

#### SECTION IV - LE PROJET DE REFORME DU SYSTEME AUTOROUTIER

L'évolution du contexte juridique et la nécessité de maîtriser l'endettement des SEMCA imposent une réforme du système autoroutier. Celle-ci se justifie d'autant plus que les mécanismes dérogatoires, mis en place dans les années 60 pour permettre à la France de bâtir rapidement un réseau autoroutier et de rattraper son retard par rapport à ses voisins européens, ne sont plus adaptés. Comme le soulignait en 1996 un rapport d'expert au Commissariat général au plan, le fonctionnement financier des SEMCA « révèle très bien leur véritable nature. Il s'agit d'entités constituant le bras séculier de l'Etat dans la réalisation d'un réseau autoroutier avec une option fondamentale de base : le financement doit être payé par l'utilisateur et non par le contribuable. Compte tenu de la garantie de l'Etat, elles pourront réaliser leurs projets tant qu'elles ne se heurteront pas à une contrainte d'endettement. Chacune d'entre elles apparaît plutôt comme une coquille juridique à l'intérieur de laquelle ont été logés des projets géographiquement circonscrits ». Les SEMCA se voyaient assigner des objectifs de construction d'un réseau et le produit des péages avait vocation à être réinvesti dans l'extension du réseau. Sur 100 F de péages, 55 sont ainsi utilisés à payer les charges des emprunts contractés pour financer de nouvelles sections, 25 F sont affectés à l'entretien et à l'exploitation du réseau, 19 F aux impôts et taxes et 1 F à l'autofinancement.

Comme on l'a vu, la problématique routière a changé et la perpétuation du système nuit à la transparence et à la rationalité des choix d'investissement. Ainsi que le reconnaît le ministre de l'équipement, des transports et du logement<sup>132</sup>, « force est de constater que ce système rencontre de sérieuses difficultés et ce d'un double point de vue. Les premières difficultés touchent à l'équilibre financier des sociétés concessionnaires d'autoroutes. L'accélération du schéma autoroutier de 1994 s'est traduite par des tensions financières dans certaines sociétés pour lesquelles un adossement supplémentaire entraînerait des difficultés parfois insurmontables.

Les autres difficultés sont d'ordre juridique. Les directives communautaires obligent, en effet, à revoir le mode d'attribution des nouvelles concessions à un moment où la transparence des choix d'investissements publics se fait plus exigeante ... En outre, la facilité de financement procurée par la technique de l'adossement a conduit à certains choix d'investissements qui peuvent être contestables et qui

---

<sup>132</sup> Sénat - Séance du 29 Octobre 1998 - Réponse à une question orale.

ont abouti à un système à deux vitesses dans lequel les ressources financières étaient sans commune mesure entre le réseau concédé et non concédé, d'une part, et entre les travaux neufs et les travaux d'entretien, d'autre part ».

Le gouvernement français a décidé, en conséquence, de réformer le système autoroutier selon les principes directeurs suivants, qui ont été communiqués à la Commission de l'Union européenne :

- « inscrire le financement, la réalisation et l'exploitation de son réseau autoroutier dans le cadre du partenariat public-privé ;
- organiser une mise en concurrence transparente et non discriminatoire pour l'attribution des concessions des nouvelles sections autoroutières ;
- assurer une plus grande neutralité des choix entre types d'investissement et entre modes de transport ».

Pour respecter pleinement les principes de transparence et de concurrence issus du droit européen, le gouvernement français ne recourerait plus au système d'adossement « sous sa forme actuelle » mais ferait « appel à des aides publiques nécessaires à l'équilibre financier des futures concessions d'autoroutes notamment sous forme de subventions ».

En effet, « dans le système actuel d'attribution de nouvelles sections autoroutières, les conditions ne sont pas remplies pour favoriser la mise en concurrence entre sociétés publiques et privées ; la pratique de l'adossement et du contrat de concession unique, avantage les sociétés qui disposent déjà d'un réseau concédé important et les méthodes comptables des SEMCA leur permettent de présenter des offres ayant des contraintes de rentabilité plus faibles que celles des sociétés privées ».

## I. - LES MESURES ENVISAGEES

### A. - LA SUPPRESSION DE LA GARANTIE DE L'ETAT ET DES CHARGES DIFFEREES

Les sociétés ne bénéficieraient plus de la garantie de l'Etat mais, en contrepartie, elles devraient recevoir des capitaux propres plus importants et pouvoir compter sur une durée de concession adaptée aux risques.

Le système des charges différées serait supprimé afin d'instaurer un régime comptable de droit commun. Pour ce faire, il est envisagé de revoir les règles comptables du calcul de provisions pour amortissement de caducité employées par les SEMCA, qui ont été calculées jusqu'en 1991 sur la durée des emprunts et depuis lors sur les durées de concession en vigueur à la date de l'investissement. Le recalcul historique de l'amortissement des autoroutes par changement de méthode comptable lié à la suppression des charges différées doit ainsi permettre d'en supprimer le stock actuel soit, au 31 décembre 1997, 37,1 milliards de francs.

La direction du Trésor présente le bilan simplifié des six SEMCA, avant et après suppression et résorption du stock de charges différées, de la façon suivante :

Avant		Après	
Actif	Passif	Actif	Passif
Charges différées 37,1 milliards de francs	Fonds propres 6,5 milliards de francs Provisions pour amortissements de caducité 79,2 milliards de francs	Charges différées 0	Fonds propres 16,9 milliards de francs Provisions pour amortissement de caducité 31,8 milliards de francs

Le comité d'urgence du Conseil national de la comptabilité a donné son accord de principe à cette réforme, considérant que « la suppression des charges de structure différées (constituées des provisions pour amortissement de caducité et de frais financiers) est une méthode améliorant l'information financière ».

Cependant le recalcul historique des amortissements de caducité ne permet pas d'obtenir pour chaque société des capitaux propres positifs après suppression des charges différées. Selon les simulations les sociétés ESCOTA, AREA ainsi que la SAPN à partir de 2002 verraient leurs fonds propres devenir négatifs.

## B. - L'ALLONGEMENT DE LA DUREE DES CONCESSIONS

Surtout, la réforme envisagée est subordonnée à un allongement réputé « ultime » de la durée des concessions, indispensable au recalcul des amortissements car il permet de les étaler dans le temps et d'éviter aux SEMCA d'enregistrer des pertes que leur niveau de fonds propres ne leur permettrait pas de couvrir.

La mise en oeuvre de la réforme est donc conditionnée par l'accord de la Commission européenne sur un allongement important de la durée des concessions. Des négociations sont en cours sur la base d'une demande d'allongement jusqu'en 2040.

La France fait valoir que la durée actuelle de concession des SEMCA est inférieure à celle de la société COFIROUTE dont le terme est fixé à 2030 soit une différence de 11 à 16 ans avec les SEMCA. En effet, comme on l'a vu, dans la logique du système qui a eu cours jusqu'ici, l'Etat a fixé « au plus juste » sans prendre en compte la durée de vie des investissements, l'équilibre de la concession « afin d'éviter la création d'une rente et d'encourager les efforts de gestion du concessionnaire », seule contrainte externe puisque les SEMCA n'étaient pas soumises à des contraintes de rentabilité financière et au versement de dividendes. Selon le ministère des finances, l'allongement de la durée des concessions, nécessaire à la suppression des charges différées, permettrait de restaurer la rentabilité des SEMCA afin de dégager des profits soumis au régime de l'impôt sur les sociétés, dont le produit viendrait abonder le budget général. Avec un allongement des durées de concession jusqu'en 2040, le montant des dividendes versés par les SEMCA s'établirait en 1999 à 1,6 milliards de francs soit 10 % de leurs capitaux propres et 6 % de leur chiffre d'affaires. A titre de comparaison, les dividendes versés par COFIROUTE au titre de l'exercice 1997 représentaient, ainsi qu'il a été relevé précédemment, 14 % de ses fonds propres et 9 % de son chiffre d'affaires. Cet écart reflète la différence de rentabilité des réseaux respectifs de COFIROUTE et des SEMCA.

### C. - LE PASSAGE A LA TVA DE DROIT COMMUN

Le retour du secteur autoroutier au droit commun se traduirait aussi dans le domaine fiscal. Si le ministère de l'économie, des finances et de l'industrie n'envisage de supprimer ni la taxe d'aménagement du territoire ni la redevance domaniale, il indique « qu'à l'avenir, l'application d'une fiscalité de droit commun pour les sociétés concessionnaires devra toutefois être préférée à de nouveaux prélèvements spécifiques ». Surtout, le régime de TVA va, selon toute vraisemblance, devoir être modifié. La Commission européenne a, en effet, engagé en juillet 1997 devant la Cour de justice des communautés européennes une procédure en manquement à l'encontre de l'Etat français visant à faire constater la non conformité à la sixième directive de ce régime spécifique de TVA. La décision de la Cour pourrait intervenir en 1999.

#### **Le régime de TVA applicable aux sociétés concessionnaires d'autoroutes**

Les sociétés concessionnaires d'autoroutes sont actuellement soumises à un régime de TVA spécifique issu des dispositions de l'article 109 de la loi de finances pour 1984. Ce régime est fondé sur le principe que les sociétés concessionnaires agissent pour le compte de l'Etat pour construire l'autoroute et collecter les péages. Substituées à l'Etat, elles ne récupèrent pas la TVA sur la construction. Par ailleurs les péages sont perçus pour le compte de l'Etat et ne sont donc pas assujettis à la TVA. Seule la part des recettes servant à couvrir d'autres charges que les charges de construction est assujettie à la TVA. Celle-ci n'est donc pas assise sur le chiffre d'affaires des sociétés (la totalité des recettes de péages), mais sur leur « rémunération » c'est-à-dire sur la fraction des péages qu'elles conservent en contrepartie des prestations de construction et de gestion des autoroutes.

Actuellement, pour la plupart des concessionnaires le montant cumulé des charges de construction et des dépenses d'exploitation des autoroutes dépasse le montant cumulé des recettes de péage. Ce régime est donc remplacé par un régime transitoire : tant que le montant cumulé des péages est inférieur au montant cumulé des dépenses de financement et des charges d'exploitation, la taxe est due sur la fraction des recettes de péages correspondant au rapport entre les charges d'exploitation et le total des dépenses.

La conséquence de l'application de ce régime particulier est que les sociétés concessionnaires n'ont ni la possibilité de déduire la TVA qui a grevé la construction de l'autoroute, ni la faculté de facturer aux usagers des ouvrages la taxe acquittée par elles. Ainsi, les usagers professionnels et principalement les poids lourds ne peuvent pas récupérer la TVA sur les péages.

Le passage au régime de TVA de droit commun modifierait profondément les conditions d'exercice des sociétés concessionnaires d'autoroutes. Les péages incluraient une fraction de TVA dont les usagers assujettis, redevables de la TVA sur les péages, auraient le droit de demander le remboursement. Les sociétés concessionnaires d'autoroutes deviendraient collectrices de TVA pour l'Etat. Toutefois, malgré le principe de neutralité de cet impôt, elles ne pourraient vraisemblablement pas augmenter l'ensemble de leurs tarifs de la valeur de la TVA, compte tenu de l'élasticité de la demande des usagers au prix des péages. Le changement de régime de TVA entraînerait donc pour celles-ci une perte d'exploitation. En revanche, les sociétés concessionnaires, qui actuellement ne récupèrent pas la TVA grevant les travaux de construction ou les investissements complémentaires, pourraient désormais bénéficier à ce titre du remboursement de cet impôt. En ce qui concerne le droit à remboursement sur les travaux de construction pour les années antérieures au changement de régime de TVA, le crédit d'impôt auquel pourraient prétendre les sociétés concessionnaires dépend des options juridiques qui seront finalement retenues, une fois connus les termes de l'éventuelle condamnation de la France par la Cour de Luxembourg.

L'impact d'un changement d'un régime de TVA sur les sociétés concessionnaires d'autoroutes variera fortement selon les solutions juridiques qui seront retenues par le juge et par l'administration, selon la politique tarifaire qui sera appliquée et selon la date à laquelle interviendra cette évolution.

En tout état de cause, le changement de régime de TVA constituera un manque à gagner important pour l'Etat qui sera désormais tenu de reverser la TVA grevant les investissements et les péages. A niveau d'investissement constant, ce manque à gagner s'élèverait à quelque deux milliards de francs.

## II - LES INCERTITUDES DE LA REFORME ET SES CONSEQUENCES

Conditionnée par la réponse de la Commission européenne à la demande française d'allongement de la durée des concessions, la réforme reste incertaine dans son principe et ses modalités notamment financières. Un refus placerait la France dans une position difficile car il lui faudrait néanmoins satisfaire aux obligations que l'évolution du droit européen lui impose. Un allongement moindre que celui qui est sollicité aurait des répercussions financières sensibles qui pèseraient sur les résultats des SEMCA et, au-delà, sur le dénouement financier de l'ensemble des opérations en cours et projetées.

La réforme devrait permettre des choix d'investissements plus rationnels puisqu'ils ne seront plus biaisés par le critère du mode de financement. Serait ainsi mis fin au sein du monde routier au traitement séparé du réseau concédé et du réseau non concédé. Plus largement, la suppression des facilités de financement du système autoroutier devrait être l'opportunité de rationaliser les choix d'investissement dans une approche intermodale.

Mais les changements projetés auront aussi une incidence sur le budget des routes. En effet, s'il choisit désormais de construire de nouvelles autoroutes non rentables, l'Etat devra assurer une part importante de leur financement par des subventions d'un montant élevé qui grèveront le budget du ministère de l'équipement et risquent de compromettre la priorité affichée de remise à niveau des moyens consacrés à l'entretien du réseau national non concédé et à la sécurité routière.

En francs courants 292,7 milliards de francs ont été, de 1989 à 1997, consacrés au réseau routier national en termes de moyens d'engagement.

Cette somme se répartit ainsi :

	en milliards de francs	
	Autoroutes concédées	Réseau national non concédé
Total :	151,5 (51,8 %)	141,2 (48,2 %)
Investissements	123,1	113,9 (1)
Entretien et exploitation	28,4	27,3 (2)

(1) dont 57,8 milliards de francs en provenance de l'Etat (soit 50 %)

(2) entièrement financé par l'Etat

Pendant la même période, l'ensemble des moyens s'est accru en francs courants de 25,8 milliards de francs à 38,2 milliards de francs soit une hausse de 48,5 %. Mais tandis que les ressources consacrées aux autoroutes concédées ont augmenté de 100 % passant de 11,5 à 23 milliards de francs, les crédits consacrés au réseau national non concédé n'ont augmenté que de 10,8 % variant de 14,3 à 15,2 milliards de francs. Ainsi, en neuf ans, les parts respectives du financement des autoroutes concédées et du réseau national non concédé, investissement et entretien compris, se sont inversées passant de 44,6 % et 55,3 % en 1989 à 60,2 % et 39,8 % en 1997. En 1998, les moyens financiers consacrés au réseau national ont été de 35,5 milliards de francs dont 8,9 financés sur le budget de l'Etat, 21,9 par les sociétés concessionnaires d'autoroutes et 4,7 par les fonds de concours des collectivités territoriales.

#### A. - L'ENTRETIEN DU RESEAU NATIONAL NON CONCEDE

Ainsi que la Cour l'avait déjà souligné en 1992<sup>133</sup>, la politique routière a dissocié l'entretien et l'exploitation de l'investissement, contrairement aux principes fixés par la LOTI. Compte tenu des priorités accordées à l'investissement, l'effort accompli pour entretenir le réseau national non concédé, qui compte quelque 29 600 km et 20 200 ponts, a particulièrement été affecté par cette évolution depuis l'arrêt en 1988 du programme de renforcement coordonné des chaussées. Ainsi, les crédits programmés en 1997, soit 3,2 milliards de francs en budget exécuté, sont inférieurs de 29 % au montant atteint en 1988 alors que les surfaces à entretenir ont augmenté de 11 % et le trafic de 22 % (voir cahier couleur page X).

<sup>133</sup> Rapport public particulier 1992 p. 28.

Le tableau de l'annexe 17 retrace l'évolution des dépenses d'entretien et de grosses réparations sur ce réseau y compris sur les autoroutes non concédées. Il fait apparaître qu'en francs constants (valeur 1997) les dépenses ont diminué de 4,5 % entre 1980 et 1997 avec néanmoins une remontée à partir du point bas atteint en 1992.

La direction des routes s'est dotée d'un dispositif d'évaluation technique de l'état du réseau national qui permet d'apprécier de façon quasi-exhaustive l'état des chaussées (image qualité du réseau national IQRN) depuis 1992 et des ouvrages d'art (image qualité des ouvrages d'art IQOA) depuis 1994 tandis qu'un dispositif analogue est en cours d'étude pour les dépendances et équipements (IQDE). Selon les données ainsi recueillies, 15 % du linéaire de chaussée présenterait des défauts de structure grave nécessitant un renforcement lourd. Par ailleurs, si 76 % des ouvrages d'art ont une structure en bon état, 66 % nécessiteraient un entretien spécialisé dont 37 % de manière urgente, soit au titre de la sécurité des usagers, soit pour prévenir un développement rapide de désordres de la structure ; 21 % des ouvrages présenteraient des défauts de structure, dont 6 % de manière grave et nécessitant des travaux de réparation urgents liés à l'insuffisance de capacité portante de l'ouvrage. Il est par ailleurs à noter que, selon les résultats de l'enquête REAGIR sur les causes d'accidents, 24 % des 20 000 accidents mortels analysés entre 1983 et 1996 comportaient un facteur touchant à l'entretien et à l'exploitation de l'infrastructure.

La direction des routes estime que la dotation annuelle du programme d'entretien courant des chaussées et dépendances est « insuffisante d'environ 600 MF pour permettre l'application sur l'ensemble du réseau de la politique d'entretien préventif indispensable pour garantir le maintien du niveau de confort et de viabilité (en particulier le classement hors gel) et la sécurité des usagers et éviter ultérieurement de coûteuses dépenses de renforcement des chaussées ». Elle évalue les besoins de financement à 7 milliards de francs pour la réhabilitation des chaussées et autant pour celle des ouvrages d'art ce qui représente environ 1 milliard de francs par an pendant 15 ans soit ce qui avait été dépensé annuellement dans le cadre du programme de renforcement cordonné mené jusqu'en 1988.

Compte tenu de la dégradation des chaussées et ouvrages d'art et de l'accroissement des coûts de réhabilitation, le risque est grand pour l'Etat de devoir rattraper dans des proportions importantes le sous-entretien du passé. Ainsi, comme le souligne la direction des routes, « c'est plus de 20 milliards de francs que l'Etat a dû consacrer



dans les années 70 et 80 à la remise en état du réseau pour remédier au sous-entretien de la période précédente ».

Les lois de finances pour 1998 et 1999 marquent toutefois un infléchissement de la politique routière en faveur d'une meilleure prise en compte de l'entretien du réseau. La priorité affichée par le ministère est désormais l'entretien et la remise à niveau du réseau existant. Pour l'exercice 1998, les moyens d'engagement consacrés à l'entretien ont progressé de 9,9 % en AP et de 4,2 % en CP grâce à une contribution du FITTVN qui a, pour la première fois, alloué 83 MF pour la réhabilitation du réseau national. Cependant, les dépenses, après avoir augmenté en 1997, ont stagné en 1998 malgré la contribution du FITTVN. En loi de finances initiale pour 1999, les dotations pour les programmes d'entretien, de réhabilitation et de mise en sécurité du réseau augmentent de 6,2 % en moyens d'engagement et de 4,8 % en moyens de paiement. Elles s'établissent à 3,472 milliards de francs si l'on intègre les dotations des comptes d'affectation spéciale. Les crédits votés pour l'entretien retrouvent ainsi le niveau de 1990. Un effort spécifique est prévu pour les actions de réhabilitation et de renforcement des chaussées et des ouvrages d'art qui progressent de 18 % s'établissant à 715 MF y compris les crédits en provenance des comptes d'affectation spéciale. Le FITTVN a contribué à nouveau pour 83 MF. De surcroît, en 1999 et pour la première fois, le FARIF contribue lui aussi aux dépenses d'entretien pour 70 MF.

#### B. - LA SECURITE ROUTIERE

Le coût des accidents de la route pour la collectivité est estimé à 188 milliards de francs pour 1997. Comme on l'a vu, la responsabilité première de ces accidents ne relève pas des infrastructures mais du comportement des conducteurs. Pour autant, les moyens alloués par l'Etat au budget de la sécurité routière ont fortement baissé sur longue période.

Les taux d'évolution du budget de la sécurité routière (en dépenses constatées) ont été inférieurs à ceux du budget général. Globalement, les dépenses du budget de la DSCR se situent ainsi très largement en dessous du cadrage de la loi quinquennale sur le redressement des finances publiques en 1995 et 1996.

Taux d'évolution	1995	1996
Cadrage Loi quinquennale	+ 0,5	+ 1,8
Budget de la sécurité routière	- 19,85	-2,56

Les crédits inscrits en lois de finances initiales pour la sécurité et la circulation routière ont fortement baissé de 1992 à 1997. Les moyens de paiement (dépenses ordinaires plus crédits de paiement) sont passés de 615,7 MF à 429,86 MF (- 69,8 %) tandis que les autorisations de programmes régressaient de 388,1 MF à 175 MF (54,9 %). Qui plus est, les crédits sont affectés, au titre des mesures de régulation budgétaire, par des annulations importantes qui, par exemple pour 1997, ont représenté en pourcentage des mesures nouvelles 19,3 % des autorisations de programme et 14,2 % des crédits de paiement et se sont élevés à 33,84 MF pour les dépenses ordinaires alors même que les mesures nouvelles étaient négatives (- 9,26 MF).

La baisse des crédits disponibles a toutefois été enrayerée en 1996 et 1997 grâce à l'augmentation des rattachements de fonds de concours (+ 220,8 % en 1996, + 132,9 % en 1997) qui a fait plus que compenser la poursuite de la baisse des crédits ouverts en LFI. Les rattachements de fonds de concours se sont ainsi élevés à 135,18 MF en 1997. Comme c'est le cas pour les investissements routiers, une grande partie, soit 44 %, des dépenses d'investissement de la direction de la sécurité et de la circulation routière sont désormais financées par des concours extérieurs (collectivités territoriales 83,7 %, fonds structurels de l'Union européenne 10,3 %, SEMCA 6 %) qui « compensent » la réduction des crédits budgétaires dans le cadre de procédures contractualisées <sup>134</sup>.

Pour autant, la situation demeure peu satisfaisante. C'est ainsi, en particulier, que la direction de la sécurité et de la circulation routière (DSCR) ne pouvait depuis plusieurs années s'engager à lancer que deux campagnes de communication par an au lieu des trois prévues pour couvrir les grands flux de trafic liés aux vacances de printemps, d'été et d'hiver (chapitre 37-45). De surcroît, les objectifs en matière d'exploitation de la route ne sont pas atteints. Selon la DSCR, la maintenance et le fonctionnement relatifs à l'exploitation de la route n'ont été financés qu'à hauteur de 74 % des objectifs pour les équipements de sécurité, de 78 % pour les opérations contractualisées, de 32 % pour les équipements de gestion du trafic (stations de comptage, caméras, limiteurs de vitesse), de 61 % pour l'ensemble du parc. Sur un quart des autoroutes non concédées et des voies rapides, par exemple, les postes d'appel d'urgence sont vieux de plus de quinze ans et que leur

---

<sup>134</sup> Huit opérations ont ainsi été contractualisées dans le cadre des contrats de plan Etat-régions (systèmes d'exploitation des voies rapides urbaines en Ile-de-France, à Lyon, Marseille, Toulouse, Lille, Bordeaux, Metz-Nancy).

fonctionnement ne peut pas être garanti. La direction de la sécurité et de la circulation routière souligne en effet « qu'au-delà de quinze ans d'âge, il devient impossible de garantir le fonctionnement du matériel d'exploitation routière (poste d'appel d'urgence, contrôleurs de carrefours, panneaux à messages variables, capteurs de trafic ...) car il fait largement appel à l'électronique. Or d'une part l'industrie automobile ne fabrique plus les composants d'une génération aussi ancienne, d'autre part les agressions de l'environnement de la route (corrosions, chocs, les mettent à dure épreuve) ». De même, les crédits disponibles ne permettent pas de renouveler les matériels de signalisation au rythme nécessaire.

