ainsi des avions. Aucun appareil n'est mis en service s'il ne respecte pas des normes extrêmement précises et s'il n'est contrôlé par un centre d'essai. Il en va de même des établissements recevant du public (magasins, restaurants, etc....) qui font l'objet de règles draconiennes quant aux risques d'incendie ou aux dispositions des issues de secours et sont contrôlés par des commissions de sécurité. De tels exemples pourraient être multipliés : immeubles de grande hauteur, navires, piscines publiques, chapiteaux, produits alimentaires, médicaments, etc... sont dûment contrôlés, de même, bien entendu, que les véhicules routiers.

Aussi étonnant que cela puisse paraître, le seul domaine pour lequel il n'existe rien de cette nature est celui qui enregistre à lui seul un nombre d'accidents incomparablement plus élevé que tous les autres réunis. Chaque responsable de réseau routier - Etat, Conseil Général, Municipalité - peut en effet aménager celui-ci comme il l'entend.

C'est ainsi qu'un même carrefour sera traité, selon les cas, de différentes manières : ronds-points, îlots directionnels, marquages au sol, feux tricolores, etc... La signalisation, les équipements, seront souvent différents en fonction des habitudes locales.

Il n'existe en effet à l'heure actuelle aucun document opérationnel de référence rassemblant l'ensemble des règles à respecter et du savoir faire dans le domaine des aménagements routiers ! Il est inutile de dire que, dans de telles conditions, aucun contrôle des aménagements réalisés n'est envisageable.

Une telle situation ne peut évidemment qu'être préjudiciable à la sécurité. Certaines villes ou certains départements ont, de leur propre initiative, mis en oeuvre de longue date des politiques cohérentes et efficaces sur le plan de la sécurité routière, et en ont recueilli les fruits. Mais beaucoup d'autres ne l'ont pas fait avec la même intensité, et les accidents n'y ont pas connu la même décroissance, de telle sorte que de nombreuses morts qui seraient évitables continuent à s'y produire.

Le bon sens commande de mettre fin à cette situation aberrante qui veut que, dans le domaine où se produit le plus grand nombre d'accidents, les procédures de sécurité qui sont appliquées partout ailleurs soient inconnues.

Il est urgent de combler cette lacune, d'une part en mettant au point les documents techniques de référence indispensables qui rassemblent l'ensemble des connaissances existant sur le sujet, d'autre part en rendant obligatoire un contrôle périodique des voiries par des organismes indépendants des maîtres d'ouvrages (Etat, Départements, Communes...), afin que soit assuré sur l'ensemble du territoire national le respect systématique des règles et des pratiques de sécurité.

Alors que l'on vient d'imposer aux possesseurs de véhicules l'obligation de faire procéder au contrôle technique de leurs véhicules, il serait paradoxal que la même mesure ne soit pas prise à l'égard des collectivités publiques en charge des réseaux routiers. Une telle mesure, qui relève de la loi, aurait des conséquences éminemment favorables à la sécurité, qui se verrait accorder la priorité qu'elle mérite dans l'affectation des crédits routiers. On n'imagine pas un seul instant en effet qu'un élu puisse refuser de mettre en oeuvre les mesures techniques propres à assurer la meilleure sécurité sur le réseau dont il a la responsabilité, à partir du moment où il les connaît.

On peut penser au contraire que la mise en oeuvre de telles procédures, auxquelles les élus sont habitués dans d'autres domaines, par exemple pour les établissements recevant du public dont ils ont la charge, se traduirait à court terme par la généralisation des techniques qui ont fait leur preuve dans le domaine de la sécurité routière, et, notamment, par celles de la modération de la circulation en ville.

Une telle manière de faire aurait également pour conséquence de mettre fin à l'anarchie qui règne trop souvent dans le domaine de la signalisation qui, elle aussi, a beaucoup à progresser, comme chaque usager de la route qui cherche son chemin dans une banlieue a de multiples occasions de le constater.

6 - La formation des conducteurs et le permis de conduire

Du fait de leur inexpérience et de l'impétuosité qui découle souvent de leur jeunesse, les nouveaux conducteurs sont impliqués dans beaucoup plus d'accidents graves que ceux qui sont dans la force de l'âge. Il existe, pour tenter de supprimer ce "*sur-risque*", plusieurs lignes d'action possibles.

La première concerne les conditions dans lesquelles le nouveau conducteur parcourt ses premiers milliers de kilomètres. Traditionnellement, en Europe continentale, celui-ci a le droit de conduire seul dès l'obtention de son permis, c'est-à-dire après en moyenne une vingtaine d'heures de leçons en auto-école, qui ne peuvent évidemment lui procurer qu'une expérience très limitée.

La pratique est tout à fait différente en Grande-Bretagne, car le postulant au permis de conduire se voit d'abord délivrer un permis provisoire qui lui donne l'autorisation de conduire, à condition d'avoir à ses côtés un conducteur expérimenté qui est en général son père ou sa mère. Cette formule présente l'avantage considérable que les premiers milliers de kilomètres sont parcourus sous le regard vigilant d'un témoin qui tient évidemment à ce qu'aucun accident ne se produise, ne serait-ce que pour sa propre sécurité... et la sauvegarde de son véhicule.

Les résultats de cette manière de faire sont si positifs que les compagnies d'assurance britanniques ne constatent aucun sur-risque particulier pendant cette phase d'apprentissage de la conduite, et ne modifient donc pas les primes qu'elles appliquent à leurs clients qui utilisent ainsi leurs véhicules.

C'est en se basant sur ce constat qu'a été introduit en France l'apprentissage dit en "*conduite accompagnée*", qui autorise les jeunes à partir de 16 ans à conduire avec à leur côté un automobiliste expérimenté, après avoir reçu une formation initiale en auto-école.

En vigueur depuis 5 ans, ce processus de formation se révèle donner des résultats très positifs sur le plan de la sécurité, les candidats ainsi préparés paraissant avoir beaucoup moins d'accidents que les autres pendant leurs premières années de conduite autonome.

Malheureusement, le nombre des permis aujourd'hui délivrés selon cette procédure ne dépasse pas 10 % environ du total annuel et il serait donc très souhaitable de généraliser la formule d'apprentissage en conduite accompagnée, et d'en faire la règle et non l'exception.

Mais d'autres mesures peuvent être également envisagées pour améliorer la sécurité des nouveaux conducteurs. Certaines auraient pour objet de donner au permis de conduire un caractère probatoire et non définitif pendant les 3 années qui suivent sa délivrance, et qui sont les plus dangereuses. Ce caractère probatoire pourrait se traduire par un certain nombre de dispositions particulières. Toute infraction grave constatée pendant la période considérée entraînerait l'annulation du permis et donc l'obligation de le repasser.

Par ailleurs, certaines règles, plus strictes que pour les conducteurs expérimentés, pourraient être appliquées aux nouveaux conducteurs. La plus importante d'entre elles serait relative au domaine de l'alcool, dont on sait le rôle qu'il joue dans les tragiques accidents du samedi soir qui endeuillent tant de familles. Comme c'est le cas en Australie, il pourrait être décidé que, pendant les 3 ans suivant la délivrance du permis, il soit rigoureusement interdit de conduire après avoir absorbé de l'alcool et ceci quelle qu'en soit la quantité, le taux d'alcoolémie autorisé étant donc ramené à zéro.

Une telle mesure, outre ses effets évidemment très bénéfiques, aurait en outre un large appui de l'opinion publique, puisque 72 % des Français s'y déclarent favorables et que même une majorité de jeunes (52 %) se prononce en sa faveur.

La conjonction de ces différentes mesures permettrait d'espérer, sinon une suppression complète, du moins une forte diminution du sur-risque dont les nouveaux conducteurs sont à la fois les auteurs et les premières victimes.

7 - *L'information du public*

Il fut un temps où les campagnes d'information en faveur de la sécurité routière bénéficiaient à la fois de crédits très importants et de conditions de diffusion par les médias qui procuraient à cette cause nationale des moyens d'expression d'une remarquable efficacité. Il était difficile d'ouvrir longtemps un poste de radio ou de télévision sans voir ou entendre des messages destinés à rappeler les comportements à adopter ou à rejeter, et chacun connaissait les slogans qui les résumaient : "*Boire ou conduire, il faut choisir*", "*La vitesse, c'est dépassé*", "*Un petit clic vaut mieux qu'un grand choc*", etc...

Il n'en est plus ainsi aujourd'hui et le volume des crédits dont disposent les services de l'Etat responsables de la politique de sécurité routière est dérisoire en regard de l'enjeu, puisqu'il s'élève à 43 millions de francs au budget de 1993, pour l'ensemble de l'année et l'ensemble des médias, alors que le lancement d'un parfum, d'une lessive, d'une voiture, ou de n'importe quel autre produit de grande consommation se chiffre en centaines de millions de francs ! La publicité en faveur de la sécurité routière a cessé d'exister, ou presque.

Il est difficile de comprendre comment, année après année, les crédits disponibles pour les campagnes d'information en faveur de la sécurité routière ont pu autant régresser, alors que les sommes nécessaires pour seulement retrouver le niveau d'efficacité d'il y a une vingtaine d'années peuvent être sans doute estimées à 500 millions de francs par an, et ceci sans tomber dans l'excès inverse.

8 - Les moyens des services de contrôle et le suivi des infractions

Le rôle des services de police, de gendarmerie et de justice dans la prévention des accidents est évidemment fondamental. Sans leur intervention il serait inutile d'espérer que soient respectées les diverses législations et réglementations susceptibles d'améliorer la sécurité routière, et il est donc essentiel qu'ils disposent des moyens nécessaires, ce qui est malheureusement loin d'être le cas général.

Dans ce domaine, comme dans celui des campagnes d'information, il existe une disproportion considérable entre l'importance de l'enjeu et celle des moyens consacrés par les pouvoirs publics à la lutte contre l'insécurité routière, les dotations affectées à l'acquisition des dispositifs modernes de contrôle étant parfois strictement symboliques et l'absence d'une police de la route spécialisée constituant un handicap.

Pourtant, l'argent ne manque aucunement, et les financements nécessaires pourraient être trouvés dans le cadre d'une redistribution des sommes que la collectivité consacre d'ores et déjà aux accidents de la route.

9 - Le financement de la politique de sécurité routière et le système d'assurance

La politique de sécurité routière partage, avec celle de la santé et quelques autres, la caractéristique d'avoir à sa disposition deux modes d'actions principaux.

Face à un phénomène qui crée des pertes et non une production, il est possible en effet d'agir soit par la prévention, pour limiter le nombre et la gravité des accidents, soit par la réparation pour pallier, dans la mesure du possible, les conséquences des accidents survenus et en indemniser les victimes.

Qu'il s'agisse de problèmes de santé ou de sécurité, le juste équilibre entre les moyens à consacrer à la prévention et ceux qui ont pour objet la réparation est difficile à trouver. Il arrive, dans certains cas, que le risque soit mal estimé, et que des dépenses de

prévention excessives soient engagées, par exemple pour satisfaire à des réglementations indûment exigeantes.

Mais c'est manifestement l'inverse qui se produit pour les accidents de la route : en matière de sécurité routière, les moyens consacrés à la prévention des accidents sont complètement hors d'échelle avec la gravité du problème, alors que, lorsque les accidents surviennent, les réparations et indemnités versées aux victimes et à leur ayants-droit représentent des sommes d'une ampleur globale difficilement imaginable.

En effet, le montant des primes d'assurance accident versées par les possesseurs d'automobile, et qui ont donc pour objet la réparation des accidents, représente une centaine de milliards de francs par an, soit plus de 250 millions de francs par jour, sommes qui correspondent pour l'essentiel au coût des réparations matérielles, des frais d'hôpitaux et des indemnités versées aux victimes d'accidents. Autrement dit, *chaque heure*, plus de 10 millions de francs sont consacrés à tenter de réparer les conséquences des accidents de la route.

En regard, le budget national des campagnes d'information consacrées à la sécurité routière s'élève, ainsi qu'on l'a vu, à 43 millions de francs par an, ce qui signifie qu'il correspond à *quatre heures* de fonctionnement du système d'assurance, et donc à beaucoup moins du millième de son coût annuel...

Pour sa part, le budget moyen de suppression des points noirs sur le réseau national a été de 190 millions de francs par an au cours des cinq dernières années : *moins d'un jour de fonctionnement du système d'assurance...*

Certains services de police disposent, pour leur équipement en matériel de contrôle, de sommes qui n'excèdent pas quelques centaines de milliers de francs...

Il faut aussi savoir que, si l'introduction du permis à points a eu lieu le 1er juillet 1992 au lieu du 1er janvier de la même année comme il était initialement prévu, ce qui a considérablement amplifié l'impact du mouvement des chauffeurs routiers qui a partiellement

paralysé l'économie nationale, c'est parce qu'il manquait 8 millions de francs au budget du ministère de l'Intérieur pour le matériel informatique nécessaire...

Or, chaque année, se produisent, hélas, des dizaines d'accidents dont le coût *unitaire* excède 10 millions de francs, à cause des sommes qu'il faut verser à des victimes handicapées à vie.

Certes, l'Etat engage d'autres dépenses pour la sécurité routière (éducation à l'école, police, gendarmerie, etc...), mais, au total, la disproportion n'en est pas moins stupéfiante entre les moyens consacrés à la prévention des accidents et ceux qui le sont à tenter de réparer leurs effets.

Il est arrivé que de pauvres enfants, handicapés à vie à 100 %, se soient vu accorder des indemnités de 50 millions de francs, afin d'entretenir des équipes de 5 ou 6 personnes leur permettant de survivre, dans les conditions que l'on peut imaginer.

Mais, en même temps, il n'y a pas d'argent pour les campagnes d'information, l'équipement du réseau routier, ou celui des forces de police, qui épargneraient des milliers d'accidents. Dans quel monde étrange vivons-nous !

Ceci s'explique par le fait que les mécanismes financiers qui interviennent sont différents dans les deux cas, et qu'il n'existe pas aujourd'hui de communication entre eux. Les mesures de prévention des accidents (information des usagers, contrôles de police, aménagements du réseau routier, etc...) incombent pour l'essentiel aux pouvoirs publics, et doivent être financées par le budget général de l'Etat ou, à moindre titre, par celui des collectivités locales.

S'agissant des dépenses de réparation, le processus est tout autre. Leur montant découle du coût constaté des dépenses de réparation ou d'hôpital et des décisions des tribunaux, et leur financement est assuré par le système des assurances qui ajuste ses tarifs au niveau des dépenses à acquitter. Telle est l'origine de l'incohérence qui a été mise en évidence ci-dessus.

Certains pays toutefois se sont émus de cette situation qui est d'autant plus choquante qu'il ne s'agit pas seulement de pertes économiques, mais qu'un très grand nombre de vies humaines sont

en cause. Sans que la liste en soit exhaustive, il est utile de décrire certaines des expériences qu'ils ont mises en place.

a) Finlande

Depuis une quarantaine d'années, la Finlande a inclus une "*redevance de sécurité routière*" (Traffic Safety Fee) au sein de ses primes d'assurance obligatoire (Responsabilité Civile, dite "*aux tiers*").

Cette redevance rapporte annuellement environ 30 millions de Marks finlandais (40 millions de francs), ce qui représente, pour ce pays de près de 5 millions d'habitants, 1,1 % du montant des primes d'assurance obligatoire.

Le produit de cette redevance est versé à un organisme public (Statutory Public Organization) dont il constitue l'essentiel des ressources, et qui associe les représentants de grandes associations d'utilité publique et de l'Etat, et se consacre essentiellement à l'éducation et à l'information des usagers de la route ainsi qu'à de nombreuses actions de promotion de la sécurité routière.

b) Province de Québec (Canada)

L'implication massive du système d'assurance dans la prévention des accidents de la route a été la conséquence indirecte d'une réforme importante mise en oeuvre en 1977. Celle-ci a confié à une seule société publique - la Régie de l'Assurance Automobile du Québec - le soin de procurer aux automobilistes leur assurance obligatoire.

Dans le cadre de cette réforme, la R.A.A.Q. s'est vu confier de très nombreuses missions, auparavant dévolues à l'Etat, dont celle d'organiser la formation des conducteurs et de conduire des campagnes massives de prévention des accidents.

Disposant de moyens considérables, la R.A.A.Q. a pu en quelques années transformer profondément les mentalités et les comportements des usagers de la route au Québec et réduire en conséquence très fortement les accidents.

Alors que le Québec était réputé pour l'indiscipline de ses conducteurs et ses taux très élevés d'accident, les améliorations ont été considérables. C'est ainsi qu'en 1987, à la suite de vigoureuses campagnes d'information, le taux de port de la ceinture de sécurité

s'est élevé à 86 %, ce qui a constitué un record pour toute l'Amérique du Nord.

Pour sa part, le taux de mortalité s'est abaissé à 3,1 tués pour 10 000 véhicules, ce qui place dorénavant le Québec dans une bonne moyenne internationale, et non plus en queue de peloton.

En 1988, le nombre des tués fut ainsi inférieur de 22 % à son niveau de 1985.

c) Etat de Victoria (Australie)

S'inspirant de l'expérience du Québec, l'Etat de Victoria, dont la capitale est Melbourne, a été plus loin encore et constitue à l'heure actuelle l'exemple le plus poussé d'implication du système d'assurance dans la prévention des accidents de la route.

Comme au Québec, l'organisme en charge de l'assurance obligatoire, intitulé Transport Accident Commission (TAC), s'est vu confier non seulement la charge d'indemniser les victimes des accidents, mais celle de participer à la prévention de ces derniers.

A cette fin, la TAC a ainsi consacré en 1990, pour la première fois, 3 % des primes perçues à des actions de prévention, et ceci, non pas dans une seule, mais dans deux directions différentes.

La première, relativement classique, a concerné le financement de campagnes massives d'information, axées autour de deux thèmes majeurs : la lutte contre la conduite sous l'influence de l'alcool et le respect des limitations de vitesse.

Bien que représentant une fraction très faible des primes perçues, les sommes en cause ont été si importantes en valeur absolue qu'elles ont permis un véritable matraquage de l'opinion publique. *A l'échelle française, elles auraient correspondu à près d'un milliard de francs !*

Le second domaine d'utilisation des sommes consacrées à la prévention par prélèvement sur les primes d'assurance a été beaucoup plus original : la TAC a financé l'achat par les forces de Police des matériels qui leur étaient indispensables pour faire respecter les règlements qui faisaient simultanément l'objet de campagnes télévisées.

Il s'est agi en l'occurrence de caméras automatiques pour constatation des excès de vitesse, ainsi que de véhicules spéciaux et de matériels pour permettre le contrôle du taux d'alcoolémie. Ces différents équipements - que la Police n'aurait pu se payer sur des dotations budgétaires - ont multiplié par un facteur considérable la productivité des forces de Police.

Parallèlement, afin de faire face à leur multiplication, le traitement des procès-verbaux a été entièrement automatisé, à tel point qu'il ne faut plus en moyenne qu'une minute pour traiter une infraction !

Cette action combinée - campagnes d'information et très forte densification des contrôles et de leur suivi - a entraîné des résultats spectaculaires et à peine croyables.

Les infractions graves aux excès de vitesse ont pratiquement disparu et la proportion des automobilistes conduisant sous l'influence de l'alcool a significativement diminué. Sur le plan des accidents, les résultats ont été plus remarquables encore. Entre la fin de 1989 et 1991, le nombre des tués est passé de 777 à 500, soit une diminution de 35 %. Devant un tel succès, la TAC a progressivement porté de 3 à 8 % le taux de prélèvement effectué sur les primes au profit de la prévention des accidents et, au milieu de 1993, le rythme annuel du nombre des tués est passé à moins de 400, soit une réduction de 50 %.

En trois ans, le nombre des victimes a été divisé par deux.

Même si la totalité de cette exceptionnelle réduction ne peut être imputée à l'implication du système d'assurance dans la prévention des accidents, chacun s'accorde à reconnaître que celle-ci en explique une très grande part.

Pour la TAC, le "retour sur investissement" a été également exceptionnel. Les 3 % affectés aux actions de prévention ont représenté 15 millions de dollars australiens durant l'année 1990/1991, alors que les indemnités versées aux assurés ont été réduites de 100 millions de dollars du fait de la baisse du nombre et de la gravité des accidents. Il faut noter que les gains pour la collectivité ont été estimés au total à 300 millions de dollars, soit 3 fois plus.

De ce fait, la TAC s'est trouvée disposer de réserves financières considérables et peut maintenant envisager de participer de surcroît à l'amélioration du réseau routier en financement des opérations de suppression de points noirs.

Ainsi, l'Etat de Victoria offre-t-il aujourd'hui un exemple qui est sans doute unique au monde : plutôt que de dépenser la totalité des primes d'assurances à indemniser les victimes d'accidents, une partie - au demeurant limitée - de celles-ci est consacrée à prévenir les accidents, et ceci en agissant non seulement dans le domaine traditionnel de l'éducation des usagers de la route et de leur formation, mais aussi en faveur des autres aspects d'une politique cohérente de prévention, et, notamment, de l'équipement des forces de police et de l'amélioration du réseau routier.

En définitive, une telle manière de procéder s'avère être bénéfique pour toutes les parties prenantes.

- Elle l'est, en premier lieu, pour la collectivité toute entière, qui voit diminuer le coût social, humain et économique d'un phénomène dont il est inutile de souligner la gravité.
- Elle l'est pour l'ensemble des usagers de la route qui connaissent des risques moindres.
- Elle l'est pour les automobilistes qui peuvent voir leur prime d'assurance *diminuer*, du fait que la décroissance des accidents est plus forte que le surcoût correspondant à la participation aux actions de prévention.
- Elle l'est enfin à court terme pour les sociétés d'assurance qui voient chuter le montant des sommes qu'elles ont à verser à leurs assurés.

Il faut noter que, si deux des exemples qui viennent d'être cités (Canada et Australie) se réfèrent à des pays qui ont modifié leur système d'assurance en confiant l'assurance obligatoire à une société publique unique, il ne s'agit nullement là d'une condition à la participation du système d'assurance à la prévention des accidents, comme en témoigne l'exemple de la Finlande. Ce pays a conservé pour l'assurance automobile le dispositif traditionnel de recours à la concurrence en vigueur dans la plupart des pays

industrialisés, tout en créant un fonds spécialisé de sécurité routière destiné à participer à la prévention des accidents.

Pour sa part, la Banque Mondiale, que l'on qualifie parfois de Ministère des Finances de la planète et dont on connaît le souci de faire respecter les principes d'orthodoxie financière, vient d'approuver, après un examen approfondi, ce mécanisme de financement de la sécurité routière, qu'elle recommande systématiquement aux pays qui font appel à elle, tant son bien-fondé lui a paru indiscutable.

Il est urgent que notre pays s'oriente dans la même direction, par exemple en créant un fonds de sécurité routière, alimenté par une participation des primes d'assurances, qui pourrait être en première phase de 3 % sur les seules primes "*responsabilité civile*", ce qui correspondrait à 1,5 % seulement du montant total de l'assurance automobile "*accidents*". Un tel fonds pourrait fonctionner sous le regard d'un Comité de suivi associant les professions concernées, afin qu'il soit clair aux yeux de tous que les sommes recueillies sont exclusivement consacrées à la sécurité routière.

Selon un récent sondage effectué par la Sofres, un prélèvement de 3% sur les primes d'assurance effectué à cette fin recueillerait l'approbation de 70 % des Français.

Mais surtout, malgré cette proportion marginale, cette mesure rapporterait plus d'1 milliard de francs par an, et bouleverserait les conditions de lutte contre les accidents de la route dans notre pays. Sans grand risque, il est possible d'affirmer qu'elle permettrait, si cette somme était bien employée, de réduire à court terme d'au moins 10 % le nombre des victimes, témoignant ainsi d'un exceptionnel rapport entre l'efficacité et le coût.

Il faut donc introduire une rupture avec le passé et changer enfin d'échelle. Il est grand temps que notre pays donne l'exemple sur le continent européen, comme il l'a fait il y a vingt ans quand il a été le premier à rendre obligatoire l'usage de la ceinture de sécurité.

Peut-être, ultérieurement, l'étude pourrait-elle être poussée encore plus loin, à titre d'exercice d'école, et concerner l'hypothèse d'une

dotation de 10 milliards de francs par an au profit de la prévention des accidents. Une telle somme, dont le montant paraît aujourd'hui inconcevable, ne serait après tout pas supérieure aux surcoûts consécutifs à l'obligation des pots catalytiques, dont on a vu qu'ils n'étaient pas nécessaires dans notre pays, ou au montant des travaux dont vont bénéficier annuellement les prolongements de lignes T.G.V. Elle pourrait être répartie entre des actions relatives à l'amélioration du comportement des usagers, aux véhicules et au réseau routier.

Une telle injection bouleverserait de telle manière les données du problème que tout conduit à penser que la réduction des accidents à en attendre serait, non seulement très supérieure à 10 %, mais qu'elle pourrait atteindre rapidement les 50 % qui ont été obtenus ailleurs, et rapporter donc beaucoup plus que ce qu'elle coûterait, en même temps qu'elle épargnerait chaque année des milliers de morts.

Or, à l'heure actuelle, le projet de budget du Ministère des Transports pour 1994 prévoit 545 millions de francs pour la circulation et la sécurité routière, 9 milliards pour les routes, et... plus de 20 milliards pour la SNCF (hors compensation des retraites).

Le recensement qui vient d'être effectué montre que de nombreuses voies sont ouvertes pour améliorer la sécurité routière.

Encore n'est-il pas exhaustif. Mais l'expérience des années passées doit nous porter à l'espoir. Depuis vingt ans, le nombre des tués sur nos routes a été divisé par deux, et il n'y a aucune raison de penser qu'il ne soit pas possible, au cours des années prochaines, de réduire encore de moitié le nombre des victimes. L'une des manières d'y parvenir est de mieux tirer profit des expériences étrangères, car, trop souvent, chaque pays est enclin à réinventer ce qui a fait ses preuves ailleurs, comme le montrent de multiples exemples.

Depuis 50 ans au moins, les autorités britanniques ont équipé leurs carrefours de ronds-points giratoires (*roundabouts*) avec des résultats remarquables sur le plan de la fluidité du trafic, et plus encore de la sécurité. Or il a fallu attendre 1980 pour que cette pratique traverse la Manche et commence à être adoptée en France. Pendant 40 ans, des centaines, sinon des milliers, d'automobilistes

français sont morts pour rien, faute d'une ouverture suffisante sur l'étranger.

Cette situation n'est nullement spécifique à la France, et c'est pourquoi il faut se réjouir de la création, en juin 1993, de la *Fédération Européenne de Sécurité Routière* qui sera le premier organisme ayant pour objet de mettre en commun les expériences acquises dans les différents pays du Continent dans ce domaine qui les concerne tous.

Cette Fédération, créée à l'initiative des Clubs Automobiles de la Communauté, avec l'appui de la Direction Générale des Transports de la Commission de Bruxelles, regroupe la Prévention Routière Internationale, dont la branche française est particulièrement présente et active, l'Union Internationale des Transporteurs Routiers, la Fédération Routière Internationale, et l'Association des Constructeurs Européens d'Automobiles.

Ainsi pourra progressivement être mis en place dans ce domaine vital au sens propre du terme, une coopération qui a trop longtemps fait gravement défaut.

Ne compte-t-on pas, pour la seule Communauté Européenne, près de 50 000 tués et 1 500 000 blessés chaque année dans les accidents de la route, et des pertes économiques de 70 milliards d'Ecus, c'est-à-dire supérieures au Produit National d'un pays comme le Portugal ?

En ce qui nous concerne, l'espoir est permis à partir du moment où la fatalité est refusée.

Bien entendu, ce n'est pas en s'opposant à l'automobile, au transport routier et aux investissements routiers que l'on améliorera la sécurité routière. C'est l'inverse.

Quoique l'on fasse, nos compatriotes et nos entreprises achèteront des véhicules et les utiliseront pour les raisons qui ont été précédemment exposées. C'est là un fait incontournable.

Quant aux investissements routiers, ils constituent l'un des outils les plus efficaces qui soient à notre disposition pour lutter contre les accidents.

C'est pourquoi il serait tellement souhaitable que tous ceux qui sont préoccupés de la qualité de la vie mobilisent leurs efforts en faveur de la sécurité routière. Sans vie, ou avec des handicaps graves, il n'y a pas de qualité de la vie...

Cette mobilisation serait d'autant plus utile que, trop souvent dans notre pays les pouvoirs publics doivent agir seuls dans ce domaine, alors qu'ils auraient tant besoin d'être appuyés, sinon aiguillonnés.

Car ce sont en définitive les pouvoirs publics qui détiennent la responsabilité première en matière de sécurité routière. Ce sont eux qui sont en charge des réglementations, du contrôle de la formation des conducteurs, de l'emploi des forces de police et de gendarmerie, du régime des sanctions, du réseau routier national, de l'organisation des secours et, en définitive, du système de circulation tout entier.

L'usager, quant à lui, même s'il est apparemment responsable des accidents, doit être avant tout considéré comme une victime potentielle, et il est du devoir de la collectivité de faire en sorte que, dans toute la mesure du possible, sa sauvegarde sur la route soit assurée et que cesse la dramatique incohérence qui veut que l'on ne trouve l'argent, et autant qu'on veut, que quand il est trop tard.

ILE-DE-FRANCE UN PROBLEME SOLUBLE

244865

Une situation exceptionnellement favorable

Parmi les grandes métropoles mondiales, l'Ile-de-France réunit toutes les conditions requises pour offrir à ses habitants et à ses entreprises des conditions de transport et de circulation d'une qualité inégalée. Malheureusement, elle est en train de gâcher ses chances par une politique d'investissement dénuée de toute logique.

Pourtant, elle dispose au départ d'un contexte exceptionnellement favorable qu'elle doit autant à la géographie qu'à l'histoire. Seule parmi ses concurrentes, elle est installée au coeur d'une plaine qui se développe sans limites et sans obstacles naturels sur 360 degrés. Pas de mer, pas de montagnes, pas de grands fleuves qui morcelleraient son expansion et multiplieraient les difficultés pour les transports, comme à New-York avec ses îles et nombreux bras d'eau, à Tokyo enserré entre de hauts reliefs et l'océan, et dans de multiples autres grandes cités encore.

A bien des égards, les problèmes de circulation et de transport de la région parisienne sont plus faciles à résoudre que ceux de beaucoup d'agglomérations de 2 ou 3 millions d'habitants où abondent les obstacles géographiques.

De surcroît, l'Ile-de-France a hérité de son histoire des réseaux de transport d'une qualité et d'une densité exceptionnelles, qu'il s'agisse des routes ou des voies ferrées.

Le réseau routier

Il faut d'abord rendre hommage à NAPOLÉON III et au Baron HAUSSMANN pour avoir doté la capitale proprement dite d'un

maillage de grandes avenues et de boulevards, qui ont non seulement donné à Paris le visage incomparable qui est aujourd'hui le sien et continue de susciter l'admiration du monde entier, mais permis plus d'un siècle plus tard à la circulation automobile de bénéficier de conditions favorables qui ne se rencontrent pratiquement nulle part ailleurs parmi les villes chargées d'histoire, et qui permettent au coeur de l'agglomération parisienne de respirer et de vivre. Tous ceux qui ont été à Londres, à Rome, à Athènes, aussi bien que dans les grandes métropoles d'Asie ou d'Afrique, ont aisément pu constater combien la capitale française était favorisée de ce point de vue.

Après un demi siècle d'inaction qui a vu la proche banlieue se développer dans l'anarchie la plus totale, la Région Parisienne a eu la chance de bénéficier dans les années 1960 du schéma directeur élaboré à la demande du GÉNÉRAL DE GAULLE par Paul DELOUVRIER et son équipe, et qui a apporté une nouvelle vision ample et cohérente, aussi bien sur le plan de l'urbanisme que sur celui des infrastructures routières.

C'est de cette époque que datent le découpage de la Région en huit départements, la création des cinq villes nouvelles qui allaient canaliser une grande partie de l'expansion au cours des décennies suivantes, et la naissance d'un schéma directeur routier rationnel.

Celui-ci repose sur le maillage de la Région par un réseau d'auto-roues et de voies rapides dont quatre sont des rocade (le boulevard périphérique, les autoroutes A 86 et A 87, et celle qui prendrait plus tard le nom de Francilienne) et, près d'une dizaine, des autoroutes radiales (A 1, A 3, A 4, A 5, A 6, A 10, A 13, A 14, A 15....).

Aussi se trouvait prolongée, à l'échelle de la Région, l'oeuvre créatrice du siècle précédant, et défini le cadre des grands travaux d'infrastructures routières indispensables à sa vie.

Les transports ferrés

Dans le domaine des transports ferrés, l'héritage est, s'il se peut, plus riche et plus ancien encore.

C'est en effet avant le milieu du XIXème siècle que furent créées pour l'essentiel les voies de chemin de fer qui allaient constituer

beaucoup plus tard le réseau de banlieue que nous connaissons aujourd'hui et dont la densité est exceptionnelle. Celui-ci ne compte par moins de 34 lignes qui desservent 435 gares en dehors de Paris intra-muros et permettent de relier celles-ci dans d'excellentes conditions à la partie centrale de l'agglomération. Au début des années 1970, sous le Gouvernement CHABAN-DELMAS, l'efficacité de ce réseau s'est trouvée considérablement accrue par l'invention et l'adoption de ce qui a été appelé l'interconnexion des voies ferrées de banlieue. Celle-ci relie entre elles, dans le cadre d'un Réseau Express Régional, des voies ferrées de banlieue situées de part et d'autre de l'agglomération et qui ne s'achèvent donc plus en cul de sac dans une seule gare parisienne, mais offrent à leurs passagers plusieurs possibilités de destinations et d'échanges au sein de la capitale.

Pour sa part, le centre de l'agglomération est desservi par un réseau métropolitain d'une densité unique au monde avec ses 13 lignes et ses 231 stations situées à Paris même ou en proche banlieue, et dont la construction au début de ce siècle par BIENVENUE a été rendue particulièrement économique et aisée par l'existence de la trame des grandes artères haussmanniennes sous lesquelles il s'est inséré.

C'est ainsi qu'aux circonstances géographiques exceptionnellement favorables dont bénéficie la Région Ile-de-France, l'action des hommes a ajouté des réseaux de transports, aussi bien routiers que ferrés, d'une cohérence et d'une richesse également exceptionnelles.

Mais ceci ne signifie évidemment pas pour autant que tout soit partout parfait. bien au contraire. Il existe aujourd'hui une congestion de plus en plus grave du réseau routier en banlieue. Pour leur part, les conditions de transport sur les différents réseaux ferrés sont parfois encore déficientes, malgré les progrès accomplis. A l'évidence, la Région se doit d'investir dans les transports pour assurer son avenir, permettre à ses habitants de connaître une qualité de vie satisfaisante et à son économie de fonctionner convenablement, conditions impératives du succès dans la concurrence qui oppose entre elles les grandes métropoles mondiales, et clés en

définitive de la création ou du maintien des emplois. Une nouvelle réflexion et une nouvelle action sont devenues nécessaires, et des choix nouveaux doivent être faits.

Le desserrement de la Région

L'on pourrait s'attendre à ce que ceux-ci soient difficiles à cerner, mais il n'en est rien. Le problème des transports de la Région Ile-de-France est en effet simple et même facile à résoudre, si l'on part comme il se doit de l'analyse des faits.

Ceux-ci sont tout d'abord dominés par un constat géographique, dont peu d'habitants et même peu de responsables sont suffisamment conscients. Celui-ci tient au fait qu'au sein de la Région, le poids du coeur est devenu très minoritaire et celui de ce qu'on appelle la banlieue très prépondérant. Sur 11 millions d'habitants, 2 seulement habitent Paris intra-muros et près de 9 millions en banlieue, et, sur 5 millions d'emplois, 1 600 000 seulement sont situés dans la capitale et 3 400 000 ailleurs. Contrairement à une opinion répandue, la Région ne cesse de se dédensifier et de s'aérer.

De surcroît, rien ne conduit, bien au contraire, à escompter un renversement de cette situation car elle se situe dans la ligne d'une longue évolution. Le nombre d'habitants de la capitale, qui approchait 3 millions au début du siècle, n'a cessé de décroître, alors que celui de la banlieue connaissait une expansion fulgurante, puisqu'elle n'en comptait que 4 en 1936.

Sans doute peut-on penser que la population de la ville de Paris est maintenant stabilisée. Il n'en demeure pas moins que l'accroissement futur de la population de la Région, quel que soit le volume de ce dernier, prendra place en banlieue, et plus précisément en quasi totalité dans les départements de la grande couronne.

Le phénomène est encore plus accentué pour les emplois. Non seulement, comme par le passé, leur accroissement se situe-t-il pour l'essentiel en grande couronne, mais, pour Paris intra-muros, c'est actuellement une diminution de leur volume qu'il faut constater. Celle-ci s'est d'ailleurs considérablement accélérée depuis 1990, en particulier du fait de la construction massive de bureaux en

banlieue qui a conduit à la crise immobilière que l'on connaît. Sur les seules années 1991 et 1992, la perte d'emplois de Paris intra-muros a été évaluée au chiffre considérable de 150 000 et c'est seulement, dans le meilleur des cas, une stabilisation qu'il est possible d'escompter au cours des années à venir.

Contrairement à ce que l'on pense souvent, l'examen des faits montre donc que l'emploi manifeste globalement ainsi, et fort heureusement, une tendance à se rapprocher de l'habitat.

Une situation stabilisée à Paris

Le double constat de la stabilisation, voire de la décroissance, du nombre d'habitants et du nombre d'emplois de la capitale entraîne immédiatement une conséquence fondamentale : ce n'est pas en son sein que se poseront les problèmes de transport de demain. D'ailleurs, dès à présent, la demande y est totalement stabilisée. Il n'y a pas plus de trafic dans Paris intra-muros en 1993 qu'en 1983, les comptages pratiqués donnant des chiffres rigoureusement identiques. De même, la fréquentation du réseau métropolitain est-elle globalement étale. Dans un cas comme dans l'autre, il n'y a là rien d'étonnant. Les déplacements n'apparaissent pas par génération spontanée. Ils sont une conséquence des activités humaines, et donc directement dépendants du nombre d'habitants et du nombre d'emplois, dont on a vu qu'ils avaient décliné.

Quant à l'avenir, il n'y a évidemment aucune raison pour qu'il en aille différemment et que le volume de la circulation, comme la fréquentation des transports en commun, se remettent à augmenter. L'un comme l'autre sont définitivement stabilisés, sans qu'il soit même possible d'exclure qu'apparaissent au cours des années à venir des tendances non pas à la hausse, mais à la baisse. C'est pourquoi l'examen des faits conduit à une première conclusion : ce n'est pas dans Paris intra-muros que doit se porter l'essentiel des efforts d'investissements.

Cette conclusion s'impose d'autant plus que les conditions de circulation et de transport au sein de la capitale sont loin d'être aussi mauvaises que ce que l'on dit, et de s'y dégrader.

Au contraire, la vitesse moyenne de circulation aux heures de pointe au centre de Paris s'est plutôt *améliorée* au cours des années récentes, passant ainsi, selon les observations des services de la ville, de 17 à 18km/h de 1988 à 1992, à la fois sous l'effet des mesures de gestion de la circulation mises en oeuvre - création d'axes rouges, gestion coordonnée des feux de circulation, construction de parcs de stationnement souterrains et maîtrise du stationnement de surface - et de la stabilisation de la demande.

De telles vitesses de circulation aux heures de pointe, en plein coeur d'une des plus grandes agglomérations du monde, n'ont rien de déshonorant, bien au contraire.

Parallèlement, et même s'il reste beaucoup à faire, les conditions de transport dans le métro se sont améliorées, avec le renouvellement complet du matériel roulant, l'introduction de méthodes nouvelles de gestion du trafic, la création de nombreux escaliers mécaniques d'accès aux stations, sans oublier la mise en service des lignes d'interconnexion Est-Ouest (ligne A du RER), Nord-Sud (ligne B) et rive gauche (ligne D) qui ont allégé la charge du réseau métropolitain traditionnel.

S'il est parfaitement justifié de poursuivre un effort affirmé d'amélioration du réseau métropolitain, notamment sur le plan du confort - pourquoi pas des rames climatisées, comme c'est le cas sur certains réseaux Nord Américains ? -, il n'existe aucune raison de consentir en sa faveur des efforts importants pour en accroître la capacité, face à un trafic définitivement stabilisé. L'histoire a donné à Paris le meilleur réseau métropolitain urbain du monde. Celui-ci y joue un rôle vital et indispensable. Mais il existe. Il n'est plus à créer et ne justifie plus d'investissements massifs, alors que tant de besoins criants sont insatisfaits par ailleurs.

Un problème minoritaire

Après la situation de la circulation et des transports au sein même de Paris intra-muros, c'est celle des flux entre la banlieue et la capitale qui mérite examen.

Les mêmes causes produisant les mêmes effets, leur avenir n'est que peu différent de celui des échanges internes à Paris proprement

faits, et dont on vient d'expliquer pourquoi ils sont appelés à la stabilisation.

Les habitants de la banlieue qui se rendent à Paris le font essentiellement, soit pour rejoindre leur travail, soit pour s'y livrer à des activités (achats, ventes, affaires...) dont le volume est lié au nombre des emplois et des habitants de la capitale. Autrement dit, à partir du moment où les nombres d'emplois et d'habitants de Paris intra-muros sont appelés à stagner ou à décroître, les flux d'échange entre Paris et la Banlieue sont destinés à connaître une faible variation. Plus précisément, les calculs auxquels s'est livrée la Préfecture de Région ont abouti à prévoir un accroissement du nombre des déplacements entre Paris et la Banlieue de 17 % au cours des 25 années à venir, soit 0,6 % par an environ, ce qui est évidemment très faible.

Le nombre des véhicules entrant et sortant quotidiennement de Paris est ainsi stabilisé et tout conduit à penser qu'il le restera. Pour leur part, les passagers des lignes de banlieue SNCF ou RER n'augmenteront que très modérément.

Or, contrairement à une opinion répandue, les 34 lignes ferrées reliant la Banlieue et Paris fonctionnent très en deçà de leur capacité, sous réserve d'éventuels aménagements portant sur leur matériel roulant et leurs conditions d'exploitation, dont il sera question ci-après.

Il faut en effet prendre conscience que le trafic que doit écouler le réseau ferré qui relie la banlieue et Paris est en définitive faible.

Sur 100 personnes actives de la Région Ile-de-France, 9 seulement sont des banlieusards qui rejoignent quotidiennement Paris par la voie ferrée, 91 % relevant d'autres catégories. Il en résulte que le trafic des lignes de chemin de fer de banlieue et de RER n'a aucune commune mesure avec celui, par exemple, des grandes métropoles asiatiques. Le trafic des chemins de fer de banlieue de Tokyo est ainsi *treize* fois supérieur à celui de Paris, et il existe dans la capitale nipponne une gare - Shinjuku - qui compte à elle seule deux fois plus de passagers que toutes les gares de Paris réunies !

La ligne A du RER

En fait, il n'existe en Région Ile-de-France qu'un seul problème de capacité d'infrastructure, qui concerne la ligne A du RER. Encore celui-ci ne se pose-t-il vraiment que sur 4 interstations, entre Nation et Etoile-Charles de Gaulle, et ceci une heure par jour et par sens.

Cet unique problème de capacité mérite certes d'être résolu, car les conditions de transport des usagers concernés, même si ceux-ci ne représentent qu'1 % des actifs de la Région, ne sont pas dignes de notre époque.

Mais, basées sur des informations techniques erronées, les décisions qui ont été prises pour porter remède à cet unique problème, localisé dans le temps et dans l'espace, doivent être déplorées, car, par leur poids financier exorbitant, elles risquent de compromettre pendant de longues années la réponse qu'il faut apporter aux véritables besoins de transport de la Région.

En effet, pour soulager le tronçon central du RER, des investissements très lourds, mais non nécessaires, ont été lancés par un processus qui mérite d'être décrit.

En 1990, reprenant les renseignements qui lui étaient communiqués, le Livre Blanc de la Région Ile-de-France établi par l'Etat, document préparatoire à la révision du Schéma Directeur, indiqua tout d'abord que la capacité théorique du tronçon central de la ligne A du RER était de 44 000 voyageurs à l'heure.

Comme, dès alors, le trafic approchait 50.000 voyageurs à l'heure sur une ou deux intersections, cette affirmation conduisit après de longues discussions le gouvernement de l'époque à choisir, en 1991, de procéder au *quadruplement* de la ligne afin de la soulager.

Il fut en effet décidé tout d'abord d'achever la ligne D du RER entre la Gare de Lyon et le Châtelet pour permettre à la SNCF de relier son réseau de banlieue Sud-Est et son réseau Nord. S'agissant d'un investissement pour lequel les réservations techniques avaient été prévues de longue date et dont le coût était ainsi limité et l'intérêt évident, cette décision ne pouvait appeler que des commentaires favorables.

Mais il fut décidé simultanément de relier la Gare de l'Est à la Gare St Lazare par une voie nouvelle pour doubler au Nord la ligne A du RER (projet SNCF dénommé EOLE) puis, à la demande pressante de la RATP, d'ajouter au réseau métropolitain urbain une nouvelle ligne au tracé insolite, baptisée METEOR. Au total, l'ensemble des décisions prises au motif de soulager le tronçon central de la ligne A du RER représente plus de 15 milliards d'investissements. De telles décisions n'appelleraient pas de commentaires s'il n'existait un moyen beaucoup plus simple et pratiquement gratuit d'obtenir le résultat recherché.

En effet, il suffit de regarder ce qui se passe sur les grands réseaux ferrés étrangers pour constater que la capacité d'une ligne telle que la ligne A n'est nullement celle qui a été indiquée en 1990, mais est en fait de l'ordre du double.

A Tokyo, 17 lignes transportent plus de voyageurs que la ligne A du RER, qui en véhicule aujourd'hui environ 55 000 à l'heure, et il existe même des lignes qui ont un trafic supérieur à 100 000 voyageurs à l'heure !

Pour leur part, les lignes japonaises qui ont des trafics de 50 à 60 000 voyageurs à l'heure transportent leurs passagers sans que ceux-ci connaissent les conditions d'entassement déplorables qui prévalent sur le tronçon central de la ligne parisienne. Bien au contraire, leurs utilisateurs disposent d'espace et voyagent beaucoup plus confortablement que leurs homologues français.

Un tel constat revêtirait un caractère très surprenant, sinon peu crédible, s'il ne s'appuyait sur une explication d'une extrême simplicité qui ne tient pas aux caractéristiques techniques des lignes : longueur des rames, fréquences de passage, largeur des véhicules sont rigoureusement identiques dans les capitales françaises et nippones. La différence de capacité s'explique par un détail que l'on pourrait qualifier de trivial et qui concerne la disposition des sièges à l'intérieur des wagons, qui n'est pas la même à Paris et à Tokyo.

A Tokyo, comme dans toutes les villes du monde qui doivent écouler des trafics massifs, les sièges sont disposés de manière

longitudinale, laissant l'essentiel de la surface de plancher aux passagers debout. A Paris, qui a maintenu un type d'aménagement hérité des chemins de fer du XIX^{ème} siècle, les sièges sont disposés transversalement, ce qui occupe l'essentiel de l'espace, et ne laisse pratiquement pas de place aux passagers debout.

Le plus étonnant est, qu'à 10 % près, *les deux formules offrent le même nombre de places assises*, alors que la superficie disponible pour les passagers debout est trois fois plus importante dans la première d'entre elles que dans la seconde.

En définitive, pour résoudre le "*problème*" de la saturation du RER, il suffisait - et il suffirait toujours - de changer la disposition des sièges à l'intérieur des rames.

Rien ne s'opposerait tout le moins à ce qu'une expérience soit conduite en ce sens, car le soulagement qu'apportera le quadruplement en cours de la ligne A ne fera pas sentir ses effets avant de nombreuses années, compte tenu de l'ampleur des travaux et des délais qu'ils impliquent, et l'on ne voit pas pourquoi les passagers actuels du RER continueraient si longtemps à être inutilement entassés.

Le vrai problème

Il faut maintenant, après s'être penché sur les faux problèmes de transport de la Région, c'est-à-dire ceux qui concernent son centre et qui ont mobilisé jusqu'à présent inutilement l'essentiel de l'attention et des crédits - plus de 15 milliards de francs pour 1 % des actifs de la Région -, s'intéresser à ceux qui sont les vrais, et qui ont trait aux liaisons de banlieue à banlieue.

Dès à présent, celles-ci sont de très loin les plus importantes. Aujourd'hui, et contrairement au stéréotype qui domine inconsciemment l'esprit de la plupart des décideurs et de ceux qui font l'opinion, car ils habitent Paris ou y travaillent, l'habitant le plus représentatif de la Région est un banlieusard qui travaille en banlieue, qui y vit, qui y a l'essentiel de ses activités et de ses relations, et qui se rend très rarement à Paris.

Ce constat se traduit directement dans l'inventaire des déplacements. Sur 22 millions de déplacements motorisés prenant place

chaque jour en Région Ile-de-France, 14,4 millions (65 %) concernent d'ores et déjà des échanges de banlieue à banlieue, contre 4,2 millions (19 %) pour les liaisons entre la banlieue et Paris, et 3,4 millions (16 %) pour ceux qui sont internes à Paris.

Compte tenu de l'évolution prévisible de la population et des emplois dont l'accroissement concernera en très grande majorité les départements de la grande couronne, ce sont évidemment à nouveau les liaisons de banlieue à banlieue sur lesquelles se concentrera la quasi-totalité de la demande nouvelle. Plus précisément, l'on estime que d'ici 2 015, sur les 7,2 millions de déplacements motorisés supplémentaires qui auront à prendre place dans la Région, 6,4 millions concerneront les liaisons de banlieue à banlieue, et 0,8 les liaisons entre celle-ci et Paris, les déplacements internes à la capitale ne variant pas ou diminuant légèrement.

Le véritable problème qui se pose à la Région est donc simple : si elle ne veut pas être condamnée à l'asphyxie, il lui faut répondre à la demande de déplacements nouveaux entre les différents secteurs de banlieue, dont des analyses plus précises montrent qu'elle concernera pour 70 % les départements de la grande couronne, (Yvelines, Val d'Oise, Essonne et Seine-et-Marne) et pour 30 % ceux de la petite couronne (Seine-Saint-Denis, Hauts-de-Seine, Val-de-Marne).

Or, compte tenu des densités faibles ou très faibles qui caractérisent la banlieue, seule la route, empruntée par des véhicules individuels ou, le cas échéant, des transports en commun routiers de capacités diverses, est en mesure de faire face à la demande nouvelle, et ceci quels que soient les secteurs de banlieue concernés.

A vrai dire, rares sont ceux qui mettent en cause cette affirmation lorsqu'il s'agit des départements de la grande couronne. La densité moyenne de population s'y établit en effet à 600 habitants par kilomètre carré, soit 33 fois moins qu'à Paris intra-muros. Rien n'est plus éclairant à cet égard que le survol de cette partie de la Région qui regroupera 50 % de la population d'ici 20 ans et en compte déjà près de 40 %. Ce sont à perte de vue des forêts, des champs, des espaces naturels au sein desquels les parties urbanisées sont très minoritaires. Dans deux décennies, un habitant de la

Région Ile-de-France sur deux habitera en fait un village, ou une ville petite ou moyenne, au milieu de la verdure, et non pas la partie agglomérée de manière continue, qui sera minoritaire. On est loin de la vision habituelle qui voudrait que toute la Région ressemble à son centre. La Région Ile-de-France est de plus en plus verte. C'est pourquoi personne ne peut raisonnablement imaginer quadriller la grande couronne par un réseau de transport en commun ferré qui, pour être facilement accessible par ses habitants, devrait comporter des milliers de gares desservies par des milliers de kilomètres de voies nouvelles.

Quant à la petite couronne, contrairement aux apparences, la situation s'y présente pour les transports en termes finalement peu différents. La densité moyenne de population s'y établit à 6 500 habitants par kilomètre carré, soit moins de 3 fois moins qu'à Paris intra-muros.

Cette différence a pour conséquence une grande faiblesse des trafics potentiels de tout réseau de rocade de transport en commun, même situé en proche banlieue. A partir du moment où, au lieu d'origine comme au lieu de destination, les densités sont environ 3 fois plus faibles, la demande directe d'échanges entre deux points est 9 fois plus limitée. C'est ainsi qu'une voie ferrée de rocade située à 3 kilomètres seulement des portes de Paris ne desservirait directement, c'est-à-dire dans un rayon de 600 mètres de marche à pied des stations, que 6 % des habitants et des emplois des 3 départements concernés, 94 % d'entre eux en étant trop éloignés pour y avoir directement accès.

Ceci signifie que, le plus souvent, pour emprunter une telle ligne, l'usager serait obligé de recourir à une chaîne de transport longue et pénible : marche à pied initiale, attente, premier moyen de transport en commun (ferré ou par autobus), correspondance, attente, ligne ferrée de rocade, puis nouvelle correspondance, nouvelle attente, transport terminal et marche à pied finale, le tout demandant en général près d'une heure, sinon plus.

La description même de cette chaîne explique pourquoi la Banque Mondiale, dans son récent rapport sur les transports urbains, a pu écrire après avoir passé en revue *toutes* les grandes métropoles du

monde, *qu'il n'existe au monde aucun exemple de rocade ferrée qui soit performante, les voyageurs étant trop dispersés*."

Il n'y a évidemment aucune raison pour que la Région Ile-de-France fasse exception à cette constatation qui rejoint le bon sens, et que confirment très clairement les prévisions élaborées par la Préfecture de Région elle-même (voir figures XIV et XV pages 290 et 292).

Ceci ne signifie pas, bien entendu, qu'il ne faille pas s'efforcer de mettre sur pied des liaisons par transport en commun entre les différents secteurs qui composent la banlieue. Mais la seule solution envisageable de manière réaliste repose sur l'emploi d'autobus ou de taxis collectifs qui seront d'autant plus attractifs qu'ils emprunteront un réseau routier où les conditions de circulation seront plus fluides, et où des aménagements spéciaux pourront, si nécessaire, leur être consacrés.

Cependant, pour l'essentiel, c'est sur l'automobile que reposera inévitablement la satisfaction des besoins de transport nouveaux de la Région en banlieue. Par sa faculté d'assurer les trajets de porte à porte sans rupture de charge, elle seule peut répondre à l'essentiel de la demande future dans ces zones aux densités faibles ou modérées, comme elle le fait déjà pour la demande actuelle.

Dès à présent en effet, plus de 80 % des déplacements entre les différents secteurs de la banlieue sont assurés par l'automobile, ce qui s'explique facilement lorsque l'on constate que la durée moyenne des trajets correspondants n'excède pas 20 à 30 minutes de porte à porte, alors qu'ils prendraient en général plus d'une heure - et parfois beaucoup plus - par les transports en commun, et ceci quels que soient leurs réseaux.

On ne voit évidemment pas au nom de quoi - à supposer que ce soit possible - l'on obligerait les habitants de la banlieue à renoncer à l'automobile qui leur apporte en définitive un service qui correspond à celui que procure le réseau de métro parisien à ceux qui ont le privilège d'habiter au centre de l'agglomération...

Fort heureusement, contrairement à l'opinion dominante, les solutions techniques existent, qui permettront d'accroître la capacité

du réseau routier pour faire face à l'inéluctable accroissement du volume de la circulation en banlieue, qui est important mais maîtrisable.

Trois types de solutions sont en effet à la disposition des responsables.

L'accroissement de capacité des autoroutes existantes

La première, qui concerne principalement mais non exclusivement les parties périphériques de l'agglomération, repose sur l'accroissement de la capacité des voies existantes par l'adjonction de files de circulation supplémentaires.

Fort heureusement, ce sont précisément dans les zones externes de l'agglomération, qui auront à supporter le plus fort accroissement du trafic, que cette solution est la plus facile à mettre en oeuvre. La plupart des voies, telle que la Francilienne, y sont situées pour l'essentiel en zone rurale, et il sera le plus souvent très aisé d'accorder le moment venu leur capacité aux besoins de la circulation. Mais ceci suppose que, contrairement à ce qui a été le cas jusqu'à présent pour les autoroutes et voies rapides de la Région, les réservations d'emprises nécessaires soient faites *dès à présent*.

S'il faut rendre hommage au premier Schéma Directeur de la Région car il a défini le maillage du réseau autoroutier et des voies rapides à réaliser pour assurer la desserte de la Région, un reproche doit toutefois lui être adressé dans la mesure où il est resté muet sur le dimensionnement à conférer à ces ouvrages. Or, une autoroute à 2 fois 2 voies n'a rien à voir avec un ouvrage à 2 fois 4 voies ou à 4 fois 3 voies, comme c'est le cas sur l'A6 entre Orly et Paris.

On aurait pu penser que, dans une métropole de la dimension de celle de l'Ile-de-France, l'une des premières du monde, le dimensionnement retenu pour les ouvrages, ou tout au moins les réservations techniques faites, auraient systématiquement correspondu aux solutions offrant les plus grandes capacités.

Or, sauf exception et faute de vue d'ensemble, ce fut exactement l'inverse. La partie Sud du Boulevard Périphérique fut construite à

2 fois 3 voies, la rocade A 86 à 2 fois 2 ou 2 fois 3 voies. A l'heure actuelle même, l'autoroute A 14 dont le chantier va commencer, ainsi que l'artère essentielle que constitue la Francilienne dans sa partie Est, sont conçues à 2 fois 2 voies *non élargissables*, alors qu'un dimensionnement minimal à 2 fois 4 voies s'imposait à l'évidence et que rien ne s'y opposait.

Si ceux qui ont eu en charge la construction des différentes autoroutes qui desservent aujourd'hui la Région Ile-de-France avaient pris, comme ce fut le cas pour quelques-unes d'entre elles, les précautions au demeurant fort peu coûteuses pour que leur capacité puisse être le moment venu adaptée aux besoins en créant des voies supplémentaires, les problèmes de circulation se poseraient en termes bien différents aujourd'hui.

Néanmoins, la situation n'est pas irréversible, car il est possible d'élargir sur place des parties très importantes du réseau, et ceci selon deux modalités différentes.

La première, que l'on pourrait qualifier de solution minimale, consiste, sans démolir aucun passage supérieur, à ajouter une file de circulation aux autoroutes existantes à 2 fois 3 voies pour en porter la capacité à 2 fois 4 voies en restreignant un peu la largeur de celles-ci, ce qui est acceptable en milieu urbain. D'un coût très modéré, elle offrirait évidemment une rentabilité économique exceptionnelle, les dépenses étant amorties en quelques mois par les gains de temps procurés aux usagers. C'est cette solution qui vient d'être adoptée par les autorités britanniques pour l'agglomération londonienne, et on ne voit pas pourquoi elle ne serait pas mise en oeuvre pour la métropole parisienne, là où elle est techniquement possible.

La seconde formule d'accroissement de capacité est plus ambitieuse. Elle consiste à accroître plus fortement le dimensionnement des voies rapides existantes, par exemple en leur ajoutant 2 fois 2 voies ou 2 fois 3 voies. Bien entendu, elle est nettement plus coûteuse que la précédente car il faut alors reconstruire la grande majorité des ouvrages d'art, mais elle n'a rien d'impossible en beaucoup d'endroits. De multiples villes américaines procèdent

ainsi, considérant que des ouvrages qui ont vu passer des centaines de millions de véhicules, sinon des milliards, sont largement amortis, et qu'il n'y a rien de choquant à y substituer d'autres qui répondent aux besoins nouveaux, comme le fait tout chef d'entreprise qui remplace par de nouvelles machines celles qui ont fait leur temps.

Pourtant, la mise à l'étude d'un tel programme d'élargissement ou de doublement systématique, là où il est possible, reste à engager.

Trente ans de retard

La deuxième manière d'accroître la capacité nécessaire pour l'écoulement de la circulation en Région Ile-de-France repose sur l'achèvement du maillage prévu par le Schéma Directeur des années 1960.

A vrai dire, il est difficilement concevable que la Région Ile-de-France en soit encore là et que l'on présente parfois comme un objectif "*ambitieux*" l'achèvement du bouclage de la Francilienne, celui de l'A 86, ou la réalisation de différents tronçons de l'Autoroute A 87 prévus depuis 30 ans.

Seule l'extrême faiblesse des investissements consacrés à la route, et dont il sera question ci-après, explique cet état de chose particulièrement choquant. Il reste à souhaiter que, là où c'est encore possible, les différents maillons manquants du réseau autoroutier soient conçus avec des caractéristiques permettant le moment venu de leur donner le dimensionnement correspondant à leur rôle au sein de la Région, qui correspond en général à 2 fois 4 voies au moins.

Trop souvent en effet, ceux qui militent en faveur de l'environnement pensent en toute bonne foi que c'est en restreignant le dimensionnement des ouvrages qu'ils rendront le meilleur service à leur cause. Or c'est le contraire. Si les ouvrages sont sous-dimensionnés, les véhicules qui ne pourront les emprunter devront trouver place sur la voirie locale existante et envahir celle-ci avec les multiples inconvénients qui en découleront sur le plan de la congestion, du bruit, de l'insécurité, et plus généralement de la qualité de vie.

Les voies souterraines

La construction de voies souterraines à gabarit limité constitue enfin la troisième solution qu'offre la technique moderne pour répondre à l'accroissement de la circulation.

A l'évidence, la Région Ile-de-France constitue un territoire privilégié de mise en oeuvre de ce type d'ouvrage.

Son sous-sol de nature sédimentaire est propice à l'emploi des appareils de forage les plus récents. L'existence d'un réseau autoroutier de surface accessible aux véhicules lourds rend possible le doublement de celui-ci par un réseau à gabarit limité dans la partie centrale de l'agglomération où la construction de voies nouvelles de surface de grande capacité est évidemment inenvisageable, de même que l'est, sauf exceptions, l'élargissement des emprises des autoroutes existantes. De surcroît, même lorsque des travaux de surface s'avèrent possibles, les contraintes qu'impose à juste titre en zone dense la protection de l'environnement peuvent les y rendre aussi coûteux, sinon plus, que le forage de voies nouvelles souterraines à gabarit limité.

Enfin, l'intensité de la demande est telle qu'un financement partiel par péage est concevable afin de réduire considérablement l'effort financier des pouvoirs publics, au lieu que ceux-ci aient à assumer la totalité de la charge.

Un programme cohérent

C'est en combinant ces trois solutions techniques qu'il sera possible de bâtir le réseau routier qui permettra de répondre aux besoins futurs de déplacements de personnes et de transport de marchandises de la Région, et dont les caractéristiques peuvent être définies grâce à l'emploi de méthodes de prévision qui sont au point depuis longtemps et simples à comprendre.

Ces méthodes reposent tout d'abord sur l'évaluation globale du trafic à écouler, dont toutes les projections montrent qu'il s'accroîtra d'environ 80 % pour l'ensemble de la Région d'ici 2015, passant de 8 millions de véhicules-kilomètres parcourus à l'heure

de pointe à 14,5, ce qui correspond à un rythme moyen de progression de 2,5 % seulement par an, et ceci majoritairement du fait des habitants déjà existants.

Elles évaluent ensuite la capacité de voirie rapide supplémentaire nécessaire pour faire face à cette demande. Il apparaît ainsi qu'il faut créer 3 200 km de "files-kilomètres" d'autoroutes supplémentaires pour absorber convenablement ce surcroît de trafic, alors que la Région n'en dispose à l'heure actuelle que de 2 300.

Cette estimation globale étant faite, il reste à répartir au mieux sur le territoire les capacités supplémentaires nécessaires, afin de les créer là où les besoins se manifesteront, c'est-à-dire essentiellement en fonction des prévisions de répartition géographique de la population et de l'emploi.

En s'appuyant sur l'emploi des ordinateurs qui sont aujourd'hui à notre disposition, il est alors possible de définir les caractéristiques du réseau qui sera le mieux apte à répondre aux besoins futurs des habitants et des entreprises de la Région.

C'est à ce travail que s'est livrée en 1992 l'Union Routière de France, et celui-ci a abouti à des conclusions qui permettraient d'être optimiste pour l'avenir, si les bonnes décisions étaient prises.

Il apparaît en effet qu'en combinant les 3 familles de solutions techniques énumérées précédemment (élargissement des voies existantes, achèvement du maillage prévu au Schéma Directeur de 1960, création d'un réseau de voies souterraines dans la partie centrale de l'agglomération), il est possible d'apporter une réponse pleinement satisfaisante à la demande future de circulation de la Région.

Dans sa partie externe, ce sont 250 kilomètres environ d'autoroutes dont il conviendra d'accroître la capacité, ce qui est possible à faible coût. Dans la partie intermédiaire, le maillage existant devra être complété sur une centaine de kilomètres environ, ainsi qu'il avait été prévu pour l'essentiel par le schéma de Paul DELOUVRIER.

Enfin, en proche et moyenne banlieue, un réseau de 200 kilomètres environ de voiries souterraines est nécessaire pour faire face aux

besoins, ce qui correspond à un projet supérieur par son ampleur à celui du Tunnel sous la Manche, à la mesure de l'une des premières régions du monde. Bien entendu, il s'agit d'un programme à réaliser sur près d'un quart de siècle, et non en une seule fois. S'agissant notamment du réseau souterrain à gabarit modéré, les premiers éléments à mettre en œuvre et qui sont déjà à l'étude concernent le bouclage Ouest de l'Autoroute A 86, le doublement du Boulevard Périphérique Est et Sud dont chacun connaît la saturation actuelle à tel point que plus de 80 % des parisiens se déclarent favorables à son doublement en souterrain, et le réseau MUSE combinant circulation routière et transports en commun dont la réalisation a été décidée par le département des Hauts-de-Seine.

Au total, il est donc possible de répondre aux besoins de circulation des habitants de la Région et de ses entreprises, et les solutions à mettre en œuvre ne présentent pas de difficultés particulières. De surcroît, si l'on veut bien regarder les choses, il apparaît que le coût de la réalisation complète du projet est raisonnable puisqu'il est évalué à 180 milliards de francs à répartir sur une vingtaine d'années, soit environ 8 milliards par an, toutes sources de financement confondues.

Un financement possible

L'affirmation qu'une telle somme est modérée pourrait surprendre, si elle n'était mise en regard de quelques ordres de grandeur et de l'enjeu qu'elle représente.

Il ne faut pas oublier tout d'abord que la Région Ile-de-France est l'une des plus riches du monde. Son "*Produit Régional Brut*" s'établit à 25 % au moins du Produit National Brut de notre pays, soit 1 600 milliards de francs par an. Les sommes annuellement nécessaires pour la réalisation du réseau de voirie rapide indispensable au fonctionnement de la Région, et donc à sa vie, ne représentent ainsi que 0,5 % de la richesse régionale.

Si l'on s'en tient au seul secteur des transports, les comparaisons sont tout aussi éloquentes. Chaque année, les usagers de la route de la Région - particuliers et entreprises - dépensent pour l'achat et le

fonctionnement de leurs véhicules plus de 150 milliards de francs. Les sommes nécessaires à la réalisation du réseau de voirie rapide qui leur est indispensable ne représentent donc que 5 % de celles que les usagers acquittent de plein gré chaque année pour leurs véhicules, ce qui constitue une proportion dont il est inutile de souligner la modération. La cohérence la plus élémentaire veut évidemment que, lorsque l'on a consenti 95 % des dépenses, on ne renonce pas aux 5 % qui sont indispensables au fonctionnement du système.

Un regard en arrière n'est pas inutile non plus pour relativiser l'ordre de grandeur des dépenses nécessaires à la réalisation du futur réseau routier de la Région. Il permet en effet de se rendre compte que l'effort nécessaire, s'il apparaît lourd à certains, ne l'est que par comparaison avec les années récentes. Aux alentours des années 1970, le volume annuel des investissements affectés à la voirie de la Région Ile-de-France avait approché 7 milliards de francs en valeur 1993, alors que le Produit Régional Brut était inférieur de 40 % à son niveau actuel ! En proportion de la richesse régionale, l'effort consenti pour le réseau routier il y a 20 ans équivalait donc à 10 milliards de francs par an ! Ce n'est que parce que l'on a pratiquement arrêté d'investir depuis une quinzaine d'années, contre toute logique, que l'effort à accomplir paraît important, alors qu'il est en réalité très modeste en regard de l'enjeu.

Aucune grande métropole ne peut se permettre d'accepter la paralysie et il serait d'autant plus navrant que Paris s'y résolve que la solution existe et est à portée de main. Mais, sauf remise en cause, les orientations actuellement retenues ne laissent aucun espoir qu'elle soit mise en oeuvre, du fait d'une double contrainte.

La première tient à la règle qui semble acceptée par tous - Etat et Région - que deux tiers des investissements de transport doivent être désormais affectés aux transports en commun qui auront à satisfaire au mieux 10 à 15 % de la demande nouvelle de transport, et un tiers à la voirie qui devra pratiquement en assumer la totalité. A l'évidence il s'agit d'une règle de caractère politique, et qui n'a aucun rapport avec l'analyse des besoins, qui conduirait exactement à une conclusion inverse.

Il est d'ailleurs symptomatique qu'a peine actuels les projets de transport en commun qui présentent une rentabilité de 10 % soient retenus, et que l'on écarte des investissements routiers qui en ont une de 35 %, ces taux étant calculés par les mêmes services avec les mêmes critères. Dans quel autre domaine accepterait-on un comportement aussi étrange ?

La seconde contrainte découle des orientations retenues par le gouvernement dans le cadre de sa politique d'aménagement du territoire. Afin de favoriser les régions les moins riches, il a été décidé en effet de réduire la dotation globale de l'Etat à la Région Ile-de-France d'un montant de 10% en francs courants, c'est-à-dire de 20 % en francs constants. Comme, entre temps, d'autres besoins sont apparus ou se sont développés, dans le domaine de l'enseignement notamment, il en résulte que le volume global des investissements de transport de toute nature sera, si rien n'est changé, fortement réduit au cours du prochain plan, qui couvrira les années 1994 - 1998, par rapport aux cinq années précédentes où il était déjà d'une insuffisance criante.

La conjonction de la règle des " *deux-tiers, un tiers* " et de la réduction du volume global des investissements de transport explique que, si aucun facteur nouveau n'intervient, *aucun projet de voirie nouvelle ne pourra être lancé au cours des cinq années à venir*. Le volume des investissements routiers de l'Etat et de la Région se situera en effet à moins de 2 milliards par an, soit au quart des besoins et de ce qu'il était il y a vingt ans...

Ce montant de 2 milliards est à mettre en parallèle avec les 150 milliards que dépensent de leur côté les usagers de la route, et dont il représente 1,3 %. Quelle est l'entreprise qui pourrait fonctionner en consacrant aux investissements dont elle dépend 1,3 % de son chiffre d'affaires ? La réponse est claire : aucune.

Si l'on étend la comparaison aux transports en commun, les résultats ne sont pas moins éloquentes. Les sommes acquittées par les usagers de ces derniers sont en effet de l'ordre de 10 milliards par an; si les investissements consentis pour les investissements ferrés devaient être le double de ceux qui sont affectés à la route, le rapport serait, en ce qui les concerne, non pas de 1,3 % mais de 40 %, soit 30 fois supérieur !

Or, il s'agit, dans les deux cas, de répondre aux mêmes besoins : ceux des habitants de la Région, qui, selon les circonstances, utilisent l'un ou l'autre des modes de transport, en fonction de critères dont on a vu qu'ils étaient essentiellement géographiques, et non sociologiques...

Des apparences trompeuses

La règle des "deux tiers, un tiers" ne repose évidemment sur aucune approche rationnelle du dossier, mais sur des appréciations intuitives qui sont très largement partagées. C'est ainsi que tous les regards sont concentrés vers le centre de la capitale, alors que tout montre que les seuls vrais problèmes de demain se situeront en banlieue.

C'est ainsi qu'est répandue l'idée qu'il ne sert à rien, ou à peu de chose, de créer des voies routières nouvelles, celles-ci "engendrant" de la circulation, par un phénomène de génération spontanée quelque peu analogue à celle des microbes qui valut à PASTEUR d'être condamné par l'Académie de Médecine.

C'est ainsi que, faute d'une étude cohérente conduite publiquement sur le sujet, prévaut la conviction qu'aucune politique d'investissement routier ne peut faire face à la demande, et qu'il faut donc investir par priorité dans les transports en commun. N'ayant pas conscience de la véritable situation, 80 % des habitants de la Région pensent ainsi qu'il vaut mieux investir dans les voies ferrées que dans le réseau routier.

C'est ainsi que chacun croit qu'il est plus "social" d'investir dans les transports en commun, alors que les ouvriers de la grande banlieue dépendent en fait beaucoup plus de l'automobile que les cadres parisiens et en possèdent d'ailleurs plus.

C'est donc en toute bonne foi et en se fondant sur ces opinions qui ont pour elles l'apparence de la vérité que les élus écologistes ont demandé, et obtenu car leur apport est nécessaire pour créer une majorité, que les deux tiers des crédits soient à l'avenir consacrés aux transports en commun.

Ce faisant, ils ne se rendent pas compte qu'une telle manière de faire condamne petit à petit les départements de banlieue à la

paralysie, et que ceux qui en souffriront sont ses habitants et ses entreprises qui verront leurs durées de transport s'accroître sans cesse, comme elles ont déjà commencé à le faire, alors que les privilégiés qui habitent la capitale n'en subiront aucune conséquence. Bien au contraire, avec les projets en cours de réalisation - ligne D, ligne EOLE, ligne METEOR -, la majorité des investissements va se situer sur le territoire de Paris, et les inégalités au sein de la Région vont s'accroître.

Le moment paraît donc venu que tous veuillent bien se pencher à nouveau sur ce problème capital pour la Région, afin de se faire une opinion qui soit basée sur l'examen objectif des faits, et non sur les apparences qui sont en l'occurrence particulièrement trompeuses.

Il est temps d'adopter dans ce domaine essentiel et, tout compte fait, simple à appréhender, une démarche rationnelle au lieu de s'en remettre à des impressions, faute de base scientifique solide.

La question principale n'est d'ailleurs pas tant celle de la répartition entre les différents modes de transport que celle de l'enveloppe globale nécessaire, au sujet de laquelle un bref rappel historique n'est pas sans intérêt.

Lorsque Paul DELOUVRIER se vit confier en 1960 le sort de la Région Parisienne, il fit le tour des grandes villes étrangères et constata que les crédits d'investissements de la ville de Stockholm dans le domaine des transports étaient du même ordre de grandeur que ceux dont disposait l'Ile-de-France tout entière. C'est sur la base de ce constat qu'il convainquit le GENERAL DE GAULLE qu'il fallait changer d'ordre de grandeur, et qu'une première impulsion fut donnée aux investissements de transport indispensables à la Région.

Il en fut de même en 1969, lorsque le Président POMPIDOU prit ses fonctions, et que son gouvernement fut amené à constater que les crédits d'investissement, particulièrement dans le domaine routier, étaient redevenus très insuffisants au regard des besoins. Le budget 1970 les porta ainsi à l'équivalent de 7 milliards de nos francs.

Manifestement, nous nous retrouvons en 1993 dans une situation semblable à celle qui s'est déjà produite deux fois, et c'est à nouveau un changement d'ordre de grandeur qui est nécessaire.

Les pages précédentes ont montré comment il était possible d'évaluer à 8 milliards de francs par an environ les sommes indispensables pour répondre aux besoins de la circulation routière qui assure déjà 85 % des transports de la Région.

Il reste aux instances concernées à procéder à leurs propres évaluations, mais tout conduit à penser que tel sera bien l'ordre de grandeur de leurs conclusions, qui laisseront donc apparaître une lacune financière de l'ordre de 6 milliards de francs par an.

Le simple fait d'aboutir à ce constat, et que celui-ci fasse l'objet d'un large consensus, constituerait à l'évidence un progrès considérable.

Car, à partir de celui-ci, il deviendrait alors possible de rechercher des solutions, en tenant compte du fait qu'un certain rythme de montée en puissance serait en tout état de cause nécessaire.

Certes, les travaux engagés dans le secteur des transports en commun ne peuvent être remis en cause, et doivent évidemment être conduits à leur terme. Ce n'est donc pas de ce côté que peuvent être trouvés des compléments de financement.

Mais peut-être faudra-t-il s'interroger sur la possibilité d'affecter une part importante du "*versement transport*" des entreprises - qui représente plus de 7 milliards de francs par an - au réseau routier, ce qui serait logique puisqu'il y a au sein de la Région plus de salariés qui vont travailler en automobile qu'en transports en commun, et de demander en contrepartie aux usagers de ces derniers de couvrir une proportion plus importante des coûts, comme c'est le cas dans toutes les autres villes de France.

Sans doute faudra-t-il recourir aussi à une participation accrue des usagers de la route, au travers de péages, ainsi peut-être que par d'autres modalités. A partir du moment où ceux-ci acquittent déjà 150 milliards de francs par an, il s'agira pour eux d'un effort relativement marginal.

Si l'objectif est clairement fixé, on ne veut pas croire qu'il ne soit pas possible d'imaginer des solutions, et que nous assistions de manière impassible à la paralysie de la Région. Car l'enjeu est vital.

Il l'est évidemment sur le plan de la qualité de vie des habitants de la Région et essentiellement de ceux de la banlieue, qui vont être confrontés à des encombrements sans cesse croissants, avec ce que ceci suppose de pollution, de congestion, d'accidents et de dégradation du cadre de vie.

Il l'est sur le plan du fonctionnement de l'économie de la Région, donc de sa compétitivité et de ses emplois. Il ne faut pas se faire d'illusions. Dans la compétition internationale qui oppose les grandes métropoles du monde, les places seront de plus en plus chères. Les villes qui ne pourront pas offrir les conditions de circulation et de transport qui sont indispensables, aussi bien pour permettre aux entreprises de fonctionner que pour assurer à leurs habitants des durées de transport et un environnement agréables, perdront peu à peu pied par rapport à leurs concurrentes. Peut-on raisonnablement espérer que Paris soit promis à un avenir brillant si ceux qui arrivent à l'aéroport de Roissy sont condamnés à perdre des heures dans les embouteillages pour rejoindre leurs interlocuteurs, dont ils ne faut pas oublier qu'ils se trouvent non seulement au centre de Paris, mais dans l'ensemble de la Région ?

Mais l'enjeu n'est pas seulement régional, il est aussi national.

Qu'on le veuille ou non, le sort de notre pays est indissociable de celui de sa Région Capitale. Ce n'est pas parce que celle-ci sera paralysée que le reste de la France se portera mieux. C'est l'inverse. Certes, il est souhaitable de freiner le développement de l'Ile-de-France, mais il existe pour le faire des méthodes plus intelligentes que d'y organiser la congestion.

De surcroît, il s'agit d'un problème dont la solution n'implique pas un effort supplémentaire de la part de la collectivité nationale. Il est parfaitement compréhensible que l'Etat limite les dotations qu'il attribue à la Région qui est la plus riche. C'est à la Région de dégager sur elle-même, avec l'appui de l'Etat, les ressources qui lui sont nécessaires, au besoin en demandant aux usagers, selon des formes à définir, des efforts supplémentaires.

Car on ne veut pas croire qu'au sein de l'une des régions les plus riches du monde, et qui se veut l'une des plus intelligentes, les moyens ne soient pas dégagés pour assurer les investissements les plus vitaux pour son avenir, mais aussi pour celui du pays.

Les pages précédentes ont montré comment il était possible d'évaluer à 8 milliards de francs par an environ les sommes indispensables pour répondre aux besoins de la circulation routière qui assure déjà 85 % des transports de la Région.

Il reste aux instances concernées à procéder à leurs propres évaluations, mais tout conduit à penser que tel sera bien l'ordre de grandeur de leurs conclusions, qui laisseront donc apparaître une lacune financière de l'ordre de 6 milliards de francs par an.

Le simple fait d'aboutir à ce constat, et que celui-ci fasse l'objet d'un large consensus, constituerait à l'évidence un progrès considérable.

Car, à partir de celui-ci, il deviendrait alors possible de rechercher des solutions, en tenant compte du fait qu'un certain rythme de montée en puissance serait en tout état de cause nécessaire.

Certes, les travaux engagés dans le secteur des transports en commun ne peuvent être remis en cause, et doivent évidemment être conduits à leur terme. Ce n'est donc pas de ce côté que peuvent être trouvés des compléments de financement.

Mais peut-être faudra-t-il s'interroger sur la possibilité d'affecter une part importante du "*versement transport*" des entreprises - qui représente plus de 7 milliards de francs par an - au réseau routier, ce qui serait logique puisqu'il y a au sein de la Région plus de salariés qui vont travailler en automobile qu'en transports en commun, et de demander en contrepartie aux usagers de ces derniers de couvrir une proportion plus importante des coûts, comme c'est le cas dans toutes les autres villes de France.

Sans doute faudra-t-il recourir aussi à une participation accrue des usagers de la route, au travers de péages, ainsi peut-être que par d'autres modalités. A partir du moment où ceux-ci acquittent déjà 150 milliards de francs par an, il s'agira pour eux d'un effort relativement marginal.

Si l'objectif est clairement fixé, on ne veut pas croire qu'il ne soit pas possible d'imaginer des solutions, et que nous assistions de manière impassible à la paralysie de la Région. Car l'enjeu est vital.

Il l'est évidemment sur le plan de la qualité de vie des habitants de la Région et essentiellement de ceux de la banlieue, qui vont être confrontés à des encombrements sans cesse croissants, avec ce que ceci suppose de pollution, de congestion, d'accidents et de dégradation du cadre de vie.

Il l'est sur le plan du fonctionnement de l'économie de la Région, donc de sa compétitivité et de ses emplois. Il ne faut pas se faire d'illusions. Dans la compétition internationale qui oppose les grandes métropoles du monde, les places seront de plus en plus chères. Les villes qui ne pourront pas offrir les conditions de circulation et de transport qui sont indispensables, aussi bien pour permettre aux entreprises de fonctionner que pour assurer à leurs habitants des durées de transport et un environnement agréables, perdront peu à peu pied par rapport à leurs concurrentes. Peut-on raisonnablement espérer que Paris soit promis à un avenir brillant si ceux qui arrivent à l'aéroport de Roissy sont condamnés à perdre des heures dans les embouteillages pour rejoindre leurs interlocuteurs, dont ils ne faut pas oublier qu'ils se trouvent non seulement au centre de Paris, mais dans l'ensemble de la Région ?

Mais l'enjeu n'est pas seulement régional, il est aussi national.

Qu'on le veuille ou non, le sort de notre pays est indissociable de celui de sa Région Capitale. Ce n'est pas parce que celle-ci sera paralysée que le reste de la France se portera mieux. C'est l'inverse. Certes, il est souhaitable de freiner le développement de l'Ile-de-France, mais il existe pour le faire des méthodes plus intelligentes que d'y organiser la congestion.

De surcroît, il s'agit d'un problème dont la solution n'implique pas un effort supplémentaire de la part de la collectivité nationale. Il est parfaitement compréhensible que l'Etat limite les dotations qu'il attribue à la Région qui est la plus riche. C'est à la Région de dégager sur elle-même, avec l'appui de l'Etat, les ressources qui lui sont nécessaires, au besoin en demandant aux usagers, selon des formes à définir, des efforts supplémentaires.

Car on ne veut pas croire qu'au sein de l'une des régions les plus riches du monde, et qui se veut l'une des plus intelligentes, les moyens ne soient pas dégagés pour assurer les investissements les plus vitaux pour son avenir, mais aussi pour celui du pays.