Lors du comité interministériel de sécurité routière du 26 novembre 1997, le gouvernement a annoncé que la sécurité routière devenait une priorité de son action et s'est assigné pour objectif de réduire de moitié en cinq ans le nombre de tués sur la route. Un plan de 25 mesures portant principalement sur le renforcement de la répression des infractions routières et sur l'amélioration de la formation à la conduite et à la sécurité routière a été annoncé. Un an plus tard seulement trois de ces mesures avaient été mises en œuvre : diffusion d'un CD ROM sur la sécurité routière dans les écoles et les établissements scolaires, création d'une contravention de cinquième classe pour les vitesses excédant de plus de 50 km/h la limite réglementaire (décret du 26 mars 1998), introduction dans le code de la route de mesures destinées à améliorer les conditions de circulation des cyclistes (décret du 16 septembre 1998). Une loi relative à la sécurité routière vient d'être votée. Elle institue notamment un délit de très grande vitesse.

Les crédits votés en LFI pour la sécurité et la circulation routière ont été augmentés en 1998 et 1999 passant, en moyens de paiement, de 429,86 MF en 1997 à 438,4 MF en 1998 et à 455,2 MF en 1999. Cependant que les dotations en autorisations de programme s'élèvent à 184 MF en 1999 en baisse de 1,7 % par rapport à 1998. Le budget de la sécurité routière pour 1999, en hausse de 4 % marque une inflexion des priorités en faveur des initiatives locales, des actions en milieu scolaire et de la communication nationale. La délégation interministérielle à la sécurité routière devrait ainsi pouvoir retrouver en 1999 le rythme de trois campagnes nationales de communication par an. Cependant, comme le relève le rapport précité de la commission du Sénat, « les dotations budgétaires affectées aux campagnes nationales ont été divisées par trois en termes réels depuis vingt cinq ans, à moins de 30 MF pour 1999, soit l'équivalent pour la collectivité de huit vies sauvées sur la route, alors même que le coût réel des campagnes était par ailleurs multiplié par trois ». Ces dotations sont sans commune mesure avec la valorisation de la vie

humaine retenue par la direction des routes pour le calcul du bilan coûts-avantages des projets autoroutiers, soit en francs, 1994, 3,7 MF pour un tué, 381 000 F pour un blessé grave, 81 000 F pour un blessé léger<sup>135</sup>. La sécurité routière apparaît ainsi prise en compte de façon inégale selon les réseaux.

Au demeurant l'amélioration des infrastructures et les actions d'information ne sauraient être efficaces si elles ne s'accompagnent pas de contrôles renforcés tant sur les routes que les autoroutes.



*Les facilités de l'adossement ont incité à la réalisation d'autoroutes sur des liaisons pour lesquelles, comme on l'a vu, des projets routiers à caractéristiques réduites auraient bien souvent suffi à répondre aux besoins. Les contraintes budgétaires ont ainsi conduit à privilégier des investissements plus coûteux mais financés par des emprunts garantis par le produit des péages. Si ces investissements n'ont pas pesé sur le budget de l'Etat, ils n'en constituent pas moins, comme le relevait la Cour dans son rapport public de 1990, une affectation inappropriée de l'épargne.*

*Si la réforme du secteur autoroutier se traduit dans les faits et dans l'hypothèse où l'Etat déciderait de poursuivre ou d'entreprendre des projets de sections non rentables pour lesquelles il lui reviendrait donc de verser d'importantes subventions d'équilibre, il est à craindre qu'il n'en résulte des charges telles que soient menacés les crédits d'entretien et de sécurité routière. Il apparaît donc indispensable de mettre en place une gestion coordonnée pour utiliser au mieux les infrastructures existantes et de veiller au bon dimensionnement des infrastructures routières nouvelles au vu d'une analyse réaliste des coûts et des perspectives de trafic en comparant systématiquement les différents types de solutions.*

*Ainsi, la réforme du secteur autoroutier pourrait être, enfin, l'occasion de définir et mettre en oeuvre la politique routière globale*

---

<sup>135</sup> Cette évaluation monétaire est fondée sur la méthode du « capital humain compensé ». Elle consiste à évaluer la perte nette de production actualisée pour les tués ou les blessés graves à laquelle s'ajoute une évaluation des coûts marchands directs (frais médicaux, coûts matériels) et des coûts non marchands) *pretium doloris*, préjudice esthétique et d'agrément pour les blessés et préjudice moral pour les décès. Ces valeurs monétaires sont celles recommandées par le rapport du groupe de travail du Commissariat général au plan présidé par M. Boiteux. Elles sont revalorisées comme la consommation finale des ménages. Les avantages de sécurité représentent, par exemple, 11,6 % des avantages socio-économiques de l'A 75 à l'horizon de 1996, tels que calculés dans le dossier d'APS.

qui fait aujourd'hui défaut. Celle-ci devra elle-même s'inscrire dans une réflexion intermodale. En 1996, un rapport du conseil national d'aménagement et de développement du territoire<sup>136</sup> concluait déjà que compte tenu des contraintes financières, « il (fallait) réexaminer les principaux projets et leur justification économique afin de recréer une marge de manoeuvre et de redonner souffle et cohérence à notre politique de transport .... » (et ce, y compris certaines opérations ayant déjà fait l'objet de décisions de principe). Ce constat est plus que jamais d'actualité et les projets devront être reconsidérés au regard des priorités définies par le document de cadrage du 22 juillet 1998 sur les schémas de service et entérinées par le conseil interministériel d'aménagement du territoire du 15 décembre 1998.

Aux termes de ce document, « l'Etat devra moduler son effort financier selon les différents enjeux d'aménagement du territoire, compte tenu des contraintes qui pèsent sur les ressources publiques globales consacrées aux transports. En conséquence, la sélection des propositions pour la mise en oeuvre des différents objectifs tiendra compte des deux priorités suivantes :

- les grands équipements des agglomérations et régions urbaines, et prioritairement les transports collectifs, car c'est en ville que se concentrent les principaux problèmes de croissance de la demande de déplacement<sup>137</sup>, de préservation du cadre de vie et de cohésion sociale ;

- les actions permettant de développer le trafic ferroviaire de fret et notamment les conditions de constitution et de fonctionnement d'un réseau ferroviaire à priorité fret, en synergie avec les ports nationaux ».

Ces orientations sont inscrites dans le projet de loi pour l'aménagement et le développement durable du territoire.

Priorité est donc désormais accordée au traitement des problèmes de transport dans les zones urbaines et suburbaines, qui regroupent 90 % de la population dont 50 % en périphérie des

---

<sup>136</sup> Conseil national d'aménagement et de développement du territoire. Avant-projet de rapport de la commission « réseaux et territoires » de la DATAR, présidée par Jean François Poncet. 1996. Les mesures déjà décidées en matière de réalisation d'infrastructures conduis(aient), en effet, selon ce rapport, à un accroissement de la charge du contribuable de l'ordre de 13 milliards de francs par an sans laisser aucune marge dans les choix d'ici 2005.

<sup>137</sup> De 1994 à 2020, les perspectives de croissance des circulations automobiles urbaines et périurbaines sont de 74 % en moyenne nationale et de 52 % en Ile-de-France selon un scénario « au fil de l'eau ».

agglomérations, alors que, tous modes confondus, les investissements que l'Etat a réalisés jusqu'à présent ont porté majoritairement sur les liaisons interurbaines. Ainsi, pour les dix dernières années, ces investissements ont représenté une soixantaine de milliards de francs par an, auxquels s'ajoutent plus de 30 milliards de francs par an pour la voirie départementale et communale, répartis comme suit :

- 25 milliards de francs sur le réseau routier national dont 13 milliards de francs pour les autoroutes concédées ;
- 17,5 milliards de francs pour le chemin de fer (infrastructure et matériel roulant) dont huit pour les lignes nouvelles à grande vitesse ;
- 10,2 milliards de francs pour les transports collectifs urbains dont 7,1 en Ile-de-France (infrastructure et matériel)
- 0,6 milliard de francs pour les voies navigables ;
- 1,6 milliard de francs pour les ports maritimes ;
- 4 milliards de francs pour l'aérien.

Comme l'indique la circulaire du 22 juillet 1998 sur les projets de schémas de service, les besoins urbains d'ores et déjà importants vont croître très fortement. Or, le coût des investissements en zone urbaine est particulièrement élevé. C'est ainsi que les projets ayant fait l'objet d'une décision de principe sur la période 1996-2005 au titre des transports en commun et des voies rapides urbaines s'élèvent à 100 milliards de francs <sup>138</sup>.

Par ailleurs, les projets autoroutiers doivent être réexaminés au regard de la priorité désormais reconnue au développement du trafic ferroviaire de marchandises, afin notamment de limiter l'accroissement du fret routier dans les zones les plus sensibles comme les Alpes ou les Pyrénées. Les infrastructures ferroviaires nécessaires pour remédier aux points de saturation du réseau ferré, constituer un réseau à priorité fret et ouvrir de nouvelles lignes sous les Alpes et les Pyrénées nécessiteront, en effet, des financements élevés qui requerront, à plus ou moins brève échéance, des concours publics.

---

<sup>138</sup> Conseil national d'aménagement et de développement du territoire. Avant-projet de rapport de la commission « réseaux et territoires », 1996. Le chiffrage des besoins demeure cependant incertain. C'est ainsi que le volet transport du schéma directeur régional d'aménagement et d'urbanisme d'Ile-de-France n'est pas chiffré.

## **RECOMMANDATIONS DE LA COUR SUR LE CHAPITRE IV**

- Renoncer à la pratique des charges différées, qui favorise une dynamique d'extension incontrôlée du réseau autoroutier concédé ; rétablir le lien comptable entre les décisions d'investissement et le résultat d'exploitation pour redonner aux comptes des SEMCA leur signification économique.

- Abandonner le système de l'adossement dans le cadre de concessions globales et appliquer les règles communautaires de mise en concurrence pour la passation des marchés publics de travaux.

- Prendre les mesures corrélatives nécessaires, à l'effet de modérer le poids futur de la dette des SEMCA (allongement de la durée des concessions, subventions au titre de l'aménagement du territoire ...).

- Mesurer les conséquences financières et budgétaires que représenterait la confirmation des décisions de concéder des sections non rentables ou insuffisamment rentables.

- Disposer d'études-bilans plus fiables pour tester la sûreté des hypothèses relatives au remboursement de la dette du SEMCA.

- Mesurer les effets de la progression des prélèvements fiscaux sur les SEMCA et ceux du passage à la TVA de droit commun.

- Etablir des perspectives à moyen terme pour fixer l'importance des crédits budgétaires de façon à tenir compte des subventions destinées à compenser le manque de rentabilité de sections autoroutières non rentables, d'une part, et, l'augmentation des moyens

**nécessaires à l'exploitation, à l'entretien et à la sécurité du réseau routier national non concédé, d'autre part.**

**- Faire en sorte que des choix d'investissement des infrastructures de transport ne soient plus principalement déterminés par les conditions de financement.**



## CONCLUSION

---

Poursuivie depuis plus de 40 ans, la politique autoroutière de la France atteint aujourd'hui une étape décisive, car deux facteurs agissent pour imposer un changement.

Le premier, à l'oeuvre depuis longtemps, aurait justifié à lui seul une réflexion plus précoce.

En effet, les besoins ont évolué dans le domaine routier. On peut aujourd'hui raisonnablement considérer que la constitution du réseau autoroutier de rase campagne est en voie d'achèvement ; seuls quelques compléments pourraient éventuellement être nécessaires à l'avenir. A l'inverse de nouveaux besoins sont apparus. Les problèmes routiers, aujourd'hui, sont en effet différents. Ils concernent en priorité les zones urbaines, le dégagement et le contournement des agglomérations, l'entretien du réseau routier national pour lequel un retard important a été pris, enfin la régulation de plus en plus dense sur les grands axes.

Plus largement, l'urgence de définir et de mettre en oeuvre une politique d'ensemble des transports, fondée sur une réflexion intermodale, reconnue par des textes déjà anciens, notamment la LOTI, s'impose désormais.

Le second facteur appelant un changement est plus récent mais aussi plus contraignant. Les obligations juridiques auxquelles la France doit à présent se plier amènent à une évidence : tel qu'il est pratiqué, le système autoroutier a vécu.

Le bilan dressé par la Cour confirme les constats et les mises en garde formulées depuis de nombreuses années. Il la conduit aussi à réitérer ses recommandations.

Il n'est pas contestable que la politique autoroutière a doté la France d'infrastructures de qualité indispensables à son développement. Il n'est pas douteux non plus qu'un tel résultat a été obtenu grâce à la mobilisation aisée de financements que le budget de l'Etat aurait peiné à assurer.

Mais ceci n'a pas été acquis sans risques ni inconvénients. Ainsi, des autoroutes ont été construites et mises en exploitation alors qu'il aurait mieux valu parfois faire des routes ou mieux utiliser ou aménager celles qui existaient déjà.

De même, les conséquences des choix autoroutiers sur l'emploi et l'aménagement du territoire ont été moins favorables que prévues alors que leurs incidences sur l'environnement ont été longtemps sous-évaluées.

Enfin, les dettes contractées par l'ensemble des sociétés concessionnaires ont continué à croître et leur remboursement repose sur des hypothèses fragiles dont la confirmation est d'autant plus aléatoire qu'elle est éloignée dans le temps.

Imposée par des circonstances extérieures et encore mal dessinée dans ses modalités, l'inéluctable réforme de la politique autoroutière doit conduire l'Etat à agir dans deux directions. Il lui faut élaborer et faire accepter une politique des transports où la progression du mode routier sera mieux maîtrisée. Il devra aussi assurer, pour l'ensemble du réseau national, la cohérence de la programmation des équipements, celle des choix des financements, de l'exécution des investissements, de l'exploitation et de l'entretien. Il instaurera, ainsi et enfin, l'unité de la décision, mission qui lui incombe en propre.

La mise en œuvre d'une politique globale des transports fondée sur une approche intermodale et une logique de services implique un arbitrage d'ensemble tant au sein du mode routier qu'entre les différents modes. Il convient en conséquence de faire en sorte que les choix ne soient plus principalement déterminés par les conditions de financement.

# **ANNEXES**



## SOMMAIRE

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Les financements routiers en Europe	261
Annexe 2	Rappel des principales observations de la Cour sur la politique autoroutière dans ses Rapports publics précédents	264
Annexe 3	Les études de corridors	271
Annexe 4	Les traversées des Alpes et des Pyrénées	276
Annexe 5	Les coûts externes du transport routier	289
Annexe 6	Les conditions juridiques d'octroi des concessions	295
Annexe 7	Données relatives à la sécurité routière	301
Annexe 8	Les trafics autoroutiers	306
Annexe 9	Les expériences de modulation tarifaire	319
Annexe 10	Les coûts de construction des infrastructures routières	323
Annexe 11	La politique du 1 % paysage et développement	338
Annexe 12	Les bilans économiques a posteriori établis en application de la LOTI et de la circulaire du 15 décembre 1992	340
Annexe 13	Les bilans écologiques a posteriori	348
Annexe 14	Eléments sur les liaisons autoroutières concédées	356
Annexe 15	La situation de la société française du tunnel routier du Fréjus	361
Annexe 16	Ratios de résultat des six principales SEMCA	363
Annexe 17	L'entretien du réseau national non concédé	364
Annexe 18	Liste des rapports et ouvrages cités	365



## ANNEXE N°1

**LES FINANCEMENTS ROUTIERS EN EUROPE***Les financements budgétaires*

Les financements budgétaires restent une des principales sources de financement des routes et autoroutes en Europe. Comme l'indique le rapport de la direction des routes sur le financement routier et l'organisation des administrations routières en Europe de septembre 1997, « le financement budgétaire est indispensable pour assumer les fonctions de solidarité et pour assurer les conditions d'intervention d'autres sources de financement comme le financement privé à risque (phase de lancement, risques excessifs, rentabilité insuffisante) ».

Mais ce mode de financement est, par nature, sensible aux restrictions budgétaires. Ainsi au Danemark, le budget de la direction des routes est passé de 3,7 milliards de couronnes en 1972 à 2,6 milliards en 1995 alors que le trafic a augmenté de plus de 75 % sur la même période. Plusieurs pays européens ont dû compléter ces ressources en faisant appel à d'autres sources de financement. En Autriche, la charge principale du financement des routes est supportée par le budget de l'Etat, les péages ne représentant que 16,3 % des financements en 1993. L'Allemagne a financé jusqu'à présent son réseau d'autoroutes (11 000 km) uniquement sur fonds budgétaires. Cependant les contraintes budgétaires, le poids de la réunification et la nécessité d'accroître le réseau autoroutier de 2 000 km ont conduit à introduire des droits d'usage du réseau et à recourir à des financements privés. Une loi sur la construction et le financement par le secteur privé de routes fédérales a été adoptée en 1994. Le 1er janvier 1995, l'Allemagne, le Danemark, les Pays-Bas, la Belgique et le Luxembourg ont introduit un système commun de vignette sur l'usage du réseau autoroutier pour les poids lourds de plus de 12 t afin de dégager de nouvelles ressources. Au Danemark, la construction et l'entretien des autoroutes sont financés par le budget de l'Etat. Il en va de même en Finlande et en Suède, pays où l'entretien et le développement des routes sont exclusivement financés par le budget général.

### *Les ressources affectées*

Certains pays ont mis en place des fonds routiers afin d'assurer la pérennité des financements grâce à l'affectation de ressources. Au Luxembourg, le fonds des routes, créé en 1967, est approvisionné par des dotations budgétaires, des recettes d'emprunt et le produit de la vente d'immeubles acquis dans le cadre du programme immobilier. Ce fonds est destiné au programme général de projets autoroutiers, les dépenses d'entretien étant financées par le budget de l'Etat. Aux Pays-Bas, il existe un fonds pour chaque catégorie de voies (nationales, régionales ou locales). Le fonds routier national a été transformé en 1994, dans le souci d'une politique intégrée des transports, en fonds national d'infrastructures tous modes confondus. Il est abondé par une taxe supplémentaire sur les véhicules à moteur, une taxe sur les carburants et des contributions du budget et du fonds structurel économique.

En Suisse, la construction et l'entretien des routes nationales et principales sont financés par des taxes sur les carburants. La confédération perçoit, en outre, une redevance annuelle sur les véhicules et remorques de plus de 3,5 tonnes ainsi qu'une redevance pour l'utilisation des autoroutes. Les cantons financent leurs réseaux par leurs propres ressources fiscales.

### *Les péages*

La perception d'un péage peut concourir à deux objectifs : orienter la demande de transport ou financer des infrastructures.

Dans certains pays, comme les Pays-Bas ou la Suède qui expérimente des mises à péage dans les grands centres urbains, le péage sert avant tout à orienter le trafic. En revanche en Italie, en Espagne et surtout en France, les péages ont pour objectif essentiel de financer la réhabilitation et la construction des autoroutes. En Norvège, les péages routiers ont d'abord été utilisés pour financer les ponts et tunnels et depuis le milieu des années 80 un système de péage de zones a été introduit dans les grandes villes d'Oslo, Bergen et Trondheim à des fins de régulation du trafic. Le développement du recours à la concession est en cours en Autriche et en Irlande.

Le tableau ci-après compare les tarifs de péage dans les différents pays européens membres de l'association européenne des concessionnaires d'autoroutes et d'ouvrages à péages (ASECAP).



Pays	Nombre de km à péage	Tarif/km en centièmes d'ECU (parité au 7.5.1998) (1)			Observations
		VL	PL1	PL2	
Autriche	241 (dont plusieurs longs tunnels)	14,4	34	138	20 % de TVA remboursée aux étrangers (pas de taxe à l'essieu) possibilités de remises de 54 à 90 % selon la fréquence d'utilisation
Belgique	1,3 (tunnel)	300	1 250	1 250	Possibilité d'abonnement.TVA 21 % comprise et récupérable
Espagne	2 025	7,6	14,3	16,6	TVA inclus de 7 % depuis septembre 1997
France	6 325	6,3	14,1	14,1	le contrat CAPLIS permet aux poids lourds qui utilisent beaucoup l'autoroute de bénéficier d'une réduction allant jusqu'à 30 %. TVA non récupérable
Grèce	871	1,7	3,2	3,9	
Italie	5 546	4,6	6,1	11,3	TVA 20 % non récupérable incluse – aucune remise
Portugal	682	5,3	11,8	13,1	TVA incluse 17 % .
Norvège	194 (ponts et tunnels exclus)	5,3	10,6	10,6	
Hongrie	42	12,9	12,9	32,7	Système en péage ouvert. TVA incluse

Source : ASECAP – mai 1998

(1) VL : véhicule léger ; PL1 : tarif poids lourds camions à 3 essieux ; PL2 : tarif poids lourds camions à 5 essieux et plus.

### *Les péages fictifs*

Parmi les pays qui recourent à la concession, certains font appel au système de "péage fictif" afin de ne pas écarter les usagers de l'infrastructure et d'éviter les dépenses liées à la perception des péages qui atteignent 10 à 15 % des recettes. Ainsi, en Grande-Bretagne, l'Etat « se désengage depuis 1995 au profit du secteur privé jugé plus compétent et plus efficace en la matière »... « La logique qui préside à cette politique n'est pas essentiellement financière. Il ne s'agit pas de reporter le poids du coût des investissements sur l'utilisateur mais plutôt d'obliger les entreprises à prendre certains risques, habituellement pris par l'Etat. Le principe repose sur le fait qu'une entreprise doit construire mieux et moins cher qu'une administration publique. Le péage serait mal perçu par l'opinion publique et donc, à l'exception de certains tunnels et ponts, il n'y a pas de péage routier en Grande-Bretagne. L'Etat rétribue le concessionnaire au lieu et place de l'utilisateur sur une base commerciale, à savoir au km/véhicule, ce qui suppose un système de comptage sophistiqué ». L'utilisation du péage fictif est en cours d'expérimentation en Finlande et envisagée au Portugal.

## ANNEXE N°2

**LES PRINCIPALES OBSERVATIONS DE LA COUR SUR LA  
POLITIQUE AUTOROUTIERE DANS SES RAPPORTS PUBLICS  
PRECEDENTS****I. - UN SECTEUR ECONOMIQUE ADMINISTRE**

Cinq sociétés concessionnaires d'autoroutes avaient été constituées au début des années soixante sous forme de sociétés d'économie mixte (société des autoroutes du Nord et de l'Est de la France SANEF, société de l'autoroute Paris-Normandie SAPN, société des autoroutes Paris-Rhin-Rhône SAPRR, société des autoroutes du Sud de la France ASF, société de l'autoroute Estérel-Côte d'Azur ESCOTA). Même si l'Etat n'était pas directement actionnaire de ces sociétés dont le capital était majoritairement détenu par les collectivités territoriales et les chambres de commerce et d'agriculture, ces SEM ne représentaient guère au départ « qu'une façade derrière laquelle s'exerçait l'activité des services de l'équipement ». En 1970, l'autonomie des SEM a été accrue tandis que, par la loi de finances du 24 décembre 1969 et le décret du 12 mai 1970, l'Etat étendait aux sociétés privées l'octroi de concessions d'autoroute jusqu'alors réservé à des sociétés d'économie mixte par la loi du 18 avril 1955. Cependant le secteur est resté étroitement dépendant de l'Etat.

*Un régime non conforme aux principes du droit des concessions*

La politique de concession s'est opérée dans des conditions exorbitantes du droit commun. Le rapport public de 1973 note : « C'est par le mode de rémunération du contractant que la concession de service public se distingue de la régie intéressée. Rémunéré par des redevances dont il conserve tout le bénéfice et supportant à l'inverse les éventuels déficits d'exploitation, le concessionnaire exploite à ses frais et risques. Dans le cas des concessions privées d'autoroutes, ce principe a parfois été vidé en partie de sa substance par la multiplication de clauses de sauvegarde. La Cour estime qu'une situation qui émousse la responsabilité financière du concessionnaire et comporte à terme des risques pour les finances publiques ne laisse pas d'être préoccupante ». « A court terme, le dispositif financier et fiscal actuellement retenu, ne tient pas suffisamment compte tenu des

réalités industrielles et commerciales, alors qu'à long terme, il ne garantit pas suffisamment les intérêts collectifs ».