CONCLUSION

Les chapitres qui précèdent auront sans doute suscité sur bien des points l'étonnement sinon l'incrédulité. Pourtant, tous les faits énoncés sont vérifiables car ils émanent de sources officielles : INSEE, Ministère des Transports, Ministère de l'Environnement, Commission Economique Européenne, Organisation Mondiale de la Santé, Entreprises nationales de transport, Instituts de recherche, Préfectures, etc..., et ceux qui le souhaitent pourront recouper sans difficulté les informations contenues dans cet ouvrage.

A vrai dire, le rédacteur de celui-ci fut bien souvent lui-même conduit à procéder à plusieurs vérifications des constats qu'il dressait, tant, pour reprendre une expression courante, la réalité lui a paru à de nombreuses reprises dépasser la fiction.

Il s'est maintes fois demandé comment il était possible que, dans des domaines touchant d'aussi près la vie quotidienne que les transports, la circulation, l'automobile, la pollution atmosphérique, la sécurité routière et d'autres encore, circulent autant d'idées qui soient en opposition avec ce que révèle le simple examen des choses, et que personne ou presque ne songe apparemment à les remettre en question.

Plusieurs hypothèses peuvent sans doute être avancées pour tenter d'expliquer une telle divergence entre les opinions et les faits, dont certaines sont particulières au domaine traité, alors que d'autres relèvent de considérations plus générales.

La première tient à la structure même du monde des transports, au sein duquel existe une profonde dissymétrie. L'on y trouve en effet dans toute l'Europe, d'un côté des entreprises nationales ayant en charge l'intégralité de certains des réseaux de transports, et de l'autre un système de transport constitué par la route, l'automobile, et le transport routier, éclaté entre de multiples acteurs dont aucun ne se sent responsable de la défense et de la promotion de celui-ci.

Alors que les entreprises nationales de transport disposent de structures et de moyens puissants pour défendre leurs intérêts, il n'y

a pratiquement personne pour en faire de même en faveur du système de transport qui assure 90 % des besoins de notre pays comme des autres.

Une telle affirmation peut surprendre ceux qui ont entendu parler d'un lobby routier. Mais il faut savoir que celui-ci n'existe pas.

C'est ainsi que l'on pourrait s'attendre à ce que l'industrie automobile, dont la puissance économique et le poids industriel sont connus de tous, se soit massivement impliquée dans ce dossier. Jusqu'à présent, ce ne fut pas le cas, tout au moins en Europe. Pour en convaincre ceux qui en douteraient, il leur suffirait de demander aux différents constructeurs du continent quelle est leur opinion sur les programmes routiers. Une telle question ne susciterait chez eux que perplexité. Parmi les dizaines de milliers d'ingénieurs qui, dans toute l'Europe, travaillent pour l'industrie automobile et ses fournisseurs, aucun n'a pour mission de se pencher sur ce problème, et l'on n'a jamais entendu un dirigeant du secteur automobile émettre une opinion sur ce qu'il conviendrait de faire pour le réseau routier sur lequel les véhicules qu'il produit auront à circuler. C'est un peu comme si, à la SNCF, les responsables du matériel n'avaient aucun contact avec ceux qui sont en charge des voies.

A vrai dire, jusqu'à une date récente, une telle situation n'a pas nui à l'industrie automobile, qui a fait confiance aux pouvoirs publics en charge du réseau routier, et dont les ventes n'ont pas semblé freinées par les éventuelles déficiences de celui-ci. Mais est-il certain qu'il en aille toujours ainsi si, dans les grandes métropoles et sur les grands axes du territoire, la congestion se développe au point de rendre la circulation de plus en plus difficile et pénible ?

Alors que l'automobile est de plus en plus souvent mise en cause, la question mérite d'être posée. Peut être un jour viendra-t-il où l'industrie automobile et celles qui lui sont liées jugeront, comme c'est le cas aux Etats-Unis, que les actions de promotion du réseau routier sont d'abord de leur responsabilité, car leur avenir à moyen et long terme en dépend en partie, ainsi que leur image dans l'opinion publique.

Pour sa part, l'industrie routière plaide bien entendu en faveur de l'attribution à la route de crédits qui soient à la hauteur des besoins.

Mais, s'exprimant pour sa propre cause, elle est évidemment suspecte quand elle assure défendre l'intérêt général, même si c'est le cas. De surcroît, les entreprises routières appartiennent presque toutes à des grands groupes de travaux publics, qui ont par ailleurs pour clients les entreprises nationales de transport ferré, ce qui leur pose des problèmes d'arbitrage délicats.

Les administrations en charge des routes sont, en ce qui les concerne, astreintes à un certain devoir de réserve.

Il faut encore citer les transporteurs routiers qui défendent, pour leur part, les intérêts spécifiques qui leur sont propres.

Quant aux autres secteurs du monde de la route - industrie pétrolière, compagnies d'assurances, garagistes, etc... -, ils sont, sauf exception, absents du débat d'ensemble sur les transports.

Par nature, le système de transport par route n'a donc aucune unité, et, partant, aucune doctrine d'ensemble clairement définie, ni évidemment, aucune politique promotionnelle.

Dans de telles conditions, il n'est pas étonnant que le poids des groupes de pression s'établisse en définitive, dans le domaine des transports, à l'opposé de celui de leur place dans l'économie, et que les financements attribués par l'Etat et de nombreuses collectivités publiques aillent d'abord aux modes de transport qui sont minoritaires.

Lorsque le Conseil Economique et Social d'Ile-de-France, qui est consulté sur les programmes d'investissements de la Région, constitue sa Commission des Transports, il en confie la Présidence à un représentant de la RATP et la Vice-Présidence à un dirigeant de la SNCF, alors que le chiffre d'affaires du monde de la route excède 150 milliards de francs au sein de la Région, contre 23 pour les deux entreprises nationales.

Il est évidemment impossible, quelle que soit la qualité de ses membres, qui n'est pas en cause, qu'une telle commission ait une vue objective des choses. Mais la responsabilité d'une telle situation n'incombe pas au Conseil Economique et Social, car celui-ci serait bien en peine de trouver le représentant du monde de la route au

sein de la Région Ile-de-France, puisqu'il n'en existe pas aujourd'hui.

De même, lorsqu'à l'initiative du gouvernement précédent fut organisé un grand débat national sur les transports, la très grande majorité de ceux qui s'exprimèrent furent des adversaires de l'automobile, de la route et des transports routiers, soit qu'ils émanent d'entreprises de transports publics, soit qu'il s'agisse de représentants de mouvements écologiques. N'ayant pas d'existence organisée, le monde de la route s'est, quant à lui, fort peu manifesté en cette importante occasion.

Il se trouve ainsi que, par la nature des choses, le système qui assure la quasi-totalité des transports en France et en Europe a été jusqu'à présent largement absent des débats, laissant le champ libre à ses concurrents, qui ont pu plaider leur cause à loisir.

Ils l'ont notamment fait auprès des pouvoirs publics dont, dans bien des cas, ils ont emporté l'adhésion, comme l'a montré l'exemple de la Région Ile-de-France précédemment décrit, l'Etat n'ayant pas joué en l'occurrence son rôle de défenseur de l'intérêt général.

Si tant d'idées fausses circulent, la première raison tient donc au fait que le système de transport par route met en jeu de multiples acteurs qui exercent des métiers totalement différents, à l'opposé des autres systèmes de transport qui sont le fait d'entreprises organisées, avec un chef à leur tête, et une hiérarchie ainsi que des services de communication abondamment dotés à sa disposition.

Mais cette raison n'est pas la seule à expliquer que le bon sens ait tant disparu du dossier des transports, car celui-ci n'est évidemment pas le seul domaine où se soient produits des phénomènes d'aveuglement collectifs qui apparaissent, avec le recul du temps, difficilement compréhensibles.

Avec toute l'autorité qui était la leur, les sages de l'Eglise condamnèrent bien GALILÉE pour avoir avancé que la terre était ronde, et l'Académie de Médecine en fit autant à l'égard de PASTEUR parce qu'il avait affirmé que les microbes ne naissaient pas par génération spontanée.

Beaucoup plus près de nous, les experts étaient unanimes en 1980 pour affirmer que le monde se dirigeait vers une pénurie d'énergie et que le baril de pétrole passerait bientôt de 30 à 60 dollars, alors que, treize ans plus tard, les réserves prouvées n'ont jamais été aussi abondantes et l'énergie finalement aussi bon marché.

Il y a 3 ou 4 ans seulement, chacun se persuada à Paris et dans toutes les capitales du monde que les prix de l'immobilier allaient monter sans fin, et l'on vit les responsables de la plupart des grandes banques, éminemment respectables par ailleurs, acheter à prix d'or des immeubles qui, quelques mois plus tard, s'avérèrent valoir la moitié de leur prix d'acquisition, entraînant des pertes se chiffrant au total en centaines de milliards de francs.

Pourtant, il suffisait en 1981 de regarder l'évolution divergente de la production et de la consommation de pétrole pour être certain que le prix du baril allait, non pas monter, mais chuter brutalement, et en 1990 de comparer l'offre et la demande de bureaux pour aboutir à la même conclusion.

Autrement dit, il ne suffit pas que tout le monde dise la même chose pour que celle-ci soit vraie. A l'égard des experts, la seule attitude à adopter est celle du plus grand scepticisme, non pas qu'ils aient toujours tort, mais parce qu'il existe tellement d'exemples qui montrent qu'ils n'ont pas toujours raison.

Mais la nature humaine est ainsi faite, confortée par le rythme de vie qui enlève à beaucoup le temps de la réflexion, que l'immense majorité s'en remet aux idées dominantes, véhiculées et amplifiées par les médias, et finit par les faire siennes, au lieu de se faire une opinion par elle-même.

Bien entendu, s'agissant de la masse de la population, il peut difficilement en être autrement. Mais les choses deviennent graves lorsqu'il s'agit des responsables des sphères techniques et politiques de décisions.

Beaucoup ne cherchent plus, dans le domaine des transports comme dans les autres, à savoir ce qu'il faut faire, mais ce que l'opinion publique pense qu'il faut faire. Comme celle-ci ne peut que répéter

ce qu'elle entend et qui est souvent contraire à la vérité, les décisions prises dans de telles conditions n'ont guère de chance d'être les bonnes. On a vu qu'il arrivait que 99 % des Français soient dans l'erreur, faute d'être correctement informés et que, dans le domaine des transports, il existait au moins une dizaine d'idées reçues entièrement démenties par les faits, auxquelles adhérait la grande majorité de la population.

Il est symptomatique que le débat national sur les transports de 1992 ait eu explicitement comme objet premier, non pas de rechercher quelles étaient les meilleures solutions à apporter à la satisfaction des besoins du pays, mais avant tout ce que l'opinion en pensait !

Le moment est venu de demander à ceux qui ont un pouvoir de décision ou d'influence, à quelque niveau qu'ils se trouvent, de se faire une opinion par eux-mêmes, afin d'arrêter ou de favoriser les meilleurs choix pour l'intérêt général, et de mettre un peu de cohérence dans un domaine d'où elle a largement disparu.

Pour ce faire, ils peuvent s'appuyer sur quelques vérités de bon sens.

- Si un système de transport, celui qui repose sur l'automobile, la route et le transport routier, a conquis en quelques décennies 90 % du marché, en France comme dans les autres pays développés, c'est parce qu'il est le plus efficace et qu'il rend le plus service à la collectivité. Le fait qu'il puisse rapporter aux pouvoirs publics beaucoup plus que ce qu'il leur coûte en est une preuve supplémentaire, alors que d'autres modes de transport doivent être subventionnés pour survivre. Il y a un rapport direct entre ce que l'usager accepte de payer et le service rendu.

Que dirait-on d'un chef d'entreprise qui, ayant deux lignes de produits, dont l'une est en expansion et bénéficiaire, et l'autre en régression et déficitaire, déciderait d'investir prioritairement dans la seconde ? C'est pourtant cette attitude étrange que certains recommandent ou mettent en oeuvre, en France comme à l'étranger. L'Allemagne vient ainsi de décider d'investir plus dans ses voies

ferrées que dans ses routes qui assurent, comme en France, 90 % de ses transports, alors que la Deutsche Bundesbahn est un gouffre financier dont les besoins sont estimés à 510 milliards de DM pour les 10 ans qui viennent, soit 180 milliards de francs par an ! Cette politique a conduit le gouvernement allemand à décider, malgré l'opposition publique, de relever au 1er janvier 1994 les taxes sur l'essence de 16 pfennigs, soit plus de 50 centimes par litre, pour financer le déficit des chemins de fer, en pénalisant ainsi le système de transport performant au profit de celui qui ne l'est pas...

Tout se passe comme si, dans le domaine des transports, les raisonnements qui prévalaient se situaient à l'opposé de ceux qui ont cours dans les autres secteurs de l'économie.

- Bien sûr, les autres modes de transport ont leur rôle à jouer, dans des créneaux bien spécifiques. Mais ceux-ci sont réduits en comparaison de l'ampleur de l'activité routière, et il serait illusoire d'espérer aller contre des lois du marché car, en définitive, c'est l'usager qui décide. Sauf exception, les possibilités de substitution entre modes de transport sont très faibles, voire inexistantes.

- Du fait du succès de l'automobile et du transport routier, l'investissement dans les infrastructures routières est en règle générale l'un des plus rentables qui soient pour la collectivité. Ceci est vrai en rase campagne comme dans les grandes agglomérations où la demande est si considérable que le trafic quotidien atteint ou dépasse parfois 12 fois celui de l'heure de pointe. De surcroît, les sommes nécessaires ne représentent qu'une fraction minime de celles qu'acquittent les usagers et des recettes que ceux-ci procurent aux pouvoirs publics.

- Il est anormal que les critères de sélection des investissements soient complètement différents d'un mode de transport à l'autre, les taux de rentabilité adoptés pour qu'une décision de réalisation soit prise variant selon les cas de 1 à 5 ou plus. Contraires à la loi*, de telles pratiques conduisent à gaspiller les fonds publics.

- Parmi les aspects négatifs de la circulation routière, il faut faire le partage entre ceux qui n'existent pas et ceux qui sont réels. Dans notre pays, comme dans l'essentiel de l'Europe de l'Ouest, du fait

* Article 14 de la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI).

des progrès considérables accomplis au cours des dernières années, la pollution atmosphérique ne pose plus aucun problème réel, et tous les indicateurs sont positifs et ne cessent d'évoluer favorablement. Il est donc inutile de focaliser l'attention sur un phénomène qui appartient dorénavant au passé.

En revanche, il faut continuer la lutte pour l'amélioration de l'environnement, ce qui suppose des mesures spécifiques dans le domaine de l'aménagement urbain et celui de la lutte contre le bruit, mais aussi, quand elle est nécessaire, la création de capacités supplémentaires de voirie et de stationnement qui soient aptes à absorber la demande de circulation.

Enfin, et surtout, il faut mobiliser tous les efforts pour lutter contre l'aspect qui est sans conteste le plus dramatique de la circulation. La politique actuelle de sécurité routière est totalement incohérente, alors qu'il serait possible d'obtenir à court terme une division par deux des accidents de la route, comme d'autres pays l'ont prouvé. La lutte contre les accidents de la route mérite mieux que l'indifférence ou l'intérêt limité qui lui sont trop souvent accordés par notre société. La sécurité routière devrait être le principal champ d'action de ceux qui veulent vraiment lutter contre les nuisances de l'automobile.

- Dans les villes, il n'est pas question de tout sacrifier à l'automobile. Bien au contraire, il faut engager une politique de reconquête des centres villes au profit des piétons, des cyclistes et des transports en commun, et mettre en oeuvre partout des mesures de modération de la circulation au bénéfice de l'environnement et de la sécurité.

Mais l'arbre ne doit pas cacher la forêt. En rase campagne et dans toutes nos agglomérations, y compris la plus importante, ce sont l'automobile et le transport routier qui, de très loin, assurent l'essentiel des besoins des transports et continueront à le faire. Il convient de réaliser les investissements qui leur sont nécessaires, sauf à imposer à l'activité économique des pertes sans cesse croissantes et donc lourdement pénalisantes pour l'emploi, et aux habitants une dégradation marquée de leur qualité de vie.

Il ne faut pas s'y méprendre. L'enjeu dépasse de loin le domaine des transports. C'est tout le fonctionnement de notre économie qui est en cause, car il n'existe pratiquement aucune activité qui n'ait besoin, à un moment ou à un autre, de recourir au système de transport des personnes ou de marchandises.

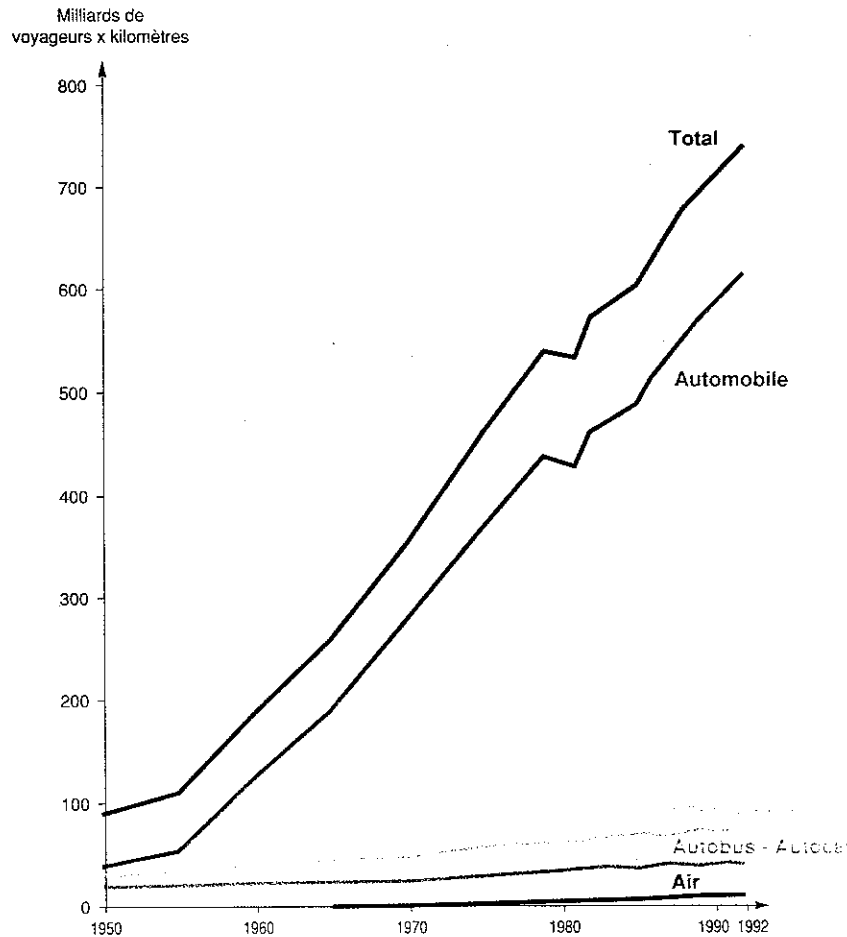
Si celui-ci devait connaître, comme cela se passera si les choses suivent leur cours actuel, une paralysie croissante, ce sont la compétitivité et l'emploi qui en seraient les premières victimes, et les pertes d'effectifs se compteraient alors en centaines de milliers.

Mais, si l'on adopte dans ce secteur essentiel pour l'activité économique une politique judicieuse, en investissant là où se situent les besoins, notre pays pourra devenir parmi toutes les nations d'Europe celui qui bénéficiera des meilleures conditions de transport et de circulation, aussi bien dans ses campagnes et dans ses villes, au plus grand bénéfice de ses entreprises et de ses habitants.

Il nous reste à lui souhaiter cette chance.

**ILLUSTRATIONS
COMMENTEES**

EVOLUTION DES TRAFICS INTERIEURS DE VOYAGEURS

*L'explosion*

Les quatre dernières décennies ont été marquées par une explosion de la mobilité des Français. En même temps que s'élevait leur niveau de vie, nos compatriotes ont multiplié par huit leurs parcours. Cette véritable révolution dans les modes de vie, sans précédent historique, a été presque exclusivement le fait de l'automobile, devenue accessible à tous.

A l'inverse, la clientèle des chemins de fer a globalement peu varié et connaît même depuis peu un fléchissement.

Le trafic des autobus et autocars s'est maintenu.

Quant au trafic aérien, s'il a connu, en proportion, une remarquable croissance, sa part dans l'ensemble du marché des transports intérieurs de notre pays est encore réduite.

FRANCE

Figure 2

EVOLUTION DU PARC DE VEHICULES (France ; Etats-Unis)

Nombre de véhicules
pour 1 000 habitants

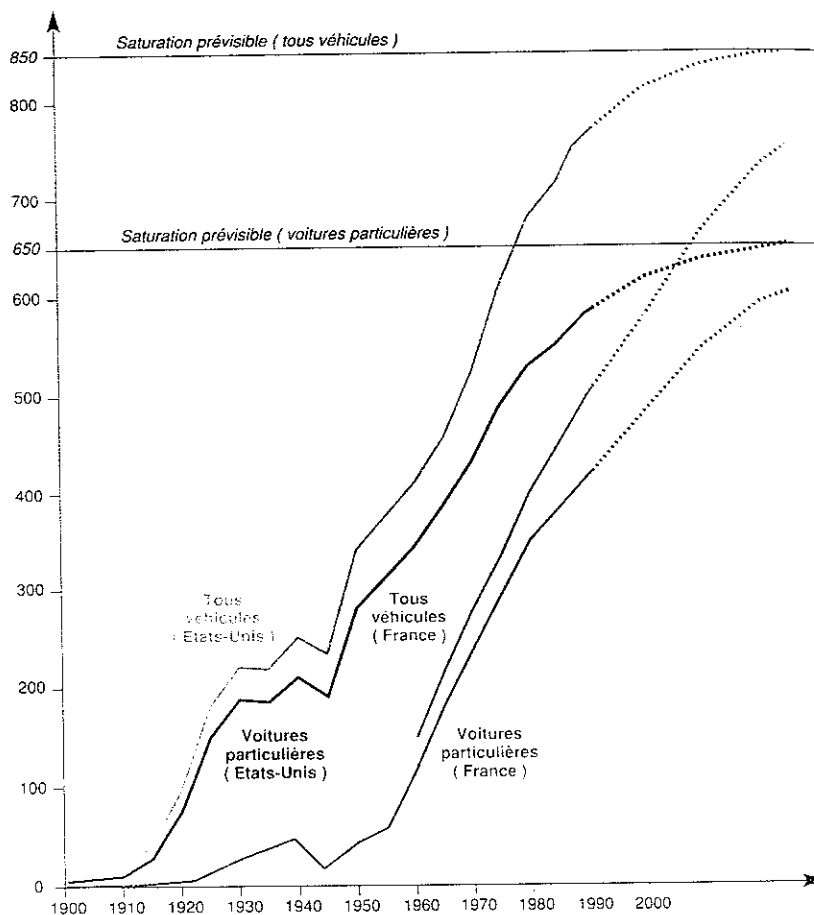


FIGURE 2

Les arbres ne montent pas jusqu'au ciel

En matière d'automobile et de transport routier, les comportements des Français et de leurs entreprises, comme ceux de tous les Européens, ont suivi avec un remarquable parallélisme ceux des Etats-Unis vingt ans plus tôt, et rien ne permet de penser qu'il en ira très différemment à l'avenir.

Deux enseignements majeurs peuvent être tirés de ce constat.

Le premier est relatif à l'aspect inéluctable de la progression des parcs de véhicules auquel il faut s'attendre au cours des années à venir. Celle-ci découlera à la fois de la poursuite de la multimotorisation des ménages qui traduit le passage du concept du véhicule familial à celui de véhicule individuel, et du développement des flottes de véhicules commerciaux et lourds.

Mais le second a trait au caractère désormais limité de cette progression, la saturation prévisible correspondant, pour les véhicules particuliers, à un accroissement de 60 % environ du parc sur une vingtaine d'années. Il en découle qu'il n'y a pas lieu de redouter un accroissement sans fin du nombre de véhicules et moins encore du volume de la circulation, les véhicules supplémentaires à venir étant des véhicules complémentaires destinés à moins rouler que les autres.

De surcroît, dans les zones urbaines, la circulation nouvelle prendra place essentiellement dans les quartiers périphériques du fait du mouvement de desserrement des agglomérations, l'accroissement du trafic s'accompagnant d'une tendance à son étalement spatial.

En matière de volume de circulation, l'essentiel du chemin est donc parcouru. Il faut dorénavant s'attendre à un accroissement du trafic qui sera mesuré et tout à fait maîtrisable, à condition de procéder aux investissements nécessaires. Investir dans la route n'équivaut pas, comme on le dit parfois, à mettre de l'argent dans un "gouffre sans fond", mais, au contraire, à répondre aux besoins des individus et de la collectivité, dans une perspective clarifiée.

FRANCE

Figure 3

UTILISATION DE L'AUTOMOBILE

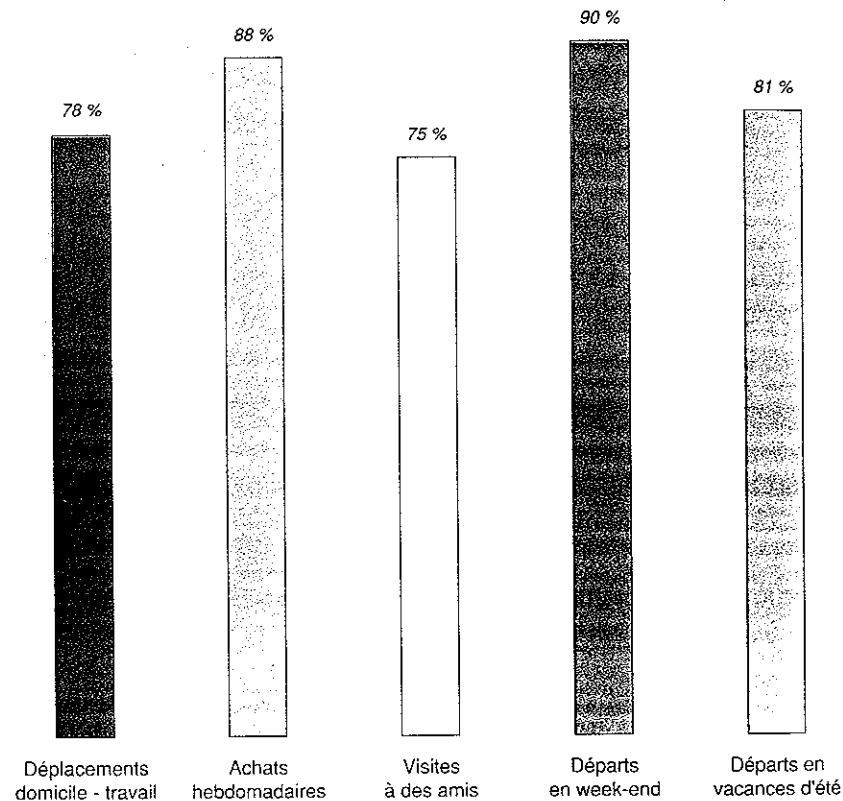


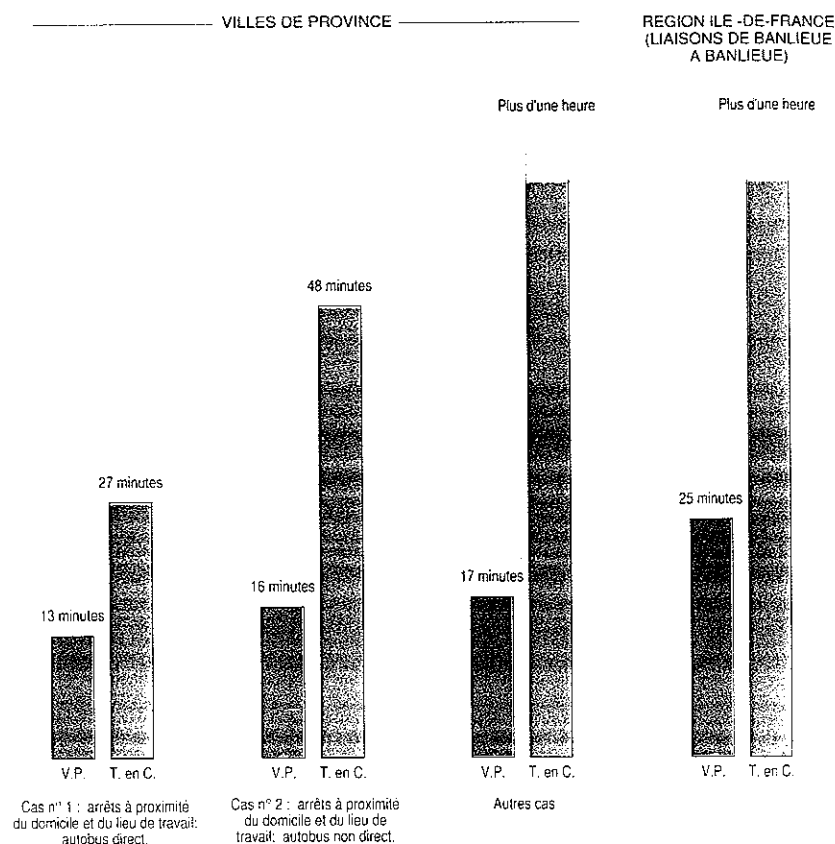
FIGURE 3

Un véritable plébiscite

L'automobile est utilisée par près de 80 % des Français qui emploient un moyen de transport pour aller travailler. Elle est choisie par 88 % des Français pour aller faire leurs courses hebdomadaires, par 75 % pour rendre visite à des amis, par 90 % lorsqu'il s'agit de partir en week-end, par 81 % pour les vacances d'été, etc..

On peut parler d'un véritable plébiscite en sa faveur. Contrairement à ce que l'on avance parfois, il ne s'agit pas là d'un comportement irrationnel de la part de nos compatriotes, mais d'un choix qui s'explique très logiquement lorsque l'on mesure les avantages procurés le plus souvent par l'automobile par rapport aux autres modes de transport.

LA BRIEVETE DES DUREES DE PARCOURS EN AUTOMOBILE :
LES RAISONS DU SUCCES



Une heure par jour

De multiples études et enquêtes convergentes ont montré que le recours à l'automobile permettait presque toujours un gain de temps considérable. Les graphiques ci-contre indiquent ainsi que, même lorsque l'origine et la destination d'un déplacement sont situées à proximité d'une même ligne d'autobus, l'emploi de l'automobile permet de gagner un quart d'heure. Le gain de temps atteint une demi-heure si l'autobus n'est pas direct, beaucoup plus encore lorsque le point de départ et d'arrivée ne sont pas situés près d'une station de transport en commun.

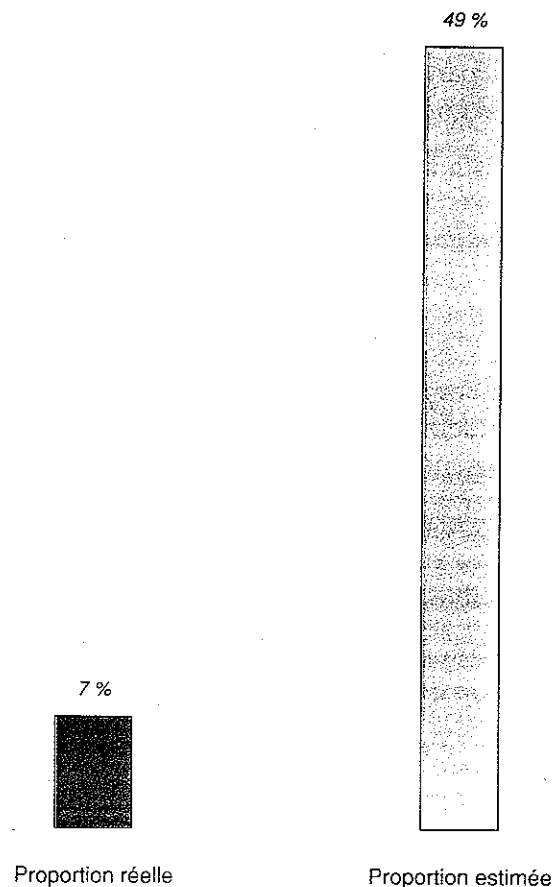
Sauf dans des cas très minoritaires, le résultat n'est pas modifié par l'existence d'une ligne de métro ou de chemin de fer. Le recours aux transports en commun implique en effet des marches à pied terminales, des attentes, des correspondances, qui allongent considérablement la durée des trajets. Au total 80 % des Français - hors marche à pied - choisissent l'automobile pour aller travailler, ce qui s'explique facilement lorsque l'on sait qu'ils mettent en moyenne 18 minutes de porte à porte pour rejoindre leur emploi, et que, lorsqu'ils disposent de réseaux de transport en commun et essayent de les utiliser, leur temps moyen de parcours s'élève alors à 53 minutes (Sondage Sofres - URF, 1992).

Le recours à l'automobile leur économise donc plus d'une heure de trajet par jour.

Sauf exception, il apparaît donc que chaque fois qu'un Français utilise son automobile, il épargne un temps considérable, ce qui est l'une des raisons essentielles de son succès. La souplesse, la liberté, la commodité et le confort qui la caractérisent le plus souvent ajoutent encore à son attractivité, de telle sorte que le choix qu'effectuent en sa faveur nos compatriotes, comme d'ailleurs tous les habitants du globe qui peuvent y avoir accès, est parfaitement rationnel.

Figure 5

**PROPORTION DES FRANÇAIS
RENCONTRANT BEAUCOUP D'ENCOMBREMENTS
POUR ALLER TRAVAILLER**



La congestion n'est pas fatale

Le fait que la plupart des déplacements en voiture effectués dans le cadre de la vie quotidienne requièrent très peu de temps, explique que, lorsque l'on interroge les Français qui vont travailler quotidiennement en voiture, 7 % seulement déclarent rencontrer habituellement beaucoup d'encombres sur le chemin de leur emploi, alors qu'il s'agit pour l'essentiel de déplacements prenant place aux heures de pointe ! Mais, lorsque l'on demande aux mêmes personnes d'estimer la proportion des Français qui rencontrent habituellement beaucoup d'encombres lorsqu'ils vont travailler, la moyenne de leurs réponses s'établit à 49 %, soit 7 fois la réalité. De même, nos compatriotes évaluent à près de 40 minutes la durée moyenne des parcours en voiture entre domicile et lieu de travail, soit plus de deux fois la réalité.

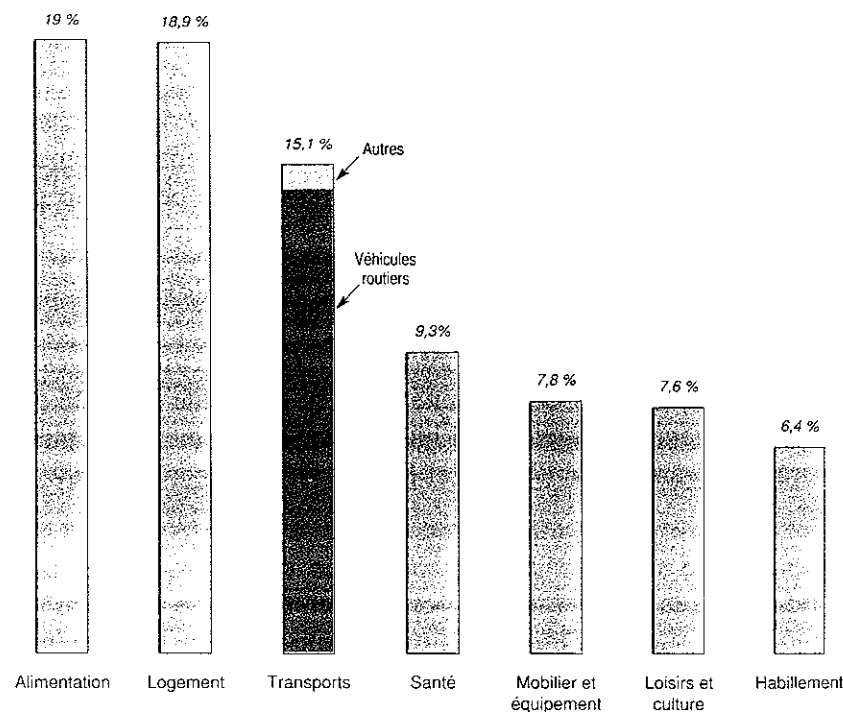
S'agissant des départs du mois d'Août, seuls 16 % des vacanciers ont déclaré en 1992 avoir rencontré beaucoup d'encombres, alors que tous pensent que c'est un phénomène beaucoup plus répandu.

Tout conduit donc à penser que 90 % au moins des mouvements d'automobiles ou de véhicules de transport de marchandises qui prennent place en France ne sont confrontés à aucune congestion notable, mais la vision la plus généralement répandue est celle d'un pays gravement engorgé. Il est bien connu qu'on ne parle jamais des trains qui arrivent à l'heure, et l'arbre est donc confondu avec la forêt.

Alors que le système de transport que constituent ensemble l'automobile, la route et le transport routier, est d'une efficacité qui explique son succès, l'image qui prédomine souvent est largement négative. En fait, il n'y a aucune fatalité de la congestion, pour peu que le minimum des travaux routiers nécessaires soit mené à bien.

Figure 6

LA PART DES TRANSPORTS DANS LE BUDGET DES MENAGES (1990)



Le service rendu

Les dépenses de transport constituent, après l'alimentation et le logement, le troisième poste de dépenses des ménages, avant la santé, le mobilier, les loisirs, et l'habillement....L'essentiel d'entre elles est consacré à l'acquisition et au fonctionnement des automobiles. De plus en plus nombreux sont les foyers équipés de deux véhicules ou plus, et l'évolution est remarquablement similaire dans les autres pays développés de niveau comparable.

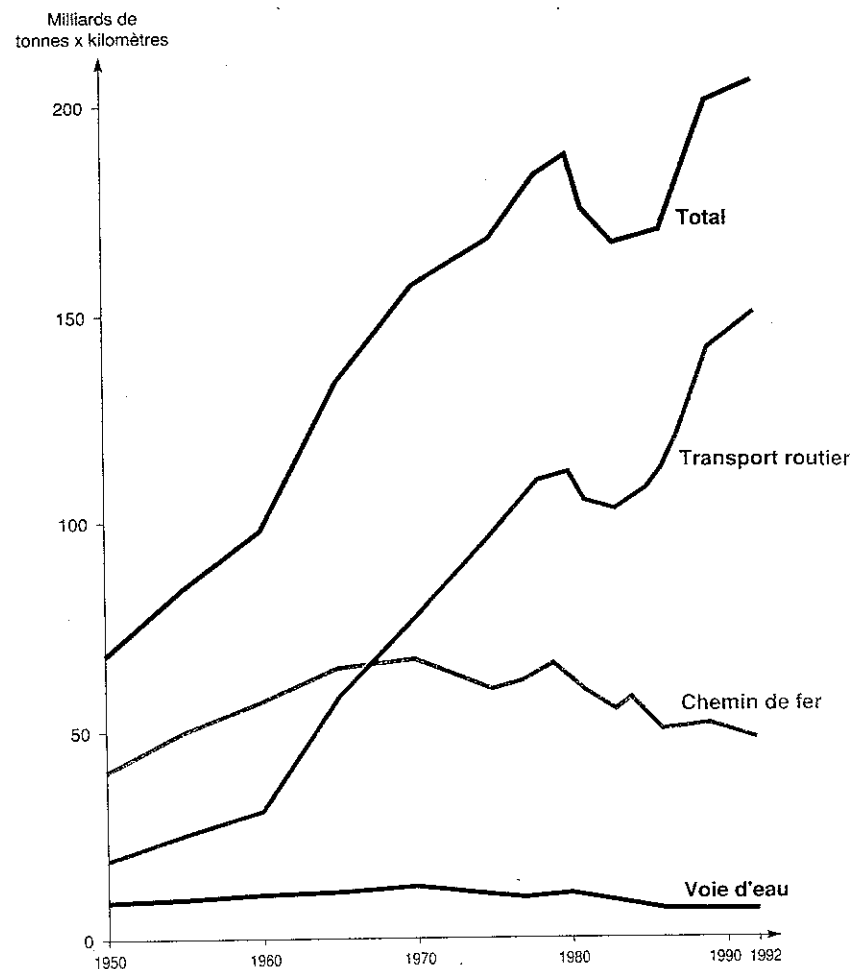
Le fait que les ménages soient prêts à affecter une proportion si importante de leurs ressources à l'automobile traduit l'ampleur des avantages qu'ils retirent de son usage et des services qu'elle leur rend, dont la valeur excède largement les sommes qu'ils lui consacrent.

Il en résulte que l'une des fiscalités les moins difficiles à faire accepter par les contribuables est celle qui concerne les carburants, ce que tous les gouvernements ont compris depuis longtemps, et notamment le nôtre, puisque les taxes qui frappent les carburants sont parmi les plus élevées d'Europe.

FRANCE

Figure 7

EVOLUTION DES TRAFICS INTERIEURS DE MARCHANDISES



Sources : INSEE - OEST et autres.

FIGURE 7

Une évolution parallèle

L'évolution des transports de marchandises dans notre pays présente un parallélisme certain avec celle des déplacements de personnes, même si elle est plus heurtée, car plus sensible à la conjoncture.

Mais, là aussi, la route a pris la première place. Pour leur part, le chemin de fer et la voie d'eau voient leurs activités régresser progressivement, le mouvement s'accroissant notamment du fait du développement du réseau routier.

Encore faut-il remarquer que le graphique ci-contre, exprimé en tonnes-kilomètres, rend très mal compte de la réalité, car cette unité n'a en fait pas de sens.