De même, la Cour a relevé dans son rapport public de 1982 que « les conditions dans lesquelles la formule de concessions privées a été mise en oeuvre aboutissent à cette situation paradoxale de trois sociétés concessionnaires dont les actionnaires, ayant réalisé de substantiels profits, se trouvent dégagés d'une grande part de leur risque, cependant que l'Etat, lui, assure des charges et des risques qui ne cessent de croître ». Dans son rapport public pour 1986, la Cour relevait que « les avantages accordés dès le départ aux actionnaires, l'accroissement des coûts de construction lié à la hausse des taux d'intérêt, les charges nées de l'endettement en devises, les erreurs commises dans les prévisions de trafics, la limitation des tarifs par l'Etat en dépit des engagements figurant dans les cahiers des charges, le tracé retenu pour certains axes, tout a concouru à l'apparition de déficit d'exploitation importants ».

La garantie de l'Etat a été mise en jeu à la suite des déficits d'exploitation élevés présentés par les sociétés privées concessionnaires<sup>1</sup>. La crise financière des sociétés privées a conduit en 1984-1985 à leur absorption par les SEMCA (APEL, ACOBA) ou à leur transformation en SEMCA (AREA). A cette occasion, les actionnaires privés ont été désintéressés en utilisant des méthodes d'évaluation et d'échelonnement des paiements que la Cour a critiquées. Seule la société COFIROUTE continue de fonctionner comme une société privée. Quant aux SEMCA, la Cour a relevé à de multiples reprises que « certaines insuffisances du contrôle des autorités de tutelle se conjugaient avec une multiplication de leurs interventions critiquables dans les domaines où l'autonomie de gestion reconnue aux SEM aurait dû prévaloir ». « La tutelle administrative joue un rôle capital dans la détermination de leurs investissements, qui sont ceux prévus par le schéma directeur routier national, dans la fixation des péages par le ministère des finances et même dans l'évolution des salaires de leurs agents ».

### *Un système déresponsabilisant*

« L'expérience montre que les pouvoirs publics ont éprouvé des difficultés permanentes à faire un choix clair entre deux formules : celles d'organismes qui ne seraient qu'un mode particulier d'intervention des différentes autorités de tutelle ... ou celle de

---

<sup>1</sup> Rapport public de 1992.

véritables sociétés, aux capitaux certes publics, mais libres de leur gestion dans le cadre de leur concession. A bien des égards, en définitive, les SEM ont pour simple fonction de mettre en œuvre des décisions à l'élaboration desquelles leurs dirigeants n'ont été associés que de très loin. Ceux-ci n'ont pas ensuite à supporter les conséquences des déséquilibres financiers qui peuvent apparaître »<sup>2</sup>. Le rapport public de 1990 souligne à nouveau « les risques d'une structure reposant sur des sociétés qui ne jouissent pas d'une réelle autonomie », risques qui paraissent d'autant plus graves que la construction et l'exploitation des autoroutes sont un phénomène économique et financier important : « En 1988, le système autoroutier supportait des dépenses d'exploitation proches de 10 milliards de francs, il avait réalisé des investissements pour un montant cumulé de 64 milliards de francs (valeur 1988 et) confronté dans les dix prochaines années à la perspective d'investissements programmés pour 81 milliards de francs. Cette situation ne rend que plus inacceptables les insuffisances et les contradictions de son organisation actuelle en sociétés largement fictives ».

Les rapports successifs mentionnent, à cet égard, à maintes reprises la faiblesse des fonds propres des SEMCA. Le rapport de 1990 souligne ainsi « qu'à la différence de COFIROUTE, unique concessionnaire privé et de la STMB<sup>3</sup> les SEM disposent de capitaux propres d'un montant dérisoire ».

### *L'absence de régulation*

Le rapport public de 1986 relève que « le système autoroutier ne dispose pas, en lui-même, des capacités de réaction nécessaires. Le flou des méthodes comptables empêche que l'on appréhende à temps les dérapages qui peuvent se présenter ». Le rapport public de 1990 souligne que « le système autoroutier français est géré et se développe en dehors de toute logique économique, financière, juridique et comptable ».

Le rapport public de 1992 consacre un titre à l'absence de régulation du système. « L'économie de la route, qui échappe au jeu normal du marché, est une économie largement administrée<sup>4</sup> ».

---

<sup>2</sup> Rapport public de 1986.

<sup>3</sup> Ancienne dénomination de l'ATMB.

<sup>4</sup> Cité par le rapport public de 1986 p. 28.

## II. - DES DECISIONS ELOIGNEES DE L'OPTIMUM

### *Des choix d'investissement insuffisamment éclairés.*

Le rapport public de 1990 critique l'insuffisance des évaluations de rentabilité économique et financière<sup>5</sup>. Il souligne que le lancement d'un programme de travaux très important rend encore plus nécessaire la clarification des critères de décision et de gestion. « L'Etat doit pouvoir disposer des études justifiant sur les plans techniques et financiers, d'une part le choix de l'itinéraire, d'autre part celui de l'autoroute par rapport à l'élargissement à deux fois deux voies de routes nationales existantes. Or jusqu'ici la désignation des tracés s'est effectuée en fonction de critères reposant largement sur l'opportunité sans que cette comparaison soit réalisée de manière précise et systématique ». Le rapport public particulier de 1992 met à nouveau l'accent sur les insuffisances des calculs économiques<sup>6</sup> du fait notamment de la sous-estimation des coûts des projets ; des divergences d'appréciation (allant du simple au triple entre les modèles utilisés par la direction des routes et la direction de la prévision du ministère des finances) quant aux prévisions de trafic, aux estimations de gains de temps et à leur valorisation ; de l'insuffisante quantification des effets induits. Il souligne l'inapplication des dispositions de la loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982 qui prévoit l'évaluation des projets d'infrastructure sur la base de critères homogènes permettant la comparaison entre les modes dans le cadre d'une politique globale des transports qui aurait dû se traduire de surcroît par l'établissement de schémas de développement de transports sur une base intermodale. Il observe que « les réalisations des dix dernières années font apparaître une insuffisance des études techniques et financières qui doivent être préalables non seulement à la réalisation mais aussi au choix du tracé et de ses caractéristiques »<sup>7</sup>. Il indique dans sa conclusion que les estimations prévisionnelles imposées par la LOTI ne sont pas satisfaisantes et que les évaluations a posteriori sont inexistantes.

Ces critiques ont été réitérées en 1997 dans une insertion consacrée à la construction de la section Orgeval-La Défense de l'autoroute A 14<sup>8</sup>. La Cour a souligné que les mauvaises conditions de réalisation de cette opération, marquée par des retards importants et

---

<sup>5</sup> Rapport public particulier 1990 p. 231 et 232.

<sup>6</sup> Rapport public particulier 1992 pages 49 et suivantes.

<sup>7</sup> Rapport public particulier de 1992 p. 55.

<sup>8</sup> Rapport public 1997 p. 371 à 382.

une dérive des coûts considérables<sup>9</sup>, s'expliquaient en grande partie par « la présentation aux décideurs politiques d'estimations successives de l'économie du projet manifestement irréalistes (configuration technique, coût du projet, prévisions du trafic, tarification) et l'absence d'une véritable expertise approfondie ».

Le rapport public particulier de 1992 constate que le mode de financement est devenu le critère déterminant dans la décision de construire comme dans le parti d'aménagement, les caractéristiques techniques et l'échéancier des travaux<sup>10</sup>. Il indique que « la fragmentation à l'intérieur de l'administration des transports terrestres et même des transports routiers n'assure pas une préparation rationnelle des décisions<sup>11</sup> ».

#### *La construction de sections de moins en moins rentables*

En 1986<sup>12</sup>, la Cour relève « l'extension du réseau à des sections de moins en moins rentables ». « Alors que l'équipement du pays en liaisons modernes est bien avancé, il faut avoir conscience que sa poursuite, qui peut être justifiée pour des considérations tenant à l'aménagement du territoire et au développement économique local, ne peut que s'effectuer au détriment de l'équilibre financier de l'ensemble du système. Se pose alors la question du choix d'autres options que celle de l'autoroute traditionnelle à péage : autoroute hors péage, route expresse sur tracé nouveau ou encore aménagement sur place d'une voie existante avec construction d'une seconde chaussée (formule qui comme la précédente a été retenue pour le plan routier breton). Ainsi que le note le rapport présenté en 1982 à la demande des ministres des transports et de l'économie et des finances sur la situation et le devenir des autoroutes françaises, l'option autoroutière constitue le plus souvent un surinvestissement très éloigné de l'optimum économique ».

En 1990, la Cour s'interroge sur la « dérive économique » du système marqué par des investissements massifs à la rentabilité, à la fois financière et économique, incertaine. Elle relève qu'une « pression multiforme » liée en particulier aux facilités du mode de financement par les péages jointes à une conjoncture favorable, « conduit l'Etat à ne pas prendre suffisamment en compte le fait que le rapport coût-efficacité de ces nouvelles autoroutes est moindre que celui des

<sup>9</sup> De 1987 à 1996 le coût de l'opération a été multiplié par 3.

<sup>10</sup> Rapport public particulier de 1992 p. 69.

<sup>11</sup> Rapport public particulier de 1992 p. 87.

<sup>12</sup> Rapport public 1986 p.32 et 33.

autoroutes plus anciennes ». Elle souligne que « l'importance des tronçons programmés dont la rentabilité financière et économique n'est pas prouvée, laisse craindre un surdimensionnement des infrastructures proprement autoroutières, qui aboutirait à une affectation inappropriée d'une part non négligeable de l'épargne nationale ».

En 1992, la Cour observe que « la notion de concession globale résultant d'une " interprétation " particulièrement large de la loi, combinée avec le maintien dans la concession des autoroutes les plus rentables dont les emprunts ont été amortis et sur lesquelles les péages auraient dû être limités à la couverture des frais d'exploitation, permet de financer des sections nouvelles quelle qu'en soit la rentabilité »

### III. - UN EQUILIBRE FINANCIER DIFFERE ET PROBLEMATIQUE

#### *Des artifices comptables et financiers*

Le rapport public de 1986 souligne les dangers de la péréquation de trésorerie entre sociétés excédentaires et déficitaires mise en oeuvre par Autoroutes de France (ADF). Il observe notamment que « la mise à contribution d'une société excédentaire comme la SAPRR n'(était) pas de nature à encourager ses responsables à dégager des excédents d'exploitation dont elle n'est plus appelée à conserver le bénéfice pour la couverture de ses besoins propres. A l'inverse, il ne faudrait pas que ce mécanisme de péréquation décourage les dirigeants de sociétés déficitaires dans la recherche d'une amélioration de leurs résultats au moyen notamment de gains de productivité ».

De surcroît, la Cour, à maintes reprises, critique les pratiques comptables des charges différées. Le rapport public de 1986 note que « ces pratiques ont constitué une incitation à la facilité dans la mesure où elles ont conduit les sociétés à s'affranchir, sans limites de normes comptables parmi les plus fondamentales. Elles ont certes permis d'éviter les conséquences du mode d'amortissement linéaire sur la durée des emprunts choisie par les sociétés ... Mais elles retirent aux comptes leur signification normale, masquent leur signification réelle et ne sont plus à même de fournir cette image fidèle qui est le but de la comptabilité de l'entreprise ». De même, le rapport public de 1990<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Rapport public 1990 p. 237.

observe que « la perpétuation abusive de pratiques dérogatoires, tolérées au départ pour une période qui devait être limitée, vide de toute signification le compte de résultat, qui n'est plus ni un reflet de la gestion, ni un indicateur d'alerte, ni un outil de prévision ».

En 1992<sup>14</sup>, la Cour a constaté que les mesures correctives annoncées n'étaient toujours pas intervenues.

### *Le report indéfini de l'équilibre*

Le rapport public de 1986 s'interrogeait sur un « équilibre financier différé et problématique » favorisé par des « pratiques comptables insolites » (charges différées). Il critiquait « le report indéfini de l'équilibre<sup>15</sup> » « Le retour à l'équilibre financier est lointain et incertain, il n'est pas compatible avec une suppression rapide des péages et, au contraire, demandera pour être assuré dans des délais raisonnables, des contributions croissantes des usagers ou, à défaut, des contribuables ». Le rapport public de 1990 concluait que « si l'Etat continu(ait) à user d'un mécanisme certes ingénieux mais dont les contraintes de régulation sont insuffisantes, une grave crise financière n'(était) pas à exclure ». En 1992 la Cour s'inquiétait à nouveau des perspectives d'endettement des sociétés<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> Rapport public particulier 1992 p. 78 et 79.

<sup>15</sup> Rapport public 1986, p. 32 et suivantes.

<sup>16</sup> Rapport public particulier 1992 p. 81.



## ANNEXE N° 3

## LES ETUDES DE CORRIDORS

I. - ETUDE SUR LE CORRIDOR SUD<sup>17</sup>

L'étude examinait les mesures à prendre pour faire face aux perspectives de trafic dans le couloir rhodanien à l'horizon 2010. Sur la base d'un réseau de référence qui supposait la mise en service effective et complète de l'A 75 et de l'A 51 en l'an 2000, elle estimait que la situation redeviendrait préoccupante dès 2000 ou 2005 pour l'A 9, échéance qui pourrait être repoussée à 2010 pour l'A 7 par la mise en oeuvre de mesures de régulation de trafic.

Cette évaluation a été effectuée au regard d'un seuil plancher de qualité de service fixé à 100 000 véhicules par jour en été et à 60 000 pour les autres périodes de l'année. Le premier seuil correspond à 18 jours de saturation et à 130 h saturées avec un temps d'attente moyen de 20 mn. Le second correspond hors période estivale à 13 jours de saturation (avec forts risques de " bouchons ") et 80 heures saturées.

L'étude comparait les effets potentiels d'un recours accru aux modes autres que routier (desserte cadencée, transport combiné, autoroute ferroviaire, voie d'eau) d'une part et de réalisations routières nouvelles d'autre part : aménagement autoroutier des liaisons Lyon-Toulouse, Mende-Nîmes et doublement de l'autoroute A 9 à partir de Narbonne avec des variantes en fonction de la localisation de l'embranchement avec l'A 7 (Orange, Valence ou Vienne) ainsi que de mesures d'exploitation des infrastructures routières existantes.

Elle estimait que les solutions non routières pourraient à l'horizon 2010 délester l'A 7 de 6 450 à 9 600 poids lourds (PL), les chiffres correspondants étant de 2 600 à 4 000 pour l'A 9. Les possibilités de délestage par le transport combiné étaient évaluées entre 600 et 1 200 poids lourds/jour. L'autoroute ferroviaire avait un impact plus élevé, atteignant 4 000 PL/jour ce qui représente entre un quart et un tiers du trafic prévisionnel de poids lourds sur l'autoroute A 7 estimé entre 13 000 et 15 000 PL/j à l'horizon 2010<sup>18</sup>. Les

<sup>17</sup> SETRA - L'axe A 7-A 9 à l'horizon 2010. Propositions intermodales - Avril 1992.

<sup>18</sup> Les opérateurs économiques estiment toutefois que sur les longues distances l'autoroute ferroviaire est moins adaptée que le transport combiné.

possibilités de transfert de l'A 7 sur la voie d'eau étaient en revanche limitées à 550-700 poids lourds/jour.

En ce qui concerne les projets routiers, c'est le doublement de l'A 9 entre Narbonne et Vienne qui avait l'impact le plus important de l'ordre de 15 000 véh./jour en moyenne annuelle et de plus de 30 000 véh./jour en période estivale. L'étude ne précisait pas le nombre de poids lourds concernés.

L'effet des mesures d'exploitation variait selon leur ampleur. Ainsi une modulation des péages de + ou - 50 % selon les itinéraires, entraînait un délestage de 11 000 à 14 000 véh./jour en période estivale sur l'A 7 entre Vienne et Orange.

L'étude chiffrait ensuite le coût des différentes mesures envisageables par rapport au trafic délesté estimé en unités de véhicules particuliers x kilomètres<sup>19</sup>. Elle concluait que les mesures d'exploitation par modulation des péages présentaient le meilleur rapport coût-efficacité (400 F/uvp x km), suivies des variantes A 9bis (1 600 F/uvp x km pour le projet Narbonne-Vienne) loin devant les projets d'autoroutes Lyon-Toulouse (10 300 F/uvp x km) et Mende-Nîmes (10 600 uvp x km), l'autoroute ferroviaire Dijon-Avignon (12 300 F/uvp x km), le transport combiné (15 600 F/uvp x km) et la voie d'eau (54 900 F/uvp x km). Cependant, il est à noter que sur les 23 milliards de francs nécessaires à l'autoroute ferroviaire, 9 milliards de francs concernaient des dépenses communes avec le transport combiné.

L'étude notait que si l'autoroute ferroviaire permettait de différer ou « d'é luder » des investissements routiers, « il (existait) toutefois une différence importante entre cette autoroute ferroviaire et une autoroute normale, du fait que l'autoroute normale verrait son financement assuré grâce aux péages associés ». Elle reconnaissait que les mesures concernant les modes autres que routiers « étaient quelque peu défavorisées dans cette comparaison » car elles déléstaient l'autoroute A 6 au Nord de Lyon ce qui n'était pas comptabilisé dans les calculs. Elle indiquait, par ailleurs, que le scénario ferroviaire (desserte cadencée, transport combiné, autoroute ferroviaire) était le moins polluant, mais les coûts externes des

---

<sup>19</sup> L'étude retenait un facteur d'équivalence de deux véhicules légers pour un poids lourds ce qui est faible au regard des différences d'effets sur la saturation comme l'observe le rapport du Commissariat général au plan : Transports : " pour un meilleur choix des investissements " - 1994.

différents scénarios (notamment pour l'environnement et la sécurité) n'étaient pas pris en compte dans les calculs de rentabilité.

L'étude reconnaissait l'existence d'importantes marges d'incertitude concernant le rythme de croissance futur de la demande de transport et les transferts modaux possibles. Elle relevait que « cette incertitude (tenait) largement à l'ampleur des moyens financiers qui (pourraient) être mis en oeuvre et également à la politique communautaire concernant les transports de marchandises en particulier pour les échanges de marchandises ». Elle indiquait que « sans doute la première priorité à retenir » pour une stratégie des transports dans le couloir rhodanien était de « lever les réserves techniques et financières de faisabilité » des études sur la voie d'eau et sur le fer. Il n'a pas été donné suite à cette recommandation.

## II. - ETUDE SUR LE CORRIDOR NORD<sup>20</sup>

Au mois de juin 1992, le débat régional engagé au sujet de l'opportunité de l'autoroute A 1bis (Amiens-Lille, inscrite au schéma directeur) a conduit le ministre des transports à décider de faire une étude intermodale pour examiner la pertinence des projets d'infrastructures majeurs dans la zone dite du corridor nord et pour évaluer l'incidence de scénarios alternatifs de politique des transports.

La zone étudiée couvre la partie du territoire national située au nord des axes Le Havre-Paris et Paris-Metz marquée par l'importance des échanges tant locaux (intensité des flux pendulaires aux abords des grandes villes) qu'internationaux et de transit avec le Royaume-Uni, le Bénélux et l'Allemagne. En 1990, le corridor nord concentrait la quasi totalité des flux français à destination de la Belgique, du Luxembourg et des Pays-Bas, plus de la moitié de nos échanges avec l'Allemagne et 36 % du fret national à destination ou en provenance du Royaume Uni. Hors les échanges maritimes, le trafic de transit international passant par le corridor nord représentait plus du tiers des échanges entre le nord et le sud de l'Europe.

L'étude examine les perspectives de trafic à l'horizon 2010 et les réponses appropriées.

---

<sup>20</sup> Direction des routes - Direction des transports terrestres - Corridor Nord : Etude intermodale à l'horizon 2010 - juin 1996.

Elle a été menée en prenant en compte trois scénarios. Le scénario A correspond à une prolongation des pratiques en vigueur, le scénario C vise à faire mieux prendre en compte par les différents modes de transport l'ensemble de leurs impacts négatifs pour la collectivité et le scénario B se présente comme intermédiaire. Le scénario C suppose ainsi le respect total de la réglementation par le transport routier de marchandises, l'instauration d'une écotaxe de 10 \$ par baril pour lutter contre l'effet de serre et un début de valorisation des autres coûts externes.

L'étude observe qu'à l'horizon 2010 il n'y a pas de problème aigu de transports pour les flux à longue distance, c'est-à-dire pour les trafics dont l'origine et la destination se situent au-delà des agglomérations parisiennes et lilloises. Elle confirme, en revanche, les problèmes de saturation à l'approche des agglomérations de Lille et de Paris. Elle observe que les scénarios de politique des transports ne modifient pas sensiblement les parts de marché des modes pour les marchandises, n'ont quasiment aucune influence sur le transport de voyageurs et ne répondent pas aux problèmes périurbains. Elle conclut que « les solutions qui ont été étudiées (politiques des transports alternatives, nouvelles infrastructures) n'apparaissent pas directement concurrentes » et que « chacune des nouvelles infrastructures de transport envisagées a une vocation particulière ».

La conclusion de l'étude se garde ainsi de définir des choix prioritaires entre les projets évoqués (autoroute A 1bis, TGV picard, autoroute ferroviaire, mise à grand gabarit du canal Seine-Nord).

Pourtant, dans le « scénario au fil de l'eau », la croissance des émissions de gaz et de particules à effet de serre liée au transport routier serait, selon l'étude, de 40 % sur l'ensemble du corridor nord entre 1990 et 2010. Or, dans le scénario C, la diminution des trafics routiers de marchandises serait de 15,7 % dans l'hypothèse haute de croissance des trafics et de 23,1 % dans l'hypothèse basse. La proportion des poids lourds dans la circulation totale passerait de 26,5 à 23,3 % dans l'hypothèse haute, et de 21,4 % à 17,3 % dans l'hypothèse basse. L'étude n'a pas évalué l'incidence des scénarios des politiques de transport sur la circulation des véhicules légers tout en relevant que « les pics de congestion sur le réseau routier sont surtout dus aux voitures particulières. Toutefois l'impact d'un taux important de poids lourds sur la fluidité d'un trafic dense donne son importance aux baisses notables de trafic lourd attendues dans le scénario C ». Ce même scénario prévoit une forte augmentation du trafic de fret par le transport combiné et le mode ferroviaire classique

(entre + 190 % et + 452 % par rapport à 1990 pour le transport combiné et + 34 % et + 89 % pour le fer). Pour autant, le rapport n'étudie pas les moyens à mettre en place pour faire face à la saturation induite des infrastructures ferroviaires, se bornant à relever qu'« il y aurait sans doute lieu de prévoir des itinéraires alternatifs aux traversées actuelles de Paris, de Dijon et de Lyon ». Quant au projet « d'autoroute ferroviaire », il n'est que brièvement évoqué, l'échéance de ce projet dépassant l'horizon 2010. Le rapport indique que l'effet du report de poids lourds n'équivaudrait qu'à 4 % du trafic de l'autoroute A 1 estimé en unités de véhicules particuliers. Cependant ce report se traduirait par une baisse notable des émissions de polluants (jusqu'à 10 % pour la pollution de l'air et 20 % pour la consommation d'énergie non renouvelable) hormis la production de déchets nucléaires liée à la production d'électricité.

Aucun calcul de rentabilité socio-économique des investissements des diverses infrastructures envisagées n'est présenté.

## ANNEXE N° 4

**LES TRAVERSEES DES ALPES ET DES PYRENEES**

Les massifs montagneux présentent des écosystèmes particulièrement riches mais très vulnérables. Barrières naturelles, ils ont déterminé la délimitation de nombreuses frontières en Europe. Mais ils sont désormais confrontés à la très forte croissance des transports au sein de l'Union européenne.

Les effets de cette croissance sont d'autant plus dommageables pour leur environnement qu'elle a porté pour l'essentiel sur le mode de transport routier. Il est significatif de constater qu'à l'exception du tunnel de la Furka en Suisse (ouvert en 1982), tous les grands tunnels ferroviaires sub-alpins et sub-pyrénéens ont été mis en service entre 1871 (Mont-Cenis) et 1928 (Somport). A l'inverse, à l'exception du tunnel de Tende qui date de 1882, tous les grands tunnels routiers alpins et pyrénéens ont été ouverts à partir de 1965 (Mont-Blanc), le dernier ayant été mis en service en 1994 au Puymorens.

L'avantage comparatif économique du mode routier est, en effet, plus accusé encore en montagne car les coûts des infrastructures ferroviaires en montagne sont, en effet, supérieurs à ceux des infrastructures routières du fait de profil en long moins pentus et des caractéristiques géométriques des tunnels.

Les différences entre les effets des divers modes de transport sur l'environnement et la sécurité sont plus prononcées en montagne qu'en plaine mais cette fois à l'avantage du rail.

**I. - LES ALPES**

Comme le souligne le rapport du Conseil général des ponts et chaussées de mars 1998 sur la politique française des transports terrestres dans les Alpes, « sur la planète entière peu de reliefs élevés sont du fait de l'économie dans une situation aussi vulnérable » que les Alpes. Compte tenu de sa situation centrale en Europe, ce massif est, en effet, confronté à une très forte croissance des trafics dans un milieu particulièrement sensible.

## A - LA CROISSANCE DES TRAFICS

Le trafic de marchandises a triplé en tonnage de 1970 à 1994 pour l'ensemble de l'arc alpin et presque quintuplé sur la partie française alors qu'il a moins que doublé en Suisse. « Cette progression s'est essentiellement effectuée par la route surtout, en France (facteur multiplicatif voisin de 10) et sur la partie autrichienne (environ 6 fois). Le rail qui était majoritaire sur chacune des parties nationales (France, Suisse, Autriche) ne le reste qu'en Suisse (74,3 % du trafic de transit en 1994). Ce mode recule en France en niveau depuis 1984 (en 1994 la route représentait 80,5 % du trafic transalpin en France). Il progresse, en revanche, fortement en Autriche depuis 1989 en raison du développement du transport combiné, le rail représentant en 1994 37,5 % du transit (10 % pour le seul combiné) ».

## B - LA CONVENTION ALPINE

La Convention Alpine, signée le 7 novembre 1991 par les huit Etats européens<sup>21</sup> de l'arc alpin et l'Union européenne a été ratifiée par la France en application de la loi du 6 décembre 1995. Elle précise que « les parties contractantes, dans le respect des principes de prévention, du pollueur-payeur et de coopération, assurent une politique globale de préservation et de protection des Alpes en prenant en considération de façon équitable les intérêts de tous les Etats alpins, de leurs régions alpines ainsi que de la Communauté économique européenne tout en utilisant avec discernement les ressources et en les exploitant de façon durable » (art. 2.1).

Pour atteindre cet objectif, « les parties contractantes prennent des mesures appropriées, notamment dans les domaines suivants : ... Transports - En vue de réduire les nuisances et les risques dans le secteur du transport interalpin et transalpin, de telle sorte qu'ils soient supportables pour les hommes, la faune et la flore ainsi que pour leur cadre de vie et leurs habitats, notamment par un transfert sur la voie ferrée d'une partie croissante du trafic, en particulier du trafic de marchandises, notamment par la création des infrastructures appropriées et de mesures incitatives conformes au marché, sans discrimination pour des raisons de nationalité » (Art. 2.2).

Le protocole prévu pour fixer les mesures d'application de la convention dans le domaine des transports n'a toujours pas été signé.

---

<sup>21</sup> France, Monaco, Italie, Suisse, Liechtenstein, Allemagne, Slovénie.

## C - LES POLITIQUES AUTRICHIENNE ET SUISSE

Pour l'heure, seules la Suisse et l'Autriche ont pris des mesures afin de dissuader le transit routier mais cette politique se heurte, s'agissant de l'Autriche, au droit communautaire.

La Suisse a de longue date mené une politique restrictive efficace (interdiction de l'entrée du territoire aux camions de plus de 28 tonnes de poids total en charge, interdiction de circulation des poids lourds de nuit). La part suisse des tonnages transalpins s'est réduite pour l'ensemble des modes, passant du tiers en 1970 à moins d'un cinquième en 1994. Cette politique a eu pour effet de reporter une partie du trafic sur l'Autriche et surtout sur la France. En 1994, le nombre de véhicules ayant contourné la Suisse était estimé à 767 000 poids lourds dont 60 % sont passés par la France et 40 % par l'Autriche.

L'Autriche a en effet, elle aussi, mis en place des mesures restrictives, car elle est confrontée à un trafic de transit routier particulièrement élevé : Le Brenner connaît le trafic le plus important des passages alpins avec des pointes journalières de 40 000 véhicules et un trafic de 1 250 000 poids lourds en 1996 soit 19 Mt. Un accord de transit entré en vigueur le 1er janvier 1993, a été signé par l'Autriche avec la Communauté européenne. Il prévoit notamment de réduire le niveau global des émissions d'oxydes d'azote des véhicules de transit, à 60 % du niveau initial de 1991 en 2003 puis à 40 % de ce niveau initial en 2006. Pour assurer le contrôle de ces émissions, un contingent d'éco-points est distribué annuellement par l'Union européenne aux Etats-membres qui les redistribuent aux transporteurs. Ces derniers, doivent en restituer à chaque passage un certain nombre en fonction du caractère plus ou moins polluant du véhicule utilisé.

L'Autriche s'efforce, en outre, de mener une politique tarifaire dissuasive mais cette volonté se heurte au cadre européen. Le protocole additionnel n° 9 au traité d'adhésion à l'Union européenne prévoit une réduction progressive des péages autrichiens. Cependant, après une première baisse d'environ 28 % au début de 1995 qui conduisit à une augmentation de 20 % du trafic au Brenner, l'Autriche a procédé unilatéralement à deux fortes augmentations dans le but déclaré d'augmenter la compétitivité du transport combiné et de limiter la pollution : hausse de 100 % au 1er juillet 1995 puis de 15 % en janvier 1996. En avril 1996, la Commission a engagé une procédure



d'injonction puis traduit l'Autriche devant la Cour de justice de Luxembourg au motif que le produit des nouveaux tarifs couvrirait 2,5 à 3 fois les coûts complets d'infrastructure.

Le cas de l'Autriche met en évidence les limites de l'application du principe communautaire de « proportionnalité de l'imposition aux coûts liés aux transports », d'autant plus que jusqu'à présent le droit communautaire exclut la prise en compte des coûts externes : la directive 93/89 dispose que le péage doit correspondre au strict paiement des dépenses d'infrastructures, coûts de développement inclus.

L'Autriche envisage un nouvel axe ferroviaire avec un tunnel de base et une autoroute ferroviaire. Ce projet est l'un des 14 projets prioritaires du réseau ferroviaire transeuropéen. L'accord international sur le financement, estimé à quelque 25 Md de DM soit 85 milliards de francs, qui devrait associer l'Autriche, l'Allemagne et l'Italie n'a pas encore abouti.

La Suisse, confrontée à l'expansion des échanges au sein de l'union européenne, a choisi d'aller encore plus loin dans sa politique d'orientation modale. Sa stratégie dite " Pull and Push " vise à attirer le trafic sur le rail en améliorant l'offre ferroviaire (Pull) et à dissuader le trafic de fret d'emprunter la route en taxant les poids lourds à certains cols (Push). Six types de mesures sont prévues :

- réaliser deux tunnels ferroviaires nouveaux dits " de base " au Loetschberg et au Saint-Gothard ;

- aménager une " autoroute ferroviaire roulante " à très gros débit de Bâle à Domodossola via le Loetschberg et le Simplon afin de transférer rapidement le trafic sur le rail ;

- encourager sur ce même axe le transport combiné non accompagné qui a vocation à absorber la croissance du trafic transalpin de poids lourds et à remplacer à terme " l'autoroute roulante " dont le fonctionnement nécessitera une subvention très lourde pour les finances publiques compte tenu de l'écart entre les coûts et les tarifs applicables ;

- relever progressivement la limite du tonnage des poids lourds admis à circuler en Suisse de 28 à 40 tonnes ;

- financer les travaux nécessaires par une taxe non discriminatoire s'appliquant à tous les véhicules routiers de plus de 3,5t de poids total en charge autorisée circulant en Suisse ("rédevance poids lourds liée aux prestations") ;

- établir une taxe de dissuasion dite « d'orientation modale du trafic de marchandises » sur chaque franchissement routier des quatre grands passages alpins (Grand-Saint-Bernard, Simplon, Saint-Gothard, San Bernardino).

Comme l'indique le rapport précité de mars 1998 sur la politique française des transports terrestres dans les Alpes, « les Suisses estiment que l'édifice ainsi créé leur permettra de faire passer à travers leur pays, par la voie ferroviaire principalement (dont l'autoroute roulante) le trafic de transit routier actuellement détourné vers la France et l'Autriche ainsi qu'une très large partie des trafics internes transalpins (notamment du Tessin avec les autres parties du pays) et des trafics suisses d'import-export ».

Le peuple suisse a approuvé le projet ALPTRANSIT par une votation le 27 septembre 1992. L'article 36 sexties de la constitution helvétique prévoit le transfert du trafic routier transalpin vers le rail dans un délai de 10 ans à compter du 21 février 1994. Le 27 septembre 1998, les Suisses ont voté à une large majorité « la redevance poids lourds liée aux prestations » qui doit financer le programme. Cette redevance passera de 1,6 cts/km à 3 cts/km en 2005. Le 29 novembre 1998, une nouvelle votation a approuvé un programme d'investissements ferroviaires de 136,3 milliards de francs français dont 55,2 milliards de francs français (13,6 milliards de francs suisses) pour les nouveaux tunnels du Lötschberg et du Saint Gothard auxquels s'ajouteront quelque 200 milliards de francs suisses de subvention d'exploitation à l'autoroute ferroviaire.

Le retour de la plus grande part possible du trafic actuellement détournée vers la France et l'Autriche est indispensable au projet. Le service d'étude et de statistiques du ministère de l'équipement estimait fin 1998 que le trafic cumulé des tunnels du Mont-Blanc et du Fréjus pourrait diminuer de près de 500 000 poids lourds par an soit une baisse d'un peu moins d'un tiers.

## D - LA POSITION FRANÇAISE

La France n'a pas, à ce jour, mené de politique spécifique des transports terrestres dans les Alpes même si plusieurs rapports ont été établis dans une perspective intermodale.

Un rapport du Conseil général des ponts et chaussées de 1991<sup>22</sup> recommandait un suivi attentif de l'évolution des projets suisses du Loetschberg et du Saint-Gothard. Il prenait acte d'une décision antérieure concernant la mise à l'étude d'une liaison à grande vitesse entre Lyon et Turin, inscrit fin 1990 au schéma directeur européen des liaisons ferroviaires à grande vitesse puis au schéma directeur national du réseau à grande vitesse approuvé par le conseil interministériel d'aménagement du territoire du 14 mai 1991, et recommandait que ce projet prenne en compte l'acheminement du fret et le transport combiné. Il préconisait qu'une décision soit prise avant 1995 compte tenu des délais de réalisation du tunnel Saint-Jean de Maurienne-Bussoleno (15 ans). Il plaidait aussi pour le démarrage sans délai des travaux de l'autoroute de la Maurienne (A 43) pour délester le tunnel du Mont-Blanc. Il excluait l'hypothèse d'un nouveau tunnel routier de base au Mont-Blanc, évoquait l'éventualité d'un autre tunnel sous le petit Saint-Bernard mais présumait que celui-ci se heurterait à l'opposition du Val d'Aoste. Il considérait comme prioritaire une nouvelle percée routière entre Nice et Cunéo soit par un tunnel bas dans les vallées de la Roya et la Vermenagna, soit par un nouveau tunnel à Tende. Il escomptait que les sociétés ATMB et SFTRF pourraient durablement, en dépit de la concurrence des nouveaux tunnels ferroviaires suisses, dégager les ressources nécessaires au financement des projets de liaison ferroviaire Lyon-Turin et de la liaison autoroutière Nice-Cunéo.

Le rapport soulignait en conclusion qu'à la différence de la situation observée en Italie où existent des structures de concertation et de financement adaptées à la recherche et à la mise en oeuvre de solutions cohérentes et efficaces sur l'ensemble de l'arc alpin, les opérateurs français avaient « une vision étroite ou sectorielle de leurs perspectives d'avenir » et recommandait « avec vigueur » la mise en place d'une structure de réflexion d'ensemble.

---

<sup>22</sup>Conseil général des ponts et chaussées - Rapport du groupe de travail sur les percées alpines.

- En 1993, un nouveau rapport écartait les projets de l'Echelle et du Montgenève compte tenu des oppositions italiennes à un accroissement de trafic dans le Val de Suse. Il préconisait un passage par les vallées de la Tirée et de la Scura di demonte, jugé moins dommageable pour l'environnement que les variantes par les vallées de la Vésubie ou de la Roya. Il indiquait par ailleurs qu'un nouveau tunnel devait être construit à Tende. Le rapport plaidait pour la réalisation rapide de la liaison ferroviaire Lyon-Turin. Comme le précédent, il estimait possible de faire financer ces grands projets par les excédents dégagés par ATMB et SFTRF.

- Le rapport du Conseil général des ponts et chaussées de mars 1998 se démarque sur plusieurs points des recommandations des rapports précédents. Il estime que la France a intérêt à soutenir les positions suisse et autrichienne et à différer les grands projets d'infrastructures afin d'éviter une concurrence ruineuse avec les passages suisses qui sont, au demeurant, plus directs pour les flux entre l'Italie et l'Europe du nord.

#### a) Le projet de liaison ferroviaire Lyon-Turin

S'agissant du projet de liaison ferroviaire Lyon-Turin, il estime qu'il ne saurait être engagé sans études approfondies supplémentaires en raison de son coût (estimé à quelque 90 milliards de francs dont 55 milliards de francs à la charge de la France dans l'option d'une "autoroute ferroviaire") et des incertitudes sur les prévisions de trafic comme sur le parti d'aménagement à retenir (autoroute ferroviaire ou transport combiné non accompagné, second tunnel de faite pour les TGV ou aménagement de la ligne existante avec des sections de dépassement). Le rapport relève la faible rentabilité socio-économique du projet évaluée à 1,5 %, mais hors prise en compte des effets externes favorables à l'environnement et à la sécurité routière.

Le rapport souligne que « des améliorations substantielles apparaissent d'ores et déjà possibles sur la ligne actuelle pour un montant d'investissement qui ne dépasserait pas 10 % des sommes nécessaires à la réalisation du projet Lyon-Turin », les investissements correspondants étant au demeurant indispensables à l'éventuelle réalisation de ce projet. Ces conclusions rejoignent les recommandations des ministres des transports qui ont demandé en octobre 1997 aux entreprises de chemin de fer de définir un programme d'action visant à permettre, à court terme, une

augmentation de la capacité de la ligne actuelle et une réduction des temps de parcours pour le fret.

Le rapport recommande de reporter la décision sur le projet Lyon-Turin à 2006 au plus tôt, estimant qu'il convient de prendre la mesure des effets de report de trafic sur la Suisse et qu'il existe des réserves de capacité aux tunnels du Mont-Blanc et du Fréjus. En 1997 le trafic moyen journalier annuel a été de 5 200 véhicules dont quelque 2 000 poids lourds au tunnel du Mont-Blanc et de 3 624 véhicules dont 2 099 poids lourds au tunnel du Fréjus avec des maxima atteignant respectivement 2 440 et 6 100 poids lourds/jour. En 1998, plus de 768 000 poids lourds sont passés au Mont-Blanc et 791 000 au Fréjus. Le rapport estimait, en prenant en compte les réglementations communautaires sur la modernisation des moteurs, que les émissions polluantes des camions seraient réduites de moitié d'ici 2010. Il en déduisait que les capacités de ventilation des tunnels permettraient de passer d'un trafic de marchandises de 12,4 Mt au Fréjus et 12,6 Mt au Mont-Blanc en 1996 à respectivement 20 Mt et 48 Mt en 2010 avec des pointes de 4 880 PL/jour au tunnel du Mont-Blanc et de 12 200 PL/jour au Fréjus. Les conséquences de l'incendie survenu en mars 1999 au tunnel du Mont-Blanc doivent amener à reconsidérer ces perspectives tant pour ce tunnel dont les faits ont tragiquement démontré qu'il n'était d'ores et déjà pas en mesure (compte tenu de l'absence de galerie de service et de l'insuffisance des circuits de ventilation, défauts auxquels il n'est au demeurant pas possible de remédier) d'assurer le trafic actuel de poids lourds dans des conditions de sécurité qu'au tunnel du Fréjus, mieux ventilé mais lui aussi dépourvu de galerie de service. Par ailleurs, l'on observe une situation de congestion de la vallée de la Maurienne depuis la fermeture du tunnel du Mont-Blanc.

Le rapport écarte la possibilité de financer le projet Lyon-Turin par l'affectation des excédents dégagés par l'exploitation des tunnels du Mont-Blanc et du Fréjus comme l'envisageaient les rapports précédents, du moins avant 2015 ou 2020 même si l'Union européenne était d'accord pour un tel transfert financier de la route sur le rail. La situation financière de la société française du tunnel routier du Fréjus s'est, en effet, gravement dégradée du fait de la construction de l'A 43 dont le coût de construction est très supérieur aux prévisions et la rentabilité très faible. Par ailleurs, l'adossement du projet d'autoroute A 41 entre Villy-le-Pelloux et Saint-Julien-en-Genevois, qui paraît désormais juridiquement exclu, grèverait durablement les possibilités financières de ATMB compte tenu de la "très faible rentabilité" de cette section.

Le rapport observe qu'il convient « de ne pas retirer ses chances au transport ferroviaire par une multiplication imprudente des passages routiers » soulignant, de surcroît, que cette dernière solution est un « remède qui risque d'être pire que le mal car la dissémination de la pollution et du bruit est souvent plus nuisante (la règle n'est pas absolue cependant) que sa concentration ».

### b) Les projets autoroutiers transfrontaliers

S'agissant des projets autoroutiers dans les Alpes du sud, il émet des réserves concernant le projet de percement d'un tunnel routier de 17 km sous le col de la Lombarde en vue de la liaison Nice-Cunéo. Ce projet par la vallée de la Tinée (avec traversée de la zone centrale du parc national du Mercantour par un tunnel ou un élargissement de la route existante) avait été retenu de préférence à un passage par l'Ubaye, la Vésubie ou la Roya. Cependant le rapport indique que la mission du Conseil général des ponts et chaussées « s'est beaucoup interrogée sur les prémisses du raisonnement qui avait amené la mission Legrand (1991) à le préconiser, puis la mission Besson (1993) à le valider officiellement ». En effet, l'effet de délestage des poids lourds en provenance des autoroutes côtières paraît devoir être des plus limités car le trafic poids lourds ne représente que 8 % du trafic total des autoroutes côtières et le transit moins de 5 %. Par ailleurs, « les apports de fonds publics selon le principe de territorialité sont probablement en sens exactement inverses des intérêts économiques italiens et français » (25 milliards de francs pour l'Italie, 3,75 pour la France avec une simple route à 2 voies dans la vallée de la Tinée selon une première estimation de la mission). Le président de la délégation française à la commission intergouvernementale franco-italienne pour la liaison Nice-Cunéo estimait pour sa part en juin 1996 le coût de l'itinéraire d'accès français au tunnel à 2,8 milliards de francs pour une première chaussée avec échanges dénivelées entre la Mescla et Isola. Cette liaison nécessiterait en effet outre le tunnel de la Lombarde (coût prévisionnel en juin 1996 4,5 milliards de francs), un itinéraire d'accès avec au moins 5 tunnels et un viaduc (ou trois tunnels supplémentaires). De surcroît, les impacts sur l'environnement sont à prendre en compte. « La poussée d'urbanisation engendrée par la nouvelle route le long de la Tinée, devra être appréciée à l'exacte mesure de son intérêt et de ses risques », impact auquel il conviendrait d'ajouter les effets de pollution de l'air particulièrement marqués en montagne compte tenu des inversions thermiques, les nuisances sonores, les atteintes aux écosystèmes naturels.

Le rapport préconise plutôt un tunnel conçu pour le seul trafic des véhicules légers, de préférence par retubage du tunnel de Tende, mais sans améliorer ses caractéristiques afin de ne pas favoriser un trafic poids lourds qui viendrait « perturber une vallée alpine fort pittoresque et fragile, celle de la Roya ». De surcroît, les alternatives ferroviaires et maritimes doivent « être soigneusement examinées ». En mai 1998, le ministre des transports a, lors de la publication du rapport, annoncé une étude comparée entre le réaménagement du tunnel de Tende et la réalisation d'une nouvelle infrastructure.

### c) La nécessité d'une politique de transports globale

Le rapport recommande l'affirmation d'une politique alpine des transports terrestres et la mise en place d'une mission alpine auprès du « comité des directeurs transports » qui serait notamment chargée de suivre l'élaboration du protocole de la convention alpine sur les transports et de définir une méthodologie visant à prendre en compte la spécificité des zones de montagne dans le cadre des études sur l'impact environnemental des transports. Le ministre des transports a annoncé en mai 1998 la prolongation de la mission du groupe de travail pour analyser l'évolution des transports terrestres à travers l'arc alpin.

Les projets d'infrastructures nouvelles dans les Alpes françaises représentent plus de 113 milliards de francs dont 54 milliards de francs pour des projets routiers : achèvement de l'A 43 8,5 milliards de francs, A 41 4,5 milliards de francs, A 51 10 milliards de francs pour le tronçon Col du Fau-La Saulce, A 58 dans les Alpes maritimes 18 milliards de francs, liaison Nice-Cunéo 5 milliards de francs, RN 94 et Montgenève 3 milliards de francs, RN 202 (Nice, Digne) 3 milliards de francs ; divers dont Tende (2 milliards de francs) sans compter le projet d'A 585 (antenne de Digne). Les projets ferroviaires s'élèvent à quelque 56 milliards de francs pour le projet Lyon-Turin dans sa configuration actuelle (dont 12 milliards de francs pour Lyon-Montmélian, 19 milliards de francs pour la partie française du tunnel de base et 25 milliards de francs pour les aménagements complémentaires (ligne des Bauges ...) auxquelles s'ajoutent des investissements de bien moindre ampleur financière mais d'une utilité reconnue pour le développement du transport ferroviaire soit 1 milliard de francs pour la remise en état de la ligne Bourg-Bellegarde et 2 milliards de francs pour des investissements améliorant le transport de fret (aménagement de la gare de Modane, triplement de la voie à Chambéry, aménagements de la ligne entre Ambérieu et Modane, amélioration du gabarit des tunnels existants).

Or, comme le souligne le rapport précité du Conseil général des ponts et chaussées, la part rentable de tous ces projets, routiers comme ferroviaire représentera au mieux 15 % du total. Les facilités de l'adossement ont permis de lancer des opérations autoroutières à très faible rentabilité socio économique comme l'A 43 ou l'A 51. Du fait du nouveau contexte juridique lié à la mise en oeuvre de la directive travaux, la construction de nouveaux tronçons autoroutiers non rentables (A 41, A 585) nécessiterait des taux élevés de subvention.