FRANCE

Figure 8

TRANSPORTS DE MARCHANDISES CHIFFRE D'AFFAIRES DES DIFFERENTS MODES DE TRANSPORT EN 1992

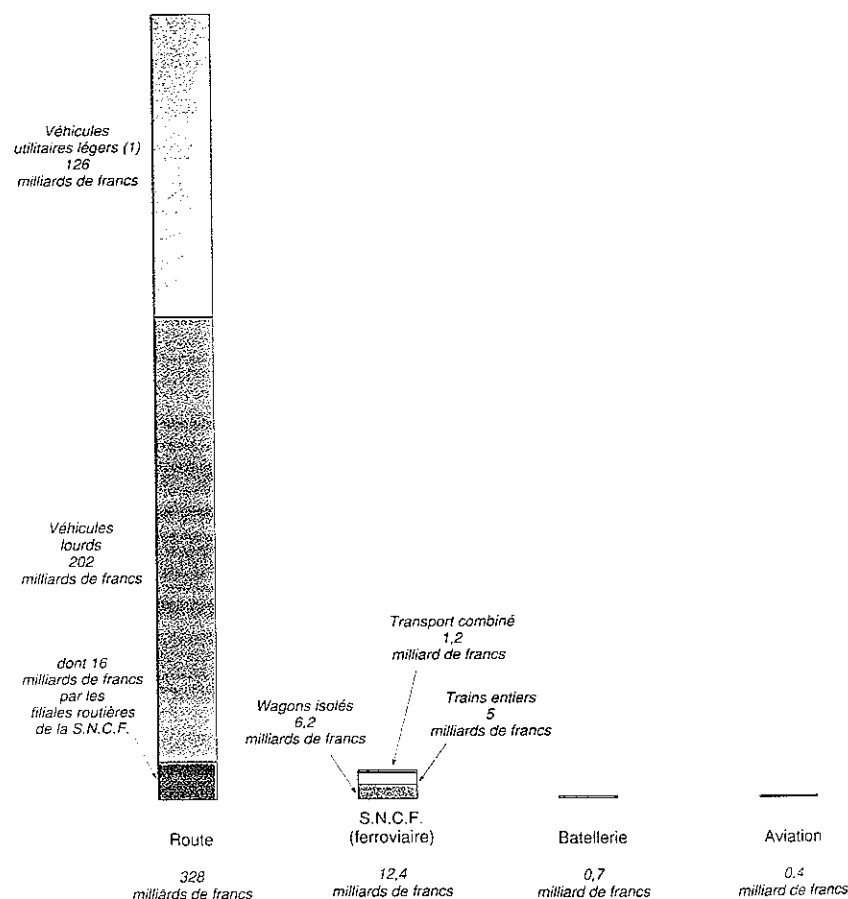


FIGURE 8

Un règne sans partage

L'emploi de la tonne-km comme unité de mesure, qui est pourtant universel et exclusif dans toutes les instances nationales et internationales du monde des transports, revient à supposer, par exemple, que l'acheminement d'un train de 1 500 tonnes de minerai sur 500 kilomètres "équivalent" au transport par camionnettes de 1 500 000 colis de 50 kilos sur 10 kilomètres. Autant, comme dit le langage populaire, additionner des choux et des carottes.

Ce sont les chiffres d'affaires des différents modes de transport qu'il faut comparer, c'est-à-dire les sommes que les usagers leur consacrent, et qui seules sont aptes à mesurer la valeur du service rendu à la collectivité. Comme dans tous les domaines, l'unité monétaire est celle qui traduit le mieux la réalité. En procédant ainsi, les résultats obtenus sont surprenants.

En 1992, pour répondre à leurs besoins de transport de marchandises, les entreprises ont eu recours aux transports routiers pour 328 milliards de francs, au rail pour 12,4 milliards de francs, à la voie d'eau pour 0,8 milliard et à la voie aérienne pour 0,4 milliard.

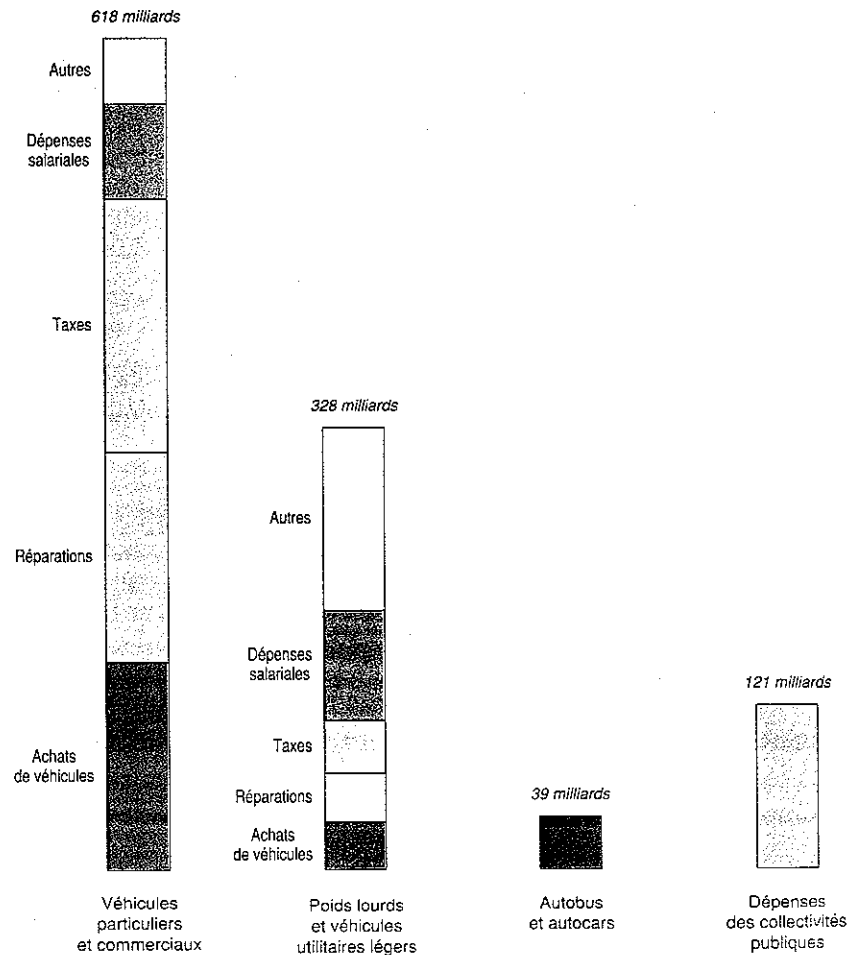
Autrement dit, le transport routier a assumé à lui seul 96 % des besoins de transport de marchandises du pays, et les résultats du début de 1993 n'incitent guère à l'optimisme, ni pour la voie ferrée, ni pour la voie navigable.

Un tel constat se passe presque de commentaires et ne fait que traduire, quelle que soit la nostalgie que l'on puisse éprouver, la plus grande efficacité d'un mode de transport par rapport aux autres, pour ne pas dire sa complète prédominance.

Aussi certains s'interrogent-ils sur la possibilité même de survie du trafic de marchandises par wagons isolés, qui était le fond de commerce historique du chemin de fer, en France comme dans les autres pays d'Europe.

A titre anecdotique, il est enfin possible de relever que les filiales routières de la SNCF (Calberson, Bourgey - Montreuil...) ont un chiffre d'affaires supérieur à celui du fret ferroviaire. Autrement dit, la SNCF elle-même utilise plus la route que le rail...

LE CHIFFRE D'AFFAIRES DU SYSTEME DE TRANSPORT
PAR ROUTE EN 1992



Mille milliards de francs

L'addition de l'ensemble des activités liées à la route, à la fois pour le transport des personnes et celui des marchandises, aboutit d'après l'INSEE, et après déduction des doubles comptes, à un total de 1054 milliards de francs, correspondant à 15 % environ du Produit National Brut, ce qui en fait le premier secteur d'activité national.

Telle est donc la part de ses ressources que la collectivité attribue au système de transport qui répond à l'essentiel de ses besoins dans ce domaine, et qui est indispensable au fonctionnement de son économie.

Il est symptomatique que cette proportion soit pratiquement identique dans tous les pays développés, et varie fort peu d'année en année, comme s'il s'agissait dorénavant d'une sorte de constante.

FRANCE

Figure 10

LES EMPLOIS INDUITS PAR L'AUTOMOBILE

(Estimation 1990)

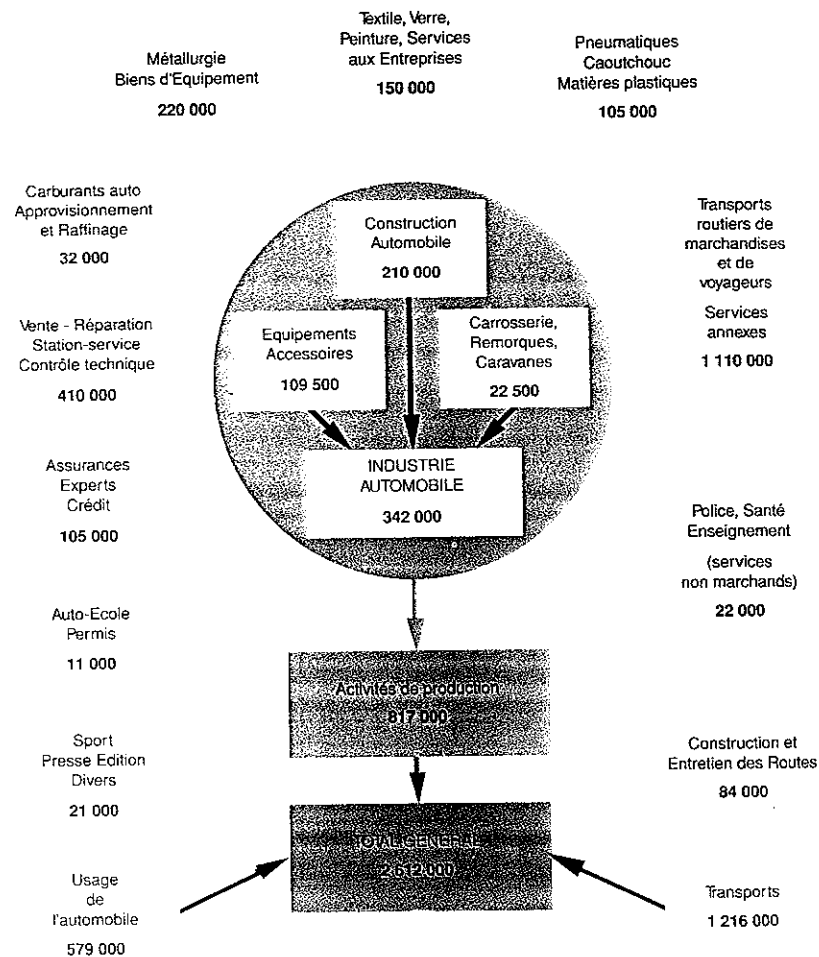


FIGURE 10

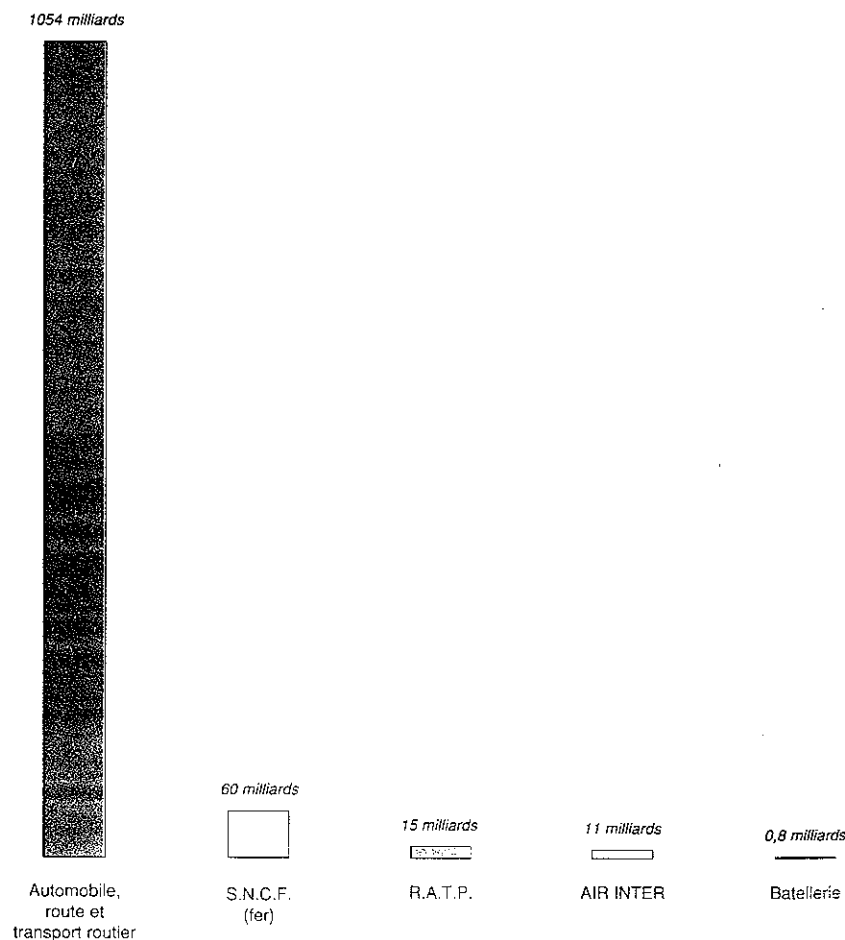
Deux millions six cent mille emplois

L'importance pour l'activité nationale du système de transport qui repose sur la route se mesure également en terme d'emplois, puisque 2 600 000 personnes, soit 10 % environ du total national, travaillent pour lui dans notre pays.

Il faut souligner à cette occasion la chance dont bénéficie celui-ci de disposer de deux des grands groupes automobiles du monde, qui contribuent très fortement à l'équilibre de la balance des paiements, et font vivre, directement et indirectement, une part considérable de nos industries de toute nature.

A terme, il est clair toutefois que l'activité de ce volet essentiel de l'activité nationale serait compromis si les conditions de circulation devaient se dégrader faute d'investissements routiers appropriés, tant il est vrai qu'il serait difficile d'être à la fois pour l'automobile et contre son usage.

COMPARAISON DU CHIFFRE D'AFFAIRES
DES DIFFERENTS MODES DE TRANSPORT INTERIEUR EN 1992



Quatre-vingt-dix pour cent

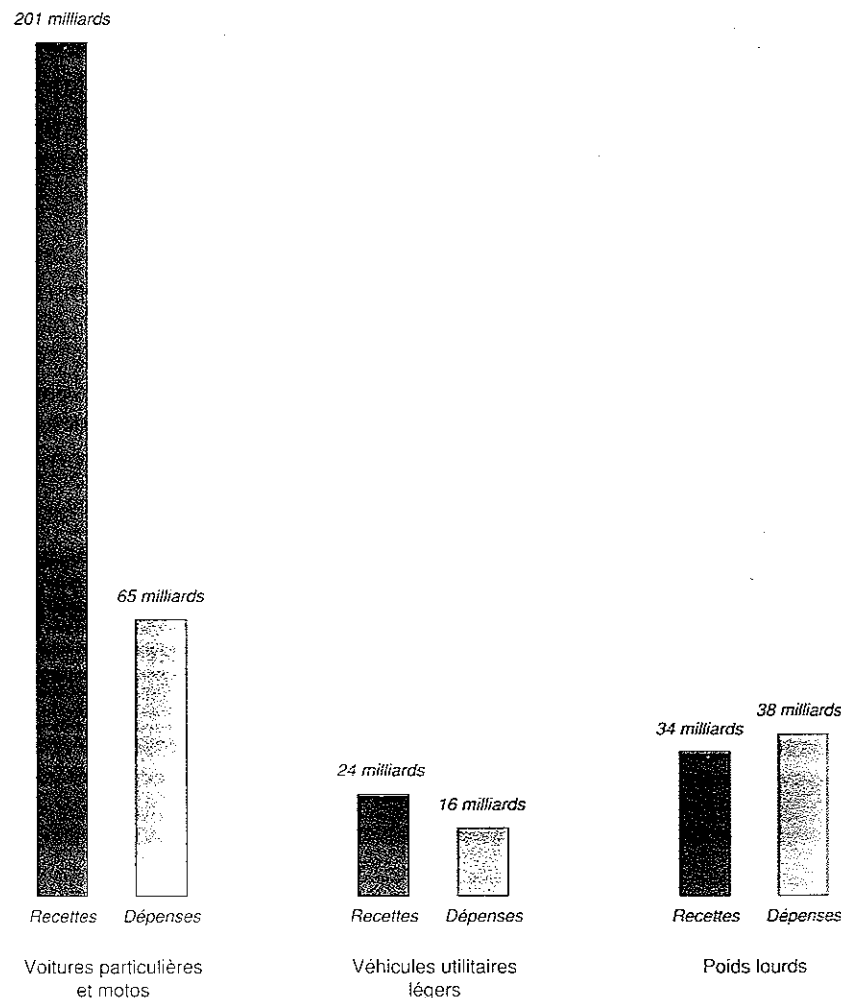
Au total, lorsque l'on additionne les mouvements de personnes et ceux de marchandises, et que l'on compare les chiffres d'affaires des différents systèmes de transport, l'on aboutit à un résultat bien différent de celui que la plupart de nos compatriotes imaginent. En quelques décennies, le paysage des transports a été totalement bouleversé, puisque 90 % de ceux-ci sont dorénavant le fait de la route et des véhicules qui l'empruntent, et que les autres modes de transport, tous réunis, n'en assurent que 10 %.

Il s'agit à l'évidence d'un mouvement si profond qu'il serait illusoire et vain de vouloir procéder, comme on l'entend parfois dire, à un "rééquilibrage" entre modes de transport.

Que dirait-on d'un chef d'entreprise qui, ayant une ligne de produits qui rencontre la faveur de la clientèle et lui rapporte de l'argent, déciderait de "rééquilibrer" sa production au profit de celles qui éprouvent des difficultés et qui lui coûtent ?

Certes, chaque mode de transport a son rôle à jouer, dans les créneaux qui sont les siens, où il est indispensable et où il faut le favoriser. Mais, c'est en définitive le marché, c'est-à-dire l'utilisateur, qui choisit, et ceci dans son propre intérêt, mais aussi dans l'intérêt général.

LE COMPTE DE LA ROUTE DES POUVOIRS PUBLICS

*La vache à lait*

Il est souvent dit que l'automobile est la "vache à lait" des pouvoirs publics et les chiffres de l'INSEE ne semblent pas démentir ce point de vue, puisqu'en 1992 l'excédent des recettes des pouvoirs publics sur leurs dépenses s'est élevé, en ce qui concerne les voitures particulières et les motos, à 136 milliards de francs.

Le bilan des pouvoirs publics est encore très positif pour les véhicules utilitaires légers, où il atteint 8 milliards.

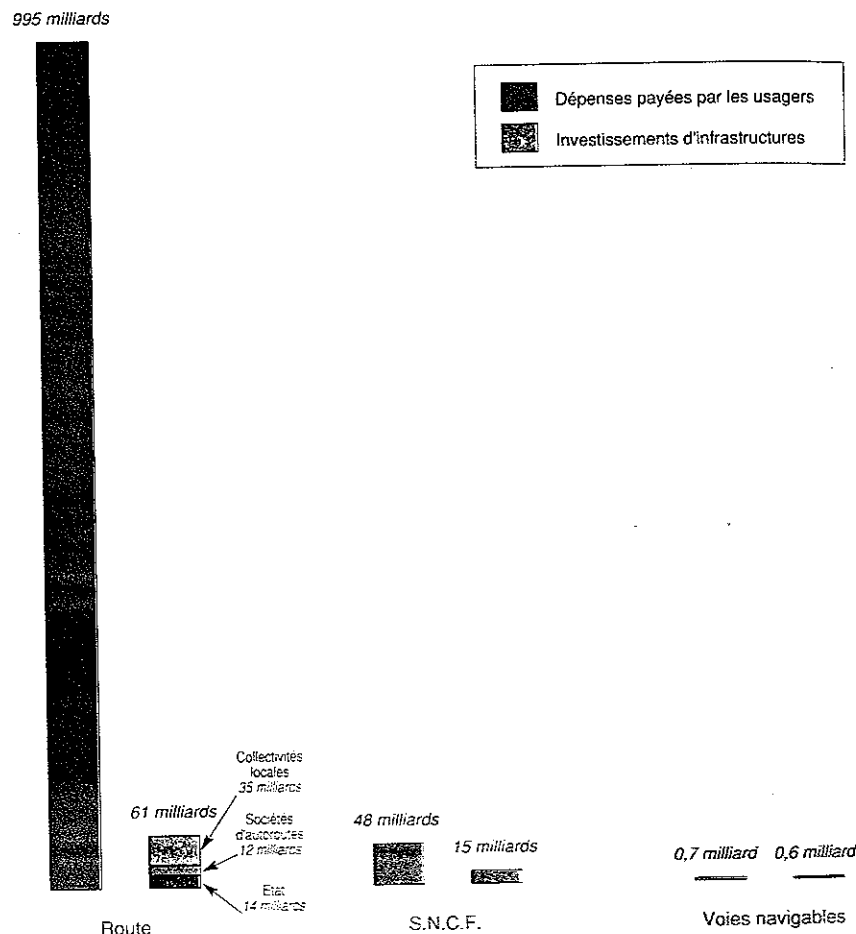
Ce n'est que dans le domaine des véhicules lourds que les calculs auxquels se réfère l'INSEE laissent apparaître un bilan défavorable aux pouvoirs publics, dont les dépenses excéderaient les recettes d'un montant qui aurait été, selon les estimations les plus récentes, de 4 milliards en 1992.

Mais il est facile de voir ce qu'un tel résultat comporte d'incertain, voire d'arbitraire, car il dépend directement de la proportion des dépenses des pouvoirs publics, et notamment de celles de voirie, que l'on estime devoir imputer aux poids lourds par rapport aux autres catégories de véhicules. Il suffit de modifier faiblement cette proportion pour inverser le résultat.

En tout état de cause, la hausse des taxes sur le gas-oil à laquelle le gouvernement a procédé au cours de l'été 1993 devrait mettre tout le monde d'accord en portant, même pour les poids lourds, les recettes des pouvoirs publics à un niveau au moins égal aux dépenses consenties en leur faveur.

La logique voudrait donc que cessent les protestations de ceux qui affirment que la circulation des poids lourds est "subventionnée" par les pouvoirs publics.

**LES INVESTISSEMENTS D'INFRASTRUCTURE
EN COMPARAISON DES DEPENSES PAYEES PAR L'USAGER**
(Année 1992)



Source : INSEE - OBSERVATION

Une remarquable économie

Le système de transport par route présente la caractéristique d'être remarquablement économe en investissements d'infrastructure. En fait, ce sont les usagers qui, par le biais de l'achat et l'usage des véhicules, payent l'essentiel de son fonctionnement, et les dépenses d'investissements des collectivités publiques peuvent être d'un montant relativement marginal par rapport à ces dernières.

Ce constat ne signifie évidemment pas qu'il n'existe pas un seuil en dessous duquel elles ne doivent pas descendre, comme c'est malheureusement le cas aujourd'hui dans diverses parties du territoire, puisque les dépenses consenties en faveur des infrastructures ne représentent aujourd'hui que 6 % du coût du fonctionnement du système routier.

A l'heure actuelle, il existe des travaux routiers qui, faute de financement, ne sont pas mis en oeuvre alors qu'ils ont une rentabilité collective excédant 50 % !

Alors que la collectivité nationale, par l'intermédiaire des usagers, acquitte en tout état de cause près de 95% du coût du système de transport par route, il serait évidemment profondément incohérent qu'elle ne prenne pas les dispositions pour que soit financée au niveau voulu l'infrastructure indispensable à son fonctionnement.

Cette remarque est d'autant plus valable que les autres modes de transport terrestre ne sont à l'évidence pas traités de la même manière.

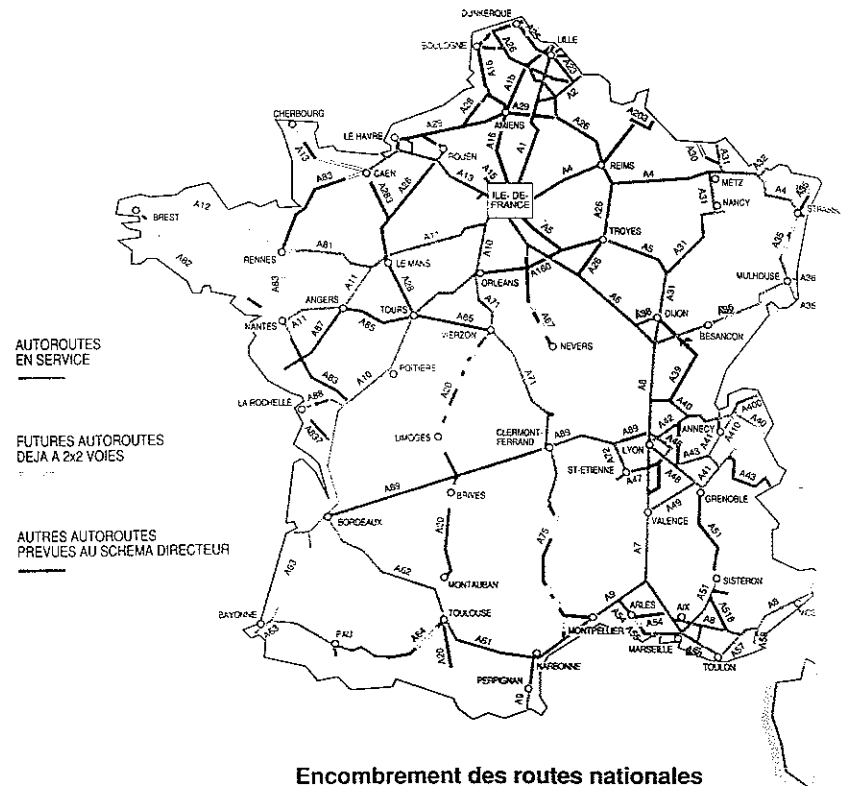
Si, pour la route, les dépenses d'investissement d'infrastructure ont représenté 6 % de celles des usagers en 1992, le pourcentage s'est établi à 32 % pour le rail, soit plus de 5 fois plus. Deux poids, deux mesures...

FRANCE

Figure 14

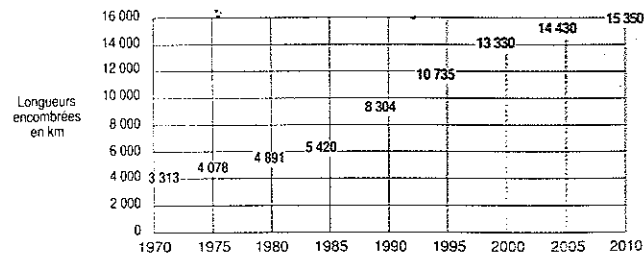
LE RESEAU AUTOROUTIER ACTUEL ET LES PROJETS

Réseau autoroutier au 1^{er} janvier 1993



Encombrement des routes nationales

Evolution prévisionnelle sans travaux dans l'hypothèse d'une croissance linéaire du trafic de 2,5% par an



Seuil d'encombrement (en véhicules/jour) sur route à

• 2 voies : 8 500 • 3 voies : 13 000 • 4 voies : 18 000 • 2x2 voies : 20 000

FIGURE 14

Les artères du pays

Grâce au système des concessions qui a permis la constitution de sociétés d'autoroutes particulièrement performantes, la France est couverte en moins de 3 décennies d'un réseau d'autoroutes. On tient compte en outre des sections réalisées par l'Etat, on a aujourd'hui 6 620 kilomètres en rase campagne, auxquels il faut ajouter 1 670 kilomètres d'autoroutes urbaines.

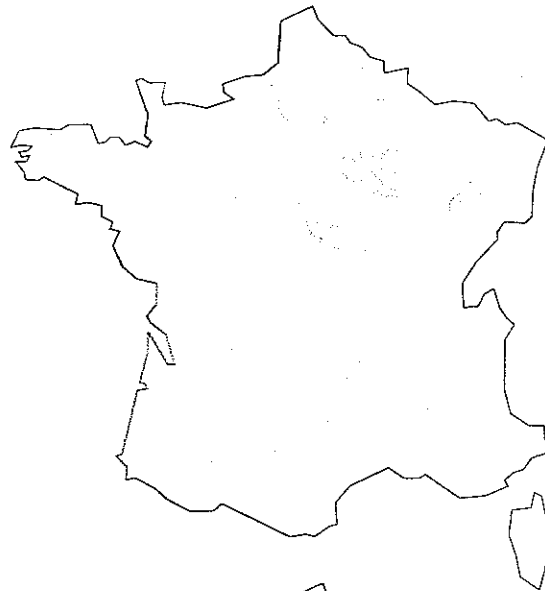
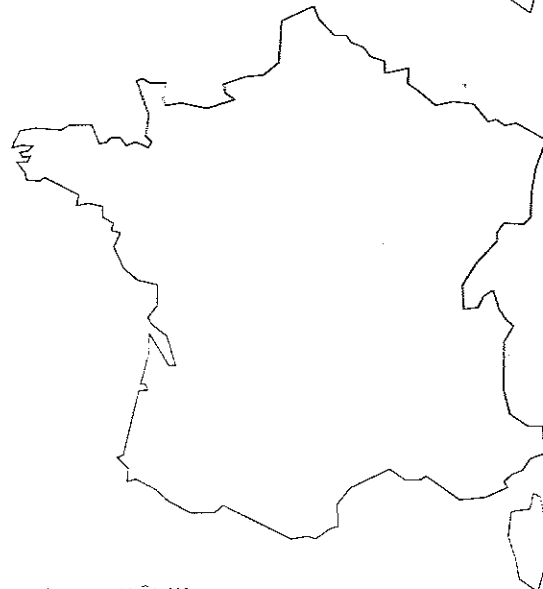
C'est ce réseau qui, en grande partie, a permis de faire face à l'accroissement du trafic précédemment décrit.

Mais il reste à poursuivre l'effort dans plusieurs directions, notamment pour soulager les sections surchargées du réseau national classique, qui sont de plus en plus nombreuses car la capacité de celui-ci est aujourd'hui à 2 fois 2 voies.

Dès que le trafic excède 8 à 9 000 véhicules/jour, la circulation devient difficile sur une route ordinaire à 2 voies, de nombreux accidents s'y multiplient.

Le fait de passer à 2 fois 2 voies a en effet pour conséquence non seulement de permettre l'écoulement d'un trafic bien plus important, mais plus encore de diviser dans de fortes proportions le nombre et la gravité des accidents. Avec le recul, il est difficilement compréhensible qu'on ait laissé si longtemps persister sur des chaussées simples des flux importants de véhicules de toutes catégories se déplaçant en sens inverse, et transformant ainsi en tragédies un grand nombre d'accidents qui auraient pu être évités.

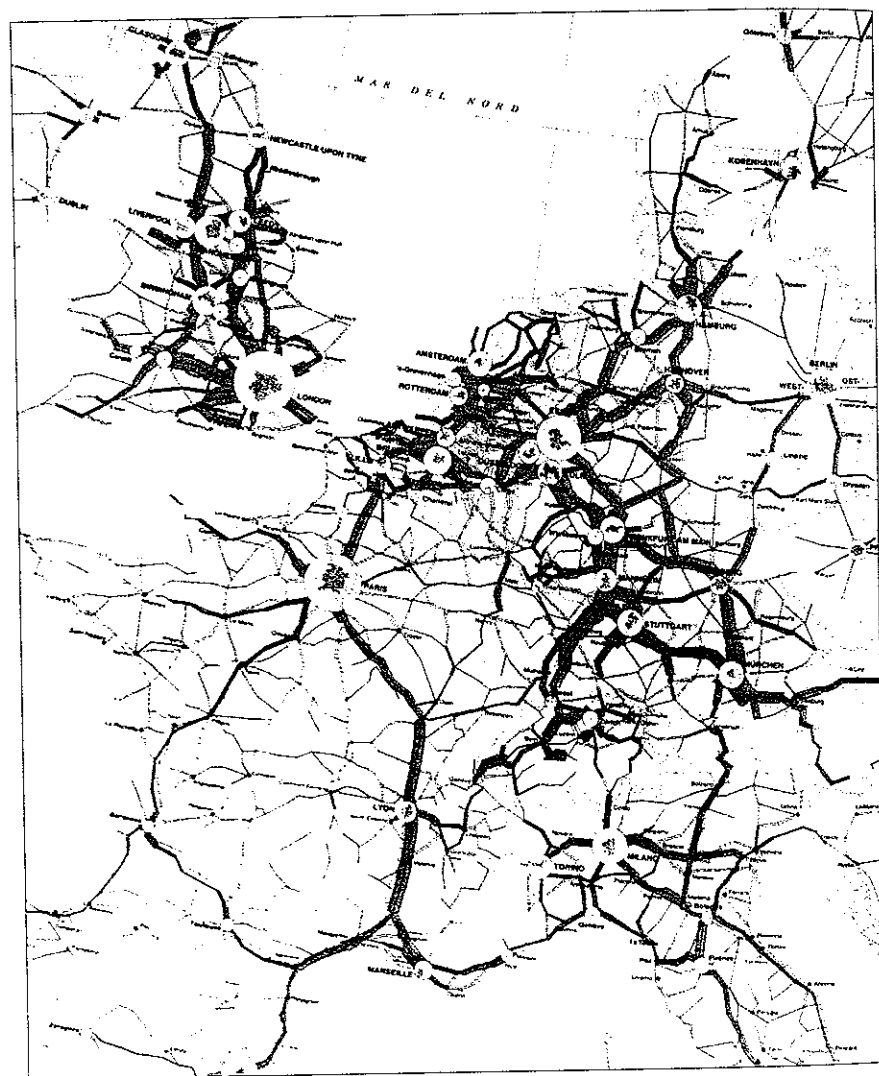
LES AUTOROUTES ET L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

AU 1^{er}
JANVIER 1990Zones à plus
d'une demi-heure
d'une autoroute ou
d'une voie assimiléeA L'ISSUE DU
SCHEMA
DIRECTEURZones à plus
d'une demi-heure
d'une autoroute ou
d'une voie assimilée*Le désenclavement*

La poursuite de la réalisation des autoroutes et des voies rapides de liaison est également nécessaire, non seulement pour répondre aux besoins du trafic, mais aussi pour la politique d'aménagement du territoire. 90 % des chefs d'entreprise placent en tête de leurs critères d'implantation la proximité d'une liaison routière rapide, ce qui n'a rien d'étonnant quand on connaît le rôle joué par la route dans le transport des marchandises et des personnes.

C'est pourquoi le schéma directeur routier national arrêté le 1^{er} avril 1992 s'est fixé à juste titre pour objectif qu'à l'issue de sa mise en oeuvre, plus de 90 % du territoire national soit situé à moins d'une demi-heure d'une autoroute ou d'une voie assimilée.

TRAFIC SUR LES AUTOROUTES
INTERURBAINES EUROPEENNES - 1985



Echelle : 50 000 25 000 10 000 5 000 1 000

Un problème simple

Un regard jeté à la carte ci-contre relativise l'ampleur des problèmes de circulation à résoudre en France en dehors de nos grandes agglomérations, par comparaison avec la situation de certains de nos voisins.

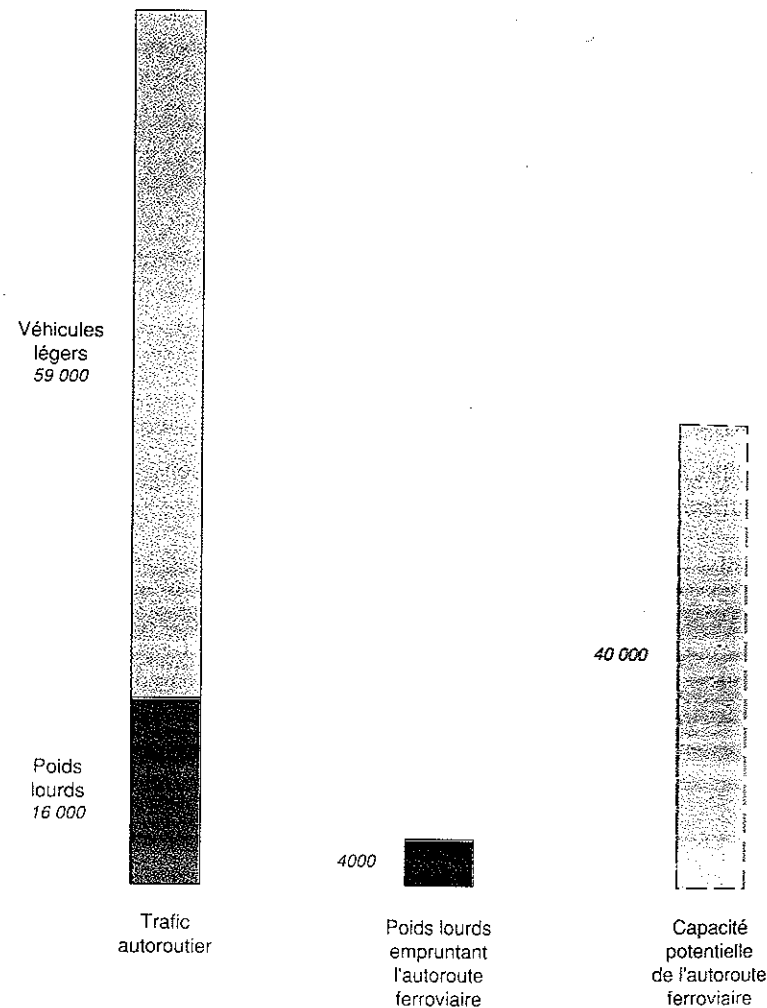
Il n'existe pour l'essentiel qu'un axe sur lequel puisse un jour se poser un problème de saturation. Il s'agit de la liaison Nord-Sud qui va de Lille à la Méditerranée en passant par Paris et Lyon. Mais les perspectives désormais modérées d'accroissement de la circulation amènent à conclure que la saturation y est tout à fait évitable si l'on combine la construction d'itinéraires parallèles dont certains sont déjà réalisés ou engagés, et, plus encore, partout où c'est possible, l'élargissement ou le doublement sur place des autoroutes existantes.

La faible densité de notre pays rend le plus souvent cette solution parfaitement envisageable sans dommage pour l'environnement si les précautions nécessaires sont prises.

Sur le reste du réseau de rase campagne, à l'exception peut-être d'une ou deux sections, il n'existe aucune perspective de saturations autres qu'exceptionnelles, tant est grande la différence entre la capacité des autoroutes et le trafic actuellement enregistré.

Figure 17

PROJET D'AUTOROUTE FERROVIAIRE LILLE - MARSEILLE
PREVISIONS 2010
 (Trafic journalier dans la Vallée du Rhône)



Une fausse solution

Parmi les solutions avancées pour soulager la circulation sur le grand axe national Nord-Sud, figure celle de la création d'une nouvelle voie ferrée, réservée aux transports de marchandises, baptisée "autoroute roulante", et sur laquelle circuleraient des trains spéciaux de transport de camions.

Pour séduisante qu'elle soit, les études commanditées par la SNCF ont montré qu'une telle solution était illusoire.

En 2 010, le trafic autoroutier moyen envisagé au niveau de la vallée du Rhône sera de l'ordre de 75 000 véhicules, dont 59 000 véhicules légers et 16 000 poids lourds. Or, pour des raisons qui sont explicitées par la figure 18, le nombre des véhicules lourds qui emprunteraient la voie ferrée nouvelle si elle était construite n'excéderait pas 4 000 environ, alors que la capacité de cette dernière avoisinerait 40 000 véhicules/jour.

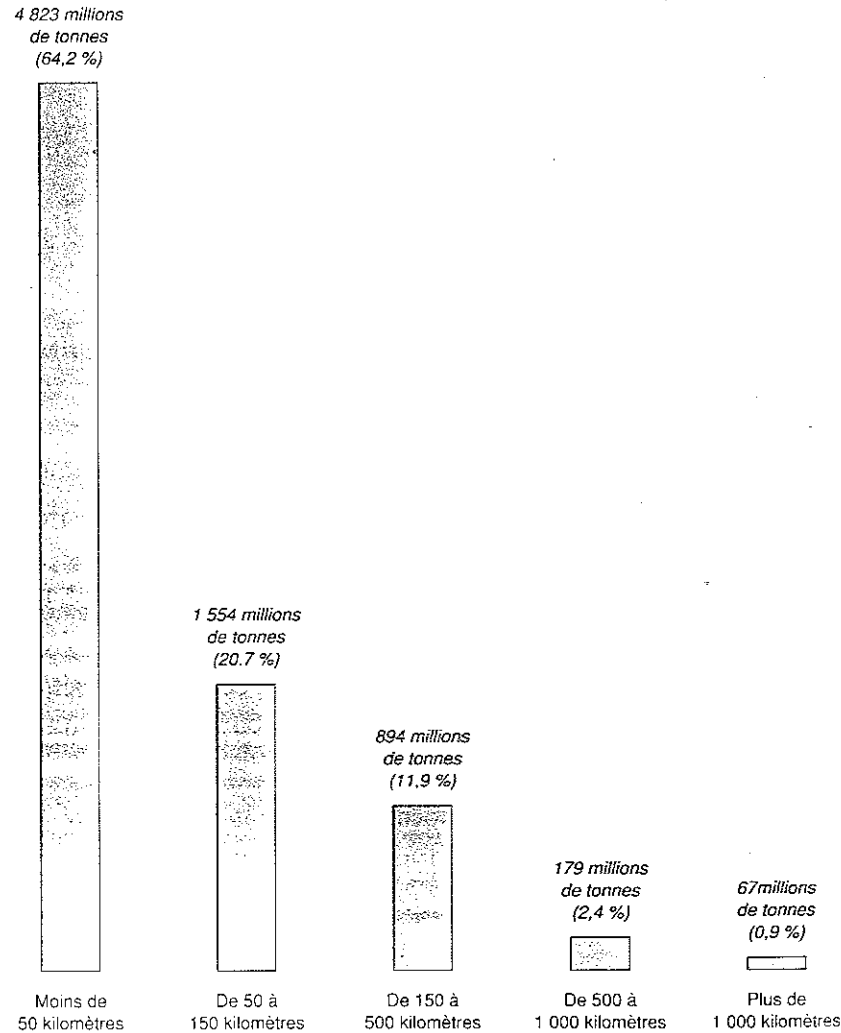
Autrement dit, il faudrait dépenser de 50 à 100 milliards de francs - coût estimé de l'ouvrage - pour soulager l'autoroute de 5 % environ de son trafic, l'infrastructure ferrée nouvelle étant alors utilisée à 10 % environ de sa capacité.

Il est inutile d'ajouter que le financement de celle-ci devrait être intégralement couvert par des fonds publics car il serait illusoire d'espérer jamais la rentabiliser de ce point de vue.

Il est clair que la meilleure solution pour la collectivité sera d'accroître la capacité autoroutière, ce dont bénéficieront aussi bien les usagers de l'automobile que la circulation des véhicules lourds.

Figure 18

LES DISTANCES DE TRANSPORTS ROUTIERS DE MARCHANDISES EN EUROPE



Le mythe du transport combiné

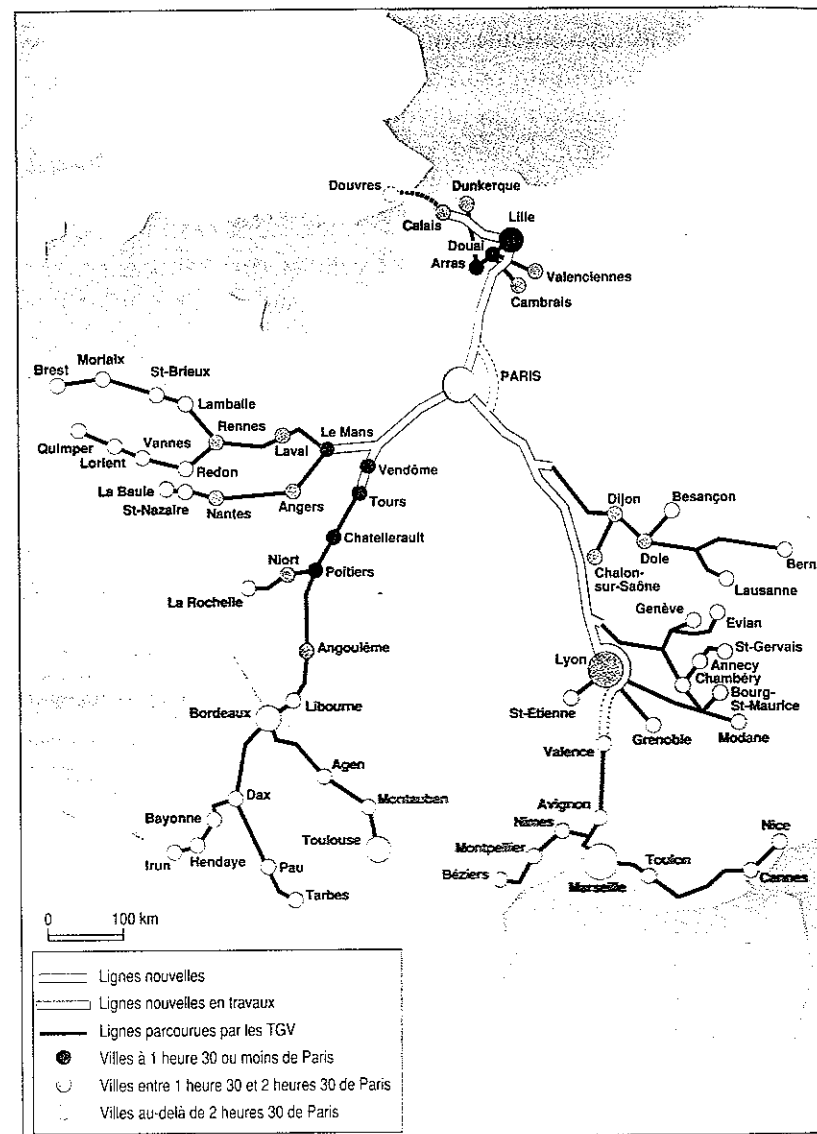
Lorsque l'on circule sur une route ou sur une autoroute, on a l'impression que les véhicules que l'on voit - automobiles et poids lourds - l'empruntent d'un bout à l'autre. Or, il suffit de regarder les plaques d'immatriculation pour voir qu'il n'en est rien. Beaucoup d'usagers sont locaux. Quand aux autres, leurs origines et leurs destinations sont si dispersées sur le territoire national ou même européen qu'il est évident que leurs trajets sont pratiquement tous différents les uns des autres. Autrement dit, contrairement à l'impression ressentie, il n'y a d'ordinaire que très peu de véhicules qui empruntent un itinéraire de bout en bout.

Ceci explique que, quel que soit l'axe considéré, très peu de véhicules lourds soient en réalité susceptibles d'être transférés sur une voie ferrée spécialisée parallèle, à supposer que celle-ci soit créée. Plus généralement, la très faible distance moyenne parcourue par les véhicules de transport de marchandises montre à quel point le "transport combiné" qui est souvent présenté comme une solution miracle, ne peut répondre qu'à une fraction marginale des besoins, puisqu'on estime qu'il ne devient intéressant qu'au delà de 500 kilomètres de parcours et sur un nombre d'axes très limité.

Il n'y a rien d'étonnant à ce que, pour les transports intérieurs, le chiffre d'affaires du transport combiné soit aujourd'hui de l'ordre de 500 millions de francs, à comparer aux 328 milliards de celui du transport routier de bout en bout, et qu'il ne se développe guère.

Contrairement à ce que voulait faire croire une récente campagne d'information, les camions sur le train, ça ne tombe pas sous le sens, bien au contraire.

LE T.G.V.

DUREES DE PARCOURS DEPUIS PARIS
(situation en septembre 1993)

Entre 1 heure et 2 heures 30

En créant successivement les lignes nouvelles à grande vitesse Sud-Est, Atlantique et Nord, la SNCF a su donner une nouvelle vie au chemin de fer et doter notre pays d'un système de transport qui est remarquablement adapté à ses dimensions et à son organisation géographique. A partir de Paris, qui est, de très loin, la principale source ou destination des déplacements interurbains, il devient possible d'accéder commodément à plusieurs dizaines de villes françaises, dans des conditions de confort et de rapidité que chacun peut apprécier.

En fait, le domaine de prédilection du T.G.V. correspond à des durées de parcours comprises entre 1 heure et 2 heures 30 environ. En deçà, l'automobile conserve sa clientèle, comme l'a montré la mise en service du T.G.V. Paris-Lille, qui n'a pas modifié la fréquentation de l'autoroute.

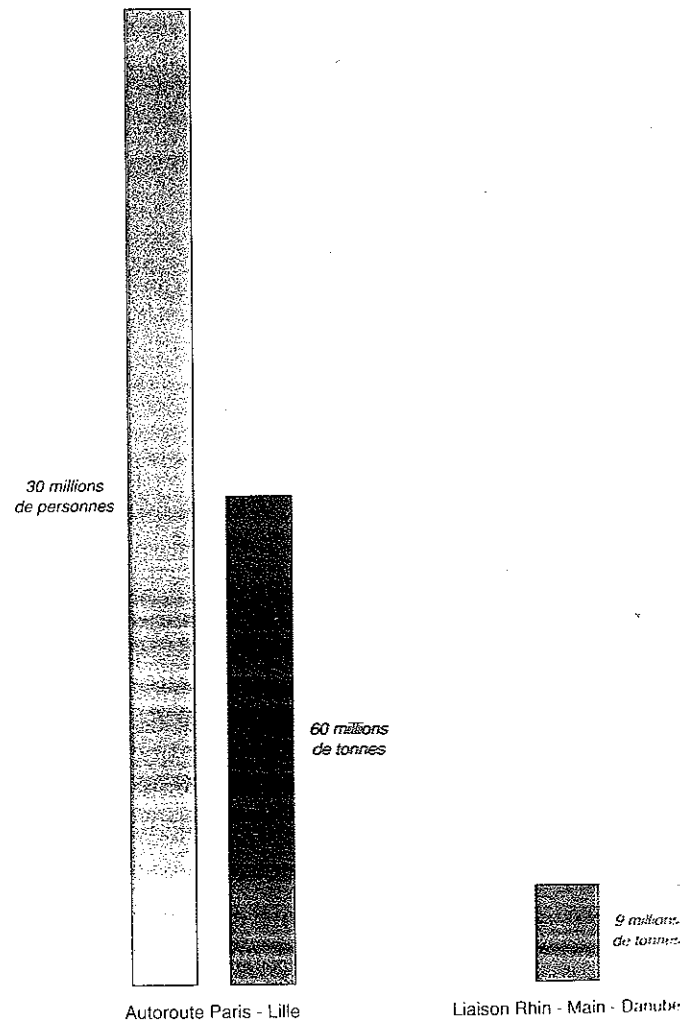
Au delà, c'est l'avion qui prédomine, tout au moins pour la majeure partie des voyageurs : la mise en service du T.G.V. sur Paris-Bordeaux (3 heures de parcours) n'a diminué que de 17 % la fréquentation aérienne sur cette liaison, alors qu'il a presque éliminé l'avion sur Paris-Lyon (2 heures de parcours).

Cette situation explique qu'au delà des 3 lignes déjà réalisées et des travaux en cours, notamment vers la Méditerranée, ce soient plus des considérations d'aménagement de territoire que de rentabilité économique qui puissent justifier l'extension éventuelle du réseau. De Paris à Marseille ou à Montpellier, les voyageurs continuent à prendre l'avion.

L'esprit d'initiative de la SNCF a permis en tout cas la création d'une industrie nationale très performante qui a acquis la première place mondiale.

Figure 20

TRAFICS COMPARÉS D'UNE VOIE NAVIGABLE A GRAND GABARIT ET D'UNE AUTOROUTE



Rhin Main Danube

Lorsqu'elles existent, les voies d'eau doivent évidemment être mises à profit pour le transport des produits lourds et pouvant supporter des délais importants, qui leur conviennent particulièrement.

Mais la concurrence des autres modes de transport, et surtout de la route, rend très difficile d'envisager la construction de voies d'eau nouvelles.

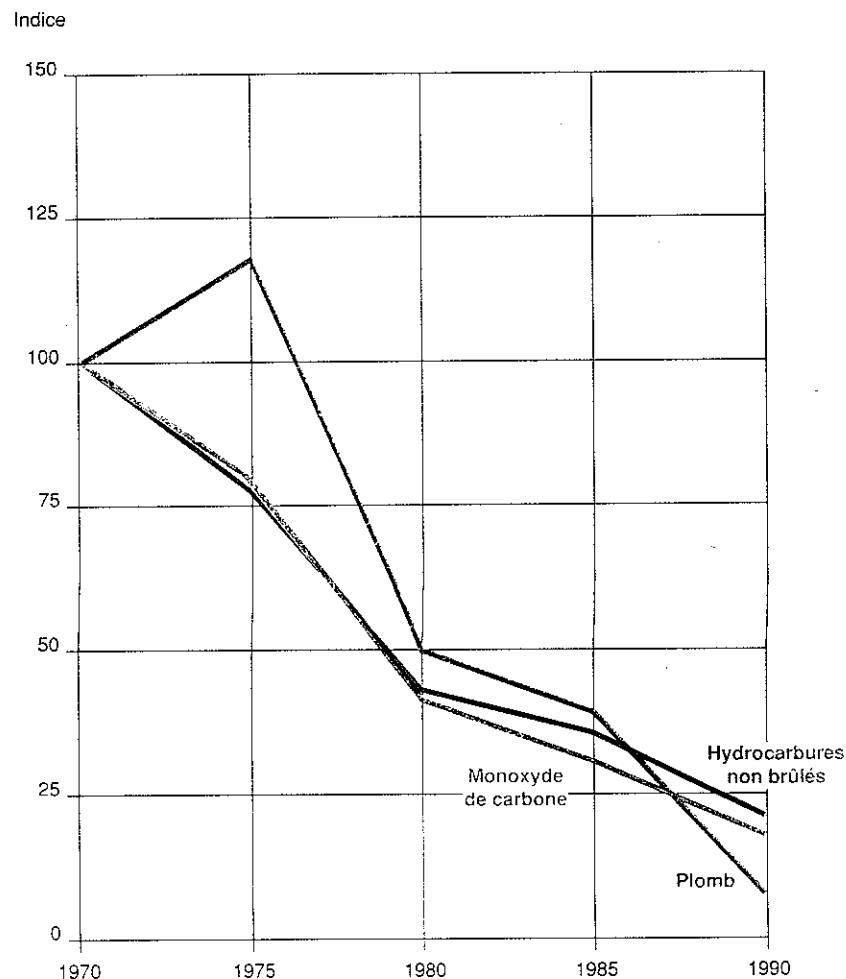
Le graphique ci-contre montre que les prévisions de trafic sur le canal qui relie le bassin du Rhin et celui du Danube, et qui vient d'être achevé après des décennies d'effort, ne représentent qu'une fraction de ce que transporte une autoroute comme Paris-Lille qui est loin d'être la plus fréquentée d'Europe. Il faut ajouter que le trafic des marchandises ne constitue qu'une part minoritaire de l'activité des autoroutes dont la vocation s'étend évidemment au transport de voyageurs, et que les canaux coûtent en général plusieurs fois plus cher qu'elles à construire, à l'équipement égal.

Enfin, la valeur à la tonne des produits transportés par voie d'eau est en moyenne très faible, ce qui interdit de leur imposer des tarifs élevés et explique la faible ampleur du chiffre d'affaires de la navigation fluviale précédemment mentionné.

Figure 21

L'INUTILITE DES POTS CATALYTIQUES

Emissions unitaires par kilomètre parcouru



Source : Bureau National des Statistiques

Des progrès méconnus

2448 ter

Sans que nous en soyons conscients, les constructeurs d'automobiles et de poids lourds, ainsi que les pétroliers, ont accompli des progrès considérables sur le plan de la pollution.

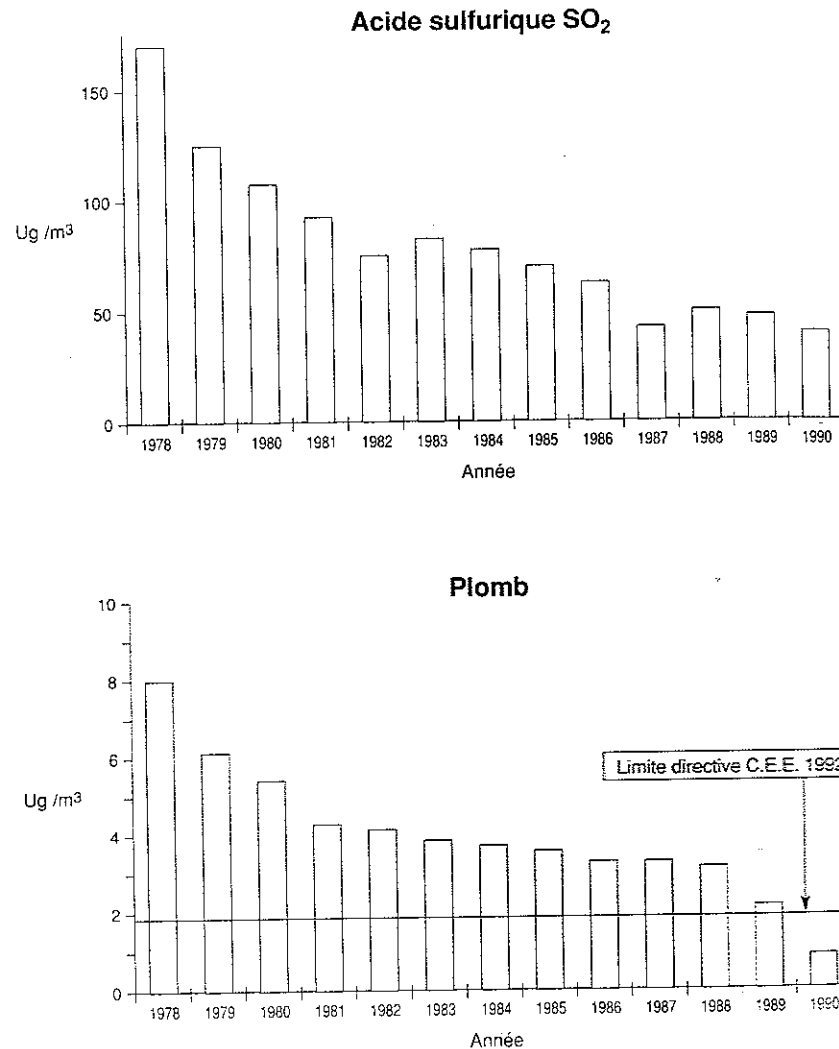
La plupart des effluents ont été divisés par 5, par 8, ou par 10 entre 1970 et 1990, de telle sorte qu'il n'y a plus guère de rapport sur ce plan entre nos véhicules et leurs prédécesseurs.

De nouveaux progrès, encore plus importants, sont actuellement enregistrés depuis l'entrée en vigueur des pots catalytiques, qui diminuent à nouveau par 10 les émissions de monoxydes de carbone, d'hydrocarbures imbrûlés et d'oxydes d'azote.

Mais le paradoxe veut que l'obligation d'équipement des véhicules neufs avec des pots catalytiques, généralisée en Europe à compter du 1er janvier 1993, intervienne à un moment où, dans notre pays, tous les critères de qualité de l'air, dont beaucoup sont de surcroît parfaitement arbitraires, sont largement respectés.

Les pots catalytiques purifieront ainsi un air déjà pur.

AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'AIR DANS LES VILLES



Les lichens sont de retour

En quelques années, dans une ville comme Paris, la concentration d'acide sulfurique dans l'air, qui constituait le principal et le plus dangereux polluant, a été divisée par huit du fait des réglementations imposées aux usines et au chauffage. Le plomb a pratiquement disparu par suite du changement de composition de l'essence. La quantité de suies et de poussière a été divisée par plus de deux. Le monoxyde de carbone de même que les hydrocarbures imbrûlés sont devenus pratiquement indécélables, et les teneurs en oxyde d'azote sont très inférieures à ce que demandent les normes les plus draconiennes, sinon les plus artificielles.

Les nuages gris et jaunes qui flottaient au-dessus de nos villes il y a encore vingt ans et dont se souviennent les adultes ont définitivement disparu, et nos édifices peuvent être nettoyés : ils ne se saliront pas de sitôt.

Ce ne sont pas seulement les appareils de mesure qui le disent, c'est la nature elle-même. Alors qu'ils avaient disparu vers 1860 à Paris, les lichens, que les savants considèrent comme de remarquables indicateurs de la qualité de l'air car ils sont très sensibles à la pollution, sont revenus en force à partir de 1990 dans le Jardin du Luxembourg, puis sur les arbres des rues et des avenues. A Londres, c'est le smog qui n'est qu'un souvenir et les rouges-gorges ont à nouveau élu domicile dans les parcs de la capitale britannique, après plus de cent ans d'absence. A Los Angeles même, l'air redevient pur. Nous pouvons respirer à nouveau.

Figure 23

**MODALITE DE FIXATION
DES NORMES DE LA QUALITE DE L'AIR
CAS DU BIOXYDE D'AZOTE (NO₂)**

50 000

Chiffres en microgrammes par mètre cube



(1)

2 000

(2)

950

(3)

400

(4)

200

(5)

Une remarquable prudence

La manière dont sont élaborées les normes de qualité de l'air est particulièrement intéressante à étudier, comme le montre l'exemple du dioxyde d'azote (NO₂), qui est l'un des principaux polluants produits par les véhicules à moteur.

Tout part de l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) dont les travaux, qui sont publiés, peuvent être ainsi résumés :

- Il y aurait eu des cas de bronchites et de pneumonies à partir d'une concentration de NO₂ de 50 000 microgrammes par mètre cube (1).

- Des concentrations de 2 000 microgrammes par mètre cube sont couramment enregistrées dans les cuisines domestiques, lorsque les appareils de cuisson fonctionnent au gaz et ceci, bien évidemment, "sans qu'il paraisse y avoir aucun effet néfaste sur la santé" (2).

- En conséquence, un seuil de 950 microgrammes par mètre cube ne doit présenter aucun danger (3).

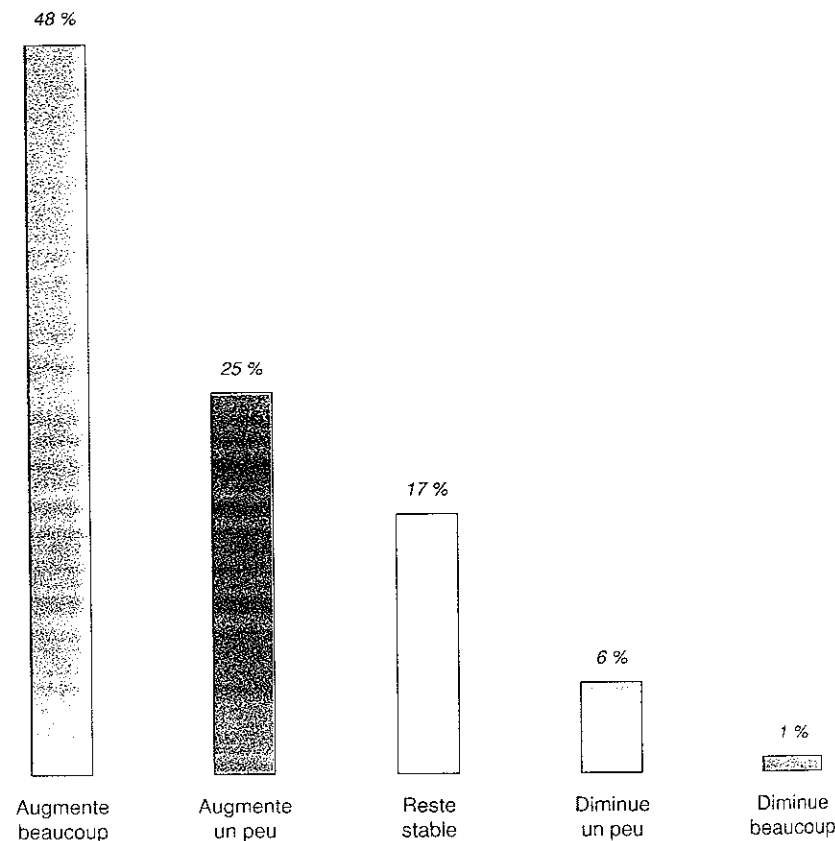
- Néanmoins, par précaution, la norme de 400 microgrammes par mètre cube est officiellement retenue (4).

Les instances européennes ont ensuite divisé, par mesure de sécurité, la norme de l'O.M.S. par deux, en ajoutant de surcroît que ce seuil ne devait pas être dépassé plus de 2 % du temps (5).

Il résulte de ce processus que la norme européenne de qualité de l'air est le dixième de ce que les ménagères respirent quotidiennement dans leurs cuisines depuis des décennies.

Malgré une telle prudence dont le caractère remarquable n'a pas besoin d'être souligné, toutes les villes françaises sont en dessous de la norme européenne. Ceci n'a pas empêché que les véhicules neufs aient dû être équipés à compter du 1er janvier 1993 d'un pot catalytique dont l'objet premier est de réduire les émissions d'oxydes d'azote, au prix d'un renchérissement important des véhicules et d'une augmentation conséquente de leur consommation.

LES OPINIONS SUR LA POLLUTION DE L'AIR DANS LES GRANDES VILLES



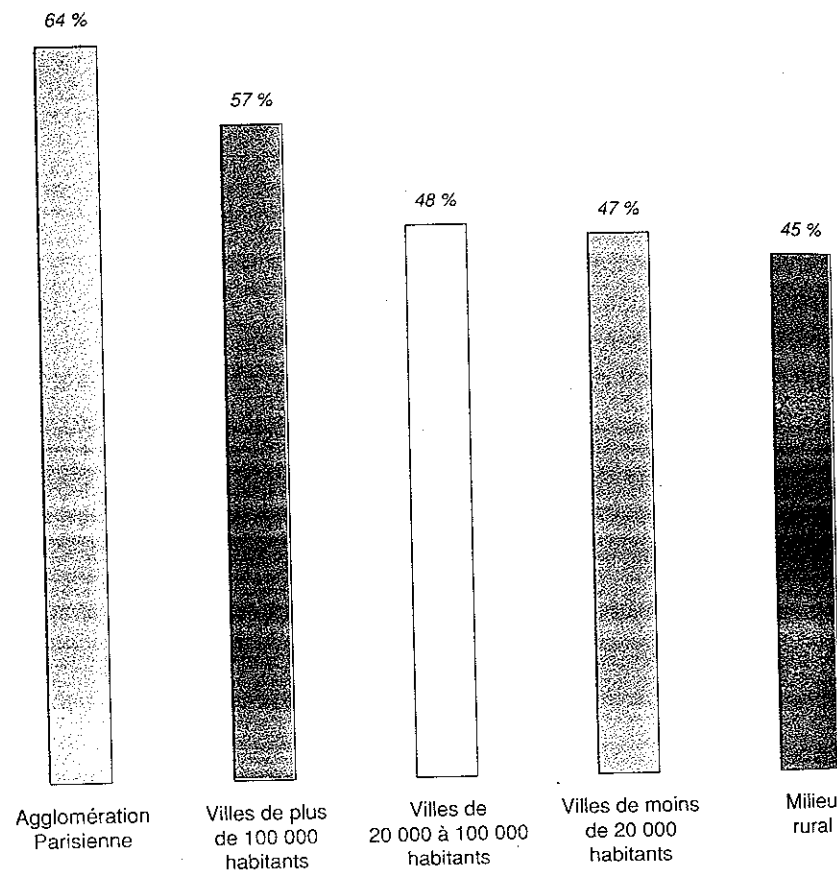
99 % des Français dans l'erreur

Les progrès à peine croyables enregistrés en quelques années dans le domaine de la qualité de l'air figurent à coup sûr parmi les secrets les mieux gardés de notre époque.

Un récent sondage de la Sofres a montré que 99 % des Français étaient dans l'erreur à leur sujet, puisque 1 % seulement connaissait la bonne réponse.

Il existe sans doute peu de domaines où la mésinformation soit aussi flagrante. Tout conduit à penser que celle-ci ne concerne pas seulement les citoyens dans leur ensemble, mais aussi les décideurs, puisque le Parlement européen lui-même vient, dans une récente résolution de Janvier 1993, de demander "*que les normes relatives aux moteurs d'automobile soient aussi rigoureuses que possible*", et que leur renforcement est envisagé sans qu'il n'y ait plus aucune justification, puisque l'entrée en vigueur des pots catalytiques va encore diviser par un facteur considérable une pollution qui était déjà pratiquement en voie de disparition.

**PROPORTION DE FRANÇAIS SE DECLARANT GENES
PAR LA POLLUTION DE L'AIR
EN FONCTION DE LEUR LIEU D'HABITATION**



Le Limousin est pollué

S'il fallait une preuve du peu de rapport des opinions avec la réalité dans certains domaines, le graphique ci-contre la fournirait.

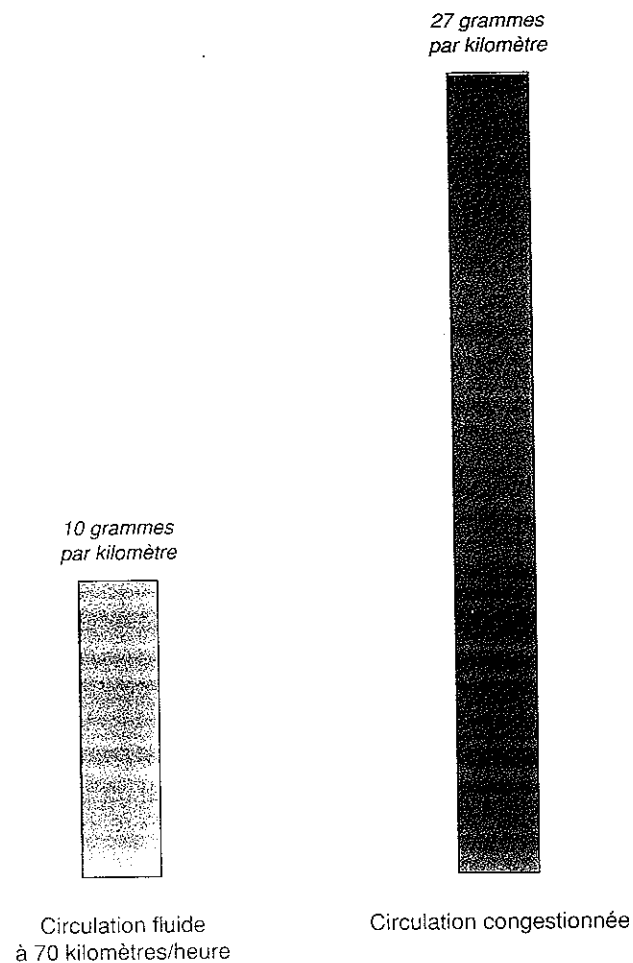
Un peu plus de la moitié des Français se déclarent gênés par la pollution de l'air. Si ces déclarations correspondaient à un phénomène réel, il est clair que les réponses devraient mettre en évidence des différences considérables entre les résidents des grandes villes et ceux du milieu rural.

Or les variations sont faibles.

En particulier, que 45 % des habitants des villages du Limousin, de la Bretagne ou du Poitou se déclarent gênés par la pollution en dit long sur l'intoxication, non de l'air, mais des esprits.

Figure 26

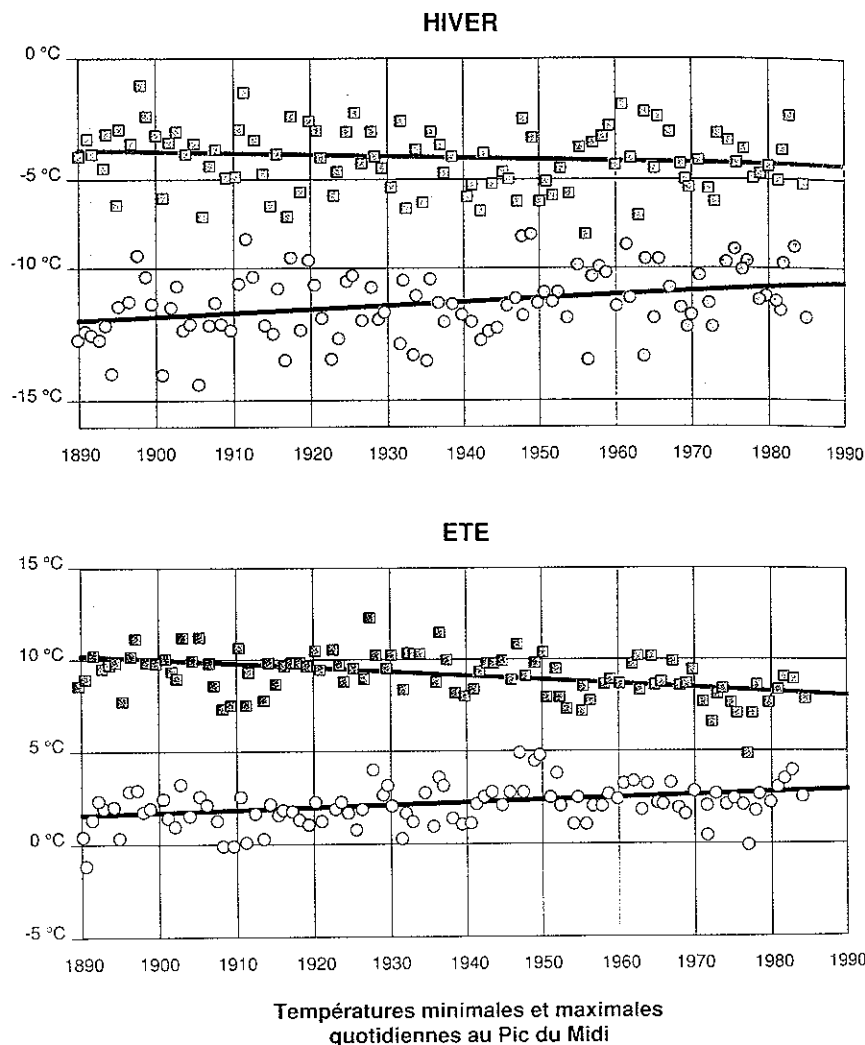
EMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE EN FONCTION DES CONDITIONS DE CIRCULATION



Une logique erronée

Contrairement à une opinion répandue, ce n'est pas en réduisant le volume des investissements routiers, ce qui crée la congestion, que l'on peut diminuer la pollution atmosphérique. C'est en fait l'inverse, et les mesures faites montrent, comme c'est d'ailleurs logique, que les véhicules émettent d'autant plus de rejets que la circulation est congestionnée, et ceci pour la plupart des produits concernés.

EVOLUTION DES TEMPERATURES RELEVÉES AU PIC DU MIDI DEPUIS UN SIÈCLE



Chaud ou froid ?

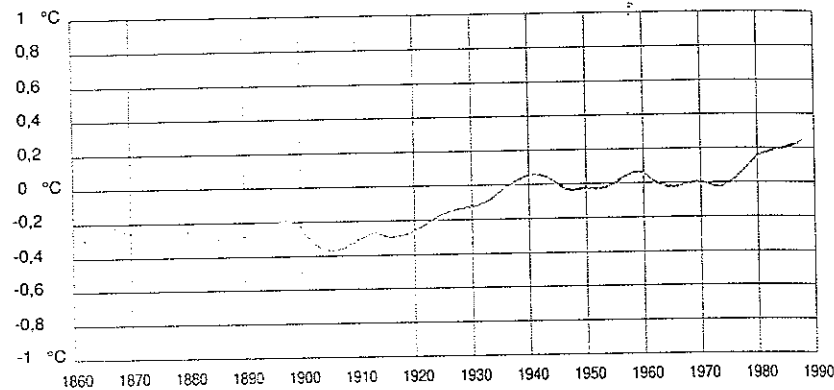
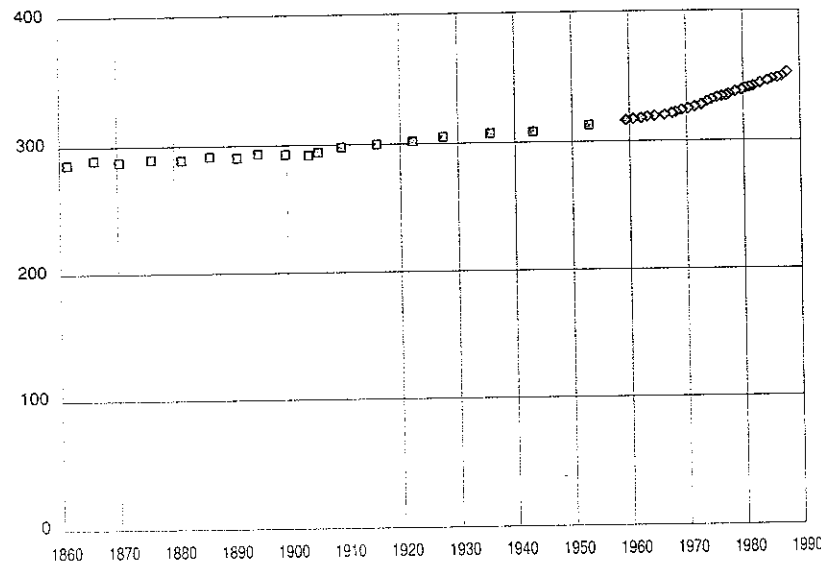
Parmi les reproches les plus fréquemment émis à l'encontre de l'automobile et du transport routier figure l'assertion que le gaz carbonique produit par les moteurs provoquerait dans la haute atmosphère un accroissement de l'effet de serre dont bénéficie notre planète, et conduirait donc à un réchauffement du globe aux conséquences dramatiques.

En s'appuyant sur l'analyse de l'évolution récente du climat, certains savants ont en effet annoncé que la terre se réchauffait et prédit que, d'ici un siècle, l'élévation de température atteindrait 4 à 5 degrés, ce qui serait considérable.

Pour que cette hypothèse soit valable, il faudrait d'abord être certain que la terre se réchauffe actuellement. Or, rien n'est moins sûr, car les sources dont nous disposons donnent des renseignements contradictoires. L'observatoire du Pic du Midi a ainsi enregistré un relèvement des températures nocturnes depuis un siècle, mais également un abaissement des températures diurnes, surtout en été. Les satellites qui surveillent la haute atmosphère depuis une dizaine d'années ont constaté, pour leur part, une tendance au refroidissement de celle-ci et non à son réchauffement.

Quant aux observations à terre, si elles semblent indiquer un léger réchauffement, celui-ci serait de l'ordre de 0°5 depuis un siècle, c'est-à-dire beaucoup moins que dans des périodes passées de l'histoire du globe. En fait, les sources d'observation ne sont concordantes que sur un point : la température du globe est, depuis un siècle, d'une stabilité particulièrement remarquable.

EFFET DE SERRE

Evolution de la température moyenne
à la surface du globeEvolution de la teneur en CO₂ de l'atmosphère

Un faux coupable

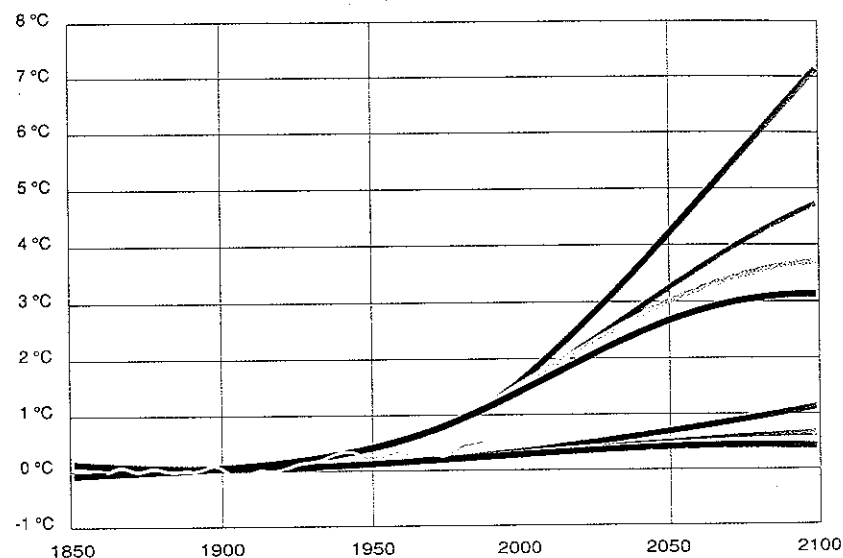
La courbe d'évolution des températures ci-contre est une moyenne des enregistrements effectués depuis plus d'un siècle en une centaine de points du globe. C'est elle qui a servi pour déclencher l'alerte à l'effet de serre, puisqu'elle affiche un réchauffement de l'ordre de 0°5, et que, pendant la même période, la concentration de gaz carbonique de l'atmosphère s'est accrue de 27 %, ce qui a conduit certains scientifiques à affirmer qu'il y avait une relation de cause à effet entre les deux phénomènes.

Mais la démonstration n'est concluante que si l'on ne regarde pas de près les deux courbes. Celles-ci montrent en effet que l'essentiel de l'accroissement éventuel de la température moyenne se serait produit de 1900 à 1940, pendant que la concentration de gaz carbonique dans l'atmosphère était pratiquement stable, alors que la période 1940 - 1975 a enregistré une stabilisation de la température, au moment où la concentration de gaz carbonique s'accroissait de manière significative.

Pour sa part, l'analyse des évolutions du passé lointain a mis depuis en évidence qu'il n'y avait aucune relation de cause à effet entre les deux phénomènes, puisqu'on a découvert que des périodes de glaciation de plusieurs millénaires s'étaient produites à des époques de forte concentration de gaz carbonique dans l'atmosphère, ce qui a conduit Haroun Tazieff à écrire : *"Ne croyez pas ceux qui annoncent une effroyable montée des eaux marines, ne les croyez pas, quels que puissent être leurs titres académiques. Moi-même je leur avais fait confiance naguère... Mais j'ai été berné"*.

Figure 29

EFFET DE SERRE ET PREVISIONS DE L'EVOLUTION
DE LA TEMPERATURE DU GLOBE
SELON DIFFERENTS MODELES



N'importe quoi

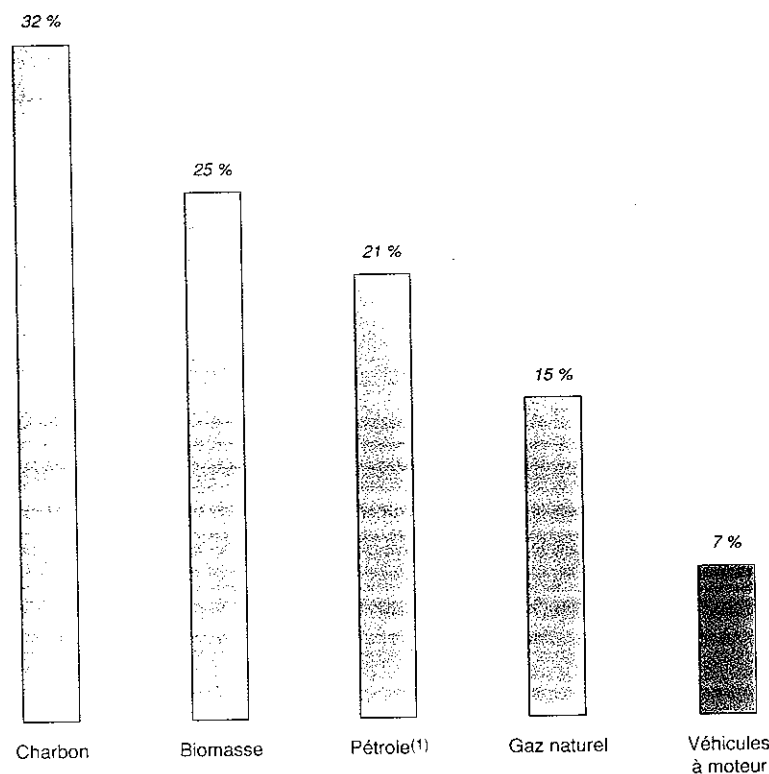
La figure ci-contre montre l'extrême diversité des résultats que peuvent donner les modèles de prévision à long terme du climat en fonction des hypothèses retenues au départ, et donc le degré de crédibilité qu'il est possible de leur accorder.