Compte tenu des contraintes financières, il convient de réexaminer l'ensemble des projets d'infrastructures de transport. Ce réexamen devra s'inscrire dans la perspective définie par les schémas de services collectifs de transport. Selon les priorités définies par la circulaire cadre du 22 juillet 1998 approuvées par le conseil interministériel d'aménagement et de développement du territoire du 16 décembre 1998, « Les espaces montagnards devraient faire l'objet de dispositions particulières visant à limiter l'accueil d'ouvrage et de trafic supplémentaires dans les vallées déjà aménagées. Priorité sera donnée au mode ferroviaire pour le transit international franchissant les Alpes et les Pyrénées ». Le projet de loi d'orientation pour l'aménagement durable du territoire comporte des dispositions spécifiques sur ce point. Il indique que « les zones à environnement fragile peuvent faire l'objet de dispositions particulières comportant des restrictions, voire des interdictions d'accès afin d'en assurer la protection. En particulier, pour le transit international franchissant les Alpes et les Pyrénées, les schémas de services collectifs de transport donnent priorité au mode ferroviaire ».

Compte tenu des délais de réalisation des infrastructures ferroviaires celles-ci ne seront disponibles qu'en 2015 au plus tôt si les décisions de principe sont prises en l'an 2000. Il apparaît indispensable de renforcer d'ici là aux passages routiers les mesures de sécurité dont certaines avaient été perdues de vue au tunnel du Mont-Blanc. Dans l'immédiat, une amélioration des conditions d'exploitation de la gare internationale de Modane<sup>23</sup> permettrait, sans investissement supplémentaire, d'accroître de 30 % sa capacité. Cependant les offres de trains supplémentaires proposées depuis la fermeture du tunnel du Mont-Blanc n'ont pas jusqu'à présent entraîné de report significatif du trafic sur le rail, notamment pour des raisons de coûts et d'insuffisante adaptation de l'offre au marché.

---

<sup>23</sup> SNCF - Rapport d'audit sur la gare internationale de Modane - Novembre 1996.



## II. - LES PYRENEES

Les échanges transpyrénéens sont d'ores et déjà très supérieurs au trafic international dans les Alpes françaises. Près de 95 % de ce trafic passe par la route. Quelque treize mille poids lourds traversent la chaîne des Pyrénées chaque jour et, selon un scénario au fil de l'eau, ce chiffre pourrait doubler d'ici 2015 compte tenu de l'accroissement des échanges entre l'Espagne et les autres pays de l'Union européenne. Ce trafic est actuellement concentré aux deux extrémités de la chaîne à Biriadou et au Perthus.

Deux axes routiers européens sont en cours d'aménagement par le tunnel du Somport (E7) et le tunnel de Puymorens (E9).

Cependant, compte tenu des perspectives de trafic, les élus des régions frontalières demandent une réflexion intermodale qui a fait jusqu'ici défaut (projets de tunnel ferroviaire central, d'aménagements TGV-fret au Perthus, de transport maritime) et réclament l'inscription d'un tunnel de feroutage au schéma transeuropéen de transports. Comme pour les Alpes, les schémas de service devront accorder une priorité au transport ferroviaire pour le transit international.

## III. - LA POLITIQUE EUROPEENNE

La Commission européenne est favorable au renouveau du fret ferroviaire en particulier dans les zones dites "sensibles". Pour autant, compte tenu de leur coût, la réalisation des grands projets d'infrastructures ferroviaires se heurtent à certains principes de la politique communautaire des transports.

Le principe de territorialité, qui veut qu'une infrastructure soit financée par les seuls pays frontaliers au prorata des kilométrages situés sur leur territoire, apparaît inadapté au financement d'ouvrages d'intérêt européen et à faible rentabilité financière. Cependant le livre blanc établi en juillet 1998 par la Commission<sup>24</sup> reconnaît que « l'existence d'avantages transfrontières justifie dans une large mesure le cofinancement des infrastructures de transport transeuropéennes par le budget communautaire ».

---

<sup>24</sup> " Des redevances équitables pour l'utilisation des infrastructures : une approche par étapes pour l'établissement d'un cadre commun en matière de tarification des infrastructures du transport dans l'Union européenne " - juillet 1998.

De même, le principe de la proportionnalité de l'imposition aux coûts liés au transport interdit les transferts financiers de la route vers le rail et ce d'autant plus que l'incorporation des coûts externes n'est, pour le moment du moins, pas acceptée.

Comme le souligne le rapport précité du Conseil général des ponts et chaussées de mars 1998, la Suisse doit à sa non appartenance à l'Union européenne d'avoir fait admettre les très importants transferts financiers de la route vers le rail nécessaires au financement du projet ALPTRANSIT. A contrario, le cas de l'Autriche témoigne des contradictions de la politique européenne des transports, partagée entre le souci de respecter l'environnement et le principe de la concurrence entre les modes.

Le rapport du Conseil général des ponts et chaussées souligne que, dès lors, il conviendra de remettre en cause le principe de territorialité, d'autoriser des transferts financiers importants de taxations routières spécifiques vers le rail ou d'accorder des financements budgétaires européens élevés aux projets d'infrastructures en zone alpine, raisonnement qui vaut aussi pour les Pyrénées.

## ANNEXE N° 5

## LES COÛTS EXTERNES DU TRANSPORT ROUTIER

## I. - LES COÛTS SOCIAUX DU TRANSPORT ROUTIER

*Les coûts énergétiques et environnementaux*

Le transport routier est le mode de transport terrestre le plus consommateur d'énergie et le plus coûteux en termes environnementaux (consommation d'énergie non renouvelable<sup>25</sup>, contribution à l'effet de serre, bruit, pollution, atteintes aux paysages et aux milieux naturels). Comme le souligne un rapport de la cellule prospective et stratégie du ministère de l'environnement, « le mode routier est celui qui représente le degré d'organisation collective minimal et qui, que ce soit par passager/kilomètre ou par tonne/kilomètre de marchandises, a l'un des plus mauvais rendements énergétique et environnemental<sup>26</sup> ». Le rapport d'efficacité est de l'ordre de 2,2 entre le mode de transport routier le plus performant (maxi code) et le mode ferré le plus performant (train complet). Pour autant, tous les modes de transport ferroviaires ne sont pas équivalents et le transport de marchandises par wagon isolé a sensiblement la même consommation d'énergie qu'un camion articulé chargé à 70 %. L'avantage du rail est plus marqué en matière de pollution et de bruit<sup>27</sup>.

Un rapport de la mission interministérielle sur l'effet de serre<sup>28</sup> indique que, si la France est le pays européen dont les émissions globales de CO<sub>2</sub> ont le plus diminué entre 1980 et 1990 du fait du programme nucléaire et des économies d'énergie dans l'industrie et le bâtiment, les émissions dues aux transports tous modes y ont fortement progressé (+ 39 % entre 1980 et 1993) comme d'ailleurs dans les autres pays européens hors Pays-Bas, l'Europe étant la

---

<sup>25</sup> Selon les experts de la conférence mondiale de l'énergie, l'ensemble des réserves de pétrole brut techniquement accessibles (hors considération de prix) représente environ 40 ans d'utilisation au rythme de consommation actuel, 75 ans si l'on estime pouvoir également utiliser des gisements tels que les schistes bitumeux.

<sup>26</sup> Ministère de l'environnement. Cellule de prospective et stratégie - " Pour une politique soutenable des transports " - 1995.

<sup>27</sup> En Ile-de-France 89 % du réseau routier dépasse la norme admise de 60 décibels selon une étude récente de l'institution d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile-de-France.

<sup>28</sup> Mission interministérielle sur l'effet de serre. Programme national de prévention du changement de climat - Février 1995.

seule zone mondiale dont l'efficacité énergétique en matière de transports a diminué entre 1973 et 1990. « C'est la circulation routière qui, sans conteste, est le principal contributeur des émissions atmosphériques depuis les années quatre-vingt. La route et l'avion émettent respectivement 87 % et 11 % des rejets dus aux transports de NO et de CO<sub>2</sub>. La pollution par le SO<sub>2</sub> a, dans son ensemble, baissé de plus de 70 % depuis 1980 mais, en raison de l'utilisation plus importante du gazole, le secteur des transports a vu sa part augmenter de 65 % et elle représente aujourd'hui 12 % de la totalité des émissions contre 5 % en 1980 ... En France, les transports constituent le seul secteur en croissance continue en matière de rejets<sup>29</sup> ».

Les transports représentent 36 % des émissions françaises de CO<sub>2</sub>. « Le secteur des transports a connu de 1973 à 1992 une croissance de consommation d'énergie voisine de celle de l'ensemble du PIB alors que celle de l'ensemble des autres secteurs de l'économie stagnait jusqu'en 1986 et ne connaissait sur l'ensemble de la période qu'une croissance égale au tiers de celle du PIB. La consommation de pétrole des autres secteurs baissait de moitié quand celle des transports augmentait de moitié pour atteindre 61 % du total<sup>30</sup> ».

Selon un rapport établi en 1993 par l'Académie des sciences sur l'ozone troposphérique, « il sera très difficile aux instances locales ou régionales en 2010 pour l'ozone atmosphérique, majoritairement produit par la circulation routière, de faire respecter la norme OMS par des mesures acceptables de régulation ou de limitation de trafic ». Lors de la présentation du projet de loi de finances pour 1998 devant l'Assemblée nationale, le ministre de l'équipement, des transports et du logement a reconnu que « et ce n'est pas un mince problème que de devoir le constater, on a privilégié depuis plusieurs décennies le développement des modes de transport les plus polluants, au point qu'aujourd'hui les transports sont devenus dans nos pays la première cause de la pollution atmosphérique<sup>31</sup> ». A ces effets s'ajoutent la pollution des eaux et des sols, l'impact sur les paysages, la consommation d'espace, les atteintes à la faune et à la flore. L'augmentation de la part du transport routier va ainsi à l'encontre des

---

<sup>29</sup> Ministère de l'environnement. Cellule de prospective et stratégie - " Pour une politique soutenable des transports " - 1995.

<sup>30</sup> Rapport du comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques au Premier ministre sur la maîtrise de l'énergie - 1998.

<sup>31</sup> Séance du 24 octobre 1997.

engagements internationaux pris par la France en faveur d'un développement durable.

### *Les effets sur la santé*

Il n'existe pas en France d'étude évaluant les coûts externes de santé imputables au transport routier. En Suisse une étude publiée en mai 1996<sup>32</sup> sur mandat du service d'étude des transports du département fédéral des transports, des communications et de l'énergie, a évalué les coûts de santé liés à la pollution de l'air due aux transports à 1 632 MF suisses minimum en 1993 dont 1 289 pour les seuls transports routiers (820 imputables au transport de personnes et 470 au transport de marchandises). La pollution de l'air par les transports serait cause notamment de 426 000 jours d'incapacité de travail et de quelque 2 100 décès prématurés par an (bande d'incertitude de 1 500 à 2 600 décès) soit 3,6 % de la totalité des décès, l'espérance de vie de ces 2 100 victimes étant raccourcie de plus de 12,7 ans en moyenne. Au kilomètre parcouru les coûts externes de santé atteindraient un centime suisse par personne transportée et 4,6 centimes par tonne de marchandise. Le rapport souligne qu'il s'agit là de coûts vraisemblablement très sous-estimés.

### *Le coût de l'insécurité routière*

Le coût des accidents est estimé à 119,6 milliards de francs en 1998 dont 59,6 pour les accidents corporels (source : observatoire national interministériel de sécurité routière). Rapporté au nombre de milliards de passagers x km, le nombre de tués était estimé pour la période 1993-1997 (hors attentats) à une moyenne de 0,13 pour les transports aériens, de 0,39 pour le transport ferroviaire et de 8,16 pour les transports routiers (véhicules particuliers). Les accidents impliquant au moins un poids lourd sont plus graves que la moyenne des accidents routiers (10,91 tués/100 victimes contre 4,53). En 1997, ces accidents ont entraîné 1 056 tués et 8 622 blessés.

L'European Transport Safety Council a chiffré le coût total de l'insécurité routière en Europe à 162 milliards d'euros en 1995 soit 97 % des coûts totaux associés aux accidents de transport.

---

<sup>32</sup> Ecoplan. Monétarisation des coûts externes de la santé imputables aux transports. Rapport de synthèse du 10 mai 1996.

## II. - LA PRISE EN COMPTE DES COÛTS EXTERNES PAR LA TARIFICATION DU TRANSPORT ROUTIER

Les usagers de la route paient une contribution élevée (évaluée à près de 140 milliards de francs en 1990<sup>33</sup>) par le biais de la fiscalité, sur les carburants et les automobiles, et des péages. La question est de savoir dans quelle mesure cette contribution couvre les coûts sociaux correspondants. Les coûts externes sont toutefois difficiles à évaluer et selon les paramètres retenus et leur valorisation, les estimations produisent des chiffrages très différents.

Selon un rapport du Conseil général des ponts et chaussées<sup>34</sup>, au coût complet, tous trajets de tous véhicules confondus, l'on atteindrait l'équilibre entre recettes et dépenses générales pour les usagers de la route. Cependant si l'on prend en compte la rareté de l'énergie, l'usage de la route serait sous tarifé de 21 milliards de francs 1990 au coût complet et de 38 milliards de francs au coût marginal social (53). En toute hypothèse, au coût marginal social avec prise en compte de l'environnement, l'on observerait une sous tarification globale des usagers de la route de 20 milliards de francs 1990 y compris pour les véhicules légers. Ces estimations se fondent sur les valeurs des actifs environnementaux préconisées par le rapport du Commissariat général au plan sur les méthodes d'évaluation des projets d'infrastructure<sup>35</sup> qui constituent une première approche et devront, comme le prévoit la circulaire de la direction des routes du 20 octobre 1998 sur les méthodes d'évaluation des investissements routiers en rase campagne, être reconsidérées en fonction de l'évolution des connaissances.

Les estimations de l'Institut national de recherche et d'étude sur les transports et la sécurité (INRETS), citées par le rapport du Commissariat général au plan "Energie 2010-2020 - Les chemins d'une croissance propre" produisent un chiffrage différent : Les coûts du transport routier dépasseraient les recettes induites de quelque 61,4 milliards de francs, et ce essentiellement en zone urbaine (- 60,7 milliards de francs). Le bilan recettes-dépenses serait positif pour les véhicules légers circulant à l'essence en rase campagne (+ 13,2 milliards de francs) mais non en zone urbaine (- 20 milliards de

---

<sup>33</sup> Conseil général des ponts et chaussées. Mise à jour du rapport du groupe de travail relatif à la nouvelle étude de l'imputation des coûts d'infrastructure de transport routier (mai 1996).

<sup>34</sup> Idem.

<sup>35</sup> Commissariat général au plan. Pour un meilleur choix des investissements, novembre 1994.

francs). Ce bilan serait négatif pour les véhicules légers fonctionnant au diesel (- 17 milliards de francs) et pour les véhicules utilitaires (-28,6 milliards de francs).

### *Le cas du transport routier de marchandises*

Si la couverture des coûts externes liés à l'usage des véhicules légers est diversement appréciée, les études s'accordent à reconnaître que le transport routier de marchandises ne couvre pas ses coûts.

En effet, le transport routier de marchandises est favorisé par les dispositions fiscales qu'il s'agisse de la fiscalité sur le gazole dont le relèvement par la loi de finances n'a pas touché les poids lourds compte tenu de la création d'un régime spécifique pour les véhicules utilitaires ou de la taxe à l'essieu instaurée en 1968 et dont les barèmes n'ont pas été revalorisés depuis 1971 ce qui place son niveau parmi les plus bas d'Europe. De surcroît, les péages autoroutiers acquittés par poids lourds ne sont, compte tenu des conditions d'abonnements, que 1,8 fois plus élevés que ceux des véhicules légers alors même qu'ils encombrant les chaussées deux à quatre fois plus et les détériorent dans un rapport de un à plus de 1 million pour la structure de la chaussée.

Selon un rapport du Commissariat général au plan<sup>36</sup> qui s'appuie sur les conclusions du rapport précité du Conseil général des ponts et chaussées, les poids lourds sont sous-tarifés sur l'ensemble des réseaux hors autoroutes concédées. Le taux de sous-tarifcation peut aller jusqu'à 2,7 en retenant pour recette l'ensemble de la fiscalité sur le secteur des transports routiers de marchandises (y compris la totalité de la TIPP). Sur les autoroutes concédées, les poids lourds couvrent les dépenses d'entretien, d'exploitation et de développement du réseau mais non les coûts externes. Le rapport précité du conseil général des ponts et chaussées sur l'imputation des coûts d'infrastructure de transport routier indique qu'il aurait été nécessaire en 1990 de majorer la TIPP de 1,70 F/litre de gazole pour prendre en compte les externalités environnementales (+ 13 milliards de francs) et d'augmenter la taxe à l'essieu de façon que son produit passe de 500 MF à 10 milliards de francs. Le rapport précité sur la maîtrise de l'énergie estime que « les usagers du réseau routier non urbain paieraient 72 % de leurs coûts totaux mais que, à l'intérieur de cette

---

<sup>36</sup> Atelier sur les orientations stratégiques de la politique des transports et leurs implications à moyen terme. Transport : le prix d'une stratégie juin 1995.

moyenne, les poids lourds (seraient) très loin de payer leurs coûts puisqu'ils ne paieraient que 66 % de leurs surcoûts d'infrastructure et 40 % des coûts totaux ».

Le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement fait par ailleurs valoir que certains coûts externes ne sont pas monétarisés (effet de coupure, consommation d'espace, réduction de la diversité biologique, impact paysager, consommation d'énergie non renouvelable); pour ceux qui sont monétarisés, il ne prend pas en compte le principe de précaution qui conduirait à valoriser davantage les coûts affectant des ressources non renouvelables.



## ANNEXE N° 6

**LES CONDITIONS JURIDIQUES D'OCTROI DES CONCESSIONS****I. - CONCESSIONS ACCORDEES SANS MISE EN PUBLICITE  
POSTERIEUREMENT A L'ENTREE EN VIGUEUR DE LA  
DIRECTIVE TRAVAUX**

## ASF

*Convention du 10/01/1992 approuvée par décret du 7/02/1992 :*

- A 46 Ternay-Saint Priest + bretelle BUS
  - A 7 Ternay-Vienne Nord
  - A 20 Brive-la-Gaillarde-Montauban et Toulouse-Pamiers
  - A 54 Salon-Saint Martin du Crau (+ bretelle pélistanne)
  - A 64 Toulouse-Muret (bretelle de Peyrehorade et du Val d'Aran)
  - A 68 Toulouse-GEMIL (bretelle de Verfeil)
  - A 83 Nantes-Niort
  - A 87 Angers-La Roche-sur-Yon
  - A 89 Balbigny - Bifurcation A6/A46
  - A 89 Lussat-Bordeaux
  - A 749 Contournement de Valence
  - A 837 Rochefort-Saintes
- Fin de concession 31/12/2012

*Décret du 29/09/1992 - fusion avec ACOBA*

- A 63 Saint-Geours de Marenne-Biriatou

*Convention du 2/06/ 1994 approuvé par décret du 2/08/1994*

- Tunnel du Puymorens - fin de concession 31/12/2037

*Avenant du 10/05/1996 approuvé par décret du 12/05/1996*

- A 20 Brive-la-Gaillarde-Montauban-Toulouse Pamiers
  - A 64 Bretelle du Val d'Aran
  - A 749 Contournement de Valence
  - A 83 Oulmes-A 10
  - A 87 Angers-La Roche-sur-Yon
  - A 89 Balbigny - Bifurcation A 6 - A 46
  - A 89 Lussat-Bordeaux
- Fin de concession 31/12/2015

« Des avenants ultérieurs préciseront les conditions techniques et financières de leur réalisation ».

*2ème avenant du 18/09/1997 approuvé par décret du 18/11/1997*

A 10 St. André de Cubzac-Lormont.

*4ème avenant du 29/12/1997 approuvé par décret du 29/12/ 1997.*

A 20 Brive-la-Gaillarde-Montauban

A 66 Toulouse-Pamiers

A 645 Val d'Aran

A 710 Antenne de Lussat

A 83 Oulmes A 10

A 87 Angers - La Roche-sur-Yon

A 89 Clermont-Ferrand-Bordeaux Fin de concession  
31/12/2019

#### ESCOTA

*6ème avenant du 7/09/1995 approuvé par décret du 3/10/1995.*

A 51 Sisteron-La Saulce

A 51 La Saulce - Echangeur de Pellafol « dont les conditions techniques et financières seront déterminées par avenant ultérieur ».

Fin de concession 31/12/2013 (portée au 31/12/2014 par décret du 31/01/1996)

#### SANEF

*Convention du 27/06/1990 approuvée par décret du 29/10/1990.*

A 26 Chalons-sur-Marne/Troyes.

Des avenants ultérieurs préciseront les conditions techniques et financières de la réalisation de :

A 16 La Courneuve-Amiens-Boulogne

A 4 Contournement sud de Reims

A 29 RN28 - Amiens-Saint-Quentin

Fin de concession 31/12/2010

*2ème avenant du 31/07/1992 approuvé par décret du 18/09/1992.*

- A 1 Fresnes-Dourges
- A 16 Bretelle de Dury (raccordement du diffuseur d'Amiens sud à la RN 1)

*4ème avenant du 17/12/1997 approuvé par décret du même jour.*

- A 16 L'île Adam-Amiens-Boulogne-sur-Mer
- A 29 RN 28 - Amiens-Saint Quentin

Des avenants ultérieurs préciseront les conditions techniques et financières de la réalisation de l'A 16 La Courneuve-L'Isle Adam (sous réserve de DUP) et de l'A 4 contournement sud de Reims (sous réserve de DUP). Fin de concession 31/12.2016.