Il serait d'ailleurs bien étonnant qu'il soit possible, dans un domaine aussi complexe et qui met en jeu les mouvements de la haute atmosphère, de prévoir des évolutions climatiques à cent ans, alors que chacun sait que ce n'est pas possible à 3 jours.

De plus en plus nombreuses sont donc les voix qui s'élèvent aujourd'hui pour dénoncer ce que certains ont qualifié de "*manipulation planétaire*".

En tout état de cause, si le gaz carbonique jouait un rôle notable dans ces phénomènes, ce n'est pas à la circulation automobile qu'il faudrait s'attaquer.

REPARTITION DES EMISSIONS DE CO₂
PROVENANT DES ACTIVITES HUMAINES AU NIVEAU MONDIAL



(1) autre que véhicules à moteurs

Le bouc émissaire

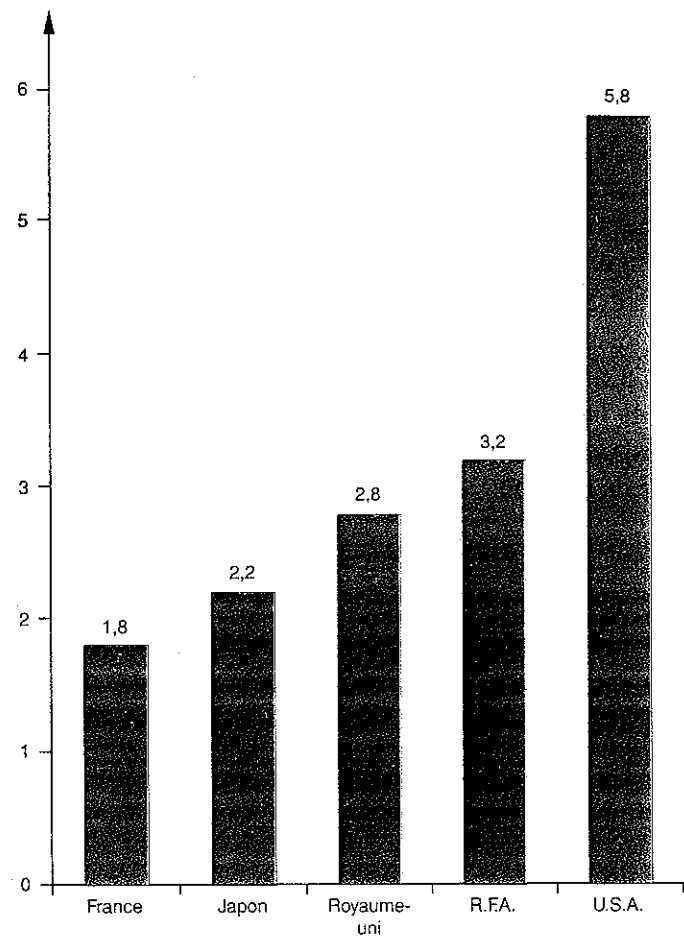
Les véhicules à moteur sont tout à fait minoritaires dans la production de gaz carbonique d'origine humaine à l'échelle planétaire.

Si l'on exclut la biomasse, c'est-à-dire le bois dont se sert le tiers-monde essentiellement pour se chauffer ou faire cuire ses aliments, il n'existe en fait qu'un poste important sur lequel il serait possible d'agir pour réduire les émissions de gaz carbonique.

Il s'agit de la production d'électricité par les centrales thermiques à pétrole, à gaz naturel, et surtout à charbon, qui sont à l'origine de près du tiers des rejets. Le remède est connu : il consiste à remplacer progressivement les centrales thermiques conventionnelles par des centrales nucléaires. Mais comme ces dernières font l'objet d'une opposition irréductible dans la plupart des pays, ce sont les véhicules à moteur qui sont choisis comme cible, et il n'existe pas un discours ou presque sans que ceux-ci soient désignés comme les grands responsables de l'aggravation de l'effet de serre, dont rien ne prouve de surcroît l'existence.

Figure 31

EMISSION DE CO2 (tonnes par habitant/an)



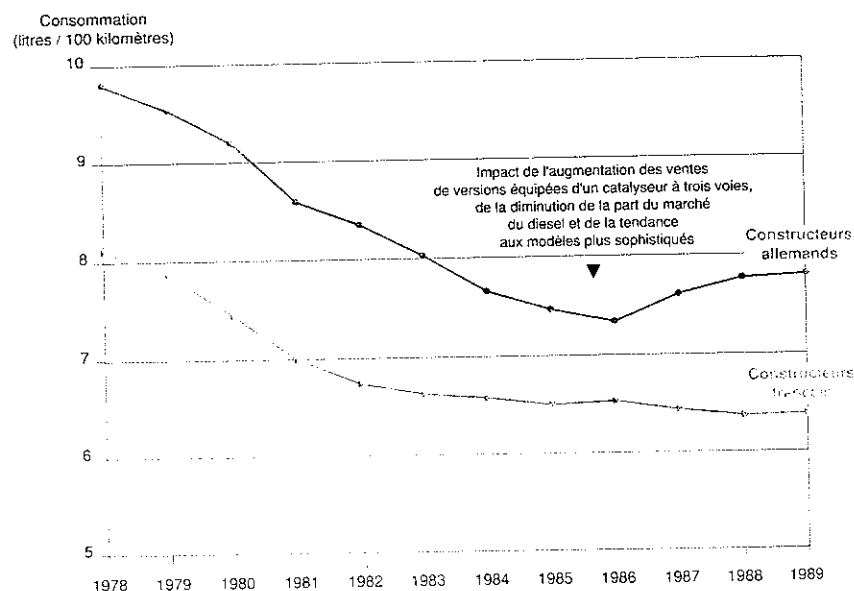
Le bon élève

Dans le domaine de la production de gaz carbonique, parmi les bons élèves de la classe, s'il en est un qui mérite à coup sûr le prix d'excellence, c'est notre pays.

Grâce à la suppression presque totale de sa production d'électricité d'origine thermique conventionnelle du fait de l'existence d'un parc nucléaire d'ailleurs surabondant, notre pays produit 18 % de gaz carbonique de moins par habitant que le Japon, 36 % de moins que le Royaume-Uni, 77 % de moins que l'Allemagne et moins de trois fois moins que les Etats-Unis.

On n'en est que plus étonné de voir certaines initiatives nationales visant à préconiser l'établissement en Europe de taxes et de pénalités liées à la production d'énergie ou de gaz carbonique qui seraient très pénalisantes pour l'emploi, et ceci alors qu'elles n'ont en fait pas de justification, et que, bien entendu, ni les Etats-Unis, ni le Japon n'envisagent un seul instant de procéder de même.

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION MOYENNE DES CARBURANTS DES VEHICULES NEUFS



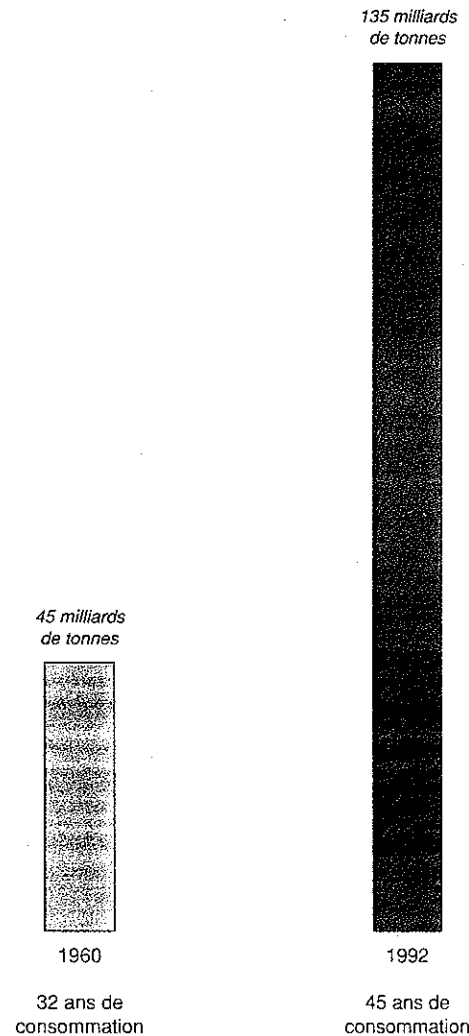
Un progrès ambigu

L'entrée en vigueur des pots catalytiques a été plus précoce en Allemagne qu'en France. Elle a contribué à accroître la consommation moyenne des véhicules Outre-Rhin, et donc leur production de gaz carbonique.

Selon toute probabilité, le résultat sera le même dans notre pays, les automobilistes étant ainsi pénalisés financièrement à la fois au moment de l'acquisition de leurs véhicules et à celui de leur utilisation, et le gaz carbonique rejeté dans l'atmosphère étant accru en conséquence.

Figure 33

EVOLUTION DES RESERVES PROUVEES DE PETROLE



Un horizon qui s'éloigne

Le risque d'épuisement des réserves pétrolières figure parmi les arguments souvent opposés à l'encontre de l'automobile et du transport routier, et employés pour justifier que leur usage soit freiné.

L'examen des faits met toutefois en évidence une situation bien différente de celle qu'on imagine en général. En 1960, les réserves prouvées de pétrole s'élevaient à 45 milliards de tonnes de pétrole, correspondant à 32 ans de consommation au rythme de l'époque. Trente deux ans plus tard, en 1992, elles sont... trois fois plus importantes, et représentent maintenant 45 ans de consommation au rythme actuel, malgré les prélèvements effectués entre temps.

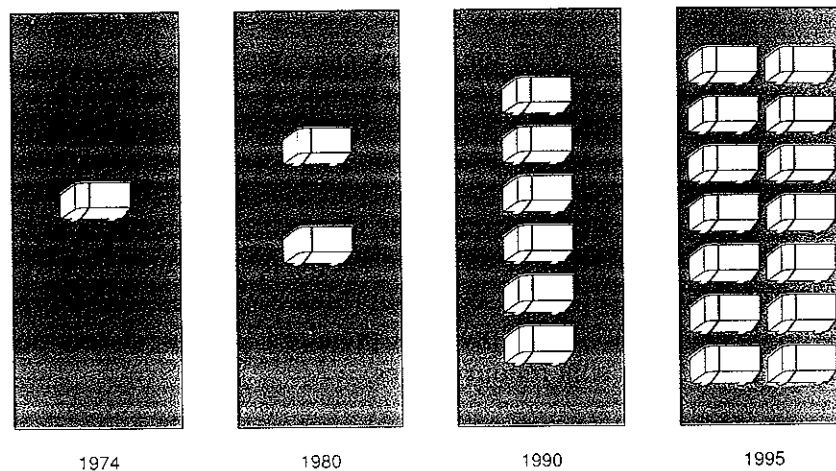
Autrement dit, les découvertes effectuées, de même que les progrès des techniques d'exploitation des gisements, ont sans cesse reculé l'horizon d'épuisement des réserves, qui est d'autant plus éloigné que l'on estime que les réserves probables sont le triple de celles qui sont prouvées.

Nous sommes entrés pour longtemps dans une période d'excès de l'offre sur la demande, ce que savent bien les pays pétroliers qui ont les plus grandes difficultés à ce que les cours du pétrole, déjà très bas, ne s'effondrent pas.

Ce n'est qu'à un horizon qu'il est impossible de prévoir qu'il deviendra vraiment nécessaire de recourir à d'autres sources d'énergie, qui seront alors beaucoup plus coûteuses, et que, par exemple, les biocarburants pourront prendre la relève, et ceci pour toujours puisqu'ils sont renouvelables.

Figure 34

**EVOLUTION DU BRUIT
PRODUIT PAR LES POIDS LOURDS
DE 1974 A 1995
(véhicule standard de 150 kilowatts)**



Quinze fois moins

En matière de circulation, il est beaucoup plus difficile de lutter contre les nuisances sonores que contre la pollution atmosphérique, qui, sauf éléments nouveaux, peut être considérée comme en voie de disparition.

Pourtant, là aussi, des progrès considérables et le plus souvent méconnus ont été accomplis. La puissance sonore maximale des moteurs des voitures particulières a été divisée par 6 de 1970 à nos jours, les normes passant de 82 décibels à 74. Pour les camions, les progrès ont été plus importants encore, avec une réduction de 97 décibels à 84, correspondant à une division par 15 de l'énergie émise. Autrement dit, un camion moderne ne fait pas plus de bruit qu'une voiture d'il y a 20 ans.

Comme chacun peut le constater par expérience, les moteurs des véhicules modernes sont peu bruyants, et il serait d'ailleurs techniquement difficile d'aller beaucoup plus loin.

Mais le problème n'est plus là. Il tient au fait que ce sont maintenant les bruits de roulement qui prédominent. Ceux-ci peuvent être fortement réduits par l'emploi de nouveaux revêtements de surface, domaine où de grands progrès ont été enregistrés.

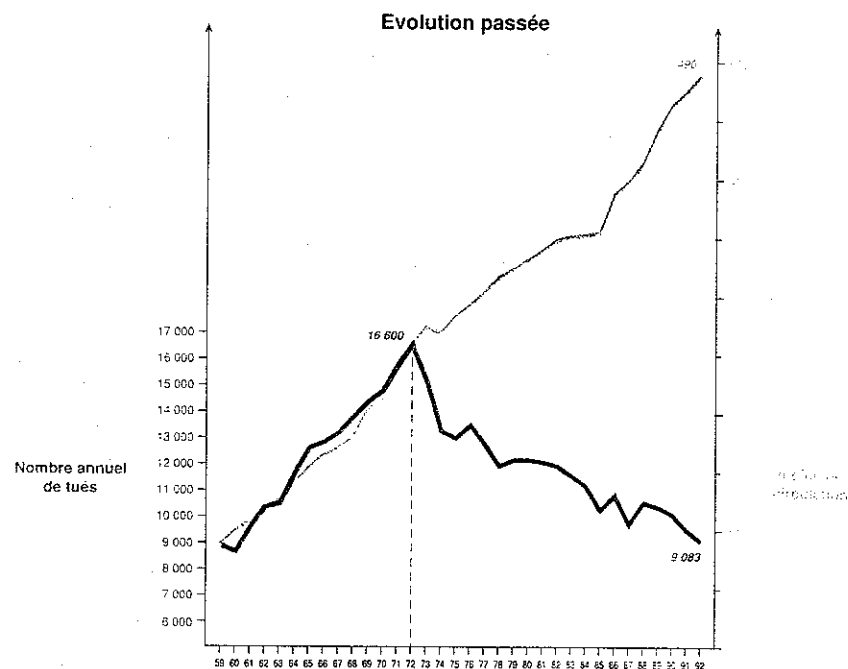
Quant aux bruits de sifflement provoqués par le passage de véhicules à des vitesses élevées, ils ne peuvent guère être réduits que par l'abaissement de celles-ci.

Il est enfin possible de réduire ou de supprimer le bruit en s'opposant à sa diffusion, soit par la construction d'écrans pare-bruit, soit, surtout, par l'isolation phonique des appartements et autres locaux, qui a fait des progrès considérables et, sous nos climats, permet de régler intégralement et à un coût relativement modique le problème dans les espaces clos, sans inconvénients excessifs.

Mais il faut savoir que, contrairement à la pollution atmosphérique et sauf pour les voiries souterraines, la circulation s'accompagnera toujours d'une émission de bruit.

Figure 35

LA SECURITE ROUTIERE



Comparaisons internationales
Nombre de tués par million d'habitants

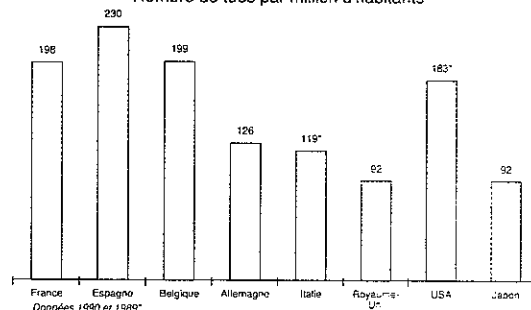


FIGURE 35

Un drame national

Parmi les contreparties de la circulation automobile, certaines mobilisent toutes les énergies des groupes de pression. Pourtant, il en existe une qui ne suscite trop souvent que l'indifférence, alors qu'elle revêt un caractère dramatique et constitue une véritable honte de nos sociétés modernes. Il s'agit de l'insécurité routière, qui continue à endeuiller tant de familles et à briser tant de vies.

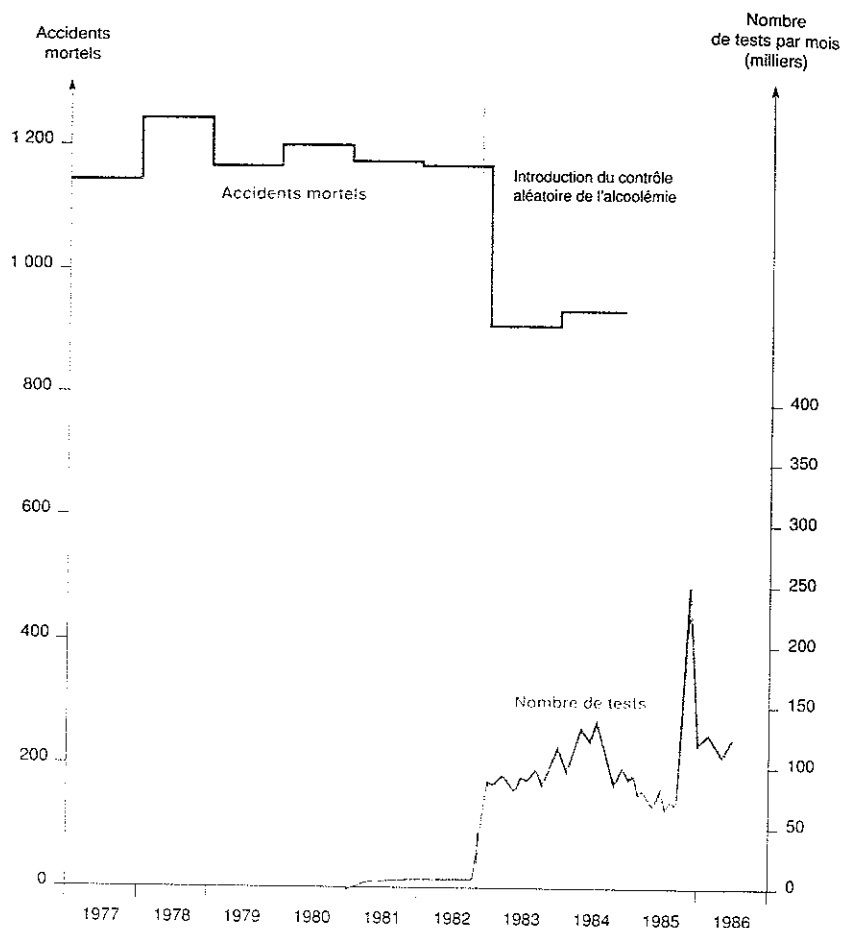
Certes, là aussi, des progrès importants ont été accomplis au cours des années passées, le nombre de victimes ayant été pratiquement divisé par deux pendant que de son côté le volume de circulation doublait.

Mais notre pays reste très mal placé dans la comparaison internationale, et il serait possible d'obtenir à très court terme une nouvelle réduction de moitié des accidents, si seulement une fraction de l'énergie déployée par ailleurs l'était pour la lutte contre les accidents de la route.

Voilà une cause que, jusqu'à présent, les pouvoirs publics doivent défendre seuls ou presque, alors qu'ils auraient tant besoin d'être épaulés.

Figure 36

NOUVELLES GALLES DU SUD (AUSTRALIE) ACCIDENTS MORTELS ET CONTROLE ALEATOIRE DE L'ALCOOLEMIE



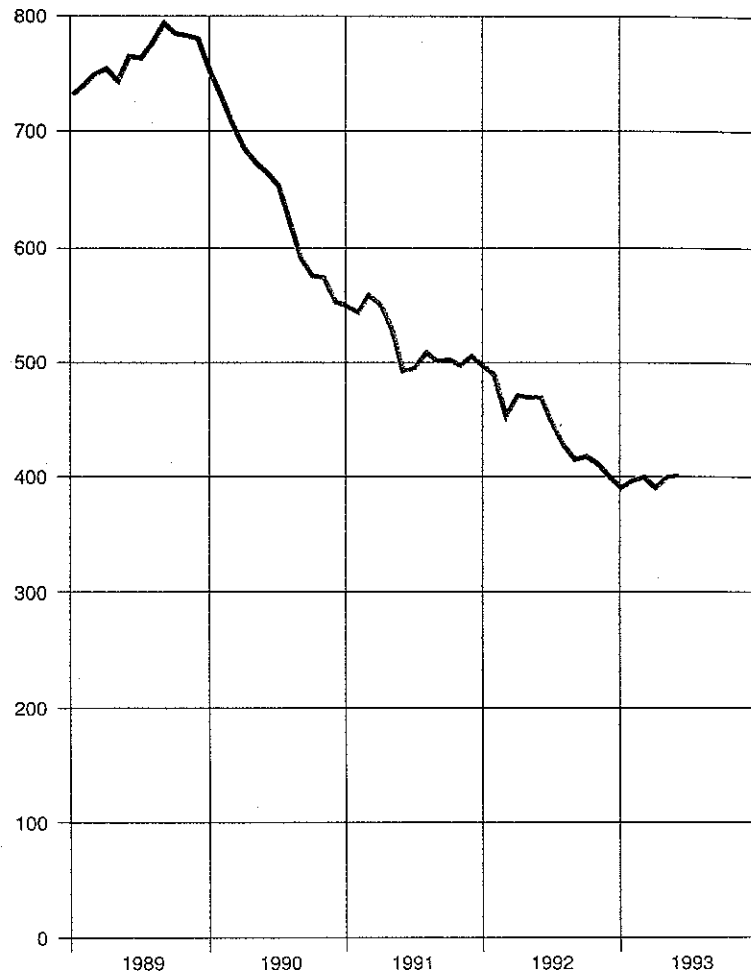
La peur du gendarme

Une dizaine au moins d'actions permet d'avoir un effet très rapide et considérable sur l'évolution des accidents. Le renforcement des contrôles de l'alcoolémie au volant en est une, parmi les plus importantes. La figure ci-contre montre qu'une densité suffisante de contrôle entraîne automatiquement une chute brutale des accidents. Ce fut d'ailleurs le cas, non seulement en Australie, mais aussi en France où, en 1978, l'introduction des contrôles aléatoires de l'alcoolémie eut pour conséquence une forte réduction des accidents, les conducteurs ayant profondément modifié leur comportement. Mais l'effet n'en fut que temporaire, car la pression fut rapidement relâchée.

A l'heure actuelle, nous en sommes dans notre pays au tiers de la densité de contrôle nécessaire pour lutter efficacement contre l'alcool au volant, alors qu'il y a là une méthode infaillible de faire chuter les accidents, et, notamment, ceux, particulièrement tragiques, du samedi soir.

L'EVOLUTION DES ACCIDENTS DE LA ROUTE EN AUSTRALIE (Etat de Victoria)

Nombre de tués
par an



Source : Transport Accident Commission, Melbourne

Deux fois moins en trois ans

En 1989, les responsables de l'assurance automobile obligatoire de l'Etat de Victoria décidèrent d'affecter 3 % des primes qu'ils percevaient, non plus à la réparation des accidents mais à leur prévention. Le pourcentage peut paraître faible, mais, en valeur absolue, les sommes en cause furent considérables. A l'échelle française, un pourcentage de 3 % des primes d'assurance obligatoire - qui ne constituent que la moitié du total des primes automobiles - représenterait environ 1,2 milliard de francs par an.

Avec les sommes ainsi dégagées, il fut possible, à la fois d'organiser des campagnes d'information d'une exceptionnelle densité, et de procurer aux forces de police des équipements ultra modernes et en grande quantité, qui leur avaient toujours manqué.

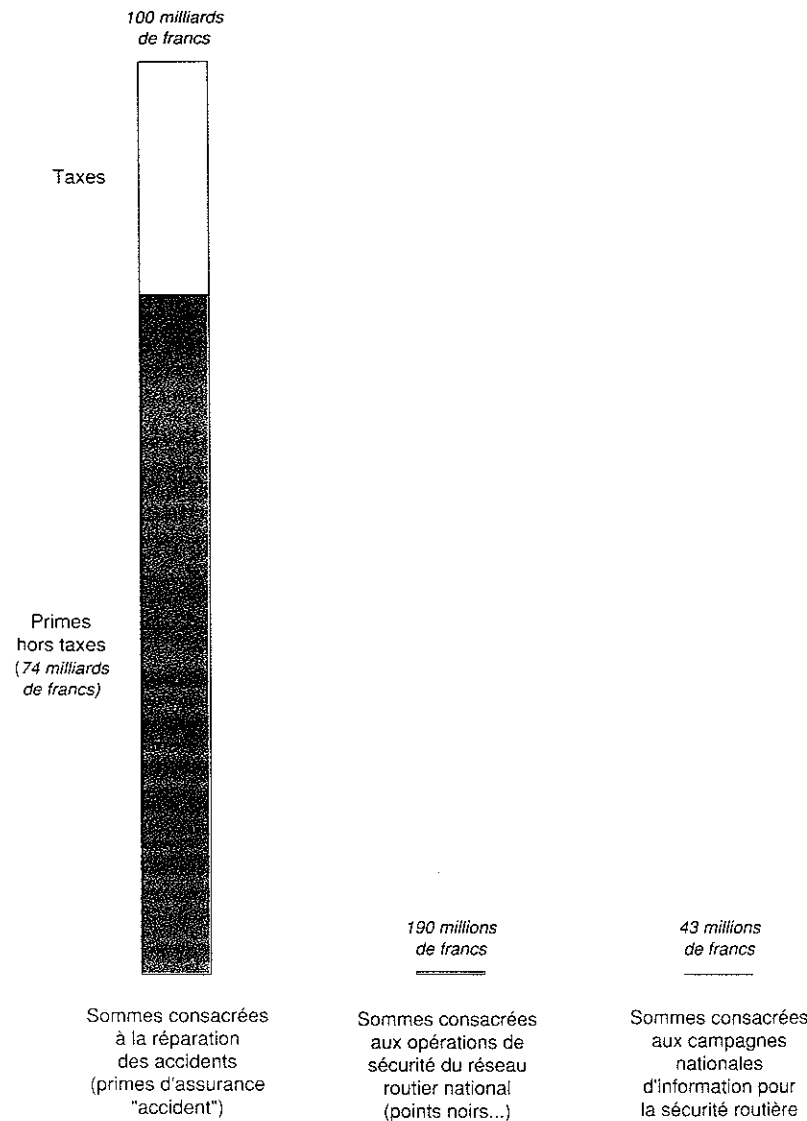
Un an plus tard, le nombre des victimes avait baissé de plus de 30 % et la compagnie d'assurance automobile engrangea de ce fait des bénéfices considérables. Elle porta donc à 8 % la part des primes " responsabilité civile" affectées à la prévention des accidents, ce qui correspondrait en France à une dotation annuelle de l'ordre de 3 milliards de francs.

A la fin de 1992, après trois ans d'une telle politique, le nombre des accidents mortels a été divisé par deux, résultat qui n'a évidemment aucun précédent au niveau mondial. La preuve a été ainsi apportée, à la fois de la possibilité d'obtenir à court terme des résultats qui paraissaient jusqu'alors inaccessibles, et de la nécessité de changer entièrement l'approche des politiques de sécurité routière suivies en général dans le monde, et qui veulent qu'on ne trouve l'argent que quand il est trop tard.

Mais, pour ceci, il faut bouleverser l'ordre de grandeur des moyens consacrés à la prévention des accidents, toute demi-mesure étant par avance vouée à l'échec.

Figure 37

SECURITE ROUTIERE : L'INCOHERENCE COUPABLE (Année 1992)



Le monde à l'envers

La France, comme la quasi-totalité des pays du monde, fait preuve dans le domaine de la sécurité routière, d'une totale incohérence.

Des sommes à peine croyables sont dépensées pour tenter de réparer les conséquences des accidents quand ils surviennent, alors que celles qui sont disponibles pour les éviter sont dérisoires.

Le total des premières atteint en effet par le canal des assurances une centaine de milliards de francs par an, soit environ 250 millions de francs par jour, c'est-à-dire 10 millions de francs *par heure*, et ceci 24 heures par jour et 365 jours par an !

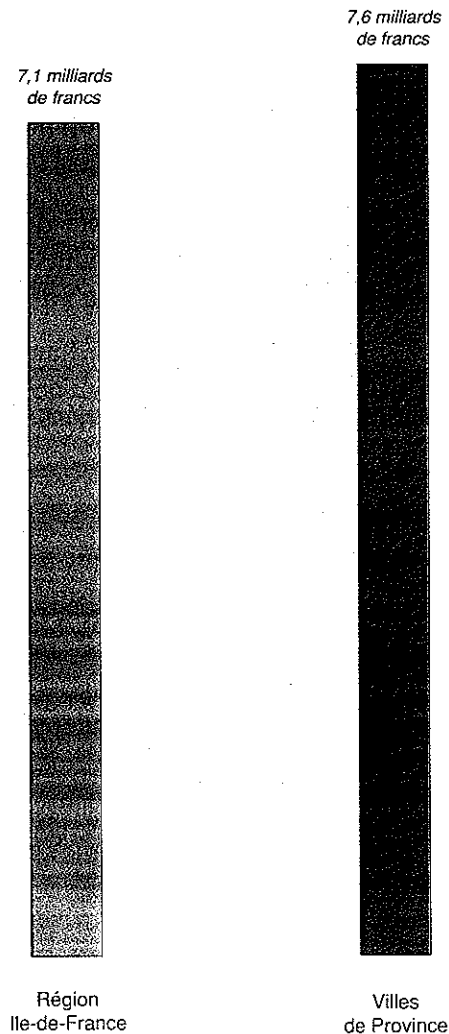
En regard, le budget annuel national des campagnes d'information représente environ quatre heures de fonctionnement du système d'assurances, et le montant des sommes consacrées à la sécurité du réseau routier national moins d'une journée.

La police manque d'appareils de contrôle, les tribunaux n'ont pas d'informatique, etc... D'un côté l'on compte en centaines de milliers de francs alors que, lorsqu'un accident grave survient, l'octroi de millions ou de dizaines de millions de francs aux victimes ne pose aucun problème.

Il arrive qu'un seul accident coûte aussi cher que le budget annuel national des campagnes d'information, alors que, chaque année, l'on compte encore sur nos routes près de 150 000 accidents corporels.

Une telle incohérence n'est pas seulement totale. Elle est à l'évidence coupable. Un seul pays y a mis fin et les résultats obtenus ont été stupéfiants.

LE VERSEMENT TRANSPORT DES ENTREPRISES (Prévision 1993)



Source : CNPF

Une logique disparue

Créé en 1972, le "versement transport" avait pour objet de faire participer les entreprises à l'équilibre financier des transports en commun qui, au centre de l'agglomération parisienne, acheminent une forte proportion des salariés sur leur lieu de travail.

Mais, depuis cette date, le versement transport a été étendu à la grande couronne parisienne et à la plupart des agglomérations de province de plus de 20 000 habitants et ses taux ont été sans cesse accrus, de telle sorte qu'il représente aujourd'hui une très lourde ponction sur les entreprises. Or, à l'exception du centre de l'agglomération parisienne, la proportion des salariés qui utilisent les transports en commun pour rejoindre leur emploi varie de 5 à 20 % au maximum !

Le fait que le versement transport soit toujours exclusivement affecté aux transports en commun ne répond donc plus à la logique. Pour retrouver celle-ci, il paraîtrait souhaitable que les collectivités locales aient la latitude d'affecter le versement transport, s'il doit être maintenu, non seulement aux transports en commun, mais également aux autres modes de transport, et, notamment, au réseau routier, puisque la proportion des salariés qui utilisent l'automobile pour rejoindre leur lieu de travail est de l'ordre de 80 % en moyenne.

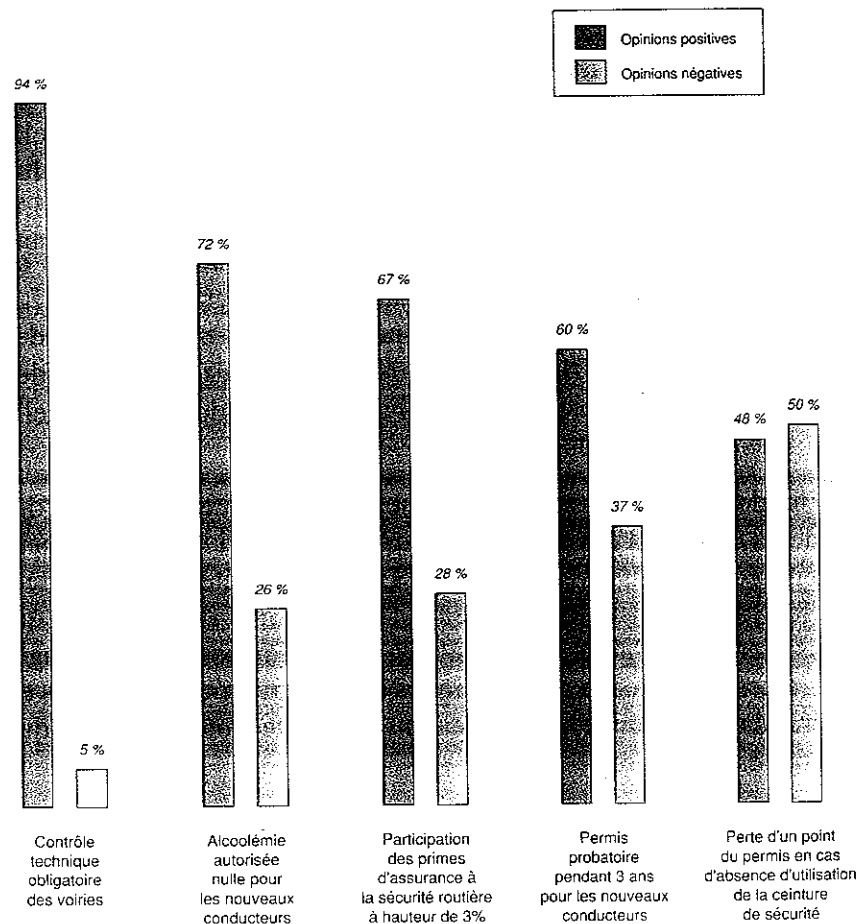
Une telle décision serait d'autant plus justifiée que les autobus comptent parmi les utilisateurs du réseau routier et en sont donc dépendants.

De surcroît, les sommes recueillies pourraient être également mises à contribution pour des opérations de sécurité dont les salariés des entreprises concernées seraient directement bénéficiaires, puisque la moitié des accidents du travail surviennent sur la route.

En tout état de cause, il appartiendrait aux collectivités locales qui sont le mieux placées pour le faire, de choisir l'utilisation la plus appropriée dans l'intérêt de leurs administrés.

Figure 39

L'OPINION PUBLIQUE ET LA SECURITE ROUTIERE



Une opinion publique favorable

Les Français, dans leur majorité, sont prêts à accepter un certain nombre de mesures nouvelles susceptibles d'améliorer à court terme la sécurité routière.

Ils plébiscitent la mise en oeuvre d'un contrôle systématique du niveau de sécurité des voiries qui, d'une manière incompréhensible, fait jusqu'ici défaut.

Même parmi les jeunes, il existe une majorité qui se déclare en faveur de l'interdiction pour les nouveaux conducteurs de conduire après avoir absorbé de l'alcool, et ceci *quelle qu'en soit la quantité*.

Une participation des primes d'assurance à hauteur de 3 % au financement de la sécurité routière, dont on a vu qu'elle serait la clé de voûte de toute politique réellement efficace, recueillerait l'accord de plus des deux tiers des Français.

Enfin, presque un Français sur deux serait prêt à accepter qu'un point du permis soit retiré aux conducteurs qui ne porteraient pas leur ceinture de sécurité. A elle seule, cette mesure épargnerait près de 1000 morts par an en portant à près de 100 % le taux de port.

A l'évidence, un arsenal considérable est disponible pour réduire fortement et brutalement le nombre des accidents de la route, et permettre à notre pays de donner à nouveau l'exemple, comme il l'a fait il y a une vingtaine d'années quand il a été le premier en Europe à rendre obligatoire le port de la ceinture de sécurité.

Figure II

LES MODES D'OCCUPATION DU SOL

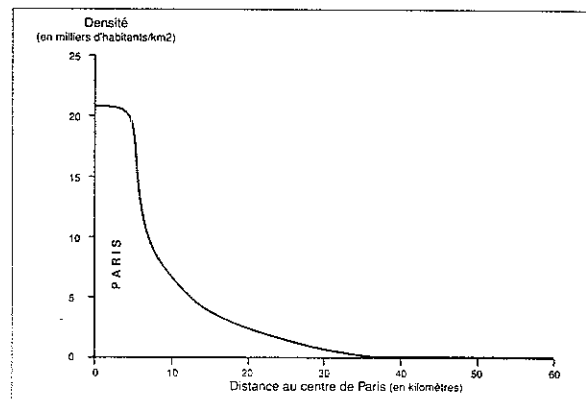
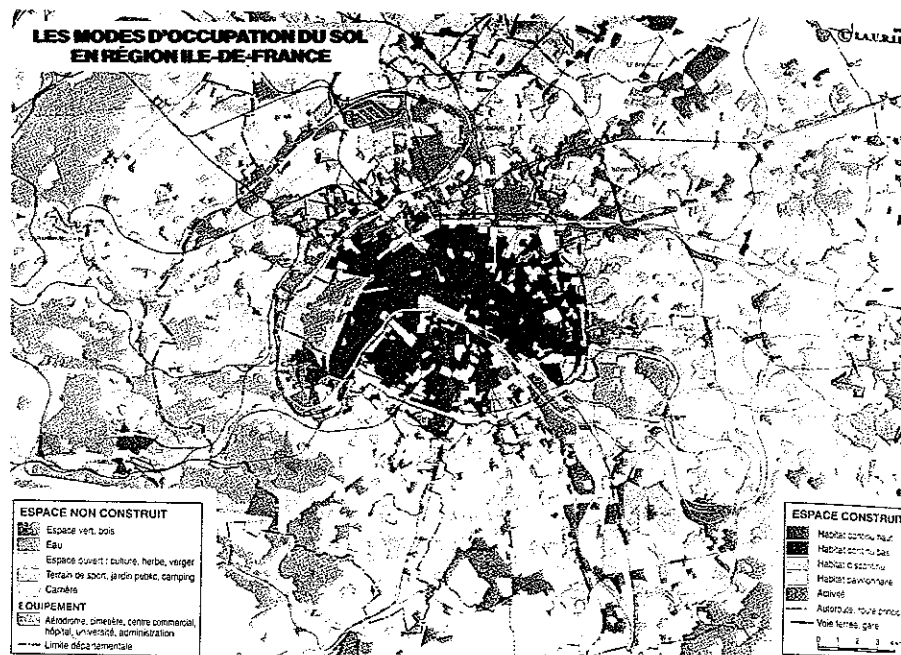


FIGURE II

Une région très diverse

La variation de la densité d'occupation du sol est brutale dès que l'on franchit les limites de la Ville de Paris.

En proche banlieue, l'existence de quelques communes de forte densité ne compense pas la présence de nombreux espaces verts, de zones industrielles, ou de zones d'habitat pavillonnaire ou mixte.

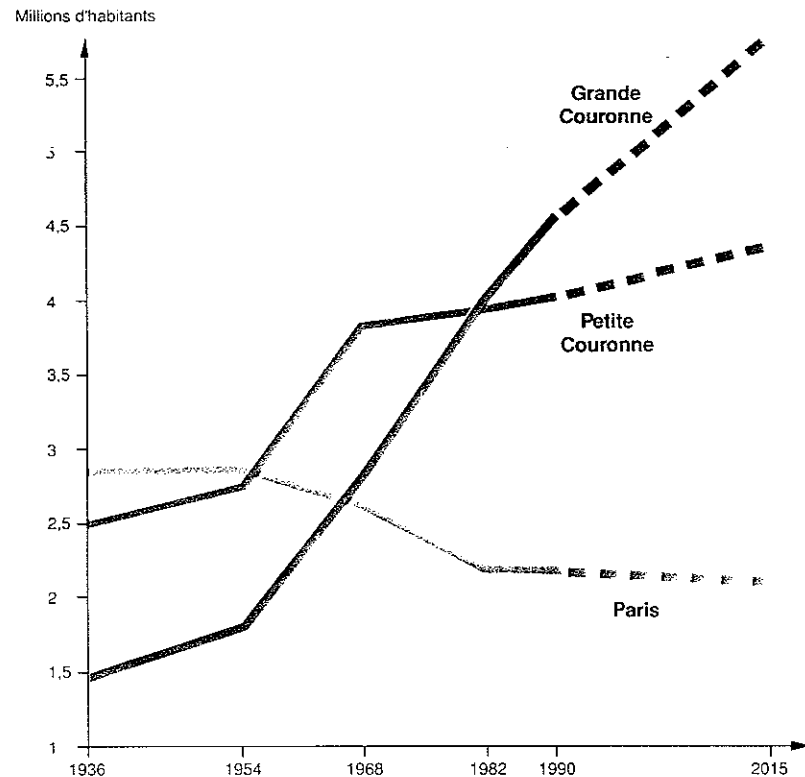
En grande couronne, ce sont les espaces ruraux non construits - champs ou forêts - qui prédominent, et les densités moyennes sont extrêmement faibles.

Au total, la densité moyenne de Paris s'établit à 20 000 habitants par kilomètre carré, celle des 3 départements de la petite couronne à 6 500, et celle des 4 départements de la grande couronne à 600.

Il n'est donc pas étonnant que, dans le domaine des transports, les problèmes ne se posent pas du tout dans les mêmes termes en banlieue que dans Paris intra-muros où la densité d'occupation du sol atteint un niveau inégalé parmi les grandes métropoles du monde développé.

Figure I

LE DESSERREMENT DE LA POPULATION



* Prévisions SDAU.

FIGURE I

Un mouvement irréversible

Le desserrement géographique de la Région Ile-de-France a pris au cours des décennies récentes une tournure accélérée. A peine plus de deux millions d'habitants résident aujourd'hui dans Paris intra-muros, contre près de 9 dans le reste de la Région.

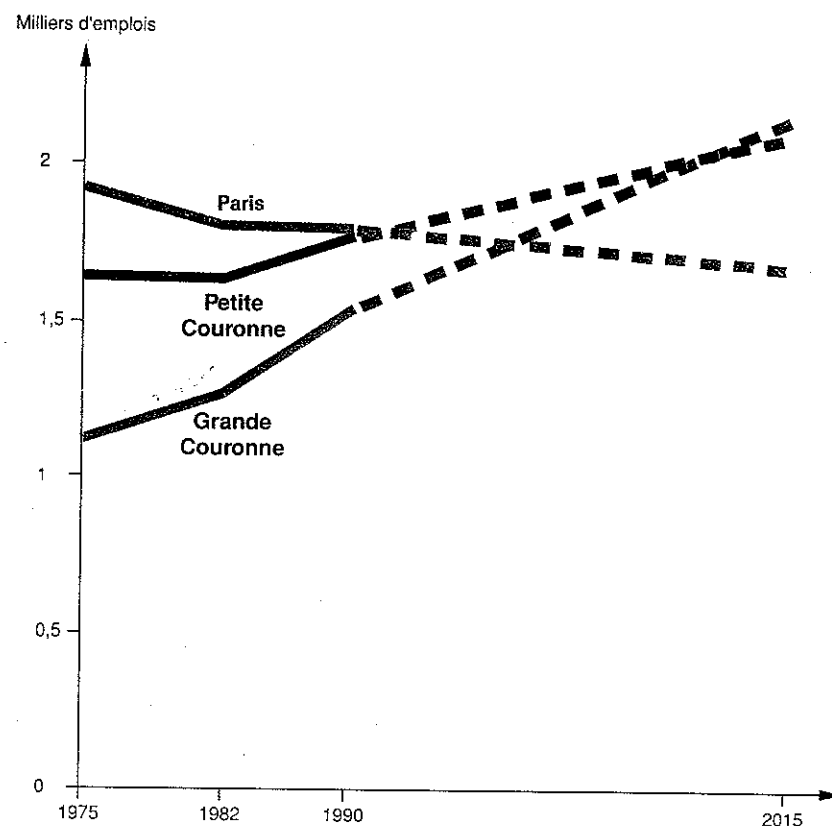
Plus précisément, ce sont les départements de la grande couronne qui, depuis un quart de siècle, ont absorbé – et au-delà – l'accroissement démographique régional. De 1968 à 1990, leur population s'est accrue de 1 700 000 habitants, alors que celle de la Région, dans son ensemble, n'augmentait que de 1 400 000.

La grande couronne regroupe dès aujourd'hui près de 40 % des habitants, et ce pourcentage approchera 50 % en l'an 2 015, selon les prévisions actuelles dont il n'y a pas de raison de suspecter la validité, car le desserrement géographique constitue dans toutes les grandes agglomérations du monde une tendance de fond dont rien n'annonce le retournement.

En 2015, la moitié des habitants de l'Ile-de-France résidera dans des villages ou des villes petites ou moyennes, puisque c'est ainsi qu'est constituée la grande couronne.

Figure III

LE DESSERREMENT DES EMPLOIS



* Prévisions SDAU

Source : Recensements nationaux de l'INSEE, prévisions

FIGURE III

Les emplois aussi

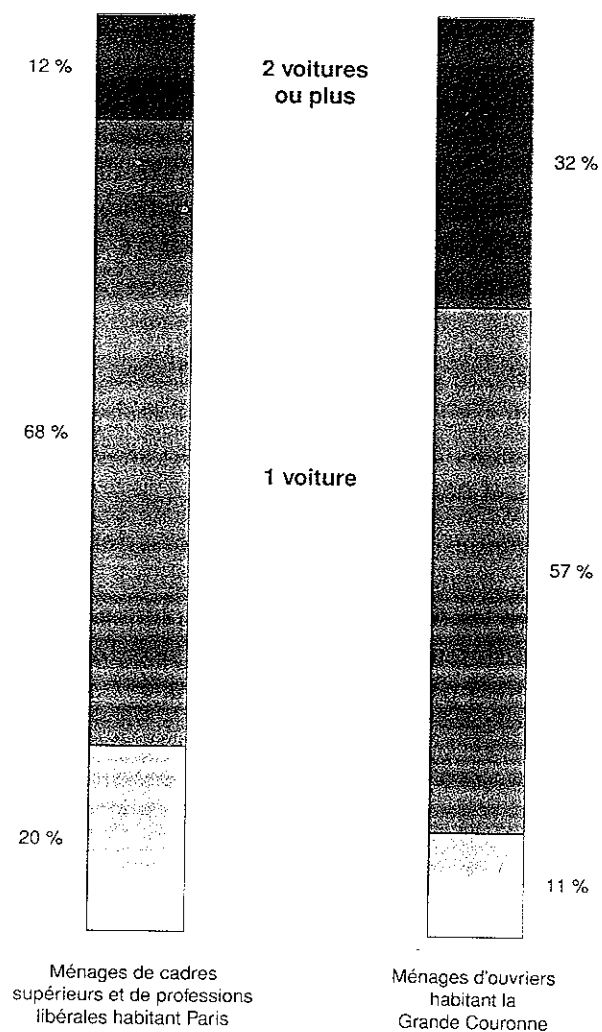
La répartition géographique des emplois au sein de la Région suit heureusement une évolution parallèle à celle de la population, même si elle est décalée par rapport à elle.

C'est ainsi que, de 1975 à 1990, la grande couronne a absorbé la totalité de l'accroissement du nombre d'emplois de la Région - 415 000 -, alors que celui de Paris intra-muros diminuait d'un peu plus de 100 000 et que celui de la proche couronne s'accroissait du même volume, c'est-à-dire variait peu malgré une opération de l'ampleur de celle de la Défense.

Il y a tout lieu de se réjouir du fort accroissement du nombre d'emplois en grande couronne, qui est lié en bonne partie au développement des villes nouvelles et qui a abouti à rapprocher habitat et emploi et à limiter ainsi l'ampleur des flux migratoires au sein de la Région, et notamment vers Paris.

Comme pour l'habitat, le phénomène de desserrement des emplois est appelé à se poursuivre et il convient naturellement de l'encourager pour réduire les déséquilibres géographiques, notamment par une politique judicieuse d'implantation des infrastructures de transport, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Figure IV

COMPARAISON DE LA MOTORISATION
DE DEUX CATEGORIES DE POPULATION*Le transport social*

Contrairement à ce qui était le cas il y a quelques décennies, la possession d'une automobile - ou de plusieurs - n'est plus l'apanage d'aucune classe sociale particulière, et l'automobile est devenue, au sens étymologique du terme, le mode de transport le plus social, parce que le plus utilisé.

Le parc automobile est passé de 358 000 en 1950 à 3 900 000 à l'heure actuelle !

On voit même apparaître en Région Ile-de-France des phénomènes d'inversion très spéciaux. C'est ainsi que les ménages d'ouvriers habitant la grande couronne ont plus d'automobiles que ceux des cadres supérieurs résidant à Paris - qui comptent, il est vrai, moins d'habitants par foyer en moyenne.

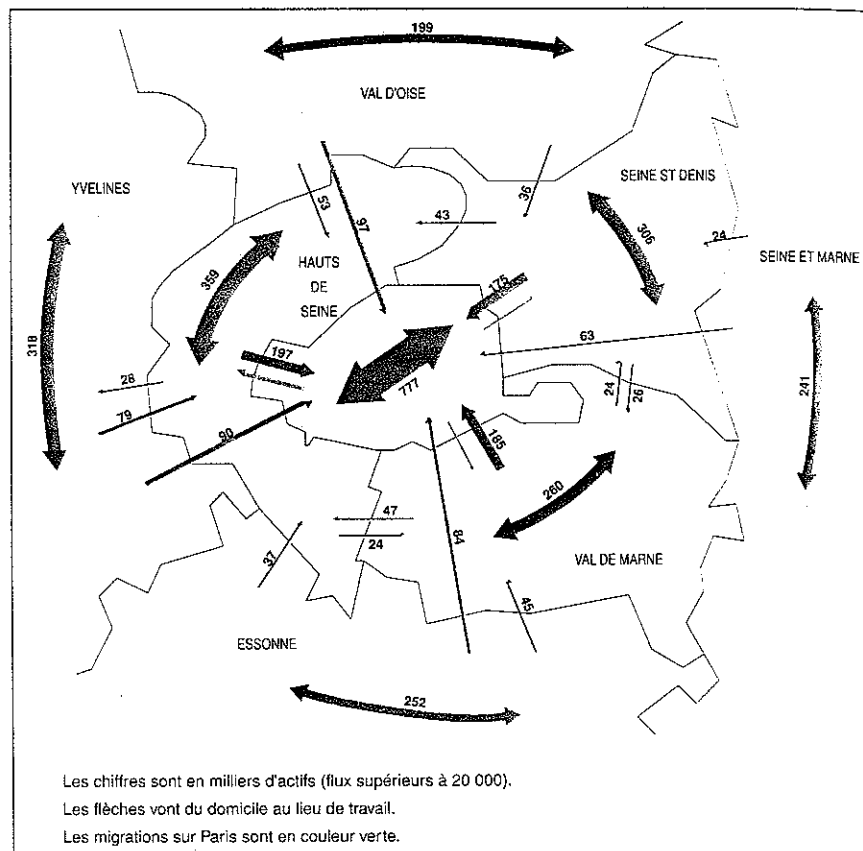
Aujourd'hui, la possession d'une automobile est accessible à la quasi-totalité de ceux qui ont un emploi, qu'il s'agisse d'ouvriers, de contremaîtres, de femmes de ménages, d'employés, de cadres, de professions libérales, etc...

Le choix du mode de transport pour rejoindre le lieu de travail - ou toute autre destination - n'est plus influencé majoritairement par des facteurs sociologiques, mais avant tout par la localisation géographique du déplacement. En banlieue, le choix portera le plus souvent sur l'automobile, alors que, au coeur de l'agglomération, les transports en commun ont une place majoritaire et appelée à le rester, tout spécialement pour les déplacements domicile-travail.

Il faut enfin ajouter que, comme pour le reste du pays, le parc automobile ne s'accroît plus que lentement (380 000 véhicules de plus de 1980 à 1991, contre 1 140 000 de plus entre 1970 et 1980), ce qui rend solubles les problèmes futurs de circulation.

Figure V

MIGRATIONS ALTERNANTES DES ACTIFS

*La règle et l'exception*

L'analyse des migrations alternantes entre domicile et lieu de travail révèle à quel point la vision la plus répandue du phénomène est loin de la réalité. En effet, la très grande majorité de ces migrations est de courte distance, et se situe au sein d'un seul département, qu'il s'agisse de Paris ou des départements de banlieue.

L'une des conséquences de cet état de fait est que le phénomène qui focalise le plus souvent l'attention - celui des migrations entre la banlieue et Paris - est en fait très minoritaire. Plus précisément, 3 % des actifs de la Région sont des banlieusards qui rejoignent Paris en automobile, et 9 % sont des banlieusards qui rejoignent Paris en chemin de fer de banlieue ou en RER. Ces chiffres représentent respectivement 150 000 et 450 000 actifs sur près de 5 millions...

Or, les sondages effectués montrent que ces deux flux sont ressentis par la quasi-totalité de la population régionale comme étant majoritaires, alors que ce n'est évidemment en rien le cas.

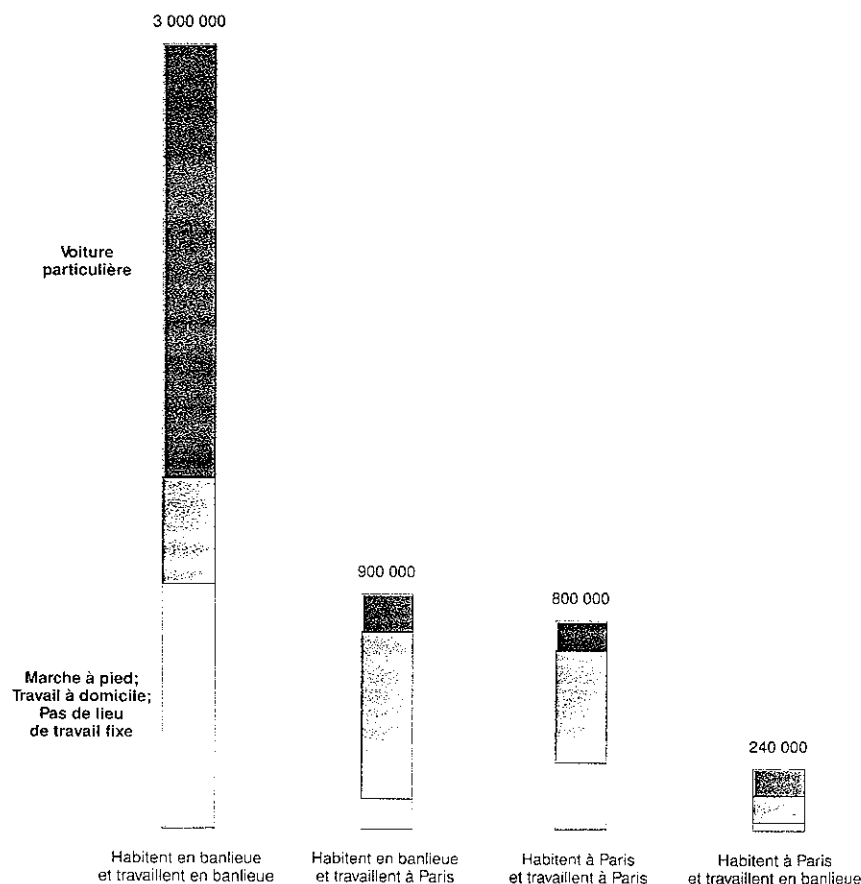
A l'inverse, le fait que les migrations internes à la banlieue, effectuées pour l'essentiel en automobile, soient de loin les plus nombreuses, est pratiquement méconnu.

L'exception - le banlieusard qui vient d'un département de la grande couronne travailler en voiture au centre de Paris - est prise pour la règle - le banlieusard qui travaille près de chez lui en banlieue -, et inversement.

Dorénavant, l'habitant le plus représentatif de la région parisienne est un banlieusard qui vit, travaille, effectue ses achats, rend visite à ses amis en banlieue et vient rarement à Paris.

Figure VI

MODES DETRANSPORT UTILISES PAR LES ACTIFS
SELON LEUR REPARTITION GEOGRAPHIQUE



La substitution n'est pas possible

Les modes de transports utilisés par les habitants de la Région pour se rendre à leur travail dépendent avant tout des localisations respectives de leur domicile et de leur lieu de travail.

Si l'on excepte ceux qui travaillent chez eux, qui se rendent à pied à leur travail, ou dont le lieu de travail n'est pas fixe - et qui représentent au total 31 % des habitants de la Région -, les choses se présentent de manière très simple.

Pour les migrations entre la banlieue et Paris intra-muros, ou pour celles qui sont entièrement situées au sein de Paris, les transports en commun sont très prédominants et sont utilisés par 80 % des actifs concernés.

En revanche, s'agissant des déplacements internes à la banlieue, c'est l'automobile qui est dominante, et qui assure à son tour près de 80 % d'entre eux.

En définitive, et contrairement à une opinion répandue, il n'y a pas de véritable substitution possible entre modes de transports.

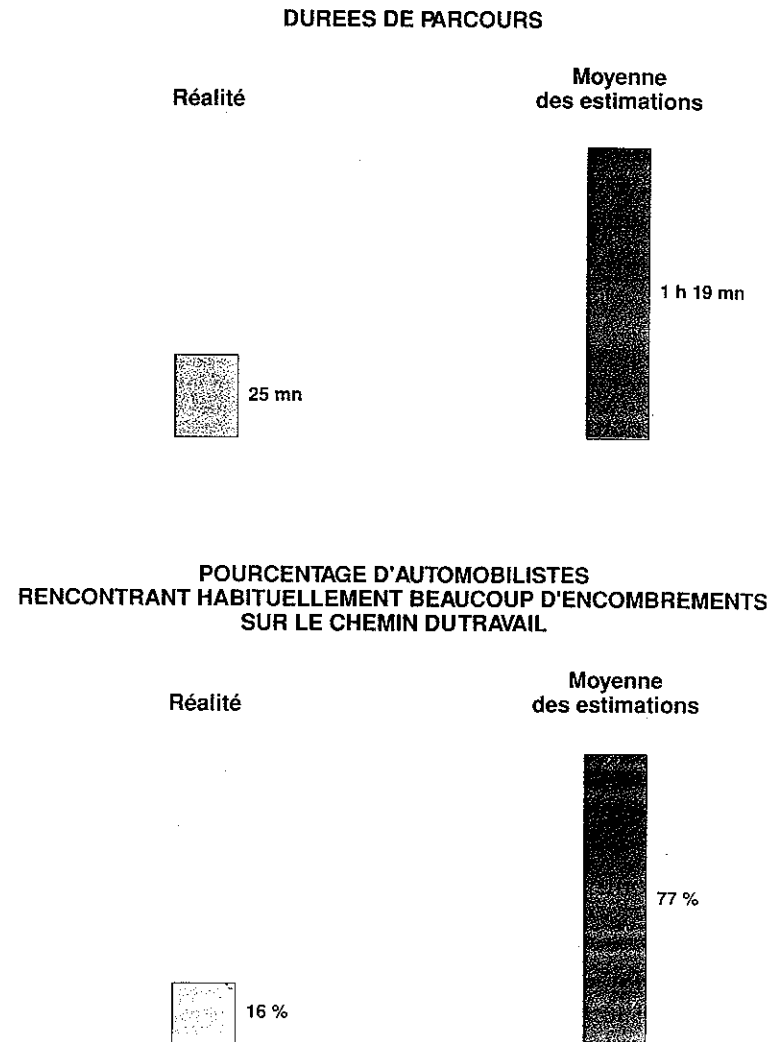
Il ne serait ni réaliste ni souhaitable de vouloir accroître la part de l'automobile pour les migrations allant de la banlieue à Paris ou internes à Paris, mais elle ne peut non plus guère diminuer, car son importance est déjà réduite.

Quant aux relations de banlieue à banlieue, il n'est pas possible, compte tenu des densités d'habitat et d'emploi qui décroissent très vite dès que l'on s'éloigne de Paris, d'imaginer que la part des transports en commun puisse sensiblement s'accroître, l'automobile étant au contraire particulièrement bien adaptée à la desserte des zones à densité réduite.

Pour leur part, les déplacements non liés aux migrations entre le domicile et le lieu de travail, et qui sont très largement majoritaires sur l'ensemble de la journée, utilisent beaucoup plus encore l'automobile, et moins les transports en commun.

Figure VII

DEPLACEMENTS DOMICILE - TRAVAIL EN AUTOMOBILE

*Une vision profondément déformée*

La figure ci-contre révèle à quel point la vision la plus courante des phénomènes de transport de la Région Ile-de-France n'a aucun rapport avec la réalité.

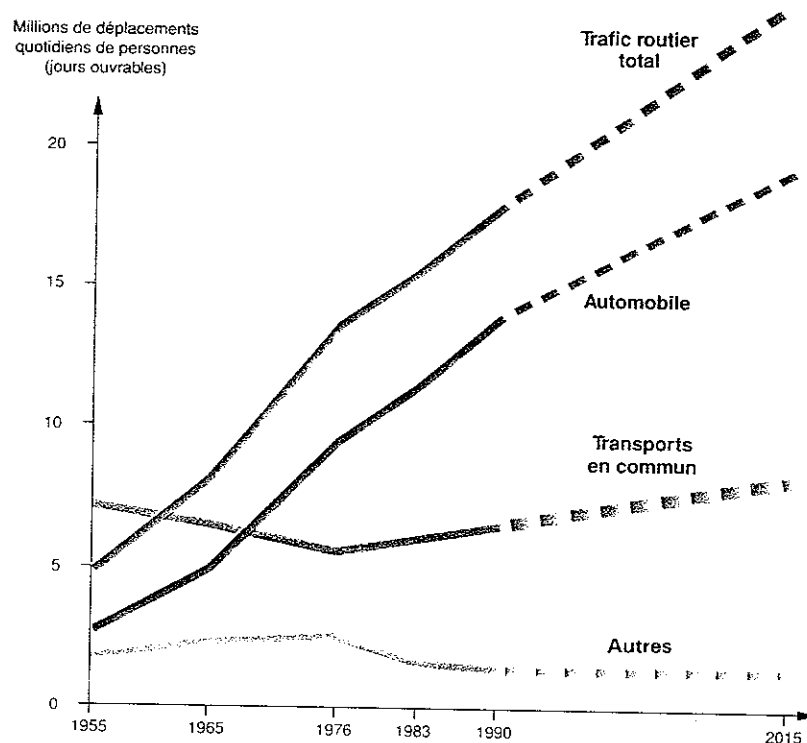
La durée moyenne des déplacements domicile-travail effectués en automobile, confirmée par de multiples enquêtes, est de l'ordre de 25 minutes. Or, lorsque l'on interroge les habitants de la région parisienne eux-mêmes, dont une grande partie utilise pourtant l'automobile pour aller travailler, celle-ci est estimée en moyenne être égale à 1 heure 19 minutes, soit plus de 3 fois la réalité.

De même, 16 % de ceux qui utilisent quotidiennement l'automobile pour rejoindre leur lieu de travail déclarent rencontrer habituellement beaucoup d'encombres, alors que ce même pourcentage est estimé à 77 %, soit cinq fois plus.

La raison de ces écarts est simple : les habitants de la Région, et en particulier les décideurs qui pour la plupart habitent ou travaillent à Paris, n'ont pas conscience du fait que les déplacements les plus nombreux sont de très loin ceux qui vont d'un point de la banlieue à un autre (14,4 millions par jour), et non ceux qui relient la banlieue à Paris (4,2 millions) ou sont entièrement internes à la capitale (3,4 millions).

Figure VIII

EVOLUTION PASSEE ET FUTURE DES DEPLACEMENTS



Déplacements motorisés de personnes	1955	1965	1976	1983	1990	2015
AUTOMOBILE	2 800 000	5 000 000	9 500 000	11 500 000	13 900 000	19 300 000
TRANSPORTS EN COMMUN	7 200 000	6 500 000	5 600 000	6 000 000	6 500 000	8 300 000
AUTRES	1 800 000	2 300 000	2 600 000	1 700 000	1 500 000	1 500 000
TOTAL	11 800 000	13 800 000	17 700 000	19 200 000	21 900 000	29 100 000

Le trafic routier total est obtenu en tenant compte, non seulement des déplacements de personnes, mais également des transports de marchandises, après pondération. En revanche, il n'inclue pas les autobus.

(1) notamment véhicules à deux roues et transports par les employeurs.

Une écrasante prédominance

Le desserrement géographique de la population et des emplois d'une part, la généralisation de l'accès à l'automobile de l'autre expliquent l'évolution passée et future des déplacements au sein de la Région.

Alors qu'en 1955, les transports en commun acheminaient pratiquement trois fois plus de personnes que l'automobile, celle-ci assure aujourd'hui plus de deux fois plus de déplacements que les premiers.

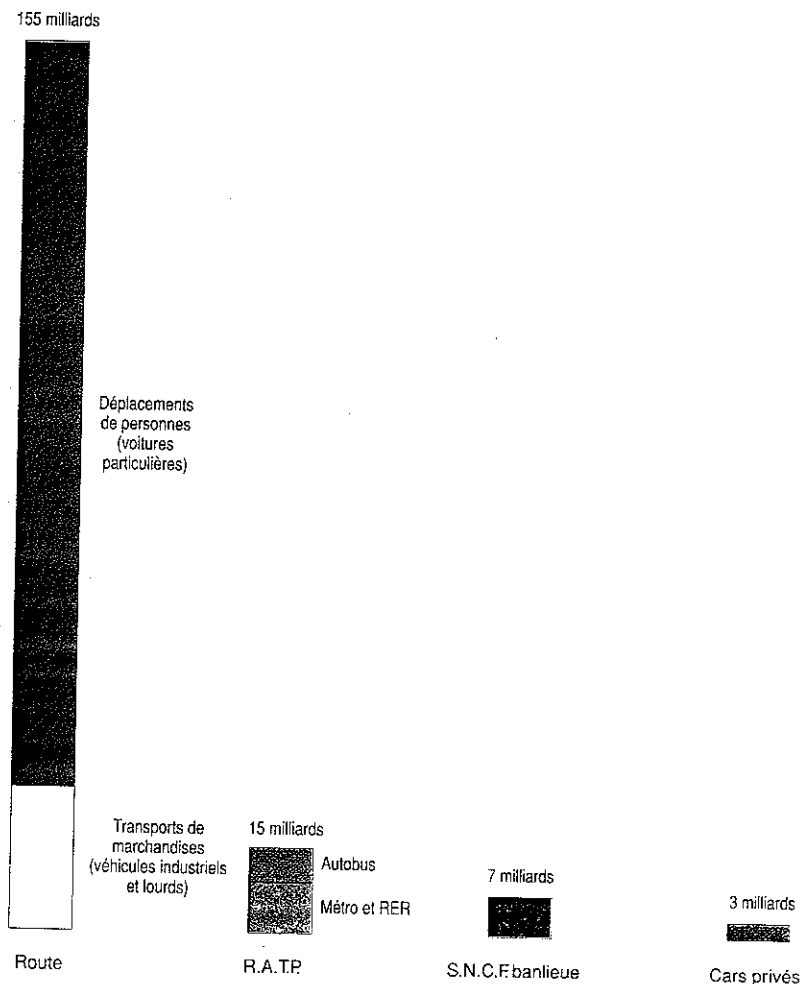
De même qu'au niveau national, c'est ainsi une véritable révolution qui s'est produite en moins de quatre décennies. Le transport individuel est devenu le transport de masse.

Au cours des 12 dernières années, cette révolution s'est poursuivie. Depuis 10 ans, selon les dernières enquêtes de l'INSEE, le nombre de déplacements en automobile s'est accru cinq fois plus vite que celui de ceux qui ont recours aux transports en commun.

Il faut ajouter que, parallèlement, l'expansion économique s'est appuyée en quasi-totalité pour le transport des marchandises interne à la Région sur la voie routière, qui assure aujourd'hui plus de 95 % d'entre eux.

Figure IX

CHIFFRE D'AFFAIRES ANNUEL DES DIFFERENTS SYSTEMES DETRANSPORT



Source : Les comptes des transports 1992

FIGURE IX

Une situation totalement méconnue

Le chiffre d'affaires du transport par route - c'est-à-dire essentiellement ce que les habitants de la Région et les entreprises consentent à dépenser pour son usage - s'élève à l'heure actuelle à plus de 150 milliards de francs, soit 6 fois plus que le chiffre d'affaires de l'ensemble des entreprises de transport en commun ! Dès aujourd'hui, la Région repose sur la route pour 85 % de ses besoins de transport et pour 15 % seulement sur les transports en commun... Il s'agit là à l'évidence d'un constat fondamental, mais méconnu. Si l'on ajoute que les usagers des transports en commun acquittent moins de la moitié des coûts réels de ceux-ci, il apparaît que les habitants de la Région acceptent sans protestation de payer environ 15 fois plus pour l'usage de la route que pour celui des transports publics.

Il faut voir là le reflet direct de l'intérêt économique et social de la voie routière, puisque les choix entre modes de transport résultent de la libre décision des individus et des entreprises. Si des dépenses si importantes sont consenties librement en faveur de l'automobile et du transport routier, c'est que ceux qui les acceptent y trouvent leur intérêt, ainsi que la collectivité régionale tout entière.

Au premier rang des causes qui expliquent ce phénomène figurent les gains de temps de trajet considérables que permet dans la quasi-totalité des cas le recours à l'automobile, notamment pour les liaisons de banlieue à banlieue qui sont de loin les plus nombreuses. C'est ainsi que ceux qui vont travailler en automobile et qui ont fait un jour l'expérience de recourir aux transports en commun ont constaté qu'ils avaient mis en moyenne une demi-heure de plus pour rejoindre leur emploi (cf. sondage Sofres/URF - 1992).

Il faut noter que le gain de temps global que permet au niveau régional l'usage de l'automobile est sans commune mesure avec le volume du temps perdu dans les encombrements, qui lui est des dizaines de fois inférieur, même s'il est en augmentation extrêmement inquiétante pour l'avenir.

Figure X

CHEMINS DE FER DE BANLIEUE ET AUTOROUTES
COMPARAISON DES DEBITS MOYENS CONSTATES

Trafic de l'heure de pointe
(deux sens)

Trafic quotidien
(deux sens)

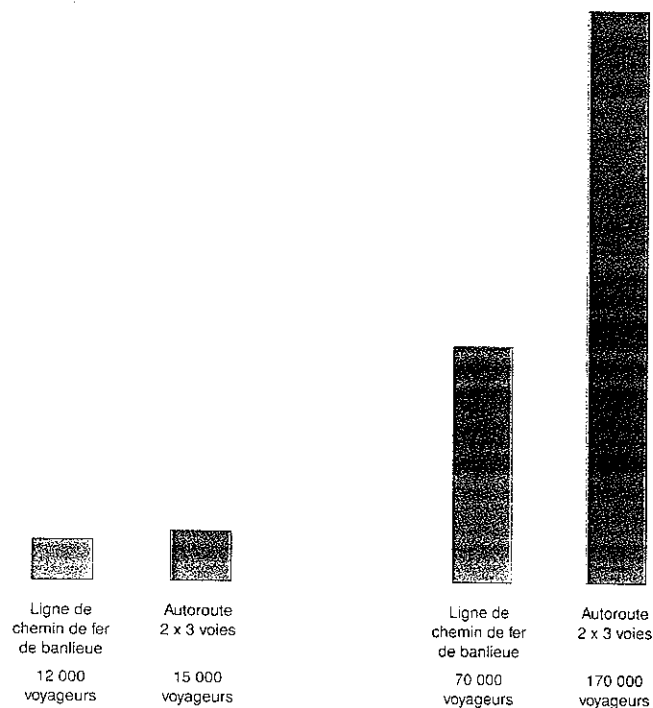


FIGURE X

Les nouveaux transports de masse

Contrairement à une idée répandue, les autoroutes écoulent en général des trafics beaucoup plus importants que les voies ferrées en Région Ile-de-France, au total de la journée, et même souvent aux heures de pointe. Une autoroute telle que l' A 6 voit ainsi passer chaque jour ouvrable environ 400 000 personnes sur sa section la plus chargée qui est à 4 fois 3 voies, sans compter des dizaines de milliers de véhicules de transport de marchandises. Quant au Boulevard Périphérique, ce sont beaucoup plus d'un million de personnes qui l'empruntent chaque jour.

Il n'y a là rien d'étonnant : la route achemine chaque jour dans l'ensemble de la Région environ 14 millions de déplacements de personnes, et les voies ferrées de banlieue ainsi que le RER, 2 millions et demi. Ces dernières supportent donc un trafic faible en regard de leur capacité, alors que les autoroutes sont devenues des infrastructures de transport de masse.

Figure XI

EVOLUTION DU TRAFIC DANS PARIS INTRA-MUROS

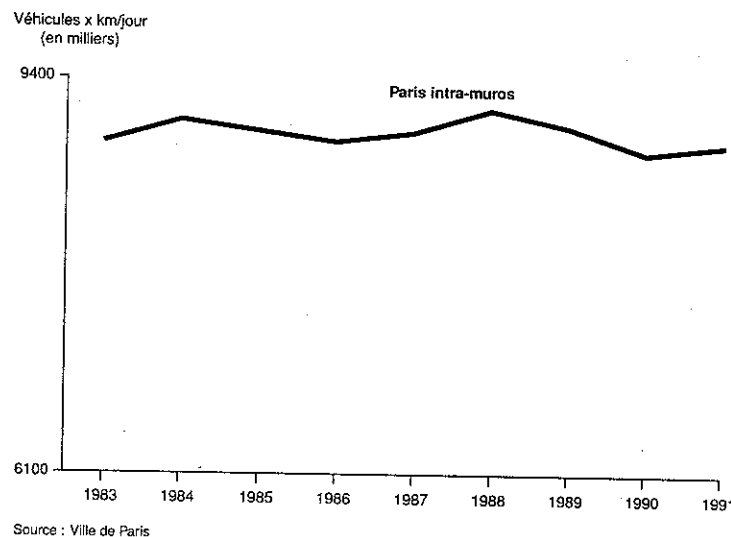
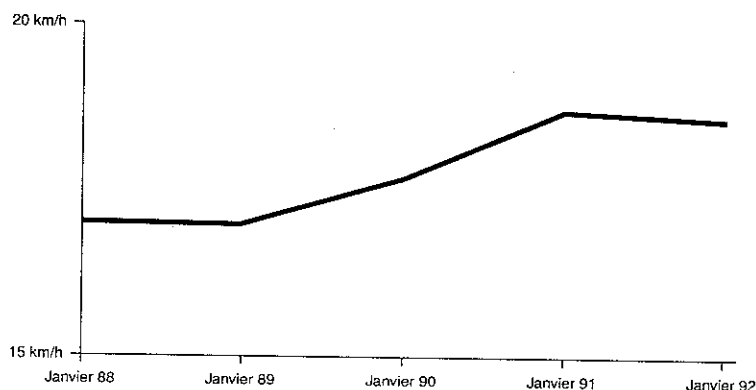
EVOLUTION DE LA VITESSE MOYENNE
DE CIRCULATION DANS LE CENTRE DE PARIS

FIGURE XI

Une situation définitivement stabilisée

A l'inverse de ce qui se passe en banlieue, le trafic est stabilisé dans Paris intra-muros. Il se situait ainsi, en 1991, à un niveau rigoureusement identique à celui de 1983.

Dans ces conditions, il n'y a pas lieu de s'étonner que l'adoption de techniques modernes de gestion de la voirie se traduise par une certaine amélioration de la situation. C'est ainsi que la création des axes rouges a eu pour conséquence une amélioration des conditions de parcours dans le coeur de la ville, qui est destinée à perdurer tant que leur contrôle sera efficacement assuré.

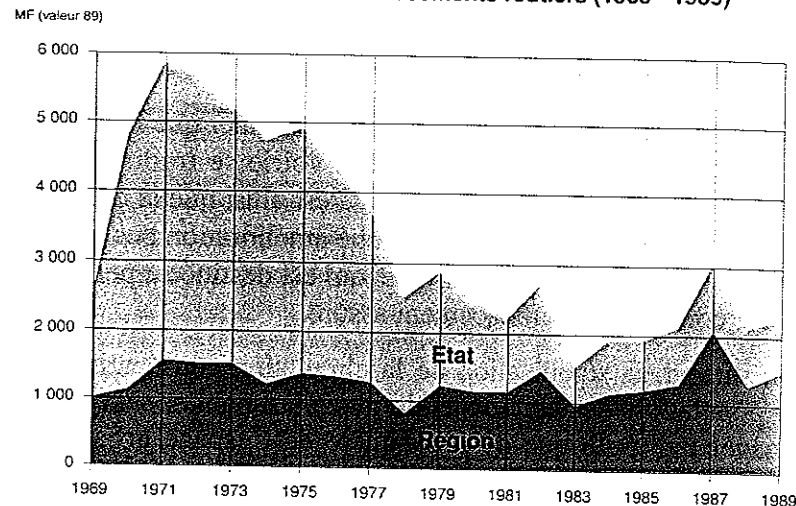
Mais, surtout, la stabilisation de la circulation consécutive à celle de la population, des emplois et du parc automobile, peut permettre d'engager une politique de reconquête de l'espace urbain, par la mise en oeuvre d'une hiérarchisation de la voirie au bénéfice des riverains, des piétons, des autobus, voire des bicyclettes, tout en permettant à l'automobile et aux véhicules commerciaux de continuer à jouer leur rôle au service de l'activité économique de la capitale.

Au total, il est surtout important de comprendre que, pour la circulation automobile comme pour les transports en commun, la demande est définitivement stabilisée au sein de la capitale. Les choses ne peuvent donc que s'y améliorer, et ce n'est plus en son sein que se posent les vrais problèmes de transport de la Région.

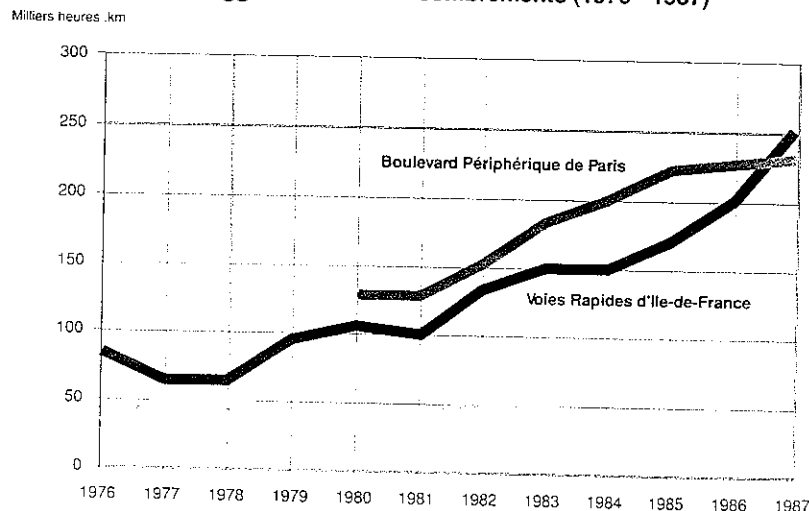
Figure XII

INVESTISSEMENTS ROUTIERS ET ENCOMBREMENTS

L'évolution des investissements routiers (1969 - 1989)



L'aggravation des encombrements (1976 - 1987)

*L'organisation de la congestion*

L'impulsion donnée en 1970 par le gouvernement CHABAN-DELMAS a permis de porter pendant plusieurs années le volume des investissements routiers à un niveau qui soit à l'échelle des besoins d'une région telle que l'Ile-de-France. C'est grâce à cette impulsion que cette dernière n'est pas aujourd'hui paralysée.

Malheureusement, à la suite des deux chocs pétroliers, et sans doute faute d'une analyse prospective réaliste, l'effort de l'Etat a été ramené pendant plus de 12 ans à moins du tiers de ce qu'il avait été précédemment. De 1976 à 1990, les investissements sur les grandes artères de la Région ont presque cessé, à tel point qu'une autoroute aussi vitale pour la Région que l'A 86 n'est toujours pas achevée plus d'un tiers de siècle après son lancement !

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que, avec un certain décalage, les encombrements aient connu la progression qui s'est manifestée depuis 1981. Bien entendu, il serait erroné de tirer de ce constat, comme on aurait tendance à le faire, la conclusion que la voie routière n'apporte pas de solution aux problèmes de transport de la Région et qu'il faut investir dans les modes de transport concurrents.

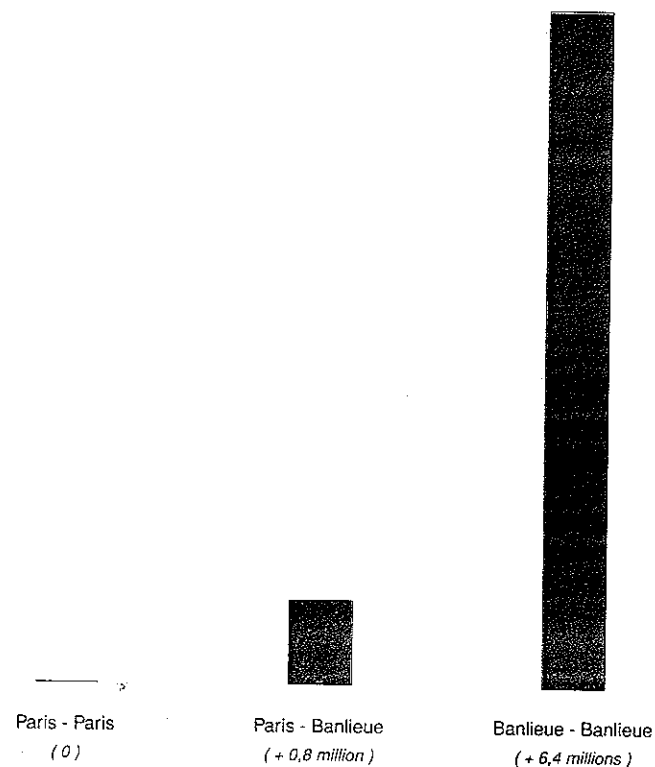
Que dirait-on d'un industriel qui, devant une demande sans cesse croissante pour l'un de ses produits, investirait dans la chaîne de production des autres ?