#### SAPN

*Convention du 7/03/1991 approuvée par décret du 12/04/1991.*

- A 14 Orgeval-Nanterre
  - A 29 Le Havre - RN 28 (ex. bretelles)
  - A 28 Rouen (A 13) - Alençon dont les conditions techniques et financières seront déterminées par avenant ultérieur
  - A 131 Bretelle de Tancarville - bretelle de Louviers
- Fin de concession 31/12.2012

*Convention du 24/03/1995 approuvée par décret du 3/05/1995.*

- A 29 S - A 13 Pont de Normandie
- Fin de concession 31/12/2015 (portée au 31/12/2016 par avenant du 9/10/1995 approuvée par décret du 26/10/1995)

#### SAPRR

*1er avenant du 31/10/1990 approuvé par décret du 25/03/1991*

- A 5 Troyes Est-Langres
- Troyes Est-Rocade interdépartementale des villes nouvelles et bretelle Melun-Villes Nouvelles (A 5a)
- A 39 Dôle-Bourg-en-Bresse
- A 46 Les Echets-Neyron (A 42)

- A 67 Dordives-Montargis
- A 89 Extrémité est de Balbigny-Lyon (dont les conditions techniques et financières seront déterminées par avenant ultérieur)
- A 160 Courtenay-Sens
- A 432 La Boisse-Satolas
- A 719 Antenne de Gannat
- Déviations Dijon-Crimolois

*5ème avenant du 29/09/1994 approuvé par décret du 29/09/1994*

- A 5 Bretelle de Melun-RD 82
- A 39 Antenne de Poligny (A 39-RN 83)
- A 40 Antenne de raccordement à la RN 6 au sud de Macon dont les conditions techniques et financières seront déterminées par avenant ultérieur.  
Antenne d'Oyonnax (A 40-Oyonnax nord)  
Contournement ouest d'Oyonnax
- A 67 Montargis sud-Boismorand
- A 432 Pusignan-Contournement de Satolas dont les conditions techniques et financières seront déterminées par avenant ultérieur  
Fin de concession 31/12/2011

*6ème avenant du 13/10/1995 approuvé par décret du 4/01/1996.*

- A 77 Rosiers-Cosne-sur-Loire

Fin de concession 31/12/2013 (portée au 31/12/2014 par décret du 31/12/2014)

*8ème avenant du 18/12/1997 approuvé par décret du 29/12/1997*

- A 406 Contournement sud de Macon
- A 432 Pusignan-Contournement de Satolas
- Fin de concession portée au 31/12/2017

**COFIROUTE**

*1990 : 5ème avenant du 5/11/1990 - Décret du 20/12/1990.*

- A 41 Contournement autoroutier nord de Nantes (A821)

*1994 : 7ème avenant du 24/03/1994 - Décret du 21/04/1994*

- A 11 Contournement Nord de Nantes (A 821)
- A 85 Angers/Langeais Est

Des avenants ultérieurs préciseront les conditions techniques et financières de la réalisation de :

- A 28 Alençon/Le Mans/Tours
- A 85 Tours/Vierzon
- A 86 Pont Colbert/Rueil-Malmaison (VL) et Rueil-Malmaison/autoroute A 12 (autres véhicules)

Annulée par le Conseil d'Etat le 20/02/1998

- A 126 : Saint-Quentin-en-Yvelines/Massy-Palaiseau

*1995 : 8ème avenant du 7/08/1995 - Décret du 26/09/1995*

Il a pour objet la définition des conditions techniques et financières de A 28, A 85 et A 86

Fin de concession : 31/12/2030 sauf A 86 : 31/12/50ème année suivant sa mise en service complète

p.m. A 86 annulée par le Conseil d'Etat d'Etat le 20 février 1998

**II. - CANDIDATS ET ATTRIBUTAIRES DES CONCESSIONS AYANT  
FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE PUBLICITE EUROPEENNE  
AU 31 DECEMBRE 1998**

SECTION	AVIS AU JOCE	CANDIDATS	CANDIDATS ADMIS A PRESENTER UNE OFFRE	CANDIDATS AYANT PRESENTES UNE OFFRE	ATTRIBUTAIRE
A29 section Pont de Normandie A13	08.04.1993	. SAPN . Groupement français piloté par DUMEZ . Groupement franco-italien piloté par TORNO-France	. SAPN	. SAPN	SAPN Décret du 3 mai 1995
A77 (ex A67) Boismorand/Cosne	15.09.1993	. SAPRR . COFIROUTE	. SAPRR . COFIROUTE	. SAPRR	SAPRR décret du 13 oct. 95
RN10 Belin-Bétiét/ST Géours de Marenne	04.06.1994	. ASF . EIFFAGE . AUTOSTRADE International . Groupement pilote par COCHERY-BOURDIN-CHAUSSE/SGE	. ASF . EIFFAGE . AUTOSTRADE international . Groupement piloté par COCHERY-BOURDIN-CHAUSSE/SGE	. ASF . EIFFAGE . COCHERY-BOURDIN-CHAUSSE/SGE	COCHERY-BOURDIN-CHAUSSE/SGE  concession abandonnée (1)
A10 St André de Cuhzac/Bordeaux	04.06.1994	. ASF	. ASF	. ASF	ASF décret du 18 nov. 97
A41 Villy-le-Pétoux/St Julien	20.10.1994	. ATMB . Groupement piloté par GTM	. ATMB . Groupement piloté par GTM	. ATMB . Groupement Piloté par GTM	ATMB avenant en cours de négociation
A400 Annemasse/Thonon les Bains	16.11.1994	. ATMB	. ATMB	. ATMB	ATMB Abandonné (2)
A19 Artenay/Courtenay	18.06.1996	. SAPRR	. SAPRR	. SAPRR	En cours d'examen
A87 Contournement de La Roche Yon	25.09.1996	. COLAS . ASF	. COLAS . ASF	. ASF	Procédure stoppée
A585 Antenne du Val de Bléone et déviation de Digne-les-Bains	14.12.1996	. COCHERY-BOURDIN-CHAUSSE . ESCOTA	Procédure stoppée		
A86 Rueil Malmaison Bailly Rueil Malmaison Pont Colbert	10.04.1998	. Groupement Bouygues . Groupement Cofiroute	. Groupement Bouygues . Groupement Cofiroute	. Gpt Bouygues . Gpt Cofiroute	COFIROUTE (3)

(1) A la suite de la décision du gouvernement de réaliser en définitive cet aménagement hors concession, il a été indiqué par lettre du 6 février 1998 au concessionnaire retenu qu'il n'y aurait pas de suite à la négociation.

(2) L'abandon de la procédure de concession a été notifié à la société par lettre du 29 avril 1997 à la suite de l'annulation de la déclaration d'utilité publique de cette autoroute par le conseil d'Etat.

(3) Avenant en cours de signature.

## ANNEXE N° 7

DONNEES RELATIVES A LA SECURITE ROUTIERE<sup>37</sup>

## I. - STATISTIQUES

## a) Les accidents corporels par catégorie de réseau en 1997

Les statistiques d'accidents rapportées au nombre de kilomètres parcourus font apparaître que les autoroutes sont plus sûres que les autres catégories de voies.

	Parcours en milliards de km	nombre d'accidents corporels	nombre de tués	Nombre de blessés graves	Nombre de blessés légers	Indice de gravité des accidents (1)	Nombre de tués par milliard de km parcourus
Autoroutes de liaison		2 365	299	1 178	2 803	12,64	
Autoroutes de dégagement		3 228	147	281	4 318	4,55	
Total autoroutes	92	5 593	446	1 499	7 121	7,97	4,9
Routes nationales	86	20 716	2 177	7 550	23 249	10,51	25,3
Routes départementales	203	42 142	4 159	17 523	42 095	9,87	20,5
Voirie communale	133	56 751	1 207	9 184	61 397	2,13	9,1
Ensemble	514	125 202	7 989	35 716	133 862	6,38	15,5

(1) Nombre de tués pour 100 accidents corporels.

## b) L'augmentation du nombre d'accidents sur les autoroutes

En 1997, le nombre de tués a baissé sur les routes nationales (- 5,3 %), augmenté légèrement sur les routes départementales (+ 0,6 %) mais plus fortement sur les autoroutes (+ 4 %) et en particulier sur les autoroutes de dégagement (+ 5,8 %). Dans le même temps le nombre de blessés qui a diminué sur les routes nationales (- 2,1 %) et augmenté très faiblement sur les routes départementales, a crû très nettement sur les autoroutes (+ 9,8 %) et en particulier sur les autoroutes de liaison (+ 13,5 %). Cette évolution s'est poursuivie en 1998.

<sup>37</sup> Source : Observatoire national interministériel de sécurité routière - Bilans annuels - statistiques et commentaires 1997 et 1998.

En 1998, le nombre global de tués a augmenté pour la première fois après neuf années de baisse plus ou moins forte mais continue. Si l'on compare les quatre premiers mois de 1998 aux quatre premiers mois de 1997, le nombre de tués a augmenté de 50 % sur les autoroutes (contre + 13,5 % pour les routes nationales et + 10,5 % pour les routes départementales) et le nombre de blessés a connu une hausse de + 16,4 % sur les autoroutes de liaison et de 15,5 % sur les autoroutes de dégagement (contre + 3,4 % sur les routes nationales et + 1,4 % pour les routes départementales). Au second quadrimestre de 1998 le nombre de tués a augmenté de 14,7 % par rapport à la même période de 1997 pour les autoroutes de liaison mais diminué pour les autoroutes de dégagement et les routes nationales et départementales. Sur l'année, le nombre de morts sur autoroutes a augmenté de 5,6 % comme pour l'ensemble du réseau avec des disparités importantes dans les évolutions selon qu'il s'agit des autoroutes de liaison (+ 14 %) ou des autoroutes de dégagement (- 11 %).

En 1998 le réseau autoroutier est le seul sur lequel le nombre de blessés graves a augmenté (+ 4%) en particulier sur les autoroutes périurbaines (+17,1 %).

## II. - FACTEURS INTERVENANT DANS LES ACCIDENTS DE LA ROUTE

L'analyse, dans le cadre du programme REAGIR, de 20 000 rapports d'accidents mortels survenus de 1983 à 1996 fait apparaître que 95 % des accidents comportent des facteurs se rapportant à l'usager, 47 % des facteurs touchant à l'infrastructure, 28 % des facteurs ayant trait au véhicule et 22 % des facteurs se rapportant à des éléments divers (météo ...).

### a) Les comportements à risque des conducteurs

L'analyse met en évidence une vitesse inadaptée dans 48 % des cas (59 % des accidents de moto, 44 % des accidents de voitures de tourisme, 22 % des accidents de poids lourds), une alcoolémie élevée dans 27 % des cas, un défaut de sécurité individuelle dans 30 % (ceinture, casque), la fatigue dans 18 % des cas, une défaillance physique dans 14 %.



### **Les excès de vitesse : première cause de mortalité sur la route**

Selon les statistiques de la sécurité routière pour 1998, de jour 4 conducteurs de véhicules de tourisme sur cinq dépassent la vitesse autorisée dans la traversée des agglomérations de moins de 5 000 habitants et aux entrées et sorties des agglomérations moyennes (20 000 à 100 000 habitants). Un conducteur sur deux dépasse la vitesse autorisée sur les routes nationales où elle est limitée à 90 km/h et 56 % sur les routes départementales à grande circulation. 53 % des conducteurs sont en infraction sur les autoroutes de dégagement et les voies rapides. Les dépassements de vitesse autorisée sont encore plus accusés la nuit. Sur les voies d'entrée d'agglomération, en particulier, 92 % des conducteurs dépassent la vitesse limite et 69 % la dépassent de plus de 10 km/h.

La proportion de conducteurs qui ne respectent pas les limitations de vitesse augmente régulièrement depuis 1992. En 1998, les vitesses pratiquées par les véhicules de tourisme ont encore augmenté sensiblement sur le réseau autoroutier et en particulier sur les autoroutes de dégagement (+ 5 km/h). De même, la vitesse des poids lourds sur autoroute s'est accrue. Par ailleurs, le pourcentage de conducteurs qui dépassent les vitesses limitées en agglomérations la nuit à encore progressé.

La vitesse augmente le nombre et la gravité des accidents. La vitesse est désormais le premier facteur de mortalité routière en France. Elle est en cause dans 48 % des accidents mortels. Les expériences françaises et étrangères ont montré une extrême sensibilité des bilans de sécurité routière à des variations même mineures des vitesses moyennes pratiquées.

Le comité interministériel de sécurité routière du 26 novembre 1997 a souligné que le simple respect des limitations de vitesse aurait permis de sauver 3 300 vies en 1996.

### **La conduite sous l'emprise de substances psychoactives**

L'analyse des accidents mortels montre qu'une alcoolémie supérieure au seuil légal était mentionnée en 1996 pour 32 % de ces accidents. Cette proportion s'élevait à 46 % pour les accidents mortels impliquant un véhicule seul sans piéton. Quant aux toxiques illicites, ils seraient en cause dans 15 % des accidents mortels selon les estimations avancées par le comité interministériel de sécurité routière

du 26 novembre 1997. Les médicaments psychotropes sont aussi source d'accidents.

### b) Les facteurs tenant à l'infrastructure

Selon l'enquête précitée du programme REAGIR le facteur "conception de l'infrastructure" se retrouve dans 34 % des accidents (20 % configuration de la route, 14 % abords) et le défaut d'entretien et d'exploitation de l'infrastructure dans 24 %.

Les comparaisons internationales font apparaître qu'il n'y a pas de corrélation entre la densité du réseau autoroutier et les statistiques d'accidents mortels, confirmant que les facteurs liés aux infrastructures sont seconds par rapport à ceux tenant au comportement des usagers de la route.

### Comparaisons internationales - Années 1995

	Autoroute km	Densité du réseau autoroutier		Nombre de tués (1) par millions de véhicules	Nombre de tués (1) par millions d'h.
		km/millions h	km/1 000 km2		
Allemagne	11 190	137	31,3	222	116
Autriche	1 596	199,5	19	286	150
Belgique	1 666	165	54,6	-	-
Danemark	830	159,6	19,3	303	113
Espagne	8 133	207,5	16,1	316	147
Finlande	394	77,3	1,2	205	87
France	8 275	142,4	15	296	153
Grèce	420	40	3,2	689	211
Irlande	72	20	1	401	122
Italie	8 860	154,6	29,4	198	122
Luxembourg	123	307,5	47,7	294	167
Pays-Bas	2 208	142,5	53,6	203	86
Portugal	687	69,4	7,7	630	276
Royaume-Uni	3 308	56,5	14,4	146	62
Suède	1 262	143,4	3,1	147	65

(1) La définition du tué varie selon les pays. La plupart des pays de l'union européenne comptabilisent les victimes dans un délai de 30 jours après l'accident à l'exception de la France (6 jours), de l'Italie (7 jours) et de la Belgique (décès sur le lieu de l'accident).

Source Eurostat DGVII - Commission européenne 1997.

### c) Les facteurs tenant aux véhicules

Le défaut d'entretien du véhicule est mentionné dans 16,5 % des enquêtes et la conception du véhicule dans 14 %.

### III. LES CREDITS AFFECTES A LA SECURITE ROUTIERE

En MF Chapitres	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	CD	CD/LFI	CD	CD/LFI	CD	CD/LFI	CD	CD/LFI	CD	CD/LFI	CD	CD/LFI
31-44 a	1,597	97,50 %	1,52	99,1 %	2,13	100 %	2,18	100 %	2,18	100 %	-	-
35-43 b	96,878	82,42 %	173,38	95,2 %	177,25	95,5 %	150,96	85,3 %	139,38	86,51 %	167,03	101,14 %
37-06 c	54,668	95,81 %	65,36	105,8 %	60,75	104,5 %	50,64	96,8 %	55,45	123,91 %	63,46	141,81 %
37-45 d	27,961	93,89 %	38,49	91,9 %	38,43	91,7 %	38,54	99,5 %	36,52	95,27 %	41,7	103,44 %
44-43 e	17,543	83,13 %	2,08	104,1 %	1,72	105,5 %	1,65	112,2 %	0,85	85,00 %	1,0	100,0 %
53-48 (AP) f	529,102	131,91 %	319,27	124,4 %	197,32	76,9 %	238,85	109,4 %	239,2	139,88 %	259,05	141,4 %
53-48 (CP) f	663,574	178,73 %	372,95	151,8 %	240,65	98 %	276,26	122,2 %	323,24	180,07 %	328,3	180,08 %
63-48 (AP) g	0	0 %	0	-	0	-	3,0	-	2,88	72,07 %	4,0	100,0 %
63-48 (CP) g	1,656	0 %	1,68	LFI = 0	1,69	LFI = 0	1,8	75 %	6,15	205,0 %	9,68	242,0 %
Total DO	198,647	87,47 %	280,84	97,1 %	280,3	96,9 %	244,00	89,8 %	234,38	94,75 %	273,19	108,75 %
TOTAL AP	520,102	131,91 %	319,27	124,4 %	197,32	76,9 %	241,85	108,7 %	242,10	138,34 %	263,05	140,52 %
TOTAL CP	665,230	179,18 %	374,63	152,5 %	242,35	98,6 %	278,76	122,4 %	329,41	180,49 %	337,98	181,42 %

a : vacations et personnels divers ; b : sécurité et circulation routières - entretien et fonctionnement ; c : dépenses relatives aux activités du délégué interministériel à la sécurité routière ; d : formation à la conduite automobile et contrôle d'aptitude ; e : sécurité et circulation routières (actions d'incitation) ; f : sécurité et circulation routières (investissements, équipements, études et expérimentations) ; g : sécurité et circulation routières (participations).

## ANNEXE N° 8

## LES TRAFICS AUTOROUTIERS

## I. - PRINCIPALES OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU COMMISSARIAT GENERAL AU PLAN CONCERNANT LE LOGICIEL ARIANE (NOVEMBRE 1994)

Le rapport relevait que la loi d'Abraham datait de 1962 et que les développements des méthodes économétriques depuis vingt ans suggéraient de nouvelles modélisations des relations entre le trafic et le coût généralisé, tels que notamment les modèles fondés sur les utilités individuelles ou le modèle prix-temps créée en 1973 et utilisé par la SNCF, dont les paramètres sont constamment actualisés. Il invitait la direction des routes à entreprendre des recherches sur les lois d'affectation de trafic utilisées pour d'autres modes de transport et dans d'autres pays.

Il estimait indispensable de constituer un groupe de travail chargé de confronter les modèles de trafic des différents modes « entre eux et avec la réalité », cet approfondissement devant porter « surtout sur le trafic routier, le moins bien connu sur le plan statistique, celui sur lequel les modèles existants présentent le plus de divergences et celui pour lequel le modèle en vigueur, celui de la direction des routes, est le plus ancien, établi à une époque où les possibilités de transfert modal étaient moins fréquentes et où le réseau avait une structure moins réticulée ».

Le rapport relevait qu'une étude de 1980 avait montré que la formule retenue pour l'affectation du trafic par application de la loi d'Abraham résultait d'une simplification dont la pertinence était douteuse. L'étude citée montrait que l'exposant à retenir pour l'application de la formule d'Abraham était non de dix mais de vingt lorsque les deux itinéraires en concurrence étaient deux routes nationales de même nature et de huit lorsqu'une route était en concurrence avec une autoroute. Il notait aussi que la valeur du temps et le malus d'inconfort étaient des valeurs moyennes au demeurant non actualisées.

Il recommandait ainsi, comme la Cour l'avait fait en 1992, de revoir au vu de nouvelles observations la valeur du temps qui remontait à 1985 ainsi que sa courbe de distribution, considérée dans le modèle ARIANE comme homogène tout au long de l'année « alors que l'on sait que les comportements des automobilistes pour les choix

d'itinéraires varient avec les circonstances ». De même, il préconisait d'actualiser les courbes débit-vitesse fondées sur des mesures de trafic faites entre 1976 et 1978. Il notait que « dans les analyses de congestion et la prise en compte du débit de saturation, les poids lourds sont comptés pour deux véhicules légers », ce qui lui paraissait sous-évalué de même que le modèle sous-estimait l'affectation des poids lourds sur autoroute. Il soulignait les insuffisances méthodologiques concernant le malus d'inconfort chiffré comme résidu et qu'il convenait peut être de moduler en fonction de la distance et du motif de déplacement et indiquait qu'il fallait veiller, sous peine de doubles comptes, à ce que la notion de confort pour l'utilisateur n'intègre pas des gains de sécurité comptabilisés par ailleurs dans les avantages pour la collectivité.

Il observait que « le logiciel ARIANE qui a été conçu pour distinguer les avantages selon leur nature et selon les agents, ne permett(ait) pas de distinguer les avantages par relation et donc les avantages des utilisateurs du projet et ceux des automobilistes continuant d'utiliser la voirie existante et dus à une éventuelle décongestion » et recommandait de tout faire pour que le logiciel fournît des informations plus détaillées.

Il concluait qu'il était donc « urgent que la direction des routes entrepr(it) la modernisation rapide de son outil d'évaluation des projets, afin que sa qualité statistique et économétrique emport(ât) l'adhésion de toutes les parties ainsi que le recomman(dait) déjà le rapport de la Cour des comptes sur la politique routière et autoroutière de mai 1992 (page 66,) et amélior(ât) la présentation des résultats ».

## II. - COMPARAISON DES TRAFICS REELS AUX PREVISIONS

### 1° TRAFICS PREVUS ET CONSTATES SUR AUTOROUTES CONCEDEES

Sections	Date de mise en service complète	Trafic réel l'année suivant la mise en service véh/j	Horizon de prévision	Trafic prévu à l'année horizon véh/j	Trafic réel à l'année horizon véh/j	Trafic 1995 Véh/j
A16 Amiens-L'Isle Adam	décembre 1994	5 600	1995	5 400	5 600	5 600
A83 Nantes-Fontenay	novembre 1994	9 100	1995	7 300	9 100	9 100
A39 Dijon-Dole	octobre 1994	6 900	1995	7 000	6 900	6 900
A5 Melun-Sens	novembre 1994	8 800	1995	10 300	8 800	8 800
A5 Sens-Troyes	octobre 1993	7 600(b)	1995	5 800	7 600	7 600
A68 Toulouse-Gemil	octobre 1993	13 100(b)	1995	13 500	13 100	13 100
A26 Chalons-Troyes	juillet 1992	8 600	1993	7 000	8 600	10 000
A64 Bayonne-Tarbes ouest	décembre 1991	8 300	1992	7 100	8 300	9 500
A49 Grenoble-Valence	décembre 1991	10 300	1993	7 600	10 900	11 500
A57 Cuers-Le Cannet	décembre 1991	7 800	1992	7 200	7 800	8 500
A430 Pont Royal-Albertville	octobre 1991	10 000	1992	6 300	10 000	10 100
A5 Troyes-Chaumont	octobre 1990	5 300(c)	1990	7 500	5 300	13 600
A54 Arles-Nîmes	juin 1990	17 600	1991	12 000	17 800	21 600
A40 Macon-Genève	décembre 1989	13 900	1990	9 000	13 900	16 200
A71 Bourges-Clermont-FD	décembre 1989	8 400	1990	9 600	8 400	12 900
A51 Aix-Manosque	décembre 1989	7 000(a)	1990	9 400	7 000(a)	9 600
A71 Orléans-Bourges	juin 1989	12 240	1990	11 500	12 240	17 800
A11 Le Mans-Angers	mars 1989	11 000	1990	6 500	11 000	15 000
A26 Reims-Arras	mars 1989	8 300	1990	9 800	8 300	12 800
A42 Lyon-Pont d'Ain	novembre 1988	9 200	1990	9 000	13 800	18 000
A51 Aix-Manosque	décembre 1986	6 200	1990	10 500	10 400	12 800
A72 Clermont-FD-Saint-Etienne	mars 1985	6 100	1990	11 400	10 500	13 500
A31 Toul-Langres	juin 1984	5 700(d)	1990	9 200	11 300	14 300
A62 Bordeaux-Toulouse	juin 1982	8 000	1990	11 600	13 000	19 000
A10 Poitiers-Bordeaux	juillet 1981	8 100	1990	13 700	17 000	20 100
A41 Chambéry-Scientrier	juillet 1981	9 400	1990	20 600	16 100	17 900
A11 Angers-Nantes	décembre 1980	4 600	1990	13 600	11 800	16 600
A81 Le Mans-Rennes	octobre 1980	7 400	1990	17 500	15 000	18 600
A61 Toulouse-Narbonne	octobre 1979	9 600	1990	16 300	19 700	23 200
A41 Grenoble-Chambéry	décembre 1978	6 700	1990	27 600	15 300	18 300
A52 Chateaufort-Pas de Trets	mars 1978	10 000	1990	10 000	12 000	24 200
A4 Paris-Metz	octobre 1976	6 000	1990	23 500	15 000	17 500
A48 Coiranne-Grenoble	octobre 1975	5 300	1990	35 700	14 600	22 100
A43 Lyon-Chambéry	octobre 1974	8 400	1990	30 500	30 700	37 300
A8 Aix-Fréjus	juin 1974	12 700	1990	27 000	30 000	34 500

(a) en 1991

(b) en 1995

(c) sans A26 (Chalons-Troyes) et A5 (Melun-Troyes)

(d) sans la continuité entre Dijon et Beaune

## 2° INCIDENCE DES MODIFICATIONS DES HORIZONS DE PREVISIONS

Section	Date de mise en service complète	Horizon de prévision	Trafic prévu à l'année d'horizon véh./j	Trafic réel à l'année d'horizon véh./jour	Ecart en %	Trafic réel en 1997
A 72 Clermont-Ferrand St. Etienne	mars 1985	(1) : 1990	11 400	10 500	- 7,9	14 000
		(2) : 1985	9 600	(a) 6 100	- 36,5	
A 31 Toul-Langres	juin 1984	(1) : 1990	9 200	11 300	+ 22,8	14 700
		(2) : 1985	(b) 7 700	(c) 5 700	- 26	
A 62 Bordeaux-Toulouse	juin 1982	(1) : 1990	11 600	13 000	+ 12	19 600
		(2) : 1985	10 000	9 300	- 7	
A 10 Poitiers-Bordeaux	juillet 1981	(1) : 1990	13 700	17 000	+ 19,4	20 300
		(2) : 1981	8 700	10 000	+ 15	
A 41 Chambéry- Scientrier	juillet 1981	(1) : 1990	20 600	16 100	- 21,8	19 000
		(2) : 1985	17 900	10 700	- 40,2	
A 11 Angers-Nantes	décembre 1980	(1) : 1990	13 600	11 800	- 13,2	17 700
		(2) : 1985	(d) 11 600	(e) 5 500	- 52,6	
A 81 Le Mans-Rennes	octobre 1980	(1) : 1990	17 500	15 000	- 14,3	19 000
		(2) : 1985	15 100	9 800	- 35,1	
A 61 Toulouse-Narbonne	octobre 1979	(1) : 1990	16 300	19 700	+ 20,9	24 500
		(2) : 1985	14 600	12 600	- 13,7	
A 41.Grenoble-Chambéry	décembre 1978	(1) : 1990	27 600	15 300	- 44,6	19 200
		(2) : 1985	24 300	8 700	- 64,2	
A 52 Chateauneuf-Pas de Trets	mars 1978	(1) : 1980	10 000	12 000	+ 20	24 800
		(2) : 1980	10 000	12 000	+ 20	
A 48 Coiranne-Grenoble	octobre 1975	(1) 1990	35 700	14 600	- 59,1	23 400
		(2) 1985	31 800	8 900	- 72	
A 4 Paris-Metz	octobre 1976	(1) : 1990	23 500	15 000	- 36,2	17 800
		(2) : 1985	20 200	8 000	- 60,4	
A 43 Lyon-Chambéry	octobre 1974	(1) : 1990	30 500	30 700	+ 0,65	39 100
		(2) : 1985	26 600	17 000	- 36,1	
A 8 Aix-Fréjus	juin 1974	(1) : 1990	27 000	30 000	+ 11,1	34 600
		(2) : 1995	22 300	19 700	- 11,7	

(1) horizon rectifié par le SETRA.