La conclusion exacte est évidemment opposée. C'est parce que l'on a cessé d'investir dans le réseau routier, alors que la demande continuait à croître, que la congestion s'est accrue pour atteindre les niveaux actuels. En revanche, si l'on investit raisonnablement à l'avenir dans l'infrastructure routière, la congestion ira en décroissant, ainsi que le montrera la suite de ce dossier.

Mais c'est malheureusement le chemin inverse sur lequel s'engage aujourd'hui la Région et l'Etat, au point, si rien n'est changé, de compromettre l'avenir même de la Région.

Figure XIII

REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES BESOINS NOUVEAUX
DE DEPLACEMENTS DE PERSONNES
(1990 - 2015)



Source : Direction Régionale de l'Équipement de l'Île-de-France

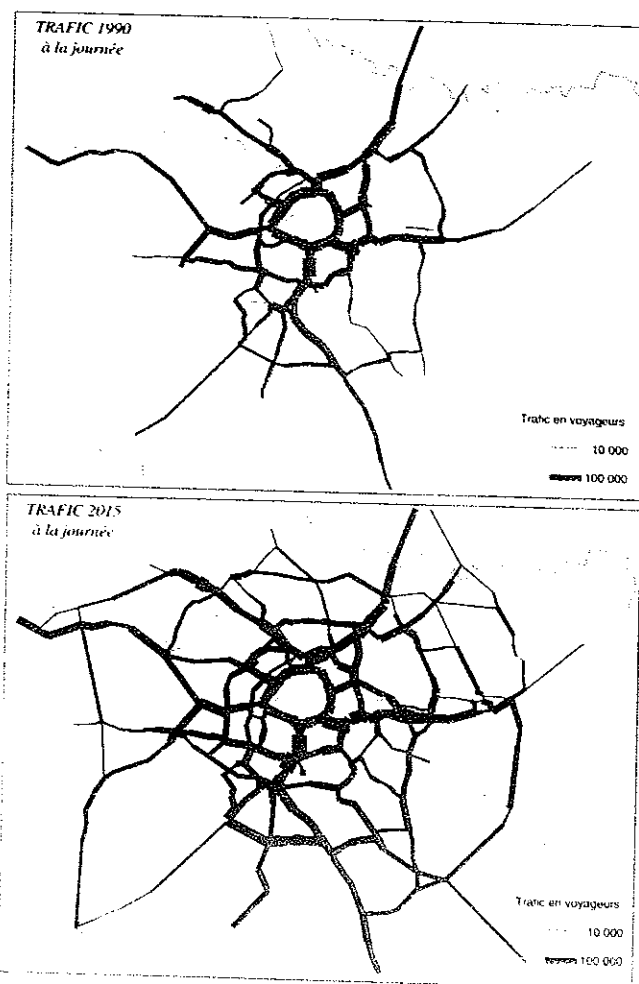
Le vrai problème

L'évolution prévisible de la population et des emplois qui a été précédemment rappelée explique que la très grande majorité de l'accroissement des déplacements qui prendra place au sein de la Région soit appelée à se situer en banlieue, et qu'il s'agisse donc là du véritable problème des années à venir, pour la solution duquel il faut arrêter les choix appropriés.

Il est clair qu'il faut encourager dans la mesure du possible le recours aux transports en commun pour les déplacements entre la banlieue et Paris. Mais, pour les liaisons entre secteurs de banlieue, seule l'automobile peut répondre à la très grande majorité des besoins, et ceci d'autant plus que c'est en grande couronne, où les densités moyennes sont très faibles, que se situera la majorité de la demande nouvelle.

Si l'on ajoute que, comme par le passé, la quasi-totalité de l'accroissement des transports de marchandises sera assurée par les transports routiers, on comprend que les experts se rejoignent pour estimer à plus de 85 % la part que la route prendra globalement dans la satisfaction des besoins supplémentaires de transport de la Région, et ce quoiqu'on fasse.

PREVISIONS FIGURANT DANS LE PROJET DE SDAU

EXPRESSION SIMPLIFIEE
DU RESEAU DE VOIRIE RAPIDE*Une croissance inéluctable*

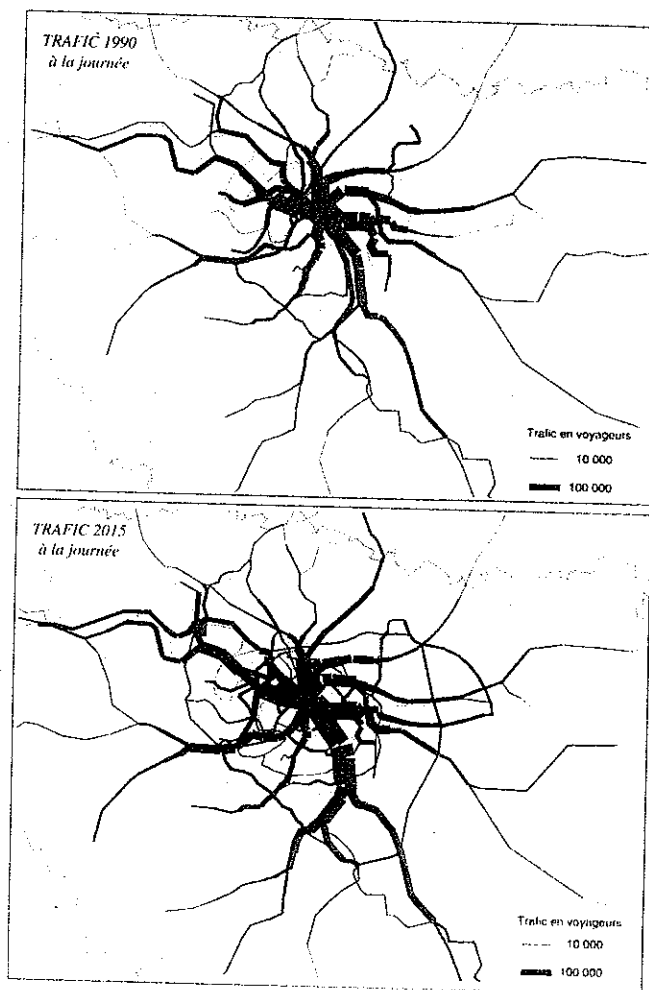
Le projet de Schéma Directeur élaboré par l'Etat et rendu public en octobre 1992 a fait état des prévisions ci-contre d'évolution de la circulation d'ici l'an 2 015 établies par la Préfecture de la Région Ile-de-France.

Celles-ci mettent clairement en évidence l'importance des besoins d'infrastructure routière qu'il faut satisfaire si l'on veut éviter la congestion de la Région, et le fait que ceux-ci se situeront en banlieue, où la circulation est appelée à connaître une forte croissance du fait des prévisions d'évolution de la population et des emplois.

On remarquera par ailleurs que les notions de radiales et de rocades perdent de leur sens, et que c'est en fait un maillage régulier de la Région qui est nécessaire.

PREVISIONS FIGURANT DANS LE PROJET DE SDAU

EXPRESSION SIMPLIFIEE
DU RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN



Source : Préfecture de la Région Ile-de-France, projet de Schéma Directeur 1990

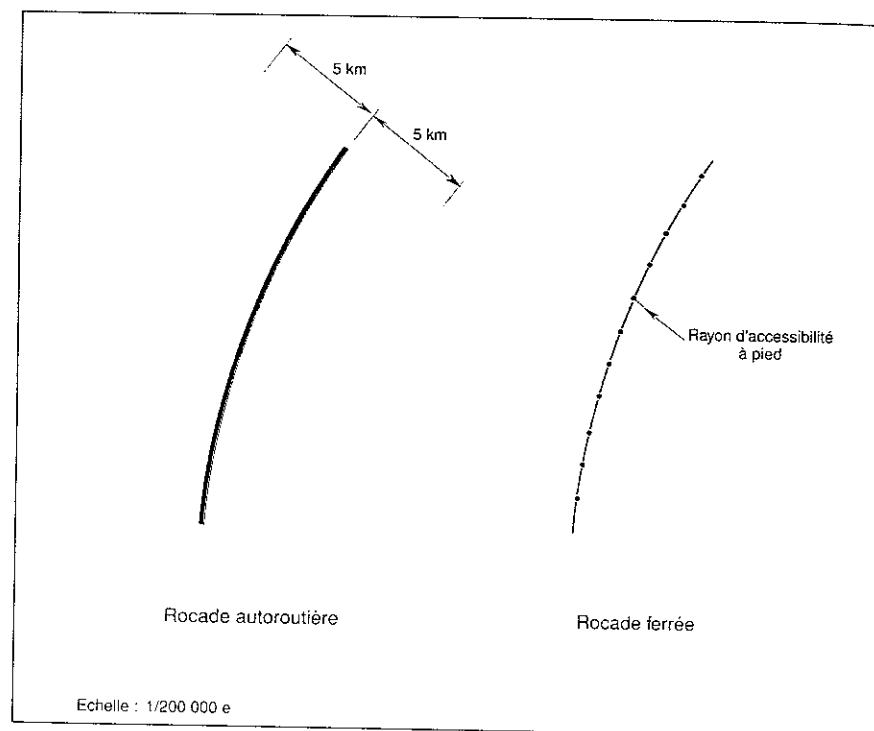
Les trafics radiaux

A l'inverse de la précédente, la figure ci-contre, également extraite du projet de Schéma Directeur élaboré par l'Etat, met en évidence la faible variation relative du trafic ferré d'ici 2 015. Elle montre surtout que, même si l'on investissait massivement pendant un quart de siècle pour créer des rocadés ferrées, celles-ci n'auraient qu'un trafic marginal en regard des besoins de transport de la Région, de telle sorte qu'elles ne soulageraient en rien le réseau routier, confirmant qu'il n'y a pas de véritable substitution possible entre modes de transport.

Pour les liaisons internes à Paris, ou entre Paris et la banlieue, les transports en commun sont irremplaçables, particulièrement aux heures de pointe.

Mais, pour les liaisons internes à la banlieue, ce sont avant tout les transports individuels qui sont appropriés, compte tenu des faibles densités de population et d'emploi.

TERRITOIRES DESSERVIS SANS RUPTURE DE CHARGE
PAR UNE ROCADE AUTOROUTIERE
ET UNE ROCADE FERREE



Le mythe des rocade ferrées

La raison pour laquelle le trafic des rocade ferrées de banlieue est faible dans toutes les villes du monde tient au fait qu'il y a très peu de chance pour que ces voies puissent être empruntées sans rupture de charge. Statistiquement, la probabilité pour que le point de départ du déplacement ou son point d'arrivée - et a fortiori les deux - soient situés à distance de marche à pied d'une station, est très limitée.

Lorsque l'on est à deux kilomètres d'une rocade routière, on est sur la rocade routière. Lorsque l'on est à deux kilomètres d'une rocade ferrée, on est nulle part. Il faut en effet emprunter un autre mode de transport pour la rejoindre, avec ce que ceci implique de marches à pied, d'attentes, de ruptures de charge, de telle sorte que les temps de trajet de porte à porte deviennent prohibitifs.

Ayant examiné tous les réseaux de transport du monde, la Banque Mondiale a relevé pour sa part "qu'il n'existait aucun réseau ferré de rocade qui soit performant, les voyageurs étant trop dispersés". On ne voit évidemment pas pourquoi il en irait différemment en Région Ile-de-France, ce que confirment les prévisions de la figure XV.

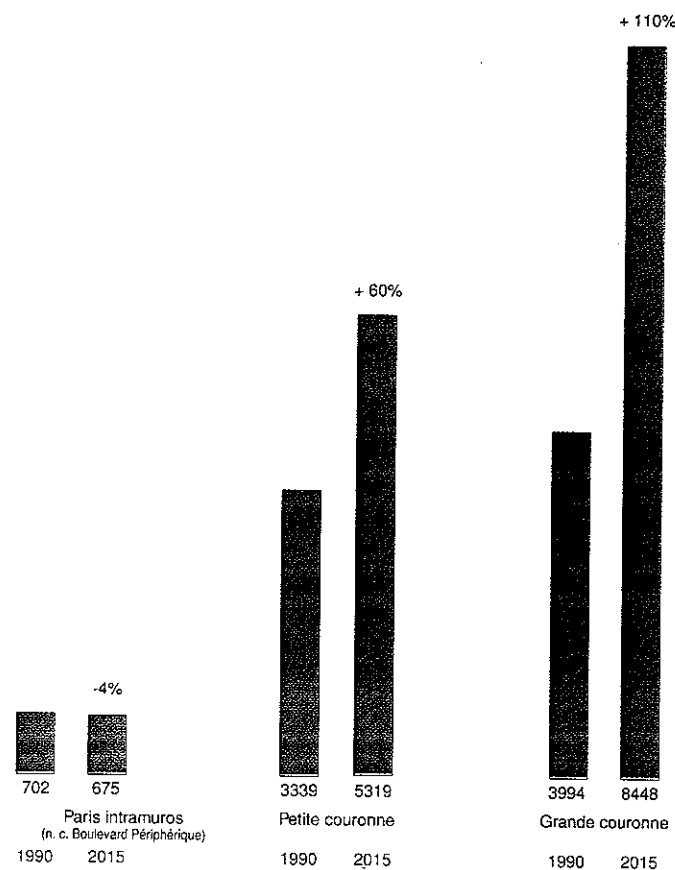
Pour satisfaire les besoins de transport en commun sur des liaisons de rocade, ce sont d'autres solutions qui doivent être mises en oeuvre.

Celles-ci doivent notamment s'efforcer de tirer pleinement parti des perspectives offertes par la mise en place de réseaux d'autobus de capacité réduite et bénéficiant de priorités, beaucoup mieux adaptés à la desserte des zones de densités faibles ou moyennes, et susceptibles d'assurer une meilleure desserte de porte à porte que des investissements ferrés lourds et très coûteux.

Mais ceci suppose évidemment que la voirie ne soit pas engorgée et que l'on puisse y circuler convenablement ...

Figure XVII

**PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES DEPLACEMENTS
EN AUTOMOBILE A L'HEURE DE POINTE DU SOIR
SUR LE RESEAU MAJEUR (VOIRIE RAPIDE ET GRANDES ARTERES)**
(en milliers de véhicules x kilomètres)



Source : Etude sur le dimensionnement du réseau de voies rapides.

FIGURE XVII

Un accroissement maîtrisable

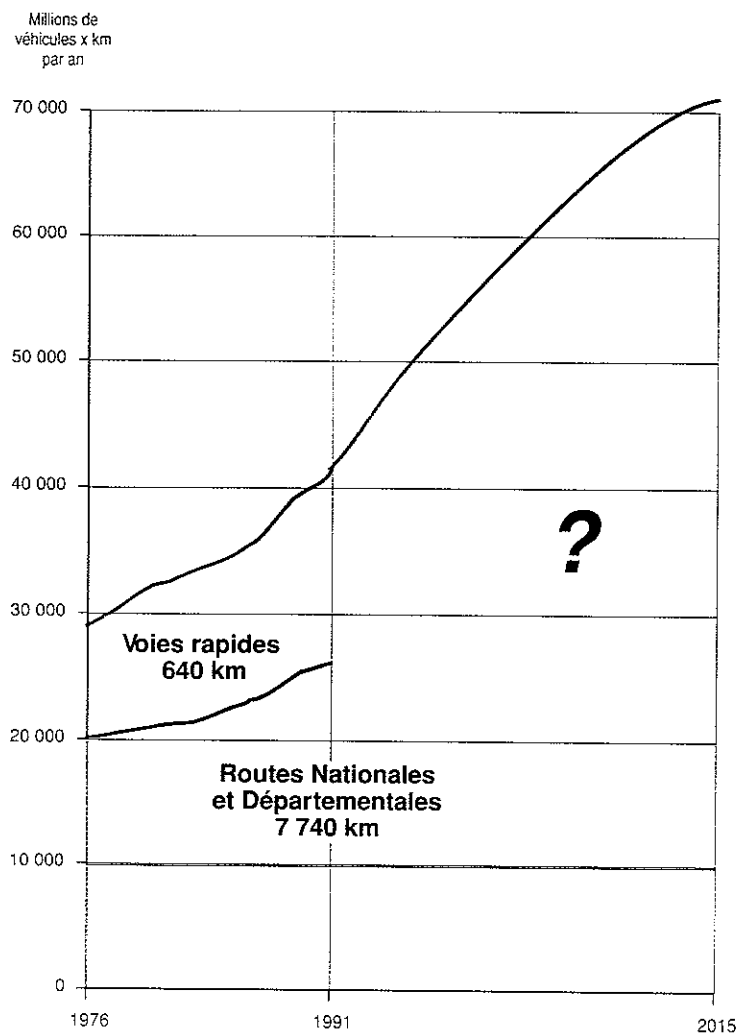
A partir du moment où tout confirme qu'il ne serait pas réaliste d'escompter de transfert notable de la route vers les transports en commun ferrés, les perspectives d'accroissement de la circulation routière au cours des vingt prochaines années peuvent être établies sans grand risque d'erreur, et les prévisions effectuées par les différents organismes concorder.

Compte tenu de l'évolution géographique et démographique de la population et des emplois, il est logique que le volume du trafic soit appelé à être stabilisé, voire à régresser légèrement dans Paris intra-muros, alors qu'il est destiné à croître d'autant plus rapidement que l'on s'éloigne du centre de la Région.

La progression prévisible de trafic s'établit ainsi, d'ici 2 015, à 60% en petite couronne et à 110 % en grande couronne.

Toutefois, malgré leur apparente ampleur, les chiffres ne doivent pas impressionner à l'excès. Une progression de 60% sur 25 ans ne correspond qu'à un taux annuel moyen de croissance de 2% et celle de 110 % à 3,3% par an. Dans chacun des cas, il s'agit de rythmes de progression de la circulation très modérés, et donc maîtrisables au prix d'investissements raisonnables, si l'on engage dès à présent la politique souhaitable.

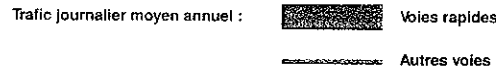
ECOULER LE TRAFIC, COMMENT ?

*Un choix clair*

La figure ci-contre résume la manière dont se posent les choix régionaux en matière d'infrastructure routière d'ici l'an 2015, échéance du Schéma Directeur. Comment faire face à une croissance dont on a vu qu'elle était pour l'essentiel inéluctable, même si elle correspond à un rythme d'augmentation annuel modéré, appelé de surcroît à fléchir avec le temps ?

Les flux supplémentaires de véhicules s'écouleront-ils en totalité sur un réseau de voies rapides correctement dimensionné, ou viendront-ils accroître l'engorgement de la voirie classique, avec les conséquences que l'on imagine sur la congestion, la pollution, le bruit, l'insécurité et la dégradation de l'environnement ?

Telle est la question qu'illustre cette figure.



Mais, si l'on ne veut pas que nos quartiers soient envahis de voitures qui n'ont rien à y faire, il faut offrir à leurs usagers la possibilité de passer ailleurs.

REGION ILE DE FRANCE

Figure XXII

ORIENTATION REGIONALE ACTUELLE DANS LE DOMAINE DES INVESTISSEMENTS DE TRANSPORT

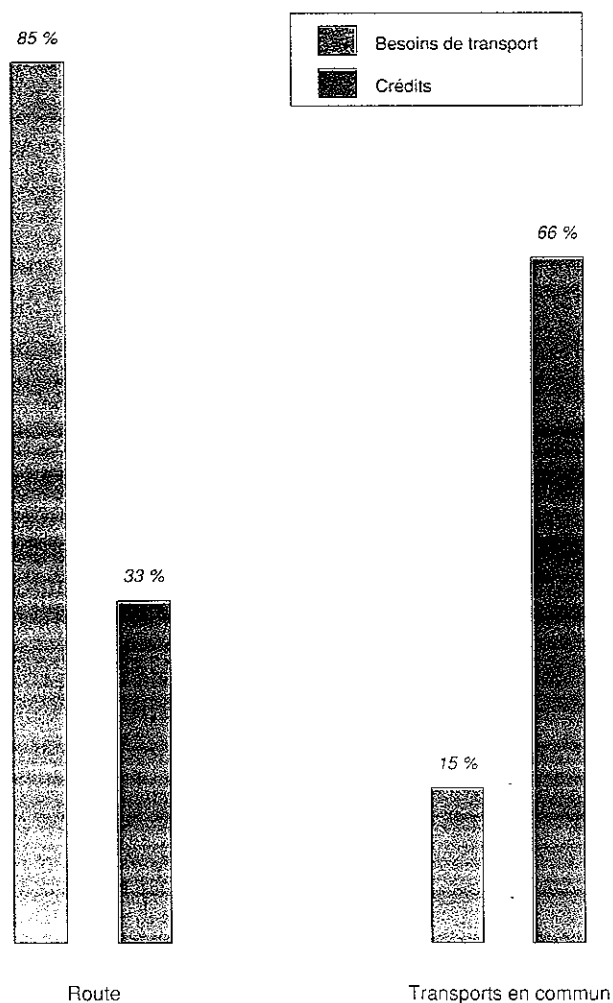


FIGURE XXII

L'incohérence

Les orientations actuellement retenues dans le domaine des transports au niveau régional sont extrêmement lourdes de conséquences négatives pour l'avenir. Alors que toutes les prévisions montrent sans ambiguïté possible que la route aura à assurer quoique l'on fasse 85% de la demande de transport au cours des années à venir, et qu'il n'y a en revanche que peu de besoins de capacités nouvelles dans le secteur des transports en commun, il a été décidé d'affecter au cours des années à venir deux tiers des crédits à ces derniers, et un tiers seulement à l'infrastructure routière.

Au total, les sommes disponibles pour cette dernière, si rien n'est changé, n'excéderont pas deux milliards de francs par an, *soit moins du quart des besoins minima*.

Une telle manière de faire va conduire à la paralysie progressive de la banlieue, où les durées de trajet vont s'accroître sans cesse, comme elles ont commencé à le faire, alors que les privilégiés qui habitent Paris n'auront pas à en souffrir, de telle sorte que les inégalités de qualité de vie vont s'accroître au sein de la Région.

Il faut souhaiter que ceux qui sont à l'origine de ces orientations et ont agi en toute bonne foi, car elles reflètent l'opinion majoritaire de la population, procèdent à un examen approfondi des données et se rendent compte que les solutions qu'ils ont préconisées vont en fait à l'encontre de l'intérêt général, malgré les apparences qui sont en l'occurrence particulièrement trompeuses.

Nouvelles Galles du Sud (Australie) - Accidents mortels et contrôle aléatoire de l'alcoolémie	254
Sécurité routière : L'incohérence coupable (1992) ...	256
L'évolution des accidents de la route en Australie (Etat de Victoria)	258
L'opinion publique et la sécurité routière	260
Le versement transport des entreprises (prévision 1993)	262
Le desserrement de la population	264
Les modes d'occupation du sol	266
Le desserrement des emplois	268
Comparaison de la motorisation de deux catégories de population	270
Migrations alternantes des actifs	272
Modes de transport utilisés par les actifs selon leur répartition géographique	274
Déplacements domicile - travail en automobile	276
Evolution passée et future des déplacements	278
Chiffre d'affaires annuel des différents systèmes de transport	280
Chemins de fer de banlieue et autoroutes - Comparaison des débits moyens constatés	282
Evolution du trafic dans Paris intra-muros et sur le boulevard périphérique	284
Investissements routiers et encombrements	286
Répartition géographique des besoins nouveaux de déplacements de personnes (1990-2015)	288

Prévisions figurant dans le projet SDAU - Expression simplifiée du réseau de voirie rapide	290
Prévisions figurant dans le projet SDAU - Expression simplifiée du réseau de transport en commun	292
Territoires desservis sans rupture de charge par une rocade autoroutière et une rocade ferrée	294
Perspectives d'évolution des déplacements en automobile à l'heure de pointe du soir sur le réseau majeur (voirie rapide et grandes artères)	296
Ecouler le trafic, comment ?	298
Le rôle de la voirie rapide	300
Schéma de principe des tunnels à gabarit réduit	302
Le schéma routier nécessaire à l'Ile-de-France	304
Orientation régionale actuelle des investissements de transport	306
Critères de sélection des investissements	308
Evolution de la vitesse moyenne à l'heure de pointe du soir sur le réseau majeur (voirie rapide et grandes artères)	310
Surcharge de la ligne A du R.E.R.	312
Comparaison du trafic des lignes ferrées de Tokyo et du tronçon central de la ligne A du R.E.R.	314
Rames R.E.R. - Comparaison des capacités de transport en fonction de l'aménagement intérieur des véhicules	316
Quadruplement du tronçon central de la ligne A du R.E.R. (Schéma de principe)	318
Possibilités d'élargissement des autoroutes urbaines	320

SOMMAIRE

DES ILLUSTRATIONS COMMENTEES

Evolution des trafics intérieurs de voyageurs	184
Evolution du parc de véhicules (France - Etats-Unis)....	186
Utilisation de l'automobile	188
La brièveté des durées de parcours en automobile : les raisons du succès	190
Proportion des Français rencontrant beaucoup d'encombrements pour aller travailler.....	192
La part des transports dans le budget des ménages (1990).....	194
Evolution des trafics intérieurs de marchandises.....	196
Transports de marchandises - Chiffre d'affaires des différents modes de transport en 1992 -	198
Le chiffre d'affaires du système de transport par route en 1992	200
Les emplois induits par l'automobile (Estimation 1990)	202
Comparaison du chiffre d'affaires des différents modes de transport intérieur en 1992	204
Le compte de la route des pouvoirs publics	206
Les investissements d'infrastructure en comparaison des dépenses payées par l'usager (1992).....	208
Le réseau autoroutier actuel et les projets	210
Les autoroutes et l'aménagement du territoire	212
Trafic sur les autoroutes interurbaines européennes (1985).....	214
Projet d'autoroute ferroviaire Lille-Marseille - Prévisions 2010 -	216

Les distances de transports routiers de marchandises en Europe.....	218
Durée de parcours du T.G.V. depuis Paris (septembre 1993)	220
Trafics comparés d'une voie navigable à grand gabarit et d'une autoroute	222
L'inutilité des pots catalytiques	224
Amélioration de la qualité de l'air dans les villes	226
Modalité de fixation des normes de la qualité de l'air - Cas du bioxyde d'azote (NO ₂).....	228
Les opinions sur la pollution de l'air dans les grandes villes	230
Proportion de Français se déclarant gênés par la pollution de l'air en fonction de leur lieu d'habitation...	232
Emission d'oxydes d'azote en fonction des conditions de circulation	234
Evolution des températures relevées au Pic du Midi depuis un siècle	236
Effet de serre	238
Effet de serre et prévisions de l'évolution de la température du globe	240
Répartition des émissions de CO ₂ provenant des activités humaines au niveau mondial	242
Comparaison d'émission de CO ₂ dans différents pays	244
Evolution de la consommation moyenne des carburants des véhicules neufs	246
Evolution des réserves prouvées de pétrole	248
Evolution du bruit produit par les poids lourds de 1974 à 1995	250
La sécurité routière - Evolution du nombre des tués sur la route	252

SOMMAIRE

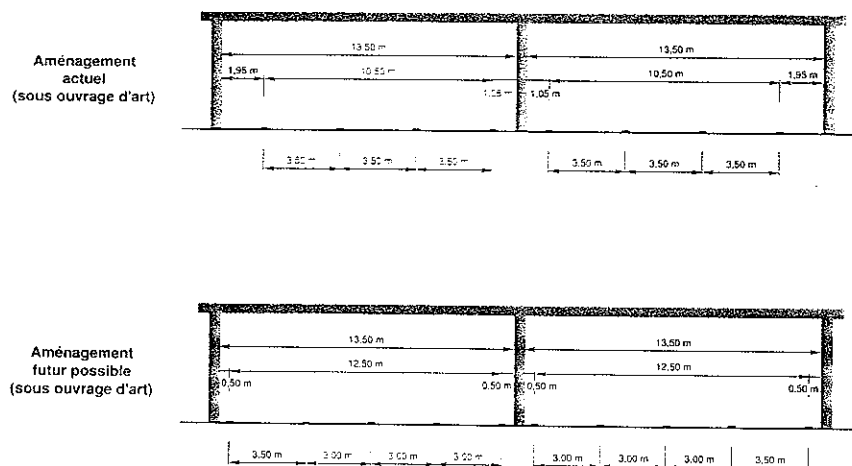
Avant-propos	3
Chapitre 1 - Les quatre concurrents. <i>Une longue histoire</i>	7
Chapitre 2 - L'automobile. <i>Les raisons du succès</i>	15
Chapitre 3 - L'avion. <i>La France d'une heure</i>	31
Chapitre 4 - Le chemin de fer. <i>Le T.G.V. et les autres</i>	35
Chapitre 5 - Les marchandises. <i>Un règne sans partage</i>	49
Chapitre 6 - Le réseau routier. <i>La congestion n'est pas fatale</i> ..	59
Chapitre 7 - L'automobile et la ville. <i>Pour une coexistence pacifique</i>	73
Chapitre 8 - La pollution. <i>99 % des Français dans l'erreur</i>	91
Chapitre 9 - Accidents de la route. <i>La dramatique incohérence</i> ..	119
Chapitre 10 - Ile-de-France. <i>Un problème soluble</i>	147
Conclusion	173
Illustrations commentées	183
Sommaire des illustrations commentées	324

POSSIBILITES D'ELARGISSEMENT
DES AUTOROUTES URBAINES*Une solution d'urgence*

Jusqu'à présent, nos autoroutes urbaines ont toujours eu les mêmes caractéristiques que celles de rase campagne.

Il en va notamment ainsi de la largeur des files de circulation qui a été fixée à 3 mètres 50, à une époque où n'existait aucune limitation de vitesse. En acceptant des normes plus restreintes, qui sont justifiées par le niveau des limitations de vitesse souhaitables en milieu urbain, il paraît possible d'ajouter à peu de frais une quatrième voie aux autoroutes à trois voies, et donc d'en accroître la capacité d'un tiers, ce qui constituerait, de très loin, l'investissement le plus rentable qui soit dans le domaine des transports.

Une étude détaillée menée pour l'Union Routière de France sur une section de 12 kilomètres de l'autoroute A6 au Sud d'Orly a montré qu'il suffirait d'un investissement de l'ordre de 250 millions de francs pour obtenir un tel résultat, qu'il serait sans doute possible d'étendre à d'autres sections du réseau.



REGION ILE-DE-FRANCE

Figure XXVIII

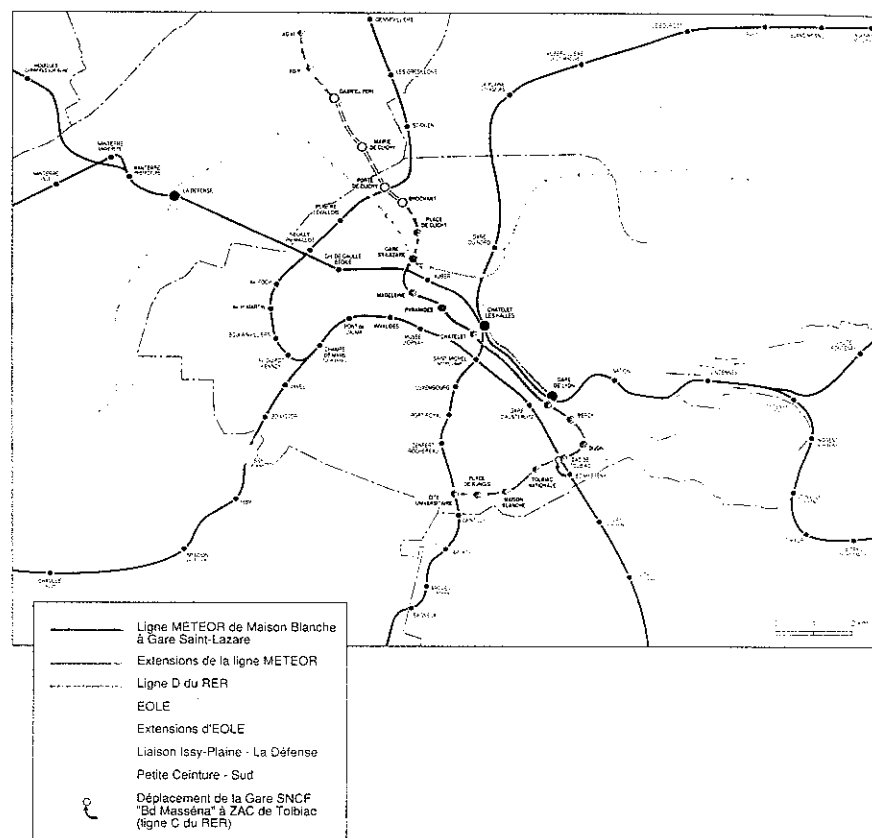
QUADRUPLEMENT DU TRONÇON CENTRAL DE LA LIGNE A DU RER

Schéma de principe

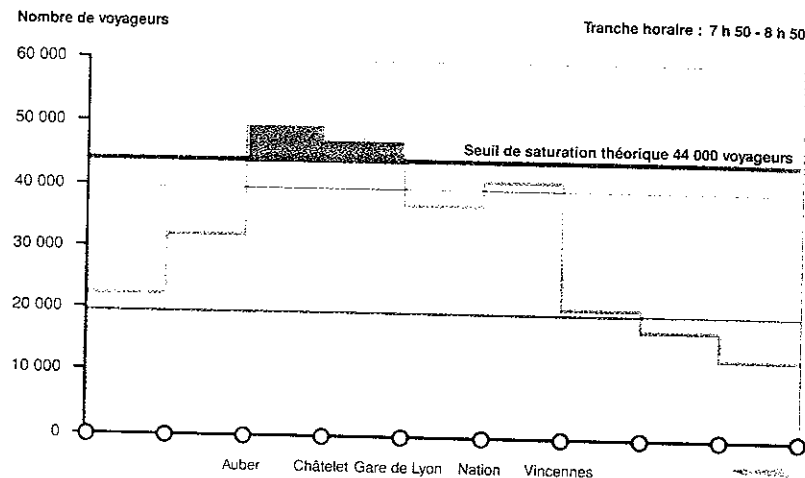
FIGURE XXVIII

Le quadruplement

La carte ci-contre montre les 3 lignes dont le lancement a été décidé pour soulager la tronçon central de la ligne A du RER, qui sont actuellement en plein chantier et absorbent une très grande part des crédits de la Région et de l'Etat.



SURCHARGE DE LA LIGNE A DU R.E.R.

*Une fausse affirmation*

Il est de nombreux cas où des investissements lourds sont indispensables pour accroître les capacités de transport. Mais il en est d'autres où ils sont évitables si l'on fait appel à l'imagination, comme le montrent deux exemples concernant, l'un les transports en commun, l'autre la voirie.

Sur quatre interstations de son tronçon central, la ligne A du RER est, de très loin, la plus chargée du réseau ferré de la région Ile-de-France.

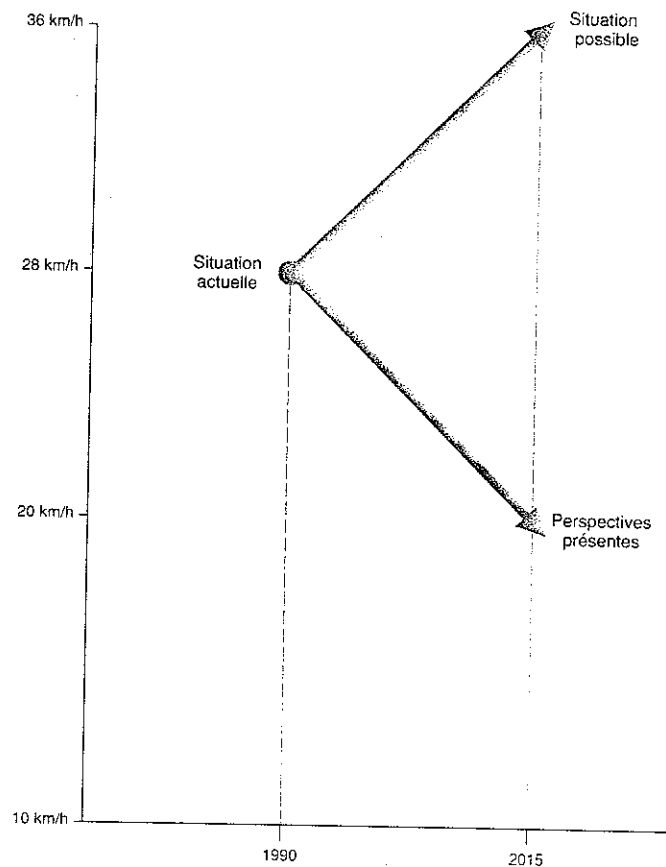
De nombreux documents, tels que celui qui est reproduit ci-contre, ont indiqué qu'il existait un seuil de saturation théorique de 44 000 voyageurs à l'heure par sens.

C'est sur la base de cette affirmation qu'il a été décidé, pour soulager le tronçon central de la ligne A, d'engager simultanément 3 opérations, qui sont respectivement :

- l'achèvement de la ligne "D" du RER (réseau SNCF) entre la gare de Lyon et Châtelet, prévu depuis longtemps et dont l'intérêt ne peut être discuté,
- la ligne "EOLE" de la SNCF, destinée à relier la gare de l'Est et la gare Saint-Lazare,
- la ligne "METEOR" de la RATP au tracé sinueux.

L'ensemble de ces opérations représente près de 20 milliards de francs.

EVOLUTION DE LA VITESSE MOYENNE
A L'HEURE DE POINTE DU SOIR
SUR LE RESEAU MAJEUR (VOIRIE RAPIDE ET GRANDES ARTERES)



Il n'y a pas de fatalité

Si le projet présenté figure XXI et qui correspond à la logique est mis en oeuvre, les conditions de circulation dans la région vont s'améliorer fortement au cours des deux décennies à venir, confirmant qu'il n'y a aucune fatalité de la congestion si un programme cohérent de travaux est mis en oeuvre.

Les études faites ont montré au contraire que la vitesse moyenne de circulation à l'heure de pointe du soir sur le réseau majeur de la Région passerait dans cette hypothèse de 28 à 36 kilomètres /heure, et que la Région Ile-de-France serait l'une des grandes métropoles du monde offrant alors les meilleures conditions de transport, aussi bien dans le domaine de la voirie que dans celui des transports en commun, où elle dispose déjà de réseaux exceptionnels.

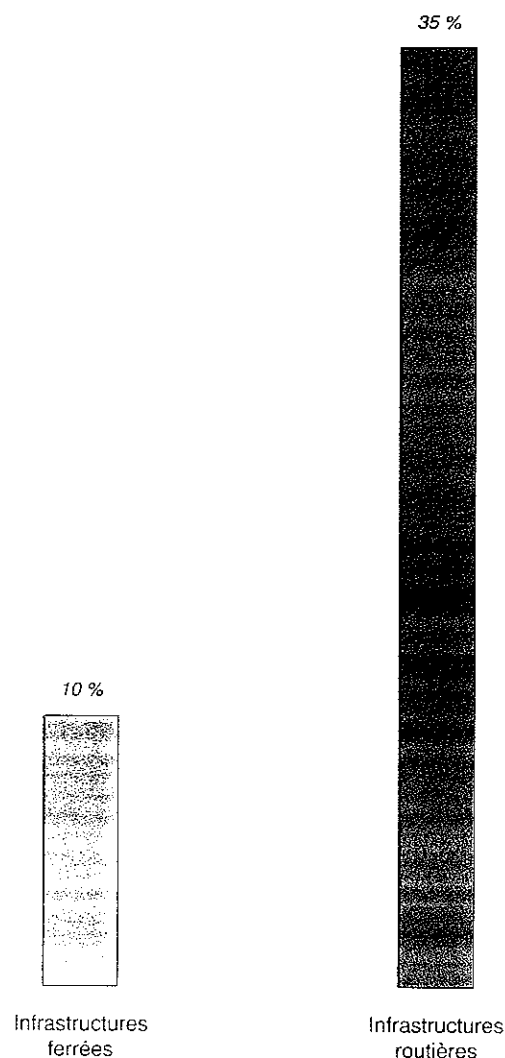
Mais les orientations actuellement retenues, qui vont en fait interdire pendant les cinq ans à venir le lancement de tout projet routier nouveau, auront, si elles ne sont pas remises en cause, des conséquences désastreuses, la vitesse moyenne de circulation s'abaissant progressivement à 20 km/heure et l'ensemble de la journée devenant aussi congestionné que les heures de pointe. Les premiers à en souffrir seront les habitants de la banlieue, qui reposent sur l'automobile pour l'essentiel de leurs déplacements, et les entreprises, dont les coûts de transport vont connaître une croissance brutale avec d'inéluctables répercussions sur l'emploi.

C'est vers cette situation que la Région s'achemine inévitablement si le cap n'est pas changé.

Les calculs ont montré qu'entre les deux hypothèses, le temps supplémentaire perdu en pure perte dans les encombrements atteindrait 300 000 heures par jour !

Figure XXIII

CRITERES DE SELECTION DES INVESTISSEMENTS



Source : Direction régionale Ile-de-France

Une incompréhensible discrimination

La situation est telle à l'heure actuelle, que chacun trouve normal la coexistence de deux critères de sélection entièrement différents pour les voies ferrées et les infrastructures routières.

Pour les premières, il suffit d'un taux de rentabilité de 10 %, voire moins, pour qu'elles soient retenues.

Pour les secondes, il faut au moins 35 %, et souvent beaucoup plus, pour qu'elle soient acceptées.

Pourtant, ces taux sont calculés avec les mêmes critères et par les mêmes personnes, et il s'agit bien, dans les deux cas, d'infrastructures qui ont le même objet : répondre aux besoins de transport des habitants et des entreprises de la Région.

Dans quel autre domaine accepterait-on une situation aussi étonnante, d'ailleurs contraire à la loi, et conduisant inéluctablement au gâchis des deniers publics ?