(2) horizon de l'étude d'APS.

a) En 1986.

b) Avec la continuité entre Dijon et Beaune.

c) Sans la continuité entre Dijon et Beaune.

d) Avec le Mans-Angers.

e) Le Mans-Angers non réalisée.

*Différences entre les hypothèses de réseau de référence et le réseau réel à l'horizon de prévision - source SETRA*

« Pour ce qui concerne les liaisons autoroutières alpines A 41 Chambéry-Scientier, Grenoble, A 43 Lyon-Chambéry, A 48 Grenoble-Coiranne, l'étude réalisée en 1972 avait supposé dans le réseau de référence que l'autoroute A 49 Grenoble-Valence était réalisée en 1985 et l'autoroute A 40- A 42 Lyon-Genève était non réalisée en 1985. Or, Grenoble-Valence n'a été ouverte à la circulation qu'en décembre 1991 et Lyon-Genève était ouverte sur 60 % du parcours en 1985. Par ailleurs, la section de l'A 43 Montmélian-Pont Royal était également supposée réalisée dans le réseau de référence alors qu'elle n'a été mise en service qu'en 1991.

Ces différences entre les hypothèses de réseau de référence et le réseau réel à l'horizon de la prévision ont une influence sur le niveau de report de trafic, sur le trafic induit et expliquent ainsi une partie de l'écart trafic prévu -trafic réel. Ainsi, pour les flux Genève-Vallée du Rhône qui avaient le choix entre l'itinéraire par Lyon et l'itinéraire par Grenoble, l'étude avait supposé qu'ils emprunteraient les autoroutes A 41 et A 49, car bien que comparable en distance, l'itinéraire Grenoble était plus court en temps de parcours que celui qui passait par Lyon. En réalité, ces flux estimés à 1 000 véh/jour en 1990 s'affectedaient par Lyon en 1985. En outre, l'étude avait également supposé ouverts à l'horizon 1985 des échangeurs qui ne l'ont été que plus tard. On peut citer sur l'A 43 le demi-échangeur de Belmont-Tramonet ouvert en 1988, l'échangeur de Villefontaine ouvert en 1989 ou encore sur l'A 41 l'échangeur d'Aix-les-Bains ouvert en 1987 et l'échangeur de la Bâtie ouvert en 1995. Cependant, le manque à gagner de trafic par ces échangeurs différés reste difficile à chiffrer ».

Au demeurant, le SETRA indique que l'essentiel de la surestimation entre le trafic prévu et le trafic constaté sur les liaisons autoroutières alpines, s'explique par la surestimation des prévisions démographiques sur lesquelles était fondé le modèle.

En effet, dans le cas de plusieurs sections, pour lesquelles le trafic n'avait pas été évalué sur la base d'enquêtes de circulations mais sur celle de modèles dans lesquels le potentiel de trafic entre deux villes a été mesuré en fonction du poids de



leur population et du coût de circulation sur la liaison, les trafics ont été particulièrement surestimés. C'est notamment le cas de l'A 4, Paris-Metz et de l'A 48, Coiranne-Grenoble pour lesquelles les trafics constatés en 1997 restent inférieurs aux trafics prévus pour 1985. La note du SETRA reconnaît que « les prévisions relatives à l'évolution de la population étaient particulièrement optimistes tant pour les villes de la région Rhône-Alpes que pour l'ensemble de la France ». Pour les autoroutes alpines « la surestimation des prévisions de population à l'horizon 1985 (23 %) en moyenne) a conduit à une majoration importante du trafic potentiel prévu estimée à 45 % ». Pour l'autoroute A 4, le SETRA note que le modèle utilisé par le bureau d'étude privé auquel avait été confié l'étude de trafic « a surestimé les trafics à moyenne et longue distance ». De surcroît, le modèle a surestimé la valeur du temps en prévoyant une augmentation de 3,5 % par an alors que la circulaire de 1970 préconisait une stabilité de ce paramètre. « L'augmentation de la valeur du temps explique 50 % de l'erreur de prévision ».

Pour la liaison Aix-Fréjus, dont l'étude a été réalisée en 1968, le SETRA indique « qu'il n'a pas été possible de retrouver les hypothèses faites sur le réseau de référence et le système d'échange ».

« Quant à la liaison Toulouse-Narbonne, l'étude faite en 1971 ne donne pas d'indication particulière sur les hypothèses de réseau de référence prises en compte. En outre, le système d'échange prévu dans l'étude correspond à celui constaté à la mise en service ».

### III. - LES PREVISIONS DE CROISSANCE DE TRAFIC PAR SECTION

Le tableau A a été établi en 1995 pour préparer les réunions du Fonds de développement économiquement et social (FDES) et porte sur les prévisions à l'horizon 2000. Le tableau B résulte d'une estimation provisoire d'avril 1997 issue d'une simulation sur l'ensemble du réseau routier à l'horizon 2015.

TABLEAU A

#### Trafic moyen journalier des section lancées en 1995, 1996 et 1997 par le FDES

	Coût MF 1994	Km	Trafic véh/jours	
A41 Saint-Julien-Annecey	2 800	17	18 000	
A28 Le Mans-Tours	2 306	84	7 300	Sur l'itinéraire Alençon-Tours
A20 Brive-Montauban 1	2 300	50	9 500	Sur l'ensemble de l'itinéraire
A400 Anemouse-Thonon	2 152	28	10 500	
A29 Amiens-St Quentin	1 954	64	4 600	
A29 RN28-Amiens	1 807	37	7 500	
A43 La Praz(Le Freney	1315	7	7 100	Sur l'ensemble de l'autoroute A43, vallée de la Maurienne
A 86 Ouest 1	951	-	-	
A89 Bretelle de Lussat	200	7	-	
A68 Bretelle de Verfeuil	175	9	-	
A20 Brive-Montauban 2	3 687	81	9 500	Sur l'ensemble de l'itinéraire
A73 (ex A89) Bordeaux-Clermont 1	3 451	75	6 300	Sur l'itinéraire Bordeaux- Aveyron (30 km à l'ouest de Clermont)
A86 Ouest 2	3 160	-	-	
A87 Angers-la Roche/Yon 1	2 054	98	5 700	Sur l'ensemble de l'itinéraire
A20 Toulouse-Pamier	1 660	37	-	Sur l'ensemble de l'itinéraire
A28 Rouen Alençon 1	2 500	73	6 700	Sur l'ensemble de l'itinéraire
A89 Tours-Vierzon 1	2 444	70	6 200	Sur l'ensemble de l'itinéraire
A73 (ex A89) Bordeaux-Clermont 2	2 097	44	6 300	Sur l'itinéraire Bordeaux- Arveyres (30 km à l'ouest de Clermont) 8 100v/j sur l'axe total Nantes- Niort
A63 Oule Niort	1 510	32	5 000	
A28 Alençon-le-Mans	1 397	50	7 300	Sur l'itinéraire Alençon-Tours
Mise aux normes autoroutières de la RN10	1 294	90	20 000	Nationale 2X 2 voies existante
A86 Ouest 3	1 281	2	-	

Source : Ministère de l'équipement - estimations 1995

## TABLEAU B

**Autoroutes inscrites au schéma directeur de 1992  
avec décret de DUP signé**

(certaines sections citées ici sont en travaux, voire en service)

VOIES	Hypothèse basse de croissance de trafic en véh/jour	Hypothèse haute de croissance de trafic en véh/jour
A 16 Amiens-L'Isle d'Adam	34 000	39 000
A16 Boulogne-Abbeville	13 000	16 000
A19 Sens-Courtenay	20 000	22 000
A20 Brive-Montauban	19 000	22 000
A20 Toulouse-Pamiers	18 000	21 000
A28 Rouen Alençon	9 000	12 000
A28 Alençon - Le Mans	17 000	21 000
A28 Le Mans - Tours	12 000	15 000
A29 A1 - Amiens	8 000	11 000
A29 A28 - Amiens	14 000	17 000
A29 A28 - Le Havre	11 000	13 000
A29 Pont de Normandie - A 13	7 000	8 000
A39 Dôle-Bourg	24 000	31 000
A41 St Julien - Annecy	24 000	28 000
A43 Chambéry - Modane	14 000	17 000
A51 Gap - Sisteron	19 000	22 000
A585 Antenne de Digne	20 000	23 000
A54 Arles - Salon	29 000	33 000
A64 Pines - Martres	19 000	22 000
A77 Dordives - Montargis	30 000	33 000
A77 Montargis - Cosne	24 000	27 000
A83 Nantes - Fontenay	18 000	21 000
A83 Fontenay - Niort	13 000	16 000
A837 Saintes - Rochefort	24 000	28 000
A85 Angers - Tours	12 000	15 000
A85 Tours - Vierzon	12 000	15 000
A87 Angers - Cholet - A83	9 000	11 000
A89 Bordeaux - Périgueux	11 000	13 000
A89 Périgueux - Brive	10 000	12 000
A89 Brive - St Julien Puy Lavère	9 000	11 000

Estimations revues en 1997

Les différences d'horizon ne suffisent pas à expliquer les écarts importants allant parfois du simple au double constatés pour certaines sections (A 20, A 85, A 89 notamment).

La direction des routes indique que le tableau A reprend les hypothèses des dossiers d'APS fondées sur des matrices de

La direction des routes indique que le tableau A reprend les hypothèses des dossiers d'APS fondées sur des matrices de déplacement à l'échelle d'une ou de plusieurs régions « qui ne prennent pas en compte la plupart des flux internationaux » et rendent mal compte des trafics nationaux, ce qui paraît pour le moins regrettable. C'est ainsi, par exemple, que le dossier d'APS de l'A 28 Rouen-Alençon-Le Mans-Tours ne prendrait pas en compte le trafic international Grande-Bretagne et Belgique vers le sud-ouest et l'Espagne estimé à 3 000 véhicules/jour en 2015. L'étude d'APS de l'A 85 ne comprendrait pas les grands reports de trafic à longue distance est-ouest qui contournent l'Île-de-France. Les dossiers d'APS de l'A 20 Brive, Montauban, Toulouse, Pamiers et de l'A 43 Chambéry-Modane sous-estimeraient de même le trafic international.

A l'inverse, le tableau B se fonde sur une matrice de flux nationaux et internationaux mais retient une hypothèse maximale et optimiste du réseau routier national qui a pour effet de fournir des valeurs excessives de trafic. En outre, les chiffres du tableau B sont déterminés « conformément à la circulaire de juillet 1995 dans laquelle est supposée une croissance de la valeur du temps des véhicules légers, favorisant ainsi leur affectation sur les itinéraires rapides alors que dans le tableau A, les prévisions sont établies à partir de la circulaire de mars 1986 dans laquelle la valeur du temps des véhicules légers est supposée constante ». Depuis, de nouvelles projections ont été réalisées à l'horizon 2015 avec des hypothèses moins optimistes<sup>38</sup>.

---

<sup>38</sup> Ce qui conduit par exemple à des projections de 15 000 à 18 000 véh./j pour l'A 20, 11 000 à 14 000 véh./j pour l'A 85, 10 000 à 12 000 véh./j pour l'A 43.

## IV. - EVOLUTION DES TRAFICS SUR LA PERIODE 1980-1998

	Evolution des parcours totaux sur le réseau concedé (unité / millions de véh. x km)	Variation annuelle des parcours totaux (en %)	Variation annuelle sur le réseau stable (%) (1)	Variation annuelle du PIB (% en volume)
1980	19 700,0	/	/	+ 1,6
1981	21 373,5	+ 8,5	+ 3,8	+ 1,2
1982	22 763,5	+ 6,5	+ 3,3	+ 2,5
1983	23 593,8	+ 3,6	+2,3	+ 0,7
1984	24 687,1	+ 4,6	+ 3,1	+ 1,3
1985	25 922,0	+ 5,0	+ 3,9	+ 1,9
1986	28 611,0	+ 10,4	+ 9,8	+ 2,5
1987	31 701,7	+ 10,8	+ 9,3	+ 2,3
1988	34 880,2	+ 10,0	+ 9,0	+ 4,5
1989	39 073,6	+ 12,0	+ 9,6	+ 4,3
1990	42 481,9	+ 8,7	+ 6,4	+ 2,5
1991	45 187,5	+ 6,4	+ 5,5	+ 0,8
1992	47 431,3	+ 5,0	+ 2,1	+ 1,2
1993	50 071,4	+ 5,6	+ 4,1	- 1,3
1994	52 159,0	+ 4,2	+ 3,4	+ 2,8
1995	53 993,8	+ 3,5	+ 2,0	+ 2,1
1996	54 897,7	+ 1,7	-0,1	+ 1,6
1997	56 856,5	+ 3,6	+ 2,8	+ 2,3
6 mois 1998	27 228,3	+ 4,1	+ 3,3	+ 3,2

Source : ASFA

Source : INSEE

(1) Le réseau stable est constitué de l'ensemble des sections mises en service depuis trois ans au moins.

V. - INTENSITE KILOMETRIQUE SUR AUTOROUTES EN SERVICE  
SUR LE RESEAU CONCEDE TOTAL A FIN SEPTEMBRE 1998

Société concessionnaire	km	Trafic en moyenne mobile sur 12 mois		
		Septembre 1997 - Septembre 1998		
		VL	PL	VL + PL
<b>AREA</b>				
A43 Lyon Bron-Chambéry Nord	88	34 403	6 083	40 486
A41 Chambéry-Scientrier	77	17 411	2 271	19 682
A48 Coiranne-Grenoble	50	21 549	2 816	24 356
A41 Grenoble-Chambéry-sud	51	17 269	2 665	19 934
A432 Bretelle de Satolas	4	13 243	1 047	14 290
A43 - A 430 Francin-Aiton	36	12 316	2 291	14 607
A49 Voreppe-Chatuzange	62	11 271	1 391	12 662
<b>Réseau total AREA</b>	<b>368</b>	<b>20 439</b>	<b>3 152</b>	<b>23 591</b>
<b>ASF</b>				
A7 - A8 St. Priest-Aix/Berre	303	42 341	10 597	52 938
A9 Orange-Narbonne sud	193,6	36 274	10 323	46 597
A9 - A61 Bif-Le Perthus	86,8	18 856	7 518	26 374
Clermont-Ferrand-Balbigny	127,6	12 132	2 306	14 438
A64 Briscous-Martres-Tolosane (+ A641)	230,90	10 482	1 778	12 260
A61/A62 La Brède (Bordeaux) - Narbonne sud	367,5	18 060	4 015	22 075
A10 St. André-de-Cubzac- Poitiers sud	218	17 881	3 079	20 960
A11 Le Mans-Corzé	81,3	13 322	3 070	16 392
A54 W Nîmes Ouest-Arles	24	19 751	4 955	24 706
A63 Bariatou-St. Géours-de Maremne	66,5	15 511	6 530	22 041
A83 Nantes-Oulmes	115,4	8 981	1 620	10 601
A 68 Montastruc-Toulouse	17	16 739	1 758	18 497
Tunnel du Puymorens	5,8	1 098	183	1 281
A54 E Salon-bif. A7/A54	2	18 585	5 502	24 087
A64 Toulouse-Muret	13,8	18 218	2 550	20 768
A54 E St. Martin de Crau-bif. A7/A54	24,6	13 570	3 988	17 558
A837 Rochefort-Bif A10/A837	37,5	4 998	1 365	6 363
A20 Montauban-Cahors sud	38,8	8 665	1 220	9 885
<b>Réseau total ASF</b>	<b>1 952,3</b>	<b>21 204</b>	<b>5 166</b>	<b>26 370</b>
<b>ATMB</b>				
A40 Gaillard-Le Fayet	57,5	15 520	3 107	18 627
A40 Chatillon-Annemasse+ A401	48,8	12 585	3 395	15 980
<b>Réseau total ATMB</b>	<b>106,3</b>	<b>14 172</b>	<b>3 239</b>	<b>17 411</b>

Société concessionnaire	km	Trafic en moyenne mobile sur 12 mois Septembre 1997 - Septembre 1998		
		VL	PL	VL + PL
<b>COFIROUTE</b>				
A10 Ponthévrard-Poitiers	285	25 876	6 994	32 870
A71 Orléans-Bourges	111	16 364	2 928	19 292
A11 Ponthévrard-Le Mans	150,5	26 698	5 091	31 789
A11 Angers-Nantes	75,5	15 575	2 674	18 249
A81 Le Mans-Rennes	93,7	15 841	3 276	19 117
A85 Chantemerles-Bourgueil	54,9	2 650	406	3 056
<b>Réseau total COFIROUTE</b>	<b>796,8</b>	<b>22 178</b>	<b>4 911</b>	<b>27 089</b>
<b>ESCOTA</b>				
A8 Aix-Italie	205,9	37 467	6 291	43 758
A50-A52 - Toulon	74,7	30 753	2 614	33 367
A51 Aix-Sisteron	100,3	10 235	1 292	11 527
A57 Toulon-bif. A8/A57	45,2	7 881	925	8 806
A500 bif.-Monaco A500/A8	3	10 870	896	11 766
<b>Réseau total ESCOTA</b>	<b>429,1</b>	<b>26 630</b>	<b>3 880</b>	<b>30 510</b>
<b>SANEF</b>				
A1 Roissy-Donges	168,1	36 084	14 051	50 135
A2 Bif A1/A2 - Hordain	42,6	13 779	4 629	18 408
A26 Reims-Roeux	156,7	9 575	3 841	13 416
A26 Roeux-Calais	106,2	9 971	3 696	13 667
A4 Metz-Freyming	56,8	16 884	4 896	21 780
A4 Freyming-Rechstett	105,2	13 860	3 769	17 629
A4 Noisy-le -Grand-Metz	302,8	15 056	3 018	18 074
A26 - Charmont	75,6	8 351	2 378	10 729
A16 L'Isles-Adam-Blanc Pignon	218,5	7 386	896	8 282
A29 bretelle de Dury	6	3 706	490	4 196
<b>Réseau total SANEF</b>	<b>1 238,5</b>	<b>15 183</b>	<b>4 591</b>	<b>19 774</b>
<b>SAPN</b>				
A13 Mantes-Caen + A154 antenne de Louviers	194,5	25 315	4 323	29 638
A13 Pont de Tancarville	16	5 149	2 054	7 203
A29 Le Havre-Yvetot	55	3 638	847	4 485
A14 Orgeval-La Défense	15,6	18 921	612	19 533
<b>Réseau total SAPN</b>	<b>280,1</b>	<b>19 622</b>	<b>33 112</b>	<b>22 934</b>

Société concessionnaire	km	Trafic en moyenne mobile sur 12 mois Septembre 1997 - Septembre 1998		
		VL	PL	VL + PL
<b>SAPRR</b>				
A6 nord Fleury (Paris)-Beaune	260	25 022	5 996	31 018
A6 sud Challanges-Lyon (bif. A6/A31)	127	41 571	13 856	55 427
A77 bif. A6.A77-Dordives (Le Puy)	8	9 979	2 211	12 190
A31 bif. A6/A31 Gigny-Gye	228,4	15 233	5 713	20 946
A36 bif. A31/A36 - Mulhouse	216,9	12 537	4 676	17 213
Tunnel de St.Marie-aux-Mines	11,9	2 321	881	3 202
A42 Lyon-bif. A42.A40	49	18 980	3 208	22 188
A5 bif A5/A31 - Limite A5	237,5	10 007	2 067	12 074
A40 bif A6/A40 - Chatillon	104,5	13 359	4 098	17 457
A71 Clermont-Ferrand-Bourges	178,8	12 149	1 644	13 793
A46 bif. A6/A46 - Limite A 46	25,7	54 570	15 824	70 394
A 432 bif. A42/A432 - La Baisse	10,5	3 636	528	4 164
A26 Charmont-bif. A26/A5	21,8	6 923	2 184	9 107
A19 St.Denis-les Sens - bif. A19.A6	31	4 807	1 256	6 063
A39 Dijon-Bourg-en-Bresse	144,8	9 245	2 394	11 639
A719 antenne de Vichy	9,7	3 825	881	4 706
A311 bif. A31.A311 - Dijon	4,3	9 429	1 860	11 289
A404 antenne d'Oyonnax	20,6	4 683	881	5 564
A391 bretelle de Poligny	4,6	2 693	400	3 093
<b>Réseau total SAPRR</b>	<b>1 695</b>	<b>17 049</b>	<b>4 792</b>	<b>21 841</b>
<b>Total réseau concédé</b>	<b>6 866,2</b>	<b>19 376</b>	<b>4 643</b>	<b>24 019</b>



## ANNEXE N° 9

LES EXPERIENCES DE MODULATION TARIFAIRE <sup>39</sup>

Deux types de modulation tarifaire sont ou ont été expérimentés.

## I. - LES MODULATIONS HORAIRES

## A1 (SANEF)

« Appliquée depuis le 26 avril 1992, cette opération est toujours en usage aujourd'hui. Aux retours sur Paris le dimanche, elle est constituée d'heures vertes (14 h 30-16 h 30 et 20 h 30-23 h 30) avec réduction de 25 % du tarif normal encadrant une plage horaire rouge (16 h 30-20 h 30) où le tarif normal est augmenté de 25 %. Les taux de report de la période rouge vers d'autres plages horaires sont satisfaisants et s'élèvent à environ 10 % (soit en moyenne 2 000 véhicules par jour pendant les 4 heures de tarifs rouge chaque week-end). Cela permet de mieux étaler les retours sur Paris et de diminuer significativement les bouchons à l'approche du périphérique ».

L'opération "Destination neige-heures bleues" conduite lors de l'hiver 1993-1994 avait pour cible les habitants de la région Rhône-Alpes afin d'éviter les encombrements des samedis de vacances de sports d'hiver. L'opération, fondée sur la remise de cadeaux en 1994 pour les usagers qui acceptaient de reporter leurs déplacements sur les heures creuses, a été un succès et reconduite en 1995, 1996 et 1997 par la distribution de tickets retours gratuits.

## A10-A11 (COFIROUTE)

Du 24 mars au 25 novembre 1996, sur le tronçon commun A 10-A 11 (péage de Saint-Arnoult), COFIROUTE a mené une expérience de modulation tarifaire le dimanche, pour les retours de week-end. « Le bilan de l'opération est techniquement très bon, malgré quelques difficultés de démarrage, liées notamment à une certaine complexité

---

<sup>39</sup> Source : direction des routes.

de l'opération et à un déficit d'information. Ainsi, de 8 à 12 % du trafic se sont déportés de la période rouge et les conditions de circulation ont été nettement améliorées par une réduction des bouchons de plus de la moitié tant sur le réseau Cofiroute que sur les infrastructures en aval. Compte tenu de la structure du réseau Cofiroute et des élargissements réalisés ou programmés, il fallait expérimenter la modulation en 1996 afin de pouvoir en tirer des résultats significatifs. Cette expérience a montré que l'adaptation des usagers aux plages horaires modulées était rapide, apportant ainsi une meilleure fluidité du trafic. Afin de ne pas discréditer les opérations de modulation tarifaire, il a été décidé de ne pas poursuivre cette expérience en 1997, les niveaux de trafic ne justifiant pas encore son application systématique et certains usagers ayant réagi vivement ».

## II. LES MODULATIONS D'ITINERAIRES

### A 1-A 26 (SANEF et SAPRR)

« Elle a été mise en place afin d'inciter les usagers, en provenance du Nord et se dirigeant vers le Sud, à utiliser l'itinéraire alternatif A 26-A 5-A 31 plutôt que l'axe A 1-A 6. Lors des week-end de grands départs pendant l'été 1993 et au cours de l'été 1994, les tarifs ont été sensiblement réduits sur A 26 (- 30 F) et légèrement augmentés sur A 1 (+ 9 F). L'itinéraire par A 26 pour éviter la région parisienne est désormais bien connu des usagers. Une modulation tarifaire n'est plus opportune compte tenu des risques de congestion sur l'A 31 au sud de Langres qui entacheraient la crédibilité de l'opération de modulation. C'est pourquoi cette opération a été abandonnée en 1995 ».

### A 5-A 6 (SAPRR)

« Elle est utilisée pour les week-end de grands départs de la région parisienne vers les stations de sports d'hiver afin de reporter une partie du trafic d'A 6 sur A 5. La différence de tarif de l'ordre de 50 F en faveur de l'A 5 permet de compenser un trajet un peu plus long (70 km en moyenne).

L'opération menée pour la première fois en février 1995 s'est bien déroulée et a obtenu des taux de report d'A 6 vers A 5 de l'ordre de 15 % et une réduction sensible des bouchons sur A 6. La modulation n'a pas été reconduite pour les départs des vacances de Pâques en raison des risques d'encombrement sur l'A 31 (section Langres-Dijon) mais a été réalisée dans le sens des retours le 1er mai.

Ces retours se sont bien déroulés puisque 18 à 20 % du trafic longue distance a emprunté l'A 5 pendant la période de modulation. L'opération a été reconduite en 1996 pour les vacances d'hiver. Quelques améliorations y ont été de plus apportées notamment en termes de communication auprès des usagers, d'application de la modulation aux gares de Saint-Germain-Laxis (proche de la gare des Eprunes) et de Chatillon-La-Borde (proche de la gare de Villefranche), de mobilisation des exploitants commerciaux sur les aires (restaurateurs et pétroliers par exemple). Comme en 1995, l'opération a connu un réel succès en 1996 puisque les taux de report ont été du même niveau. Aucune modulation tarifaire n'a été appliquée pour les vacances de Pâques, celle-ci n'étant pas utile selon les estimations de trafic.

L'opération a été renouvelée en 1997 pour les week-ends des 7-9 février (sens des départs), 14-16 février (départs et retours) et 22-23 février (retours) dans des conditions pratiquement identiques à celles de 1996 avec cependant une nouveauté importante, l'introduction d'un système d'information routière automatique. Autoroute Info peut en effet pour ceux qui le souhaitent interrompre certaines émissions en cours sur l'autoradio pour délivrer des messages urgents d'information routière (bouchons, accidents, etc...) pour les seuls usagers du secteur d'autoroute concerné.

L'opération ne devrait pas être reconduite en 1998. En effet, la mise en service prochaine de l'A19 (Sens-Courtenay), qui assure une liaison entre A5 et A6, ne permettra pas avec les moyens prévisibles actuellement de distinguer les itinéraires empruntés par les usagers entre Paris et Beaune ».

### III. - LE BILAN GLOBAL ETABLI PAR LA DIRECTION DES ROUTES

La direction des routes tire un bilan très positif de ces expériences et estime que « la régulation du trafic est appelée à devenir un mode majeur de l'exploitation routière en raison d'une croissance continue des trafics et d'un ralentissement de l'extension du réseau routier » imposée par la remise en cause de la pratique de l'adossement. « Les meilleures répartitions de trafics aussi bien sur différents itinéraires que dans le temps, ainsi que les gains obtenus en termes de sécurité et de fluidité de circulations font des modulations de péage des opérations très intéressantes. Elles constituent actuellement l'instrument le plus efficace pour la régulation des trafics

sur autoroutes à péage. Les campagnes de sensibilisation menées sur l'autoroute A 7 pendant l'été ("évitiez le samedi"), sans modulation du montant de péage, conduisent à des résultats beaucoup plus faibles (de l'ordre de 2 à 3 % d'usagers au maximum acceptent de se reporter sur les heures les moins chargées). De nouveaux modes de gestion des voies vont se développer tels que la modulation des vitesses, incitant les usagers à rouler à une certaine vitesse, afin de permettre d'augmenter la capacité d'écoulement des voies. Toutefois, la modulation du montant du péage restera encore pour une longue période le mode le plus efficace pour la régulation du trafic ». Elle souligne que « les opérations de modulation du montant du péage doivent être développées chaque fois que possible de façon à préparer les usagers et les exploitants à ce mode de gestion nouveau pour la route mais qui existe déjà depuis de nombreuses années pour d'autres services (transport aérien, transport ferré, distribution d'énergie électrique, communications téléphoniques par exemple) ».

Le Conseil national de la consommation dans un avis du 28 décembre 1995 reconnaît à cet égard que, compte tenu de la nécessité d'optimiser l'utilisation des équipements existants et d'éviter des investissements trop lourds pour la collectivité, « la modulation tarifaire encouragée par les pouvoirs publics apparaît un moyen difficilement contournable ».

## ANNEXE N° 10

## LES COÛTS DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES

### I. - INFRASTRUCTURES ROUTIERES EN ZONE URBAINE

#### a) Coût des opérations non concédées en zone urbaine

##### Moyennes sur 43 opérations (coût au Km)

Profil en travers	Minimum	Maximum	Moyenne
			en MF
2 x 3 voies	305	875	590
2 x 2 voies avec TPC	24	133	78
2 x 2 voies	13	89	51
2 voies	9	81	45
Elargissements	5	115	60

(1) TPC = Terre-plein central

Source : CERTU, août 1998

Les écarts s'expliquent par le fait que l'on trouve dans l'échantillon des opérations réalisées à 85 % en souterrain.

Les tableaux ci-après font apparaître une augmentation sensible des coûts de construction.

#### Autoroutes non concédées en milieu urbain (coût au km)

	1994	1997
		en MF
<b>Ile-de-France :</b>		
2 x 2 voies et plus	500	540
<b>Autres agglomérations :</b>		
2 x 2 voies	80	85
2 x 3 voies et plus	110	120

### Routes nationales en milieu urbain (coûts au km)

en MF

	1994	1997
<b>Ile-de-France :</b>		
2 x 2 voies et 3 voies	55	60
2 x 2 voies et plus	110	120
<b>Autres agglomérations :</b>		
2 voies	22	24
3 voies	33	36
2 x 2 voies	46	50
2 x 3 voies et plus	70	75

### b) Coûts de construction des opérations concédées en zone urbaine et coûts prévisionnels des dossiers d'APS (valeur janvier 1994, TTC, TVA 18,6 %)

en MF

	A 14	A 64	A 68	A 11
Coût kilométrique à l'APS	186	37	41	47
Coût kilométrique de réalisation	259	99	34	65

## II. - INFRASTRUCTURES ROUTIERES EN RASE CAMPAGNE

en MF

Coût du Km	Autoroutes concédées				Autoroutes non concédées			
	1994		1997		1994		1997	
	2X2 voies	2 X 3 voies	2 X 2 voies	2 X 3 voies	2 X 2 voies	2 X 3 voies	2 X 2 voies	2 X 3 voies
Site de plaine	28	36	35	45	26	34	28	36
Site vallonné	35	45	43	56	31	40	33	43
Site très vallonné ou montagneux	100	130	120	160	90	110	96	125

en MF

Coût au km	Routes nationales									
	1994						1997			
	2 voies < 7 m	2 voies > 7 m	3 voies	4 voies et 2x2 voies	5 voies et 2x3 voies	2 voies < 7 m	2 voies > 7 m	3 voies	4 voies et 2x2 voies	5 voies et 2x3 voies
Site de plaine	10	11	14	22	28	12	13	16	24	31
Site valloné	13	14	18	27	35	15	16	21	39	38
Site très valloné ou montagneux	18	20	25	54	70	20	22	27	58	75

### III. - COMPARAISON DES COÛTS PRÉVISIONNELS MENTIONNÉS DANS LE DOSSIER D'AVANT-PROJET SOMMAIRE ET DES COÛTS DEFINITIFS (SOURCE : DIRECTION DES ROUTES)

Les tableaux ci-après, établis par la direction des routes, font apparaître que les coûts définitifs dépassent de plus en plus souvent les coûts prévisionnels, et ce dans des proportions parfois très élevées.

## Evolution du coût des opérations mises en service entre 1976 et 1991

	longueur (km)	coût APS (pré DUP)	Date de valeur	coût/km en MF (en valeur janvier 1994)	coût/km à la réalisation en MF (en valeur janvier 94)	Variation en % du coût de réalisation / coût d'APS	Date de mise en service
<b>Liaison Bourgoin - Grenoble</b>							
A 48 : Bourgoin - Pont de Veurey	45	250	juin-71	36			avant 76
<b>Liaison Annemasse - Chamonix</b>							
A 40 : Gaillard - Oex	57	300	janv-70	37			/1976
A 40 : Oex - Le Fayet	12	50	janv-71	27			1976
A 40 : dév. de Bonneville	4	11	juin-69	21			nsp
<b>Total : Annemasse - Chamonix</b>	<b>73</b>			<b>34</b>			<b>avant 76</b>
<b>Liaison Paris - Metz</b>							
A 4 : Noisy-le-Grand-Meaux	26	257	mars-73	50			1976
A 4 : Meaux - St Jean les 2 jum	14	56	janv-73	21			1976
A 4 : St Jean les 2 jum - Château Thierry	20	80	oct-72	21			1976
A 4 : Château Thierry - Reims	59	230	janv-71	24			avant 76
A 4 : Reims - Vezelay	7	20	janv-71	17			avant 76
A 4 : Vezelay - Ste Ménehould	63	260	janv-72	23			1976
A 4 : Ste Ménehould - Auboué	87	625	déc-71	40			1976
A 4 : Contournement Est de Metz	29	215	août-71	43			1976
<b>Total : Paris - Metz</b>	<b>305</b>			<b>32</b>	<b>30</b>	<b>-6%</b>	<b>1976</b>

Source Direction des routes - 1999

variations kilométriques dues aux différences APS/APA



**Evolution du coût des opérations mises en service entre 1976 et 1991**

	longueur (km)	coût APS (pré DUP)	Date de valeur	coût/km en MF (en valeur janvier 1994)	coût/km à la réalisation en MF (en valeur janvier 94)	Variation en % du coût de réalisation / coût d'APS	Date de mise en service
<b>Liaison Chartres-Le Mans</b>							
A 11 : Mignéres - Luigny	34	150	mars-70	30			avant 76
A 11 : Luigny - La Ferté	36	100	juil-72	16			avant 76
A 11 : La Ferté - Le Mans	39	500	1975	48			1978
<b>Total : Mignéres - Le Mans</b>	<b>109</b>			<b>32</b>			<b>avt 76-78</b>
<b>Liaison A 52 Aubagne - A 8</b>							
A 52 : A 8 - Pas de Trets	12	62	72	29	45	55%	1978
A 52 : Aubagne - Auriol	14,5	54	72	21			avant 76
<b>Total : Aubagne - A 8</b>	<b>26,5</b>			<b>25</b>			<b>avt 76-78</b>
<b>Liaison Nice Ouest - frontière italienne</b>							
A 8 : Nice Ouest - St Isidore	4,4	35	1968 (1ère chaussée)	64			1976
A 8 : St Isidore - Le Paillon	10,5	150	1968 (1ère chaussée)	115			1978-1979
A 8 : Le Paillon - Roquebrune	13,2	278	juin 72 (1ère chaussée)	119			1979
A 8 : Roquebrune - frontière italienne	11	153	65	124			nsp
<b>Total : Nice Ouest - frontière italienne</b>	<b>39,1</b>			<b>113</b>			<b>1976-79</b>

Source Direction des routes - 1999

## Evolution du coût des opérations mises en service entre 1976 et 1991

	longueur (km)	coût APS (pré DUP)	Date de valeur	coût/km en MF (en valeur janvier 1994)	coût/km à la réalisation en MF (en valeur janvier 94)	Variation en % du coût de réalisation / coût d'APS	Date de mise en service
<b>Liaison Beaune - Mulhouse</b>							
A 36 : Mulhouse - Montbéliard	35	163	déc-71	24			1976
A 36 : Montbéliard - Séchin	49	215	juin-71	24			1977
A 36 : Besançon Ouest - Séchin	35	154	oct-72	18			1978
A 36 : Gendrey - Besançon Ouest	17	147	août-74	30			1979
A 36 : Dole - Gendrey	17	72	août-75	13			1980
A 36 : Beaune - Dole	49	271	août-75	17			1980
<b>Total : Beaune - Mulhouse</b>	<b>202</b>			<b>25</b>	<b>30</b>	<b>20%</b>	<b>1976-1980</b>
<b>Liaison Grenoble - Genève</b>							
A 41 : Grenoble - Chapareillan	38		janv-64				1976
A 41 : Chapareillan - Chambéry Nord	15	70	août-74	19			1976/1978
A 41 : A 43 - Saint Félix	20	128	janv-74	25			1977-1979
A 41 : Saint Félix - Metz - Tessa	20	86	1965	40			1978/79/81
A 41 : Metz - Tessa - A 40	33	233	janv-75	26			1981
<b>Total : Grenoble - A 40</b>	<b>88 (126)</b>			<b>28</b>	<b>36</b>	<b>28%</b>	<b>1976-1981</b>

Source Direction des routes - 1999

**Evolution du coût des opérations mises en service entre 1976 et 1991**

	longueur (km)	coût APS (pré DUP)	Date de valeur	coût/km en MF (en valeur janvier 1994)	coût/km à la réalisation en MF (en valeur janvier 94)	Variation en % du coût de réalisation / coût d'APS	Date de mise en service
<b>Liaison Langon - Toulouse - Narbonne</b>							
A 61 : Toulouse Sud - Narbonne	140	604	déc-72	24			1979
A 612 : Rocade Est de Toulouse	14	400	juin-78	77			1988
A 61 : Toulouse - Bruqunières	8	68.5	janv-74	40			1980
A 61 : Bruqunières - Castelsarrazin	52	231	janv-74	21			1981
A 61 : Castelsarrazin - Aqen	45.5	305	janv-76	24			1982
A 61 : Contournement d'Aqen	4	50	oct-76	39			1980
A 61 : Aqen - Langon	85.5	368	janv-74	20			1979
<b>Total : Langon - Narbonne</b>	<b>349</b>			<b>25</b>	<b>30</b>	<b>20%</b>	<b>1979-1982</b>
			Le chiffre d'ASF tient compte de la section concédée Bordeaux - Langon				
<b>Liaison Le Mans - Rennes</b>							
A 81 : Le Mans - La Gravelle	94	503.5	janv-75	20			1980
<b>Liaison Angers - Nantes</b>							
A 11 : Angers - Nantes	81	500	1975	23			1980
<b>Liaison Poitiers - Bordeaux</b>							
A 10 : Poitiers Sud - St André de Cubzac	217	1300	mai-76	20	29	45%	1982
<b>Liaison Clermont - Saint Etienne</b>							
A 72 : Clermont - Thiers Ouest + A 720	28 + 6	155 + 50	avr-74	26			1978
A 72 : Thiers Ouest - Chabreloche	16	105	déc-71	39			1977
A 72 : Chabreloche - Andrézieux	79	653	juin-76	27			1984-1985
<b>Total : Clermont - Andrézieux</b>	<b>123 (129)</b>			<b>28</b>	<b>25</b>	<b>-11%</b>	<b>1977-1985</b>

Source Direction des routes - 1999

## Evolution du coût des opérations mises en service entre 1976 et 1991

	longueur (km)	coût APS (pré DUP)	Date de valeur	coût/km en MF (en valeur janvier 1994)	coût/km à la réalisation en MF (en valeur janvier 94)	Variation en % du coût de réalisation / coût d'APS	Date de mise en service
<b>Liaison Orléans - Bourges - Clermont</b>							
A 71 : Orléans - Olivet	7,3	55	juin-74	31			1980
A 71 : Olivet - Bourges	108	500	janv-76	17			1986-1989
A 71 : Bourges - Clermont Ferrand	166	2217	juil-79	31	25	-19% (1)	1987-1989
<b>Total : Orléans - Clermont</b>	<b>281,3</b>			<b>26</b>			<b>1980-1987</b>
			(1) Le coût APS ne prend pas en compte Riom - Clermont Est				
<b>Liaison (en triangle) Troyes - Beaune - Toul</b>							
A 26 : Troyes - Dijon	181	1400	nov-76	24			1983-1990
A 31 : Toul - Langres	114	910	janv-76	28			1984
A 31 (ex-37) : Beaune - Dijon centre	32,5	150	oct-70	30			1989
<b>Total : Troyes - Beaune - Toul</b>	<b>327,5</b>			<b>26</b>	<b>24</b>	<b>-8% (2)</b>	<b>1983-1990</b>
			(2) Le coût SAPRR ne prend pas en compte Beaune - Dijon Sud				
<b>Liaison (en triangle) Mâcon - Lyon - Annemasse</b>							
A 42 : A 46 - Dagneux	15	90	mars-73	33			1983
A 42/40 : Dagneux - Châtillon	77	775	juil-74	40			1983/88-89
A 40 : Châtillon - Annemasse	47	550	juil-75	44			1982
A 40 : Mâcon - pont d'Ain	53	402	nov-77	22			1985-1987
A 40 : Contournement Nord de Mâcon	7,5	64	avr-74	36			1990
A 40 : A 6 - N 6	2,8	139	janv-85	60	122		
<b>Total : Mâcon - Lyon - Annemasse</b>	<b>202,3</b>			<b>36</b>	<b>56</b>	<b>55% (3)</b>	<b>1982-1990</b>
			(3) Le coût SAPRR ne prend pas en compte Châtillon - Annemasse				

Source Direction des routes - 1999

**Evolution du coût des opérations mises en service entre 1976 et 1991**

	longueur (km)	coût APS (pré DUP)	Date de valeur	coût/km en MF (en valeur janvier 1994)	coût/km à la réalisation en MF (en valeur janvier 94)	Variation en % du coût de réalisation / coût d'APS	Date de mise en service
<b>Liaison Le Mans - Angers</b>							
A 11 : Le Mans - Angers	80	629	déc-78	20	24	20%	1987-1989
<b>Liaison Bayonne - Orthez - Lannemezan - Martres</b>							
A 64 : Briscous - Urt	5	152	nov-86	37			1991
A 64 : Urt - Guiche	10,5	400	nov-86	48			1991
A 64 : Guiche - Peyrehorade	4,5	190	déc-80	80			1991
A 64 : Peyrehorade - St Cria	10	260	juin-83	36			1991
A 64 : St Cria - Ste Suzanne	16			37			1989
A 64 : déviation d'Orthez	14	59,5	févr-72	25			1977/1982
A 64 : Mont - Pau	33	192	sept-74	23			1982/1985
A 64 : Pau - Soumoulou	14	59	oct-72	24			1985
A 64 : Soumoulou - Tarbes Est	28	400	sept-80	28			1988-1989
A 64 : Tarbes Est - Pinas	34	267	févr-75	29			1991
<b>Total 1 : Bayonne - Orthez - Lannemezan</b>	<b>169</b>			<b>30</b>			<b>1977-1991</b>
A 64 : Pinas - Martres	55	1260	oct-88	27			1996
<b>Total 2 : Bayonne - Martres</b>	<b>224</b>			<b>29</b>	<b>29</b>	<b>0%</b>	<b>1977-1996</b>
<b>Liaison Aix - Sisteron Nord</b>							
A 51 : Venelles - Sisteron Nord	95	1155	mai-78	33	35	6%	1986-1990
<b>Liaison Arles - Nîmes</b>							
A 54 : Arles - Nîmes	24	258	nov-77	31	39	26%	1990

Source Direction des routes - 1999

**Comparaison des coûts approuvés par l'Etat avec les coûts finaux  
des opérations mises en service entre 1991 et 1994**

La plupart des opérations mises en service entre 1991 et 1994 n'ont pas fait l'objet de réévaluation ; leur coût final est généralement inférieur au coût d'APS majoré des 15 % autorisés par la circulaire du 27 octobre 1987.

Pour 3 opérations cependant, une réévaluation est apparue nécessaire :

Pour A 46 Nord, par rapport à l'APS très ancien (1982), les dispositions de protection de l'environnement ont été plus importantes : protection des captages (suite à un recours en Conseil d'Etat), maintien de l'écoulement des crues en plaine de Saône, nombreux ouvrages de rétablissement agricole, de dispositifs anti-bruit en secteur péri-urbain, enterrement du profil en long (insertion). Les conséquences de l'intégration d'A 46 dans un réseau dense avaient aussi été mal estimées ; certaines dispositions géométriques ont ainsi été revues : mise à 2x3 voies du viaduc sur la Saône, franchissement des lignes TGV, allongement du tracé, modification du système de raccordement sur A 6.

Pour A 46 Sud, l'APS a fait l'objet d'une réévaluation de 22 % pour prendre en compte les adaptations géométriques du projet (réservation de l'élargissement à terme à 2x3 voies, bifurcation de Ternay, des compléments d'échangeurs), une amélioration du système de collecte des eaux de plate-forme, des protections phoniques demandées lors de la DUP.

L'A 39 Dijon – Dole a fait l'objet d'une réévaluation en octobre 1992 afin de prendre en compte des insuffisances de l'APS en termes de géométrie (nœud avec A36, rétablissement de voiries) et de dispositions constructives souvent demandées lors de l'IMEC (allongement du viaduc de la Saône, surélévation des terrassements, ouvrages hydrauliques, emprunts de matériaux).

**Comparaison des coûts approuvés par l'Etat avec les coûts finaux des opérations mises en service entre 1991 et 1994**

Section	Date de la décision ministérielle		Coûts approuvés par l'Etat		Coût de lancement au FDES (au km)	Coût de réalisation (au km) (c)	(c) / (a)	(c) / (b)	Dates de mise en service	
	approuvant l'APS (ou date de production de l'APS)	réévaluant les coûts de l'APS	coût kilométrique à l'APS (a)	* dernier coût kilométrique (b)						
A 43 Montmélian Est -A 430- Aiton et Pont-Royal-Gilly	37,8 km	avr-89	sans objet	35,95	35,95	32,12	38	5,70%	5,70%	1991
A 46 Anse les Echets :	18,5 km	déc-82	nov-90	29,80	41,90	46,50	48	61,07%	14,56%	1991
A 49 Bourq de P. - Voreppe :	61,8 km	janv-87	sans objet	36,57	36,57	42,98	38	3,91%	3,91%	1991
A 57 Cuers - Le Luc :	34 km	juil-85	sans objet	24,91	24,91	34,35	29	16,42%	16,42%	1991
A 26 Châlons - Troyes :	74 km	oct-87	sans objet	33,35	33,35	44,15	31	-7,05%	-7,05%	1992
A 5 Francilienne-Troyes et bretelle de Sene :	155 km	janv-89	sans objet	41,41	41,41	36,68	38	-8,23%	-8,23%	1993
A 46 A 7 - A 43 :	21,4 km	juil-87	août-90	35,51	43,32	42,56	46	29,54%	6,19%	1993
A 68 Toulouse - Gémil :	17 km	sept-90	sans objet	40,97	40,97	49,65	34	-17,01%	-17,01%	1993
A 16 L'Isle Adam - Amiens :	103 km	oct-88	mai-91	33,12	33,99	33,9	40	20,77%	17,68%	1994
A 39 Dijon -Dole :	34 km	juin-88	oct-92	29,91	37,85	40,29	40	33,73%	5,68%	1994

\* = coût sauf si une réévaluation a été approuvée